NIVEAU 3

OPERATION	**Compensation d'air & Rénovation énergétique ICMCB - Pessac**

MAITRISE D'OUVRAGE	**Délégation Régionale du CNRS** Esplanade des Arts et Métiers 33402 TALENCE Cedex Tél. 05.57.35.58.58

MAITRISE D'OEUVRE

BET TCE	**OTCE AQUITAINE** 126, rue des Quatre Castéra 33130 BEGLES Tél. 05.56.49.11.12
ARCHITECTE	**SEL NIVEAU 3 ARCHITECTURE** 1 rue de Fleurus, 33000 BORDEAUX Tél. 05.56.24.54.90 – Fax 05.56.24.68.90

BUREAU DE CONTROLE	**APAVE** **Avenue Gay Lussac BP3** 33 370 Artigues-près-Bordeaux Tél : 05 56 77 27 53
COORDINATEUR SPS	**GIRONDE COORDINATION** 19, rue du 8 Mai 1945 33 270 FLOIRAC
OPC	**GIRONDE COORDINATION** 19, rue du 8 Mai 1945 33 270 FLOIRAC
ACOUSTIQUE	**EMACOUSTIC** 6 bis rue Claude Taffanel, 33800 BORDEAUX

REF. AFF	**259 N 24**
PHASE	**DCE**
NUMERO	
TITRE	**CCTP Lot n°03 Menuiseries Extérieures – Murs rideaux**
DATE	**25 septembre 2026**
Modifications	**-Mise en conformité de la PSE n°1 et harmonisation avec le RC et le CCAP**
Indice	**-A**
Date	**-25/09/2026**

LOT N°03 – MENUISERIES EXTERIEURES – MURS RIDEAUX

SOMMAIRE

Article 03/1 GENERALITES 2

1.1 Objet du marché
1.2 Classement de l'établissement

Article 03/2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES 2

2.1 Normes et règlements
2.2 Connaissance générale du dossier
2.3 Obligation de l'entrepreneur
2.4 Litige
2.5 Etat du terrain
2.6 Condition d'exécution des ouvrages
2.7 Limite de prestations
2.8 Agrément des matériaux
2.9 Qualité des métaux
2.10 Garanties
2.11 Performances thermiques
2.12 Performances acoustiques
2.13 Sécurité incendie
2.14 Eléments à fournir par l'entreprise
2.15 Qualité des gammes de profils utilisées
2.16 Interfaces avec les autres lots
2.17 Condition de pose
2.18 Calfeutrement et étanchéité
2.19 Quincaillerie et divers
2.20 Règles d'exécution
2.21 Implantation des ouvrages
2.22 Stockage

Article 03/3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 Travaux préparatoires 7

3.1.1 Installation de chantier
3.1.2 P.A.Q.

3.2 Travaux exécutés 8

3.2.1 Contrôle des travaux
3.2.2 Protection des ouvrages
3.2.3 Préparation des supports

3.3 Modifications des murs rideaux existants 9

3.3.1 Modification du mur rideau MR1 (Patio P4)
3.3.2 Modification du mur rideau MR2 (Patio P4)
3.3.3 Modification du mur rideau MR3 (Patio P5) compris porte-fenêtre PF 150
3.3.4 Modification du mur rideau MR4 (Patio P5)
3.3.5 Modification et incorporation en façade des réseaux CVC

3.4 Châssis vitrés 10

3.4.1 Modification du châssis vitré CV-1 (Patio P4) Administration.
3.4.2 Modification du châssis vitré CV-2 (Patio P5) Auditorium.

3.5 Portes Métalliques 10

3.6 Garde-corps métalliques 11

3.7 D.O.E 11

3.8 Nettoyage et repliement 11

Article 03/4 PRESTATION SUPPLÉMENTAIRE ÉVENTUELLE N° 1 – Fourniture et pose de nouveaux murs rideaux 12

PSE1.1 Mur rideau MR1 (Patio P4)
PSE1.2 Mur rideau MR2 (Patio P4)
PSE1.3 Mur rideau MR3 (Patio P5)
PSE1.4 Mur rideau MR4 (Patio P5)
PSE1.5 Occultations des murs rideaux

Article 03/1 GENERALITES

1.1 Objet du marché

Les travaux faisant l'objet du **lot n°03** concernent l'ensemble des ouvrages de :

MENUISERIES EXTERIEURES – MURS RIDEAUX

Nécessaires à la réalisation du projet de :
de création d'une compensation d'air et rénovation énergétique de l'Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux (ICMCB) à Pessac (33)

Les travaux comprendront l'intégralité des ouvrages et devront assurer le complet et parfait achèvement conformément aux règles de l'Art.

