





RESTRUCTURATION / EXTENSION DU SERVICE D'IMAGERIE - CH DE BELLAC

4, avenue Charles de Gaulle - 87300 BELLAC



2407

 <p>MAÎTRE D'OUVRAGE HOPITAL INTERCOMMUNAL DU HAUT LIMOUSIN (HIHL) 4 Avenue Charles de Gaulle - 87300 BELLAC Tel : 05 55 47 20 20 Mail : /</p>	
 <p>ARCHITECTE MANDATAIRE AMC2 ARCHITECTES 13 Av. Joseph Claussat - 63400 CHAMALIERES Tel : 04 73 70 10 06 - Mail : amc2architectes@gmail.com Web : www.amc2architectes.com</p>	
 <p>BET TCE / SSI INGEPOLE 20 Allée du Poudrier - 87000 LIMOGES Tel : 05 55 56 25 90 Fax : 05 55 37 71 80 Mail : secretariat@ingepole.fr</p>	
 <p>CONTRÔLEUR TECHNIQUE SOCOTEC 19 Av. Léonard de Vinci - 63000 CLERMONT-FD Tel : 06 29 54 44 64 Mail : frederic.metoux@socotec.com</p>	

DCE		N°	INTITULÉ DU DOCUMENT CCTP LOT 06 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - OCCULTATION	
		Vendredi 21 février 2025		
ECH. :		N° AFFAIRE : 2407		
INDICE	DATE	MODIFICATIONS DU DOCUMENT		DESSINÉ PAR

	06	
EMETTEUR	LOT	PHASE

TYPE	NIVEAU	ZONE

BATIMENT	NUMERO PLAN	INDICE

Sommaire

06.0 PRESCRIPTIONS GENERALES	3
06.0.1 DEFINITION DE LA PRESTATION	3
06.0.2 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES	3
06.0.3 QUALITE DES MATERIAUX/MISE EN OEUVRE	4
06.0.3.1 GENERALITES	4
06.0.3.2 PROTECTIONS	4
06.0.3.3 VITRAGES	4
06.0.3.4 MENUISERIE ALUMINIUM	5
06.0.3.5 QUALITE DES PRODUITS "PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	7
06.0.3.6 ECHAFAUDAGE/PROTECTION/SANTE/NETTOYAGE	8
06.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES	9
06.1.1 CARACTERISTIQUE DES MENUISERIES	9
06.1.1.1 IDENTIFICATION DES VITRAGES ET CARACTERISTIQUES DES MENUISERIES EXTERIEURES	9
06.1.2 MENUISERIE ALUMINIUM "EXTERIEURE"	10
06.1.2.1 ENSEMBLE MENUISE "PROFIL STANDARD"	10
06.1.3 MENUISERIE ALUMINIUM "INTERIEURE"	11
06.1.3.1 PORTE "PROFIL STANDARD"	11
06.1.3.2 PORTE AUTOMATIQUE ANTI-X COULISSANTE	12
06.1.4 MENUISERIE ACIER "EXTERIEURE"	12
06.1.4.1 BLOC-PORTE "ISOLANTE ET C.F"	12
06.1.5 BRISE-SOLEIL	13
06.1.5.1 ALUMINIUM ORIENTABLE ET MOTORISE	13
06.1.6 ACCESSOIRES	14
06.1.6.1 SIGNALISATION DES VITRAGES "ACCESSIBLE HANDICAPE"	14
06.1.6.2 FILM ADHESIF SUR VITRAGE "SANS TAIN"	14
06.1.7 DIVERS	15

Sommaire

06.1.7.1 ESCALIER 15

06.1.7.2 ENTREE D'AIR "POSE" 16

06.1.7.3 ORGANIGRAMME 16

06.1.7.4 PROTECTION / SANTE / NETTOYAGE 16

06.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

06.0.1 DEFINITION DE LA PRESTATION

Le CCTP du présent lot concerne les travaux du Lot N°06 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - OCCULTATION à exécuter pour la Restructuration et extension du service Imagerie - CH de BELLAC situé 4, Avenue Charles de Gaulle, 87300 BELLAC.

06.0.2 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES

Les entreprises seront soumises pour l'exécution de leurs travaux, aux clauses et spécifications des documents ci-après, sachant que cette liste n'est pas limitative :

DTU 32.2
Charpente en alliage aluminium
DTU 33.2
Tolérances dimensionnelles du G.O
DTU 36.5
Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
DTU 37.1
Menuiseries métalliques
DTU 36.1/37.1
Choix des fenêtres en fonction de leur exposition
DTU 39
Miroiterie-Vitrerie

Elles seront soumises en outre, aux prescriptions des textes réglementaires en vigueur au moment de l'exécution des travaux, notamment :

- Recommandations générales de mise en œuvre des éléments de remplissage des façades
- Directives commune UEATC pour l'agrément des fenêtres
- Directives communes UEATC pour l'agrément des façades légères
- Cahier du CSTB n° 391 d'avril 1961 panneaux de façades menuisés
- Règles NV 65-N84 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions
- Règles CM 66 pour le calcul et l'exécution des constructions métalliques
- Aux normes françaises AFNOR qualitatives et dimensionnelles. Dans leur proposition, les constructeurs devront certifier que les ouvrages métalliques qu'ils proposent seront contrôlés par le C.E.R.F.F. (Centre d'Essai et de Recherche des Façades et Fenêtres)
- Spécifications pour la mise en œuvre des produits verriers dans le bâtiment de l'office technique des matériaux verriers
- Règles TECMAVER
- Normes NF P 20-302 et 20-501 concernant les caractéristiques des fenêtres, l'étanchéité AIR-EAU et les essais
- Norme NF P 24-551 concernant la protection des fenêtres métalliques (et autres normes visées par celle-ci)
- Norme NF P 01-012 et NF P 06.001 concernant les dimensions et la résistance des constructions
- Norme NF A 90-450 propriétés et caractéristiques de l'anodisation de l'aluminium
- Norme NF A 91-401 à 91-412: méthode de contrôle de l'anodisation de l'aluminium
- Label EWAA concernant l'oxydation anodique (norme européenne)
- Arrêté du 31 janvier 1986, relatif à la protection des bâtiments contre l'incendie
- Règles de sécurité dans les Etablissements Recevant du Public
- Toutes normes et DTU en vigueur à la remise des offres.

