

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
DE
CLERMONT-FERRAND

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
CCTP**

PROJET SITE UNIQUE DES LABORATOIRES
SOUS-PROJET : Réorganisation partielle des laboratoires
(opération 7 LABO 17040)

Lot n°9 – Menuiseries extérieures, cloisons vitrées, protections sol

Etablissement : CHU CLERMONT FERRAND
Site : GABRIEL MONTPIED
Localisation : CENTRE DE BIOLOGIE (RDC, 3^{ème}, 4^{ème}, 5^{ème} et 6^{ème} étage)

Table des matières

1. GENERALITES	4
1.1. Prise en compte de l'intégralité de la consultation	4
1.2. Conditions d'intervention	4
1.2.1. Coordination.....	4
1.2.2. Implantation et cotes	4
1.2.3. Engins de levage et manutention.....	4
1.2.4. Choix des matériaux et exécution des ouvrages.	4
1.2.5. Entretien du chantier	5
1.2.6. Stockage	5
1.3. Fourniture de documents	5
1.4. Etudes EXE	5
1.5. Autres études	5
2. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES	6
2.1. Brises-soleil extérieur	6
2.1.1. Dépose	6
2.1.2. Repose	6
2.2. Menuiseries extérieures façade.....	6
2.2.1. Dépose châssis vitré	6
2.2.2. Pose châssis vitré pour accès chantier	6
2.2.3. Modification quincaillerie fin de chantier	6
2.3. Menuiseries extérieures.....	6
2.3.1. Fenêtre bâtiment A	6
2.3.2. Dépose ensemble vitré hall	7
2.3.3. Fourniture et pose ensemble vitré hall.....	7
2.3.4. Fourniture et pose de stores intérieurs manuels	8
2.3.5. Fourniture et pose d'une porte vitrée extérieure double	8
2.4. Cloisons vitrées.....	8
2.4.1. Dépose porte double vitrée	8
2.4.2. Dépose éléments de cloison vitrée	8
2.4.3. Renforts verticaux	8
2.4.4. Châssis vitré intérieur RDC	9
2.4.5. Fourniture et pose de cloisons neuves ou éléments de cloisons neufs vitrés ou pleins autres étages.....	9
2.4.6. Fourniture et pose de complexe vitré avec protection solaire intégrée	9
2.4.7. Modifications de cloisons existantes	9
2.4.8. Fourniture et pose de porte battante double vitrée	9

3. PSE 10

PSE 1 : Fourniture et pose de protections solaires intérieures côté Est10

PSE 2 : Fourniture et pose de protections solaires intérieures côté Ouest.....10

1. Généralités

1.1. Prise en compte de l'intégralité de la consultation

L'Entreprise est réputée avoir intégré dans son forfait toutes mesures destinées à assurer la sécurité des personnels, telles qu'elles résultent de l'application de la réglementation (Code du Travail notamment), les lois, décrets et circulaires ainsi que par les normes en vigueur, les recommandations de l'INRS..

D'une manière générale, l'Entreprise devra être en mesure de décrire les opérations nécessaires à la marche des installations (type, localisation, fréquence, durée, personnel nécessaire, moyens techniques, risques,...) et de définir les mesures de prévention envisagées.

Aucune plus-value ne sera acceptée en cours de chantier pour d'éventuels aménagements résultant de la mise en conformité du projet de l'entreprise. Il est précisé à ce sujet que l'installation pourra être soumise à une inspection.

Les travaux devront se dérouler conformément aux dispositions du code du travail. Une attention particulière sera apportée au respect des mesures de sécurité pour les travailleurs.

L'entrepreneur de ce lot devra avoir connaissance de tous les travaux des autres corps d'état afin qu'il puisse intervenir, en ce qui concerne ses ouvrages, en temps utile et en toute connaissance des contraintes techniques des autres lots.

1.2. Conditions d'intervention

1.2.1. Coordination

L'entrepreneur de ce lot devra avoir connaissance de tous les travaux des autres corps d'état afin qu'il puisse intervenir, en ce qui concerne ses ouvrages, en temps utile et en toute connaissance des contraintes techniques des autres lots.

Le planning de l'opération devra être scrupuleusement respecté.

1.2.2. Implantation et cotes

L'entrepreneur du présent lot devra la vérification sur place des cotes d'ouvrage avant fabrication ou commande de fourniture.

1.2.3. Engins de levage et manutention

Toute installation de moyens de levage intérieurs rendus nécessaire lors de l'exécution des travaux est à réaliser par l'entreprise de travaux.