L'ensemble des prestations du présent lot relève de la tranche ferme (zones C, D, E et F). Le présent lot n'est concerné par aucune tranche optionnelle.

La prestation supplémentaire éventuelle n°1, décrite à l'article 03/4, fait l'objet d'un chiffrage distinct et obligatoire dans la DPGF du présent lot ; à défaut de chiffrage, l'offre sera jugée irrégulière (article VI.3 du règlement de la consultation).

1.2 Classement de l'établissement

Le bâtiment relève du Code du travail. Il n'est pas classé établissement recevant du public.
Les travaux sont réalisés en site occupé, dans un laboratoire de recherche en activité implanté en zone à régime restrictif (ZRR). L'entrepreneur du présent lot se conformera aux dispositions du CCTP commun, du plan général de coordination SPS (PGCSPS) et des articles 3-6-3 (procédure d'agrément FSD des personnels) et 8-2 du CCAP.
Il prévoira à ce titre, sans plus-value, les protections, cloisonnements provisoires, dispositifs anti-poussière, phasages et interventions en dehors des heures d'activité rendus nécessaires par le maintien en service du laboratoire.

Article 03/2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Les travaux seront exécutés conformément aux pièces du marché énumérées à l'article 3-1 du CCAP. En aucun cas, l'entreprise adjudicataire ne pourra se soustraire aux obligations contenues dans ces documents. L'offre de prix de l'entrepreneur sera toujours réputée avoir été produite compte tenu de toutes ces prescriptions.

2.1 Normes et règlements

Les travaux seront réalisés suivant tous les Décrets et Normes en vigueur, notamment :
Code de la Construction et de l'Habitation.
Code du Travail.
Les Règles générales de construction.

Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.), entre autres :

n° 20	Maçonnerie, plâtrerie, béton armé,
n° 24.201	Quincaillerie,
n° 32.1	Charpente acier,
n° 32.2	Charpente aluminium,
n° 35.1	Cahier des charges applicables aux travaux de menuiserie,
n° 36.1	Mémento choix des fenêtres en fonction de leur exposition
n° 37.1	Menuiseries métalliques

NF DTU 33.1 Façades rideaux,
NF DTU 36.5 Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
n° 39 Travaux de vitrerie et miroiterie,
n° 59.1 Travaux de peinturage
n° 60.11 Règles de calcul des installations d'évacuation des eaux pluviales (partiel)

Les règles de calcul, entre autres :
Règles UEAtc pour l'étanchéité des fenêtres,
NF EN 1993 (Eurocode 3) – Calcul des structures en acier,
NF EN 1999 (Eurocode 9) – Calcul des structures en aluminium,
NF EN 1991-1-3 et NF EN 1991-1-4 (Eurocode 1) – Actions de la neige et du vent sur les constructions,
Règles Th-Bât (CSTB) en vigueur et réglementation thermique applicable aux bâtiments existants, etc.

Les Normes Françaises, entre autres :
celles concernant tous les matériaux intervenant dans les ouvrages du présent lot (A50-411,A91-450,...),
NF EN ISO 14122-1 à 3,
NF P 01 012 (protection de l'occupant contre les chutes),
NF P 01 013 Id
NF E 85-015 (moyens d'accès permanents – escaliers, échelles à marches et garde-corps)
NF P 01-101 Dimensions des constructions,
NF P 20-501 et 506 Méthodes d'essais des fenêtres,
NF P 24-101 et 301 Menuiserie métallique,
NF P 24-351 Protection contre la corrosion,
Réglementation sur l'isolation thermique,
Réglementation acoustique applicable au bâtiment et prescriptions de l'étude acoustique jointe au DCE,
Normes Françaises applicables aux composants, aux matériaux, aux tolérances et aux essais correspondants,
Normes AFNOR applicables à tous les matériaux et produits finis, etc.

Les Cahiers du C.S.T.B., entre autres :
Cahiers des charges et autres documents techniques du CSTB, etc.

Les Règles professionnelles, entre autres :
ACOTHERM (09-16 CSTB)
Règles professionnelles techniques sur l'utilisation des mastics pour l'isolation des joints (SNJF),
Règles de l'UNPVF,
Vitrages isolants (24-01 CEKAL)
Produits de quincaillerie (01-08 AFNOR)
Recommandations TECMAVER, éditées par l'Office Technique des matériaux verriers, etc.

Cette liste n'est pas limitative et ne saurait dispenser de l'application des Règlements en vigueur, à la date des travaux.

2.2 Connaissance général du dossier

L'entrepreneur du présent lot sera tenu de prendre connaissance de toutes les pièces du dossier de consultation. Au vu de ces documents, il devra apprécier les sujétions et incidences que les ouvrages des autres corps d'état pourraient avoir sur ses propres ouvrages.