06.0.3 QUALITE DES MATERIAUX/MISE EN OEUVRE

06.0.3.1 GENERALITES

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir tous les échantillons nécessaires lors de la première réunion de chantier où elle sera convoquée afin que l'architecte puisse entériner ses choix. Les matériaux utilisés seront de première qualité et seront conformes aux spécifications des Normes NF, dans tous les cas, les provenances (non spécifiées dans le présent CCTP) seront soumises à l'agrément de l'architecte. Il est rappelé que la notion de similitude (techniquement équivalent) appartient à l'architecte. En cas de divergence de vue avec l'entrepreneur, celui-ci sera tenu de mettre en œuvre le matériau indiqué en référence au présent CCTP.

06.0.3.2 PROTECTIONS

A-Traitement des bois

- Tous les bois éventuellement utilisés seront traités, au titre du présent lot, avec un ou plusieurs produits ne présentant pas d'incompatibilité entre-eux.
- Ces traitements devront être fongicides, insecticides et hydrofuges; ils se feront au moyen de produits ayant fait l'objet d'un avis technique par le C.S.T.B. ou d'un agrément par le C.T.B.

B-Ouvrages aluminium

- Aussitôt après le montage des éléments en atelier, tous les ouvrages devront être revêtus d'un film de protection plastique ou tout autre procédé, bandes adhésives, vernis pelable, emballage, cire, etc...
- Cette protection du métal devra être suffisamment efficace jusqu'à la fin des travaux des autres corps d'état et en particulier des enduits, tant intérieurs, qu'extérieurs.

C-Produits verriers

- Aussitôt après leur mise en œuvre, tous les produits verriers, seront signalisés par de larges bandes en blanc d'Espagne dont le nettoyage sera opéré avec précaution, sans rayer les vitrages.

D-Métaux ferreux

- Tous les ouvrages en métaux ferreux, non protégés d'origine par galvanisation, recevront avant mise en œuvre, une couche de peinture essentiellement au chromate de zinc par métallisation.
- S'il y a lieu, l'entreprise exécutera après pose tous les raccords de protection rendus nécessaires

E-Couples électrolytique

- L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour éviter les couples électrolytique et respectera notamment les impératifs qui suivent :
 - Le contact direct cuivre aluminium est formellement prohibé
 - Toute la visserie sera en acier inoxydable non magnétique chrome nickel 18/10
- L'entrepreneur précisera la nature et les caractéristiques des protections qu'il envisage pour les divers éléments en fonction de l'ordre de mise en œuvre des ouvrages.

F-Alliages légers en contact avec des métaux et matériaux courants

- Toutes les parties de pièces ou d'éléments en alliage léger en contact avec les maçonneries ou béton devront recevoir impérativement avant pose une couche de peinture à base de bitume (protection absolue contre le ciment et la chaux).

06.0.3.3 VITRAGES

L'épaisseur des vitrages sera calculée en fonction :

- De la pression des vents (région et site).
- Du type de menuiserie (ouvrante ou fixe).
- Des dimensions des vitrages (surface ou 1/2 périmètre).
- Tous les vitrages devront être munis d'une marque signalisatrice.

Les glaces seront conformes aux prescriptions des normes NF B 32.003 et NFP 78.302.

- Glaces trempées

- Glaces ayant subi un traitement thermique de renforcement augmentant considérablement sa résistance aux contraintes mécaniques. Conformes aux normes NFB 32.500 et NFP 78.304.
 - Glaces feuilletées
 - Vitrages réalisés par l'assemblage intime de deux vitrages simples, par l'intermédiaire d'un intercalaire en matière plastique. Conforme à la norme NFP 78.303.
- Les vitrages isolants thermiques,
- Pour les produits verriers les composants doivent répondre aux définitions énoncées concernant chacun d'eux.
 - L'étanchéité de la lame d'Argon que ces produits comportent, doit être assurée de façon durable afin d'éviter toute trace de condensation ou autre dépôt sur les faces internes des vitrages.
 - Le calage des volumes sera obtenu par calage d'assise et calage périphérique.
 - Le système d'étanchéité comportera :
 - Garniture principale (côté châssis) : bande préformée ou obturateur plastique.
 - Garniture secondaire (côté parclose) : bande préformée ou obturateur ou profilé élastomère.
- L'ensemble des doubles vitrages devront satisfaire au label CEKAL.

06.0.3.4 MENUISERIE ALUMINIUM

06.0.3.4.1 FABRICATION "PRESCRIPTIONS PARTICULIERES"

06.0.3.4.1.1 PROFILS STANDARDS "RUPTURE DE PONT THERMIQUE"

Profilés aluminium à rupture de pont thermique conformes aux normes XPP24-400 et XPP24-401
Les assemblages par collage, soudure autogène, soudure étincelage en rapprochement seront interdits.

Pour la conception des éléments, toutes précautions seront prises pour éviter les couples électrolytiques ; tous les supports renforts, cadres seront métallisés, galvanisés ou cadmisés, la visserie sera en acier inox ou alliage d'aluminium.