Les échafaudages et moyens de manutention sont adaptés à chaque zone de travail. Ils ne doivent présenter aucun danger tant pour le personnel de l'exploitation que pour celui de l'Entreprise, ni mettre en cause la pérennité des équipements et ouvrages existants. L'Entreprise précisera au Maître d'œuvre les caractéristiques des engins et matériels de levage utilisés.

L'Entreprise devra utiliser les installations mises à sa disposition par le Lot 11 pour l'acheminement des produits et du matériel nécessaire. L'utilisation des montes charges internes du bâtiment est formellement interdite sauf autorisation exceptionnelle écrite accordée par la Maîtrise d'Ouvrage.

Un protocole de sécurité pour les opérations de chargement et de déchargement sera établi préalablement à la réalisation de toute opération, lors de l'établissement du plan de prévention ou lors de ses remises à jour. L'Entreprise informera en permanence le Maître d'œuvre des engins de levage utilisés.

Aucune plus-value ne sera acceptée en cours de chantier pour d'éventuels aménagements résultant de la mise en conformité du projet de l'entreprise. Il est précisé à ce sujet que l'installation pourra être soumise à une inspection.

1.2.4. Choix des matériaux et exécution des ouvrages.

L'entrepreneur exécutant les travaux se réfèrera aux plans et au présent descriptif.

Il devra la fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à l'exécution des ouvrages de son corps d'état.

Les matériaux utilisés dans l'exécution des travaux devront satisfaire aux conditions fixées par le Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés de travaux publics et devront posséder un avis technique valide au moment des travaux qui sera à fournir au Maître d'œuvre.

L'entreprise de travaux est réputée connaître ces documents et normes parmi lesquels les références propres à chaque spécialité.

1.2.5. Entretien du chantier

L'entreprise devra les dispositions appropriées pour maintenir un environnement de travail sain pour les occupants des espaces annexes au chantier.

Les salissures devront être nettoyées en permanence et des paillassons humides devront être disposés au droit des circulations communes avec le personnel du CHU.

L'Entreprise devra s'assurer qu'aucun élément ne sera laissé hors de l'espace de chantier.

Pendant la durée des travaux, les parties publiques et le chantier seront maintenus en parfait état de propreté permanente.

Un nettoyage journalier du chantier sera demandé pour améliorer la qualité du travail, la sécurité du personnel et la préservation des ouvrages existants ou réalisés.

1.2.6. Stockage

Le titulaire fournira son mode opératoire quant à la livraison et le stockage des différents éléments, matériaux et matériels livrés sur le chantier.

1.3. Fourniture de documents

L'entrepreneur devra fournir, pendant la période de préparation et avant le démarrage réel du chantier, tous les documents demandés pour approbation travaux à savoir :

- Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé
- Les plans d'exécution, de détails et de calepinage

Avant toute intervention, l'entrepreneur devra fournir le procès-verbal de réception des supports. A défaut, il sera considéré que le support est réceptionné sans réserve de manière tacite.

Les documents suivants devront être remis impérativement avant la réception du chantier :

- Procès-verbaux de matériaux employés et produits mis en œuvre, y compris PV coupe-feu des menuiseries
- Les certificats de qualités de matières employées,
- Le Dossier des ouvrages exécutés.

1.4. Etudes EXE

L'entrepreneur réalisera toutes les études d'exécution (EXE) nécessaires à la bonne réalisation de ses ouvrages, conformément aux dispositions du présent CCTP et aux plans du projet.

Elle fournira notamment :

- les plans d'exécution détaillés, calepinages et détails de pose
- les notes de calcul justificatives
- les fiches techniques des matériaux et systèmes proposés
- les plans de phasage et d'intervention en coordination avec les autres lots

Ces documents seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre avant tout démarrage des travaux concernés.

1.5. Autres études

L'Entreprise participera activement et à ses frais à toutes les réunions de synthèse, de coordination et de mise au point des ouvrages organisées par le Maître d'Œuvre ou le Coordinateur SPS.

Elle fournira, dans les délais qui lui seront impartis, l'ensemble des documents, plans d'exécution, calepinages, notes techniques, planning détaillé d'intervention et toutes autres informations découlant de ces réunions, nécessaires à la bonne coordination des travaux entre les différents lots.

2. Description et localisation des ouvrages

2.1. Brises-soleil extérieur

2.1.1. Dépose

L'entreprise devra la dépose soignée des brises-soleil extérieurs de façade identifiés sur les plans et leur entreposage et conservation en l'état. La prestation comprend la protection des ouvrages existants et l'enlèvement des déblais éventuels. Stockage soigné et protégé des éléments le long de la façade.