2.3 Obligation de l'entrepreneur

L'entrepreneur du présent lot sera tenu de chiffrer les produits, marques et modèles décrits dans les pièces du dossier de consultation, ou leurs équivalents. Les variantes à l'initiative du candidat sont interdites par l'article VI.1 du règlement de la consultation : aucune offre variante ne sera prise en compte.

Lorsque l'entrepreneur propose un produit équivalent à celui prescrit, il le signale à l'emplacement correspondant de la DPGF et le justifie par un descriptif précis et tout élément permettant d'établir l'équivalence des performances et du niveau de qualité. Cette faculté ne constitue pas une variante au sens de l'article VI.1 du règlement de la consultation.

2.4 Litige

En cas de divergence entre les pièces du marché, l'ordre de priorité défini à l'article 3-1 du CCAP s'applique. Conformément à l'article 5-1 du CCAP, l'entreprise est réputée avoir vérifié les quantités portées à la DPGF avant la remise de son offre ; aucune réclamation ne sera prise en compte après la signature du marché.

2.5 Etat du terrain

L'entrepreneur prendra possession du terrain dans l'état où il se trouve. Il est donc censé connaître parfaitement les moyens d'accès ainsi que les servitudes ou contraintes diverses.

2.6 Condition d'exécution des ouvrages

Tous les ouvrages décrits au présent lot s'entendent pour des travaux neufs en parfait état de finition et de fonctionnement. Ils comprennent toutes sujétions d'échafaudages et matériels quels qu'ils soient, nécessaires à la mise en œuvre à toutes hauteurs ou à toutes profondeurs, ainsi que toutes reprises, rattrapages, démolitions et réfections d'ouvrages.

2.7 Limite de prestations

Il est rappelé que l'entreprise du présent lot devra prévoir à sa charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages concernant ses prestations.

2.8 Agrément des matériaux

Avant toute mise en œuvre, l'entreprise du présent lot devra soumettre à l'agrément de la Maîtrise d'œuvre la liste des matériaux ainsi qu'un échantillon pour approbation, qu'elle se propose de mettre en œuvre.
Cette liste indiquera, tels que définis aux articles précédents et pour chaque produit :
- l'origine,
- la nature,
- la qualité,
- les contraintes techniques des matériaux.

2.9 Qualité des métaux

Les métaux devront répondre aux normes en vigueur et entre autre aux normes NF A 50.411 (alliages d'aluminium), NF A 50.710 (conditions de filage des profils aluminium), etc.

2.10 Garanties

Le procédé utilisé, qu'il soit traditionnel ou non, sera conforme au DTU ou aura un avis technique favorable du CSTB. La mise en œuvre devra respecter cet avis technique ou celui du fabricant. Les procédés non traditionnels devront faire l'objet d'un Avis Technique ou d'une ATEx en cours de validité et être assurables au titre de la garantie décennale, conformément à l'article 3-5 du CCAP.

2.11 Performances thermiques

Les ouvrages devront impérativement respecter performances thermiques fixées par le CCTP commun et par l'étude thermique de l'opération. Toutes les sujétions de réalisations, de fabrication et de pose, nécessaires au respect de cette notice sont réputées incluses dans l'offre.

Les ouvrages devront respecter les coefficients d'isolation thermique applicables aux travaux de rénovation énergétique du bâtiment existant.

2.12 Performances acoustiques

Les ouvrages devront impérativement respecter les préconisations de l'étude acoustique jointe au DCE, pièce contractuelle au sens de l'article 3-1 du CCAP. Toutes les sujétions de réalisations, de fabrication et de pose, nécessaires au respect de cette notice sont réputées incluses dans l'offre.

Les ouvrages devront respecter les cœfficients d'isolation acoustique normalement applicables au type de construction considéré.

2.13 Sécurité incendie

Les matériaux et procédés employés devront être conformes à la réglementation en vigueur concernant la sécurité et la protection incendie, tant en ce qui concerne les matériaux utilisés que les accessoires.

Conformément aux prescriptions des documents précités l'entrepreneur sera tenu de faire la preuve du classement des matériaux mis en œuvre (tenue au feu, non propagation de vapeurs nocives, ...).

2.14 Eléments à fournir par l'entreprise

Le titulaire du présent lot fournira à sa charge, aux échéances ci-après, les documents nécessaires à l'exécution et au contrôle de ses ouvrages :

Au début du chantier :
- Plans de principe des ouvrages
- Plans de réservations éventuelles à fournir aux autres corps d'état
- Notices techniques caractéristique des matériaux et matériels pour validation Maitrise d'ouvrage, maitrise d'œuvre et bureau de contrôle
- Références, qualité et provenance des produits et procès-verbaux.