A-Précadres

- Pour assurer la rigidité maximum et permettre l'exécution des travaux des autres corps d'état avant la pose des éléments aluminium, les menuiseries seront posées dans des précadres acier galvanisés ou bois.
- Si les fixations sont assurées par des éléments à sec (chevilles, douilles, etc;...) elles seront disposées à 6 cm au moins des arêtes.
- Tous les Précadres seront mis en place sur les ouvrages de gros œuvre avec interposition des joints plastiques compressibles à la périphérie, assurant une étanchéité absolue à l'air et à l'eau.
- Fixation sur Précadres par vis avec joints d'étanchéité.

B-Profilés

- Les profils seront choisis dans des gammes de fabrication de marque correspondant à des baies industrialisées ayant fait l'objet d'essais.
- Ces profils seront employés dans des dimensions maxima fixées par le fabricant.
- Leur emploi éventuel au-delà de ces dimensions devra faire l'objet de dispositions particulières à déterminer en accord avec le fabricant et à soumettre à l'agrément du bureau de contrôle.
- Les profils horizontaux seront tous équipés de feuillures auto-drainantes.
- Le choix des profils et méthodes d'assemblages tiendra compte des impératifs correspondants à l'épaisseur des vitrages en fonction de leur destination.
- Les profilés tubulaires porteurs (montants, traverses) devront avoir une face vue d'une largeur suffisante, des épaisseurs de colles supérieures à 30/10ème.
- Les profilés devront être capables de recevoir et de recouvrir sans coupure thermique, un vitrage isolant de 16 à 52 mm avec coupure de pont thermique réalisé par un profilé en polythermide, fixé par clipage et vissage.
- La profondeur de construction pourra varier de 6 à 215 mm, suivant la section du profilé.
- Les moments d'inertie devront satisfaire aux déformations maximales dues à la pression du vent, suivant les indications des règles neige N 84 et vent NV65 également du DTU de l'aluminium, ainsi que tous documents normatifs permettant une définition précise de

l'ouvrage.

- Ces profilés devront supporter sans désordre, le poids des vitrages, les surcharges d'exploitation dues au nettoyage, ainsi que les châssis susceptibles de leur transmettre des efforts.

- Cadres dormants

Ils seront construits en profilés d'aluminium AGS extrudés sur les quatre côtés, permettant de recevoir tous types de baies.

Les assemblages seront réalisés avec équerres de renfort à l'intérieur, à coupe d'onglet et par emboutissage.

Les appuis comporteront des profils saillants recouvrant les éléments du gros œuvre.

La section des profilés du cadre dormant devra être étudiée pour assurer l'habillage des précadres qui ne devront jamais être apparents, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur ; dans le cas contraire, l'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge la mise en œuvre d'éléments d'habillage complémentaires en aluminium.

- Cadres ouvrants

Profilés tubulaires en alliage d'aluminium formant un cadre rigide équerres de renfort placées à l'intérieur des profilés qui seront assemblés à coupe d'onglet.

Emboutissage à froid des renforts équerres dans les profils.

- Éléments fixes

Conception identique à celle des cadres dormants ; les fixations seront étudiées pour assurer la libre dilatation.

C-Isolation thermique lors de l'emploi de remplissage isolant

- Une barrière isolante en polythermide devra assurer entre le profilé porteur et le serre-vitres une rupture thermique, le coefficient de transmission thermique K de la menuiserie devra être de 4.0 W/m².K (norme DIN 4108).

D-Drainage et ventilation de feuillure

- Les profilés auto-drainants devront être munis de deux rainures indépendantes permettant la récupération, d'une part des eaux de condensation et de nettoyage, et d'autre part, des éventuelles eaux d'infiltration.
- Les eaux devront s'évacuer vers l'extérieur, par un cheminement en continu, selon le principe de "cascade", jusqu'à 5 niveaux de drainage.
- Le profilé devra comporter plusieurs parois, pour permettre :
 - une compensation des pressions extérieures et intérieures
 - une ventilation permanente et parfaite des feuillures de vitrage.

E-Vitrage ou remplissage

- Les vitrages ou remplissages devront être maintenus à l'extérieur par des parecloses anodisées ou prélaqué de classe 20. Elles devront récupérer les eaux et les évacuer "auto-drainante".
- Fixation sans vis apparentes "clipsage" sur les rainures prévues à cet effet.
- Les parecloses devront s'adapter à divers angles. Les joints en EPDM sur les faces extérieures et intérieures devront réaliser l'étanchéité entre le vitrage et les profilés d'aluminium, ces joints devront avoir une forme donnée suivant leur emploi et leur épaisseur devra varier pour permettre au vitrage de se trouver sur un même plan.
- Pour parfaire l'étanchéité, une bande de butyl SCHÜCO, pressée par le joint EPDM extérieur devra recouvrir les rainures de feuillures en conformité avec les DTU en vigueur.
- Le calage du vitrage devra s'effectuer à l'aide de cales en polyamide d'une forme appropriée. Elles devront permettre une bonne transmission des charges, ainsi que la continuité du drainage et la ventilation de la feuillure.

F-Etanchéité

- L'étanchéité à l'air des ouvrants sera particulièrement soignée, elle correspondra à la norme FD P 20-201
 - A: étanchéité à l'air
 - E: étanchéité à l'eau
 - V : résistance au vent.
- Des essais d'étanchéité seront demandés en station d'essais pour vérification des normes d'étanchéité exigées. Les frais de ces essais incomberont au constructeur.
- L'étanchéité entre parties ouvrantes et cadres sera assurée par joints à profils spéciaux adaptés

aux logements réservés à cet effet dans les profils aluminium.

G-Pièces d'appuis et seuils

- Les pièces d'appuis et seuils seront de largeur suffisante avec gorges et trous d'évacuation des eaux en provenance de buées intérieures.

H-Quincaillerie

- Les articles de quincaillerie seront soigneusement ajustés sur les profils, dans les mortaises ou formes d'assemblages (3 points de verrouillage).

• Contrôle :

La fixation se fera par vis en acier inox ou alliage d'aluminium.