Localisation : Selon plan

2.1.2. Repose

L'entreprise devra la repose des brises-soleil extérieurs déposé au début du chantier dans la même configuration qu'initialement, y compris toutes sujétions de fixation, calfeutrement, étanchéité et remise en état des interfaces avec la façade.

Localisation : Selon plan

2.2. Menuiseries extérieures façade

2.2.1. Dépose châssis vitré

L'entreprise devra la dépose soignée de châssis vitré existant en évitant les démolitions exagérées pour pouvoir faire l'intégration des nouveaux châssis. La prestation comprend l'enlèvement des déblais.

Localisation : Selon plan

2.2.2. Pose châssis vitré pour accès chantier

L'entreprise devra la pose d'un châssis vitrée en façade remplaçant les châssis déposés permettant l'accès au chantier depuis l'extérieur. Le châssis sera étanche, sécurisé et conforme aux exigences de sécurité du site occupé.

Barillet à chaque étage à clé côté extérieur/intérieur (fourniture de 3 clés par barillet)

Fourniture d'une boîte à clé par étage collée

Localisation : Selon plan

2.2.3. Modification quincaillerie fin de chantier

L'entreprise devra la modification et la remise en état de la quincaillerie des menuiseries extérieures existantes en fin de chantier afin de restituer le fonctionnement initial ou conforme aux exigences du projet. La prestation comprend le démontage, le remplacement des pièces défectueuses ou inadaptées, le réglage et la mise en conformité avec les normes en vigueur (accessibilité, sécurité, étanchéité). Toutes sujétions de fourniture de quincaillerie neuve compatible avec les châssis existants.

Localisation : Selon plan

2.3. Menuiseries extérieures

2.3.1. Fenêtre bâtiment A

Fourniture et pose de menuiseries extérieures isolante en aluminium coloris dito existant de 50 mm d'épaisseur à rupture de pont thermique ou similaire.

Toutes les côtes devront être reprises et un schéma de principe sera fourni au maître d'œuvre pour validation.

Les dispositions d'installation seront à valider sur place avec le maître d'œuvre.

Sont compris la préparation des supports après enlèvement de l'existant et la remise en état après pose des nouvelles menuiseries pour finition soignée,

- Double vitrage à basse émissivité avec lame ARGON,
- Vitrage feuilleté
- Coefficient U_w d'isolation thermique minimale de $U_w \leq 1.70 \text{ m}^2 \text{C/W}$
- Indice d'affaiblissement acoustique $R_w + C_{tr} \geq 42 \text{ dB}$
- Classe d'étanchéité à l'air, à l'eau et résistant au vent : A3 E4 VA4.
- Joints d'étanchéité périphérique sur ouvrants ou dormants.
- Double vitrage certifié CEKAL
- Imposte plein à haute résistance thermique et phonique
- Feuillure fermée pour pose vitrage feuilleté isolant avec pareclose et joint d'étanchéité en U.
- Mise en place du vitrage en atelier.
- Quincaillerie de 1er choix en harmonie avec l'ensemble ALU.
- Habillage intérieur par couvre-joint aluminium laqué de même RAL
- Ferrage 3 points minimum
- SW 0.28
- TIW 0.64
- 1 Face anti éblouissement
- Compris bavette en alu, pliage et habillage si nécessaire pour finition soignée
- et toutes sujétions

L'esthétique devra être la plus conforme possible avec l'existant.

Localisation : Selon plan

2.3.2. Dépose ensemble vitré hall

L'entreprise devra la dépose complète de l'ensemble vitré du hall et son traitement et enlèvement. La prestation comprend le démontage soigné des châssis, vitrages, montants et quincaillerie ainsi que l'évacuation des déblais.

Localisation : Selon plan

2.3.3. Fourniture et pose ensemble vitré hall

L'entreprise devra la fourniture et la pose d'un nouvel ensemble vitré correspondant au plan du projet, en aluminium à rupture de pont thermique, avec double vitrage isolant et performances AEV adaptées à l'exposition.

- Double vitrage à basse émissivité avec lame ARGON,
- Allège pleine alu selon plan et vitrage clair en partie haute
- Coefficient U_w d'isolation thermique minimale de $U_w \leq 1.70 \text{ m}^2 \text{C/W}$
- Indice d'affaiblissement acoustique $R_w + C_{tr} \geq 42 \text{ dB}$
- Classe d'étanchéité à l'air, à l'eau et résistant au vent : A3 E4 VA4.
- Joints d'étanchéité périphérique sur ouvrants ou dormants.
- Double vitrage certifié CEKAL
- Imposte plein à haute résistance thermique et phonique
- Feuillure fermée pour pose vitrage feuilleté isolant avec pareclose et joint d'étanchéité en U.
- Mise en place du vitrage en atelier.
- Quincaillerie de 1er choix en harmonie avec l'ensemble ALU.
- Habillage intérieur par couvre-joint aluminium laqué de même RAL
- Ferrage 3 points minimum