En cours de chantier :
- Plans, croquis et dessins de détails d'exécution des ouvrages (retombées, chevêtres, bandeaux de rives, etc.),
- Notes de calcul
- Procès-verbaux
- Certificat de provenance des matériaux et composants
- Documentations et échantillons des produits,

A la fin des travaux :
- Les plans de recollement.

- Pour la réception des travaux l'entreprise doit fournir à la Maitrise d'ouvrage l'ensemble des plans réellement exécutés avec la mention DOE.

2.15 Qualité des gammes de profils utilisées

Le maître d'œuvre sera très vigilant quant aux caractéristiques des profils proposés et notamment aux critères suivants :

- largeurs vues,
- rigidité,
- finitions (aspect et accessoires),
- qualité et conception des joints d'étanchéité,
- qualité et conception des accessoires et de la quincaillerie,
- rigidité des ouvrants

2.16 Interfaces avec les autres lots

Le titulaire du présent lot devra prendre connaissance des autres lots afin qu'il cerne bien les conséquences que pourront avoir sur ses prestations certaines interventions prévues ailleurs. Il s'agit en particulier :

- du lot n°5 – Plâtrerie / Peinture / Revêtements de sols / Faux-plafonds / Menuiseries intérieures pour l'incorporation des huisseries, fixations et autres scellements, revêtements muraux pour le raccordement avec les revêtements de finition,
- du lot n°9 – Électricité CFO/CFA pour les sujétions de passage des conduits encastrés et les appareils d'équipement fixés sur les éléments menuisés,
- du lot n°1 – Gros œuvre / Charpente métallique pour les rebouchages, reprises et supports de maçonnerie,
- du lot n°4 – Métallerie / Bardage pour les découpes, reprises et finitions du bardage existant,
- avec tous les corps d'état qui pourront leur être nécessaires.

Les grilles de ventilation d'air hautes et basses sont prévues au lot n°7 – CVC / Plomberie. Cela vise notamment les grilles à ventelles acoustiques des locaux techniques LT1 et LT2 et les grilles VB/VH 30 x 30

2.17 Conditions de pose

Le type de fixation utilisé fera l'objet d'une proposition préalable auprès du Maître d'œuvre, et du Bureau de Contrôle s'il y a lieu, pour accord.

La pose sera effectuée en coordination avec les autres corps d'état concernés.

Toutes sujétions de pose (joints comprimables, calfeutrement, raccords avec la maçonnerie, etc.) devront être conformes aux normes.

Les pattes à scellement seront en nombre suffisant et posées de manière à être invisibles. L'entrepreneur devra tous les scellements nécessaires à la fixation de ses menuiseries.

D'une manière générale, l'entrepreneur titulaire du présent lot respectera toutes les sujétions de pose du fabricant pour arriver aux résultats fixés. De manières générales, l'entrepreneur fera de son affaire toutes les mises en œuvre nécessaires à la bonne exécution de ses menuiseries.

2.18 Calfeutrement et étanchéité

Les mastics de calfeutrement sous appuis, périphéries verticales et horizontales avec les dormants, devront impérativement faire l'objet d'un avis technique et répondre aux normes en vigueur. Le choix des joints devra être approuvé par le Bureau de Contrôle et le Maître d'œuvre. Tous les joints devront être compatibles avec les différents matériaux mis en place et l'existant, et permettre le libre

mouvement éventuel de ceux-ci entre eux, sans aucun désordre pouvant entraîner un processus de détérioration.

L'étanchéité entre ouvrant et dormant sera assurée par un joint caoutchouc EPDM avec plastifiant, évitant lors de la pose tout étirement ou retrait éventuel. La lèvre sera protégée par une peau détachable après les finitions.

2.19 Quincaillerie et divers

Toutes les pièces de quincaillerie seront de première qualité NF SNFQ. Les pièces seront livrées protégées par un film plastique. La quincaillerie sera la plus proche possible de celle d'origine.

Les pièces et profils métalliques entrant dans la composition de ces ouvrages seront inoxydables ou protégés contre la corrosion par un traitement de nuance adaptée à l'exposition, en cohérence avec les matériaux prescrits aux articles 3.3 à 3.6 et à l'article 03/4.

Toutes les pièces (crémones, paumelles, etc.) et accessoires de finition apparents (couvre-joints, capots d'extrémité, etc.) seront de même finition et teinte que les châssis qu'ils équipent (hormis les pièces en inox ou alu « naturel »).

L'ensemble de la visserie (apparente ou non) sera en acier inox, de nuance adaptée à l'exposition climatique.