Accessibilité pour les handicapés

Les poignées des châssis et fenêtres seront positionnées de manière à être accessible et facilement manœuvrable par des personnes handicapées conformément aux réglementations en vigueur.

I-Habillage

- Tous les habillages extérieurs et intérieurs nécessaires aux calfeutrements des ouvrages sont dus par l'entrepreneur en ce qui concerne les ouvrages décrits au présent lot.
- A moins que les profils définitifs de menuiserie ne viennent en recouvrement sur les enduits ou revêtements, l'entrepreneur du lot menuiseries aluminium devra les baguettes de calfeutrement au pourtour de tous ses ouvrages.
- Elles seront exécutées dans les mêmes métaux et les mêmes teintes que les menuiseries elles mêmes.

06.0.3.5 QUALITE DES PRODUITS "PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

A-Aluminium

- Les profilés devront avoir une résistance suffisante pour ne présenter aucune flexion ni déformation. Ils devront assurer une parfaite rigidité, appropriée aux dimensions et poids des ouvrages tout équipés.
Les parties saillantes telles que battements, jets d'eau, etc... devront avoir une épaisseur telle qu'aucun fléchissement ne puisse se produire sous une pression manuelle.
- Tous les éléments en alliage d'aluminium seront protégés par oxydation anodique, teinte naturelle ou prélaqué, conforme à la classe 20, suivant norme E.W.A.A. exécutée après usinage des éléments avant assemblage de ceux-ci.
- L'oxydation sera réalisée dans une installation titulaire de la licence E.W.A.A. (Européen Wrought Aluminium Association).
- Contrôle:
 - Des contrôles micrographiques seront exigés par l'architecte au moment de la fabrication.
 - Ces contrôles seront matérialisés par des documents micrographiques certifiés.
 - Les frais seront à la charge de l'entreprise.
- Les menuiseries devront bénéficier de traitement anti-corrosion sous label QUALANOD ou QUALICOAT

B-Acier

- Tous les aciers utilisés pour constituer éventuellement les précadres ou les ossatures à l'intérieur des cadres ou bâtis en aluminium, seront galvanisés ou parkérisés.
- Deux catégories distinctes seront employées suivant le cas:
 - Jusqu'à 20/10ème d'épaisseur
- Les aciers ordinaires en feuilles, galvanisées selon le procédé "SENDZIMIR" de galvanisation à chaud, relaminées à froid.
- Les feuilles devront posséder de très hautes caractéristiques pour le pliage à froid et devront supporter
- Les effets de la soudure sans autres détériorations que celles qui ont lieu localement.
 - Au-dessus de 20/10ème d'épaisseur
- Les aciers ordinaires en feuilles ou profils recevront en usine une couche de métallisation de zinc, épaisseur 40 microns, après décapage au jet de corindon, suivant normes P.N.A. 91.201. Les aciers courants utilisés pour les ouvrages de serrurerie seront conformes aux spécifications des normes françaises.

- Contrôle :
 - Vérification de la galvanisation des précadres

C-Bois

- Les précadres prévus en bois seront obligatoirement en sapin rouge du Nord. Le classement sera conforme aux prescriptions de la norme NF B 53-502.
- Les bois contenant du tanin, tels que le chêne ou le châtaignier ne seront pas employés.
- Contrôle qui portera sur:
 - L'essence et l'origine des bois
 - Le traitement

D-Boulonnerie-Quincaillerie-Ferrage

- Les matériaux employés doivent comporter une protection donnant un résultat équivalent à celui des matériaux dont est fabriquée la pièce métallique maîtresse.
- Pour la quincaillerie nécessaire au ferrage des menuiseries, les fournitures et travaux devront être conformes aux normes REEF dans tous les cas où cela sera possible. Toutes les fournitures entrant dans cette catégorie devront porter l'estampille NF SNFQ.
- La visserie devra être entièrement en acier inoxydable.
- Toutes les quincailleries spéciales non définies par les normes françaises et dont l'usage est rendu nécessaire par le ferrage de certains ouvrages décrits ci-après, devront être de première qualité et en provenance des maisons spécialisées notoirement connues pour leur bonne qualité.
- L'entrepreneur se portera garant de cette qualité et en demeurera responsable.
- Toute la quincaillerie sera soumise à l'agrément de l'architecte dès le début du chantier.
- Les articles de quincaillerie devront correspondre aux nécessités du travail à exécuter et être proportionnés aux poids et usages des ouvrages.
- Toutes poignées utiles pour la manutention et préhension seront prévues.
- Avant la pose, les pièces mobiles ou les mécanismes doivent être soigneusement graissés ou huilés s'il y a lieu.
- La fixation de la quincaillerie sur les parties métalliques sera faite au moyen de vis, de boulons, etc... de même nature que la quincaillerie et il devra être garantie que ces fixations ne puissent subir aucune altération physique et mécanique

06.0.3.6 ECHAFAUDAGE/PROTECTION/SANTE/NETTOYAGE

A-Echafaudage/Protections Générales

- L'entreprise devra prévoir toutes les protections et échafaudages réglementaires, qui lui seront nécessaires à une parfaite et complète sécurité de son personnel, ainsi qu'à une parfaite et complète mise en œuvre de ses matériaux.

B-Protection/Coordination/Santé/Sécurité

- L'entreprise devra respecter les obligations en matière de coordination pour la santé et la sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.94, ainsi que les conditions prévues au Code du Travail et des règlements en vigueur.
- Elle devra aussi tenir compte des demandes énumérés dans le rapport du coordonnateur S.P.S

C-Nettoyage

- L'entreprise devra un nettoyage et enlèvement des gravois journalier du chantier ainsi qu'un général à la fin de son intervention.
- La Maîtrise d'Oeuvre se laisse le droit de nommer une entreprise pour réaliser cette prestation si le travail réalisé par le titulaire du présent lot ne s'avère pas satisfaisant.
- Il va de soi que le montant de ces travaux serait imputé sur le marché du présent lot

D-Traitement des gravats et déchets "Se reporter aux Généralités TCE"

- Chaque entreprise aura à sa charge exclusive le tri et le recyclage de ses déchets.
Ce tri et ce recyclage seront réalisés de façon journalière afin que le chantier soit propre en permanence.