2.20 Règles d'exécution

Les dimensions des feuillures à vitre seront déterminées en fonction des volumes mis en place. Les traverses basses seront obligatoirement drainées (drainage caché), vers l'extérieur.

Toutes les grilles d'aération et de ventilation d'air nécessaires situées dans les menuiseries extérieures seront à la charge du présent lot.

Le dimensionnement sera transmis par le lot n°7 – CVC / Plomberie.

2.21 Implantation des ouvrages

Le titulaire de ce lot assurera le tracé de ses ouvrages et fera vérifier cette prestation par les lots n°5 – Plâtrerie / Peinture et n°4 – Métallerie / Bardage.

2.22 Stockage

Avant la prestation, aucun matériel ne sera stocké en plein air ou exposé aux intempéries et aux chocs. Les éléments de grandes dimensions seront approvisionnés 48 heures maximum avant leur pose et posés sur cales de manière à éviter toute déformation. L'entrepreneur est responsable de tous voilages, altérations, dégradations que pourraient subir ses fournitures ou ouvrages entreposés sur le chantier et devra les remplacer à ses frais.

Article 03/3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

3.1.1 Installation de chantier :

Démarches diverses, mise en place, entretien et évacuation des installations de chantier propres au présent lot, y compris protections, cloisonnements provisoires, signalisation et balisage nécessaires au maintien en service du laboratoire.

3.1.2 P.A.Q. :
Établissement et communication du plan d'assurance qualité du chantier (P.A.Q.) et des documents d'exécution, conformément à l'article 6-5-2 du CCAP.

3.1.3 Repérage amiante :
L'entrepreneur prendra connaissance du rapport amiante avant travaux (RAAT) joint au dossier de consultation et en respectera les conclusions, notamment pour les mastics et joints d'étanchéité des ouvrages existants à déposer. En cas de découverte, en cours de travaux, de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante non identifiés au RAAT, il interrompra immédiatement ses travaux et en informera sans délai le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage et le coordonnateur SPS.

3.2 TRAVAUX EXECUTES

3.2.1 Contrôle des travaux

Echantillons :
Des échantillons des produits envisagés par l'entrepreneur seront remis aux Architectes avant le début de ses travaux.

Le Maître d'œuvre pourra ordonner en cours de travaux tous les prélèvements d'échantillons nécessaires pour la vérification du respect des prestations prévues. Le fournisseur des produits pourra être convoqué à ces contrôles.

3.2.2 Protection des ouvrages

Conformément aux termes des articles du Cahier des Charges D.T.U. l'entrepreneur devra procéder à l'ensemble des vérifications prescrites et notamment la vérification générale avant réception.

L'entrepreneur devra réviser tous ses ouvrages et s'assurer de leur bon fonctionnement, de la solidité de leur fixation, qu'ils n'ont subi aucune dégradation ou déformation et remédier à toutes défectuosités constatées, à ses frais et sans délais.

Isolation thermique

L'entrepreneur veillera à ce que ses ouvrages participant à l'isolation thermique des bâtiments respectent les affaiblissements requis par la réglementation en vigueur, aussi bien dans leur choix que dans la qualité de leur réalisation.

Pour leur mise en œuvre, il se rapprochera de la maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle pour avoir confirmation que les dispositions qu'il compte prendre sont adaptées.

- Pour tous les produits participant de l'isolation thermique, l'entrepreneur sera tenu de fournir les fiches techniques et PV d'essai attestant de ces propriétés.

Isolation phonique

L'entrepreneur veillera à ce que ses ouvrages participant à l'isolation acoustique des bâtiments respectent les affaiblissements par la réglementation acoustique applicable et les préconisations de l'étude acoustique jointe au présent DCE, aussi bien dans leur choix que dans la qualité de leur réalisation. Pour tout produit prescrit avec des caractéristiques acoustiques minimales, l'entrepreneur sera tenu de fournir les avis techniques et PV d'essai attestant de ces propriétés.

L'ensemble des menuiseries extérieures, les coffres stores, et les entrées d'air respecteront l'indicateur de qualité acoustique réglementaire déterminée par l'environnement du bâtiment.

Pour leur mise en œuvre, il se rapprochera de la Maîtrise d'œuvre et du Bureau de Contrôle pour avoir confirmation que les dispositions qu'il compte prendre sont adaptées.

3.2.3 Préparation des supports

Toutes les préparations des supports sont à la charge du présent lot.

Les surfaces seront énergiquement brossées puis balayées pour être parfaitement débarrassées des poussières, des projections de mortier et de plâtre, etc. avant pose des menuiseries.