Si des gravats venaient à être stockés sur le chantier sans être évacuer dans les 48h, les travaux d'évacuation et de recyclage seront commandés à une autre entreprise à la charge de la ou des entreprises responsables.

06.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'entreprise devra :

- **La Fourniture, la Pose et Manutention de tous ses matériaux**
- Fournir une palette RAL complète pour le choix des couleurs
- Choix possible dans toute la palette sans Plus-Value.
- Toutes les protections, échafaudages, nacelles, Etc... nécessaires pour l'ensemble de ses travaux.
- La mise en place d'échafaudage ou de nacelles propre à la réalisation de ces ouvrages et induits dans le montant de l'offre de l'entreprise.
- Se conformer à la Norme Handicapé.
- Respecter la nouvelle réglementation Parasismique notamment en terme de préconisations des fabricants de produits verriers et de profils, y compris concernant les fixations et mise en œuvre.
- L'étanchéité parfaite, à l'air, de ses menuiseries.
- Produits mis à disposition sur le marché avant le 1er janvier 2012 :
 - À partir du 1er septembre 2013, les produits de construction et de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis matériaux, sont étiquetés A au minimum.
- Produits mis à disposition sur le marché à compter du 1er janvier 2012 :
 - À partir du 1er janvier 2012, les produits de construction et de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis matériaux, sont étiquetés A au minimum

06.1.1 CARACTERISTIQUE DES MENUISERIES

06.1.1.1 IDENTIFICATION DES VITRAGES ET CARACTERISTIQUES DES MENUISERIES EXTERIEURES

Double vitrage conforme à la réglementation thermique, acoustique, et autres en vigueur.
Vitrage isolant des Éts SAINT GOBAIN ou techniquement équivalent comprenant l'ensemble des caractéristiques ci dessous :

- Coefficient **Uw argon**
 - > Portes aluminium et acier < ou = **1,60 W/m².K**
 - > Ensembles menuisés, fenêtres et portes fenêtres < ou = **1,60 W/m².K**
- Coefficient **Ug double vitrage argon < 1,1 type ECLAZ ONE 4-16-4**
- Facteur solaire du vitrage : **Sw < 0.45**
- Transmission lumineuse : **TIw < 0.65**
- Baies avec label CSTBat

NOTE IMPORTANTE :

- **L'ensemble des vitrages devront respecter la réglementation et DTU en vigueur.**
De ce fait les entreprises devront prévoir des compositions de vitrages conforme en fonction des surfaces, des implantations et des hauteurs.
Par ailleurs, les menuiseries n'ayant pas de protection à l'effraction, les vitrages extérieurs devront être Feuilleté pour l'effraction.

NOTA :

Les vitrages seront de qualité STADIP ou SECURIT 2 faces pour les portes et parties attenantes vitrées des portes.

06.1.2 MENUISERIE ALUMINIUM "EXTERIEURE"

06.1.2.1 ENSEMBLE MENUISE "PROFIL STANDARD"

06.1.2.1.1 CHASSIS FIXE ET CHASSIS OSCILLO-BATTANT ACCOLES

Ensemble menuisé en profils aluminium thermolaqué, des Ets SCHUCO série Royal AWS 60 à Rupture de Pont Thermique ou techniquement équivalent composé d'un châssis fixe latéral et d'un châssis 1 vantail oscillo-battant, et comprenant :

- Réception des supports et traitement de l'étanchéité à l'air parfaite des menuiseries extérieures en jonction avec les membranes du lot Plâtrerie, en concertation avec celui-ci, et calfeutrements nécessaires entre huisserie et réservations du support de toutes natures
- Pose au nu extérieur des murs béton suivant plans et coupes architecte
- Précadre rapporté en métal galvanisé de section approprié fixé à la maçonnerie
- Cadre dormant recouvrant en totalité le précadre compris baguettes d'habillage nécessaires
- Cadre ouvrant sans traverse intermédiaire compris joints et paumelles pour l'oscillo battant
- Double vitrage conforme à la RT et au chapitre "**Identification des vitrages**"
 - Double vitrage thermique et Acoustique
 - Double vitrage antieffraction SP510
- Crémone encastré 3 points et compact à 30° type AvanTech avec béquille aluminium
 - Béquille renforcé posé à hauteur réglementaire selon la réglementation handicapé
- Joints et fonds de joints
- Profils et baguettes d'habillage nécessaires
- Pièces d'appuis
- Bavette aluminium recouvrant l'appuis compris oreilles et joints silicone au droit du châssis, et recouvrant l'ITE
- Etc...
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Réglementation Thermique :

- Chaque menuiserie devront être conforme à la **Réglementation Thermique** suivant les coefficients d'isolation communiqués au Chapitre "**Caractéristique des Menuiseries**".

Étanchéité à l'Air des parois :

- L'entreprise du présent lot devra tous les calfeutrements nécessaires, en complément des liaisons ci-dessus, avec apport de matériaux nécessaires

Dimension totale : suivant plans.

Coloris : RAL au choix de l'architecte y compris pour les accessoires.

Localisation :

De 2.00 x 1.25 m ht : Dans bureau et interprétation

06.1.2.1.2 PORTE A SIMPLE ACTION "2 VANTAUX EGAUX" CHASSIS FIXE LATERAL

Ensemble menuisé profils aluminium thermolaqué, des Ets SCHÜCO série AWS 60 à Rupture de Pont Thermique ou techniquement équivalent composé d'une porte à 2 vantaux ouvrant vers l'extérieur, de châssis fixe latéral et comprenant:

- Pose au nu extérieur des murs béton suivant plans et coupes architecte
- Précadre en métal galvanisé de section appropriée fixé dans la maçonnerie
- Cadre dormant recouvrant en totalité le précadre compris baguettes d'habillage nécessaires
- Montant intermédiaire vertical sur châssis fixe suivant plan de repérage
- Cadres ouvrants avec paumelles appropriées en nombres suffisants et traverses
- Double vitrage conforme a la RT en vigueur au chapitre "**Identification des vitrages**" du présent

CCTP compris

parecloses.

- Double vitrage thermique et Acoustique
- Double vitrage antieffraction SP510
- Joints et fonds de joints
- Profils et baguettes d'habillage nécessaires
- Châssis fixe latéral avec montant intermédiaire vertical suivant plans

Équipement de la porte:

- Barre anti-panique des Ets BRICARD série Touch-bar à 2 points de fermeture compris béquille extérieure décondamnable par clé pour 1/2 cylindre sur organigramme
 - Béquille et barre posées à hauteur réglementaire selon la réglementation handicapé
- Crémone pompier encastré à bouton moleté sur le vantail semi fixe à verrouillage haut et bas
- Bandeau à glissière des Ets DORMA équipé de TS 93 ou techniquement équivalent adapté au poids de chaque vantail, avec fonction de maintien en position ouverte sur chaque vantail principal ouvrant
- Seuil aluminium extra plat pour accessibilité handicapée
- Arrête de porte
- Etc...
- Toutes sujétions nécessaires de mise en oeuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Réglementation Thermique :

- Chaque menuiserie devront être conforme à la nouvelle Réglementation Thermique suivant les coefficients d'isolation communiqués au Chapitre "Caractéristique des Menuiseries".

Étanchéité à l'Air des parois:

- Détails à réaliser avec les titulaires des différents lots, pendant le mois de préparation, afin de réaliser une parfaite étanchéité entre la menuiserie et le mur.
- L'entreprise du présent lot devra tous les calfeutrements nécessaires, en complément des liaisons ci-dessus, avec apport de matériaux nécessaires

Dimension: Suivant plans et carnet de détail

Coloris: RAL au choix de l'architecte y compris pour les accessoires, dans la palette complète du fabricant

Localisation :

De 4.00 x 2.50 m ht : Ensemble d'entrée donnant sur circulation 2

06.1.3 MENUISERIE ALUMINIUM "INTERIEURE"

06.1.3.1 PORTE "PROFIL STANDARD"

06.1.3.1.1 SIMPLE ACTION "UN VANTAIL" VITRE

Menuiserie en profils aluminium thermolaqué, des Éts SCHÜCO ou techniquement équivalent, composé de 1 vantail ouvrant à la française vitrée et comprenant :

- Réception des supports
- Précadre rapporté de section approprié fixé au support par tous moyens appropriés
- Cadre dormant recouvrant en totalité le précadre compris baguettes d'habillage nécessaires
- Cadres ouvrants avec paumelles à rouleaux appropriées en nombres suffisants (4 minimums) sans traverse intermédiaire
- Double vitrage clair feuilleté compris pareclose
- Serrure encastrée, cylindre européen profilé double a bouton moleté européen sur organigramme
- Béquille sur ressort de rappel des Éts HOPPE série Utrecht ou techniquement équivalent sur plaques
 - Finition Inox
- L'effort pour l'ouverture de la porte ne devra pas être supérieur à 50N.

- Ferme porte à glissière des Éts DORMA type TS93, ou techniquement équivalent, adapté au poids du vantail
- Joints et fonds de joints
- Profils et baguettes d'habillage
- Seuil aluminium à la suisse extra plat pour accessibilité handicapé
- Arrêt de porte fixé en sol par butée aluminium de même série que le béquillage
- Etc...
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Dimension : suivant plans.

Coloris : Au choix de l'architecte y compris pour les accessoires.

Localisation :

Repère I-01 De 1.00 x 2.40 m ht : Bloc porte entre le sas entrée et l'accueil

06.1.3.2 PORTE AUTOMATIQUE ANTI-X COULISSANTE

Ensemble coulissant automatique plombée anti rayon X des Ets SPENLE série SP440X ou techniquement équivalent composé d'un vantail coulissant automatique comprenant:

BLOC PORTE :

- Panneau multicouche avec revêtement en tôle alu laquée poudre
 - Rebordé et renforcé par un cadre en aluminium laqué
 - Vantail doté d'une feuille de plomb permettant de garantir un blindage plomb épaisseur adaptée
 - Oculus bi-affleurant 400 x 400 simple vitrage feuilleté et plombé
 - Blindage plomb de 2 mm
 - Accessoires de commandes de sécurité
 - Système de blocage des portes en position fermée par boîtier à clef (1/2 cylindre)
 - Système d'ouverture intrinsèque
 - Bouton et raccordement en attente à la charge du présent lot
 - Rail en aluminium anodisé avec guide au sol
 - Capot de protection de rail en aluminium laqué
 - Huisserie en aluminium thermolaqué avec incorporation d'une feuille de plomb pour assurer la protection anti-x
 - Etc...
 - Toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant,
- DTU et normes en vigueur.

Dimension: Suivant plans

Coloris: Au choix de l'architecte.