3.3 MODIFICATIONS DES MURS RIDEAUX EXISTANTS

3.3.1 Modification du mur rideau MR1 (Patio P4)

- Dépose bas du mur rideau existant,
- Ajout d'une lisse intermédiaire
- Ajout d'une traverse basse compris fixations et joint d'étanchéité
- Réalisation d'une bavette rapportée sur traverse basse compris rejet d'eau

RAL au choix de l'architecte.

Localisation : Patio 4 R+1 (côté dégagement)

3.3.2 Modification du mur rideau MR2 (Patio P4)

- Dépose bas du mur rideau existant,
- Ajout d'une lisse intermédiaire
- Ajout d'une traverse basse compris fixations et joint d'étanchéité
- Réalisation d'une bavette rapportée sur traverse basse compris rejet d'eau
- Fourniture et pose d'un habillage métallique sur pied de mur rideau au-dessus du passage libre

RAL au choix de l'architecte.

Localisation : Patio 4 R+1 (côté salle de lecture)

3.3.3 Modification du mur rideau MR3 (Patio P5) compris PF 150 x 250

- Dépose partielle du mur rideau existant (partie basse et trame de la porte-fenêtre),
- Ajout d'une lisse intermédiaire
- Ajout d'une traverse basse compris fixations et joint d'étanchéité
- Réalisation d'une bavette rapportée sur traverse basse compris rejet d'eau
- fourniture et pose d'un habillage métallique sur pied de mur rideau au-dessus du passage libre
- Fourniture et pose d'une Porte-fenêtre 150x250, à ouvrants à la française composée de profilés tubulaires en alliage d'aluminium extrudé et rupture de pont thermique, pour accès terrasse sans ressaut parfaitement intégré dans le mur rideau. Dimensions de la porte-fenêtre : (larg. x Ht.) env. 150 x 250 cm. Le seuil sera traité en coordination avec le lot n°6 – Étanchéité (seuil à ressaut réduit avec caniveau à grille, conformément au NF DTU 43.1 et à l'avis technique du complexe d'étanchéité).

Localisation : Patio 5 R+1 (côté salle Détente)

3.3.4 Modification du mur rideau MR4 (Patio P5)

- Dépose bas du mur rideau existant,
- Ajout d'une lisse intermédiaire
- Ajout d'une traverse basse compris fixations et joint d'étanchéité
- Réalisation d'une bavette rapportée sur traverse basse compris rejet d'eau

- Modification des panneaux vitrés impactés par l'emprise de la cheminée d'air soufflé par des panneaux occultant et isolants (panneaux sandwichs).
L'entreprise devra la parfaite étanchéité de ses ouvrages.

Localisation : Patio 5 R+1 (côté circulation)

3.3.5 Modification et incorporation en façade des réseaux CVC

- Dépose des panneaux de murs « rideau » existant (dépose des capots serreurs, etc.)
- Mise en œuvre d'une protection provisoire,
- Découpage selon dimensionnement lot n°7 – CVC / Plomberie, ou fourniture de panneaux neufs
- Pose des éléments modifiés et réalisation d'une étanchéité périphérique aux gaines d'air.
- de la vitrophanie nécessaire selon choix et représentation architecte.

Localisation : Patio 4 et 5 en RDC

3.4 CHASSIS VITRES

3.4.1 **Modification du châssis vitré CV-1 (Patio P4) Administration**

- Dépose de la fenêtre existante, découpe du bardage bois existant, en coordination avec le lot n°4 – Métallerie / Bardage
- Mise en œuvre d'une protection provisoire,
- Fourniture et pose d'une porte fenêtre à ouvrants à la française composée de profilés tubulaires en alliage d'aluminium extrudé et rupture de pont thermique,

Dimensions : (larg. x Ht.) env. 220 x 210 cm

Localisation : CV-1 Patio 4 R+1 (côté bureau administration)

3.4.2 **Modification du châssis vitré CV-2 (Patio P5) Auditorium**

- Dépose du châssis vitré existant (env. 310 x 327 cm), découpe du bardage bois existant, en coordination avec le lot n°4 – Métallerie / Bardage
- Mise en œuvre d'une protection provisoire,
- Fourniture et pose d'un châssis vitré composé de profilés tubulaires en alliage d'aluminium extrudé et rupture de pont thermique, à vitrage opalescent selon choix et représentation de l'architecte.