Localisation :

Bloc porte automatique anti rayon X d'accès à la salle scanner

06.1.4 MENUISERIE ACIER "EXTERIEURE"

06.1.4.1 BLOC-PORTE "ISOLANTE ET C.F"

06.1.4.1.1 TENUE AU FEU 1/2 HEURE "1 VANTAIL"

Bloc porte à 1 vantail des Ets HÖRMANN série HF 30-1 ou techniquement équivalent, composé de :
PORTE:

- Double paroi d'épaisseur 45 mm, recouvrement de feuillure sur 2 côtés

- Tôles en acier galvanisé à peindre, de 0,88mm d'épaisseur avec renforts intérieur en acier
- Montant central de feuillure en profil alu avec joint intumescent haut et bas
- Isolation thermique par laine minérale
- Tenue au feu : CF 1/2 heure

HUISSERIE:

- Huisserie d'angle en Z acier galvanisé de 3mm d'épaisseur à assembler avec joint intumescent superposé et protégé par une tôle soudée.
- Pattes d'ancrages soudées à cheviller
 - +En applique entre murs

FERRAGE:

- 2 paumelles simples
- 2 points d'anti-dégondage en acier

QUINCAILLERIE:

- Barre anti-panique série 1991 Push-Bar des Ets BRICARD à 1 point de verrouillage avec béquille extérieure décondamnable par clé pour 1/2 cylindre sur organigramme

FERME-PORTE

- Ferme-porte des Ets DORMA série TS 93 ou techniquement équivalent avec système de blocage à l'ouverture

DIMENSION

- Suivant plans

TENUE AU FEU:

- Tenue au feu du bloc-porte et de ses accessoires: 1/2Heure - CTICM 98-V-136

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques des fabricants, DTU et normes en vigueur.

Nota:

- Les blocs portes extérieurs devront avoir une garantie du fabricant confirmant leur mise en œuvre à l'extérieur

Localisation :

Pour accès au local technique en terrasse

06.1.5 BRISE-SOLEIL

06.1.5.1 ALUMINIUM ORIENTABLE ET MOTORISE

Brise Soleil Orientable en lames aluminium thermolaqué des Ets GRIESSER référence Lamisol ou techniquement équivalent, et comprenant :

- Un caisson en acier galvanisé compris accessoires de fixation sur support béton
- Fixation du caisson en linteau déporté à la maçonnerie afin de laisser filer l'isolant extérieure entre le BSO et la maçonnerie, celui-ci sera par la suite habillé de la finition prévue en façade afin de ne pas être visible (voir coupe et détail de l'architecte)
- Un tablier constituée de lames en aluminium de 90mm, renforcées par deux bords pliés. Le lestage de l'ensemble est réalisé par la lame finale
 - Coloris : Au choix de l'architecte dans la palette Griesser Colors du fabricant
- Une lame finale constituée d'une lame et d'une sous-face en aluminium extrudé. Le guidage de l'ensemble étant assuré par les coulisses.
 - Coloris : Au choix de l'architecte dans la palette Griesser Colors du fabricant
- Des coulisses simples en profil en alliage d'aluminium
 - Coloris : Au choix de l'architecte dans la palette Griesser Colors du fabricant
- Commande à motorisation électrique des Ets SOMFY ou techniquement équivalent comprenant:
 - +Un émetteur de commande
 - +Commande individuelle par télécommande à 3 positions
 - Les les alimentations pour moteurs de commandes sont dûs au lot Electricité.

- Les raccordements entre arrivée alimentation et moteur sont dûs au présent lot.
- Etc...
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Localisation :

Dans bureau, interprétation et sur châssis fixe de l'ensemble d'entrée accès de service

06.1.6 ACCESSOIRES

06.1.6.1 SIGNALISATION DES VITRAGES "ACCESSIBLE HANDICAPE"

L'entreprise devra la mise en place de films de visualisations des vitrages conformément à l'accessibilité handicapé, par motif collé en bande suivant dessin de l'architecte et comprenant :

- Nettoyage des vitrages
- Implantation suivant descriptif et attentes architecte (à faire approuver à l'architecte)
- Mise en place des films avec un espacement défini par l'architecte
 - Hauteur des films : suivant plans et détail architecte.
 - Espacement : suivant plans et détail architecte.
 - Nombre et emplacement sur la baie : 2 bandes en partie haute suivant plans et détail architecte..
 - Coloris, forme, design et transparence au choix de l'architecte.
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre, conformément à la réglementation en vigueur sur l'accessibilité handicapé.

Localisation :

Sur l'ensemble d'entrée bloc porte et châssis fixe de l'entrée créée

Sur bloc porte d'entrée entre le sas et le hall

06.1.6.2 FILM ADHESIF SUR VITRAGE "SANS TAIN"

L'entreprise devra la fourniture et pose de film adhésif, pour occultation totale des Ets SUN PROTECT référence Film sans tain en application intérieur, ou techniquement équivalent et comprenant :

- Réception des supports
- Prise de côtes sur place
- Nettoyage des vitrages compris dégraissage, et tous travaux préparatoires préconisés par le fabricant
- Mise en oeuvre des films SUN PROTECT, films sans tain occultant complètement la vue au travers du vitrage.
 - Classement au feu : M1.
- Hauteur de pose : à définir avec l'architecte.
- Garantie et durée de vie :
 - Film GARANTIE 5 ANS en pose intérieure contre :
 - ¶ La démétallisation.
 - ¶ Le jaunissement.
 - ¶ Le craquellement .
 - Durée de vie : Marché de renouvellement supérieur à 10 ans.
- Entretien :
 - Grâce au traitement ANTI-RAYURES CRISTAL, le film s'entretient avec les solutions de nettoyage usuelles, 30 jours après la pose.
- L'entreprises devra toutes sujétions nécessaires de réalisation et pose conformément aux prescriptions du fabricant.

Localisation :

Film sans tain dans menuiseries conservée donnant sur bâtiment neuf dans local radiologie

06.1.7 DIVERS

06.1.7.1 ESCALIER

06.1.7.1.1 EXTERIEUR VOLEE DROITE - GARDE CORPS

Réalisation d'escalier extérieur, conforme aux normes NF P01-012 et NF P98-351, avec garde corps, en profils métallique, composé de :

- Structure :
 - Limons tôles planes porteuses pour volés droites, de section appropriée
 - Supports de marches en cornières fixées sur les limons ci dessus
 - Accessoires tel que platines, boulons, soudures, etc...
 - Finition : acier galvanisé à chaud destiné à rester apparent
- Marches et paliers :
 - Plateaux de marches en caillebotis métallique "Mi-Fer" des Ets MEISER ou techniquement équivalent (maille de 20x20 mm et 2 mm d'épaisseur), conforme à la norme handicapé fixés sur des cornières métalliques par des boulons (tête à 6 pans creux encastrés dans les lames) et écrous en acier inoxydable
 - > Débord de 5cm de la marches supérieure par rapport à la marche inférieure
 - > Giron mini de 28cm,
 - Nez-de-marches rapportés en tôle laminée rainurée, antidérapant et de couleur contrastés par Thermolaquage, conformément à l'accessibilité handicapée.
 - Bande podotactile sur palier et 1ère marche contrasté de couleur et de matériaux différents sur toutes largeurs avec des rainurages, conformément à l'accessibilité handicapée.
 - Finition : acier galvanisé à chaud destiné à rester apparent
- Contre-marches :
 - en caillebotis métallique "Mi-Fer" des Ets MEISER ou techniquement équivalent (maille de 20x20 mm et 2 mm d'épaisseur) de coloris contrasté fixée sur cornière haute et basse à positionner pour les premières contremarches seulement, conformément à l'accessibilité handicapé.
 - > Hauteur de marche maxi suivant réglementation,
 - Finition : acier galvanisé à chaud destiné à rester apparent
- Gardes corps :
 - Conforme à la norme NF P01-012 et composé de :
 - > Lisses hautes en main courantes, basses, et verticales latérales enfers plats soudés entre eux et fixés par tous moyens appropriés aux supports en sol par l'intermédiaire de platines avec boulons.
 - > Sections des fers : selon étude entreprise et conforme à la NFP 01.012.
 - > Épaisseurs des fers: selon étude entreprise et conforme à la NFP 01.012.
 - > Protection : galvanisation à chaud.
 - > Finition : galvanisation destinée à rester apparente.
 - Assemblages, accessoires, soudures, etc...
 - Finition : acier galvanisé à chaud destiné à rester apparent
- Dimension de l'ensemble : Suivant détail architecte.
- L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en oeuvre conformément aux DTU et normes en vigueur, ainsi que conformément à l'accessibilité handicapé.

Démarche environnementale :

- Calepinage des matériaux afin de limiter les chutes et donc les déchets.

NOTA : les fixations ainsi que la hauteur de la première marche devra être calculé en fonction de l'épaisseur des isolants que le bâtiment recevra en toiture terrasse (200 mm d'épaisseur d'isolant) et également en ITE en façade (180 mm d'épaisseur)

Localisation :
En terrasse pour accès au local technique

06.1.7.2 ENTREE D'AIR "POSE"

L'entreprise devra la pose des entrées d'air fournit par le lot Chauffage/Ventilation et comprenant :

- La pose de l'ensemble des entrées d'air aéro-acoustique de section appropriée fourni par le lot Chauffage Ventilation, à positionner sur chaque menuiserie selon repérage des plans BET Fluides
- Le BET Fluide devra fournir pendant le mois de préparation à la présente entreprise, les dimensions des mortaises à réaliser.
- La présente entreprise devra fournir au lot Chauffage/Ventilation :
 - L'affaiblissement acoustique de la baie pour la correspondance avec l'entrée d'air.
 - Le coloris RAL de la baie, pour la correspondance avec l'entrée d'air.
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre suivant les réglementations en vigueur.

Localisation :

Entrée d'air suivant indication du BET

06.1.7.3 ORGANIGRAMME

L'entreprise devra prévoir :

- D'assister à la réunion concernant l'établissement de l'organigramme des cylindres du projet afin de communiquer par écrit le nombre et le type de serrure à équiper.
- La fourniture et la pose sera dû par le titulaire du lot **Menuiseries Intérieures Bois**
- Toutes erreurs de quantité ou de description de la part de l'entreprise titulaire du présent lot, entraînant une nouvelle commande, sera imputée automatiquement sur le montant du marché du présent lot.

Localisation :

Organigramme des clefs

06.1.7.4 PROTECTION / SANTE / NETTOYAGE

A/Protection/Coordination/Santé/Sécurité

- L'entreprise devra respecter les obligations en matière de coordination pour la santé et la sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.94, ainsi que les conditions prévues au Code du Travail et des règlements en vigueur.
- Elle devra aussi tenir compte des demandes énumérés dans le P.G.C.

B/Nettoyage

- L'entreprise devra un nettoyage et enlèvement des gravois journalier du chantier ainsi qu'un général à la fin de son intervention. Le chantier devra être maintenu dans le plus grand état de propreté.
- Dans le cas contraire, le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de nommer et faire venir une entreprise indépendante, dès le deuxième rappel, pour réaliser cette prestation si le travail réalisé par le titulaire du présent lot ne s'avérerait pas satisfaisant.
- Les frais occasionnés seront supportés par les entreprises concernées ou le compte prorata si les responsabilités ne peuvent être établies.

C/Traitement des gravois

- Se reporter au rapport du coordonnateur S.P.S.
 - L'évacuation des gravois provenant des travaux réalisés par le titulaire du présent lot doit se faire jusqu'aux bennes mise en place par l'entreprise responsable de cette charge.
 - Conformément à la loi cadre 75 633 du 15 juillet 1975, à la loi du 13 juillet 1992 et à la circulaire du 15 février 2000 la gestion des déchets sera applicable à partir du 1er juillet 2002.
- L'entreprise doit se conformer à la réglementation en cours et suivre toutes les procédures.