Rebouchage de la partie basse de la baie (env. 313 x 294 cm) en maçonnerie au lot n°1 – Gros œuvre / Charpente métallique

Dimensions : (larg. x Ht.) env. 310 x 235 cm

Localisation : CV-2 Patio 5 – façade de la circulation horizontale 00C05 au RdC (côté amphithéâtre)

3.5 PORTES METALLIQUES

3.5.1 **Portes d'accès aux locaux techniques**

Fourniture et pose de portes métalliques de qualité « extérieure » composées :

- d'un dormant en acier,
- de portes battantes à parements intérieur et extérieur en acier et âme isolante en fibre minérale,
- d'une porte intégrée métallique 0.90x2.05 m avec sa propre serrure sur organigramme,
- Serrures à canon sur organigramme, ferme-portes et barres anti-panique intérieures

Affaiblissement acoustique : env. 50 dB

Dimensions totales hors tout : (larg x Ht) 3.00 x 2.50m.
Quantité : 2U
Finition : traitement électro zingué thermolaquage poudre polyester.
RAL au choix de l'architecte.

Localisation : Locaux techniques 1 et 2

3.6 GARDE-CORPS METALLIQUES

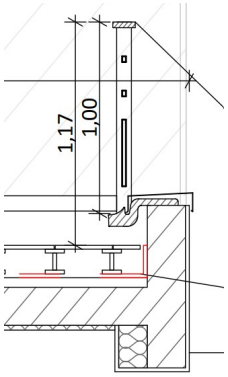
Fourniture et pose d'un garde-corps métallique en applique sur acrotère de toiture-terrasse accessible, type Cleas ERP ou équivalent comprenant :



Structure métallique en acier galvanisé, entraxe maximal de 1,50 m, conforme à la norme NF E85-015

Fixation sur système en applique sous couvertines,

Main courante métallique continue,



Remplissage partie basse en grille métallique.

Compris toutes platines, fixations, renforts et accessoires nécessaires à la parfaite tenue de l'ouvrage

Protection anticorrosion par galvanisation
Finition thermolaqué teinte RAL au choix de l'architecte

Localisation : Toiture terrasse des locaux techniques 1 et 2 sur l'ensemble des rives non adossés aux bâtiments existants env. 18 ml

3.7 D.O.E

Remise du D.O.E. par l'entrepreneur, visé par le maître d'œuvre, conformément à l'article 7-4 du CCAP : quatre exemplaires sous forme de fichiers informatiques, aux formats compatibles AutoCAD pour les pièces graphiques, Word ou Excel pour les pièces écrites, et IFC le cas échéant. Y seront joints les spécifications de pose, les notices de fonctionnement, les prescriptions de maintenance des équipements, les conditions de garantie des fabricants et les constats d'évacuation des déchets.

3.8 Nettoyage et repliement

L'entreprise, après exécution de ses travaux, repliera l'ensemble de ses installations de chantier et procédera au nettoyage complet des zones d'intervention.

Conformément aux articles 3-3-2, 3-3-4 et 5-7-3 du CCAP, l'entrepreneur assure à ses frais le tri à la source, le transport, l'évacuation et le traitement de ses déchets vers les filières adaptées. Il privilégie le réemploi, la réutilisation et le recyclage, notamment pour l'aluminium et le verre issus de la dépose des murs rideaux et des châssis existants, et procède à une dépose sélective permettant cette valorisation.

Il tient à jour le registre des déchets (nature, quantités, filière, justificatifs d'évacuation), transmet les bordereaux de suivi (BSD) le cas échéant et remet au maître d'ouvrage les constats d'évacuation des déchets à l'appui du D.O.E.

03/4 – PRESTATION SUPPLÉMENTAIRE ÉVENTUELLE N° 1 – FOURNITURE ET POSE DE NOUVEAUX MURS RIDEAUX

La présente prestation supplémentaire éventuelle est obligatoirement chiffrée par le soumissionnaire, dans une section distincte de la DPGF, article par article. À défaut de chiffrage, l'offre sera jugée irrégulière (article VI.3 du règlement de la consultation).

En cas de retenue de tout ou partie de la présente prestation supplémentaire éventuelle par le maître d'ouvrage, les prestations décrites aux articles 3.3.1 à 3.3.4 du présent CCTP relatives au ou aux murs rideaux concernés sont réputées annulées et remplacées par celles du présent article. Les deux prestations ne peuvent en aucun cas se cumuler ; la DPGF fera apparaître, pour chaque mur rideau, la moins-value correspondante.

PSE1.1 **Mur rideau MR1 (Patio P4)**

- Dépose du mur rideau existant,
- Mise en œuvre d'une protection provisoire,
- Fourniture et pose d'un nouveau mur rideau composé de profilés tubulaires d'alliage d'aluminium extrudé et rupture de pont thermique conformes aux normes en vigueur, de Double vitrage 4/16/4 à lame d'argon (16mm) et traitement faiblement émissif, Ug 1,40 W/m²/k, intercalaire de vitrage à bord chaud (« warm edge »), type SWISSPACER V ou équivalent. Transmission lumineuse 0.82.
- de châssis vitré ouvrants de type oscillo-battant, à vitrage dito ci-dessus
- de la vitrophanie nécessaire selon choix et représentation architecte.

Localisation : Patio 4 R+1 (côté dégagement)

PSE1.2 M**ur rideau MR2 (Patio P4)**

- Dépose du mur rideau existant,
- Mise en œuvre d'une protection provisoire,
- Fourniture et pose d'un nouveau mur rideau composé de profilés tubulaires d'alliage d'aluminium extrudé et rupture de pont thermique conformes aux normes en vigueur, de Double vitrage 4/16/4 à lame d'argon (16mm) et traitement faiblement émissif, Ug 1,40 W/m²/k, intercalaire de vitrage à bord chaud (« warm edge »), type SWISSPACER V ou équivalent. Transmission lumineuse 0.82.
- de châssis vitré ouvrants de type oscillo-battant, à vitrage dito ci-dessus
- de la vitrophanie nécessaire selon choix et représentation architecte.

Localisation : Patio 4 R+1 (côté salle de lecture)

PSE1.3 **Mur rideau MR3 (Patio P5)**

- Dépose du mur rideau existant,
- Mise en œuvre d'une protection provisoire,
- Fourniture et pose d'un nouveau mur rideau composé de profilés tubulaires d'alliage d'aluminium extrudé et rupture de pont thermique conformes aux normes en vigueur, de Double vitrage 4/16/4 à lame d'argon (16mm) et traitement faiblement émissif, Ug 1,40 W/m²/k, intercalaire de vitrage à bord chaud (« warm edge »), type SWISSPACER V ou équivalent. Transmission lumineuse 0.82.

Comprenant :

- des vitrages fixes ht d'env. 254cm,
- une porte vitrée à deux ouvrants 150 de type à la française, dito ci-dessus dimensions (Ht. X larg.) 250 x 150 cm
- de panneaux occultant comprenant à l'extérieur des vitres émaillées type EMALIT ou équivalent en impostes (hauteur env. 92cm) un parement en tôle d'aluminium isolé et thermolaqué en face intérieure.

Compris paumelles aluminium, crémone pompier, barre de poussée et signalétique réglementaire

Dimensions : (L x Ht.) 1078 x 348 cm

Localisation : Patio 5 R+1 (côté salle Détente)

PSE1.4 **Mur rideau MR4 (Patio P5)**

- Dépose du mur rideau existant,
- Mise en œuvre d'une protection provisoire,
- Fourniture et pose d'un nouveau mur rideau composé de profilés tubulaires d'alliage d'aluminium extrudé et rupture de pont thermique conformes aux normes en vigueur, de Double vitrage 4/16/4 à lame d'argon (16mm) et traitement faiblement émissif, Ug 1,40 W/m²/k, intercalaire de vitrage à bord chaud (« warm edge »), type SWISSPACER V ou équivalent. Transmission lumineuse 0.82.

Comprenant :

- des vitrages fixes ht d'env. 254cm,
- de panneaux occultant comprenant à l'extérieur des vitres émaillées type EMALIT ou équivalent en impostes (hauteur env. 92cm) un parement en tôle d'aluminium isolé et thermolaqué en face intérieure.
- compris panneaux impactés par l'emprise de la cheminée d'air soufflé par des panneaux occultant et isolants (panneaux sandwichs).

L'entreprise devra la parfaite étanchéité de ses ouvrages.

Dimensions : (L x Ht.) 1078 x 348 cm

Localisation : Patio 5 R+1 (côté circulation)

PSE1.5 **Occultations des murs rideaux**

Stores extérieures toiles de type screen
Fourniture et pose de stores toiles extérieurs à caissons carrés type SOLOSCREEN ou équivalent

Toile de type screen réalisés à base de fil de verre revêtu de PVC, divers coloris au choix de l'architecte. Réaction au feu conforme à la réglementation applicable (classement M1 ou euroclasse équivalente)

- Caisson en aluminium extrudé, laqué dito châssis à occulter, posé en partie haute du mur rideau, derrière les panneaux occultants d'imposte de façon à être invisible,
- Guidage à câble en acier inox 1 mm de diamètre, à lame finale 25 x 16 mm en aluminium extrudée, laquée dito châssis à occulter, avec des embouts en plastique de couleur adaptée,
- Commande électrique intérieure par interrupteur (fourniture, alimentation et raccordement prévus au lot n°9 – Électricité CFO/CFA),
- compris toute sujétions de pose adaptée au support et au contexte

Localisation : Mur rideaux