- SW 0.28
- TIW 0.64
- 1 Face anti éblouissement
- Compris bavette en alu, pliage et habillage si nécessaire pour finition soignée
- Esthétique la plus proche possible de l'existant pour une parfaite intégration
- et toutes sujétions

Localisation : Selon plan

2.3.4. Fourniture et pose de stores intérieurs manuels

Fourniture et pose de stores intérieurs manuels à enroulement de type SOLOROLL chainette de chez GRIESSER ou produit techniquement et esthétiquement au moins équivalent.
Dimensions selon châssis vitrés.

Localisation : Selon plan

2.3.5. Fourniture et pose d'une porte vitrée extérieure double

L'entreprise devra la fourniture et pose d'une porte vitrée extérieure double à 2 vantaux en aluminium à rupture de pont thermique, présentant les caractéristiques techniques suivantes :

- Profilés aluminium thermolaqué (coloris au choix du maître d'ouvrage)
- Double vitrage isolant 4/16/4 ou 6/16/6 (feuilleté sécurité selon plans)
- Vantail principal équipé d'une serrure 3 points à cylindre européen, poignées de poussée/tirage inox, ferme-porte hydraulique
- Vantail semi-fixe équipé d'une crémone pompier
- Seuil encastré extra-plat aluminium conforme à la réglementation accessibilité PMR
- Joints d'étanchéité périphériques EPDM + toutes sujétions de fixation, calfeutrement et mise à niveau
- Classement AEV adapté à l'exposition
- Esthétique la plus proche possible de l'existant pour une parfaite intégration

Localisation : Selon plan

2.4. Cloisons vitrées

2.4.1. Dépose porte double vitrée

L'entreprise devra la dépose soignée de la porte double vitrée existante, avec conservation ou évacuation selon instructions du maître d'œuvre. La prestation comprend le démontage des huisseries, quincaillerie et vitrages ainsi que l'enlèvement des déblais.

Localisation : Selon plan

2.4.2. Dépose éléments de cloison vitrée

L'entreprise devra la dépose soignée des éléments de cloison vitrée existants (châssis, vitrages, montants, traverses). La prestation comprend le démontage complet, la protection des ouvrages adjacents et l'enlèvement des déblais.

Localisation : Selon plan

2.4.3. Renforts verticaux

L'entreprise devra la fourniture et pose de renforts verticaux métalliques (profilés aluminium ou acier galvanisé) destinés à assurer la stabilité et la tenue des cloisons vitrées neuves ou modifiées. Les renforts seront dimensionnés selon notes de calcul EXE et intégrés dans les montants des châssis.

Localisation : Selon plan

2.4.4. Châssis vitré intérieur RDC

Fourniture et pose de châssis fixe coupe-feu ½ heure à peindre dans cloison comprenant :

- Cadre dormant en bois résineux de 1ère catégorie
- Vitrage CF ½ heure simple posé en feuillure fermée avec pareclose et mastic obturateur
- Habillage aux deux faces par couvre-joint de 40 mm

Le PV de classement au feu est exigé et sa fourniture se fera dans les conditions mentionnées au paragraphe 1.3 du présent CCTP.

Localisation : Selon plan

2.4.5. Fourniture et pose de cloisons neuves ou éléments de cloisons neufs vitrés ou pleins autres étages

L'entreprise devra la fourniture et pose de cloisons vitrées neuves ou éléments de cloisons vitrées en aluminium à rupture de pont thermique, présentant les caractéristiques techniques suivantes :

- Profilés aluminium thermolaqué (coloris au choix du maître d'ouvrage)
- Vitrage simple épaisseur 8/10 mm selon plans
- Montants et traverses avec joint d'étanchéité acoustique
- Fixation sur ossature existante ou nouvelle avec tous les renforts nécessaires
- Joints silicone antibactériens aux jonctions avec sols et plafonds
- Toutes sujétions de calepinage, découpes et finitions
- Article au plus proche de l'existant pour une parfaite intégration

Localisation : Selon plan

2.4.6. Fourniture et pose de complexe vitré avec protection solaire intégrée

L'entreprise devra la fourniture et pose de complexes vitrés avec protection solaire intégrée, présentant les caractéristiques techniques suivantes :

- Vitrage simple avec store vénitien ou rouleau intégré entre les verres
- Classement acoustique et réaction au feu conforme au projet
- Toutes sujétions de fixation, étanchéité et raccordements
- Article au plus proche de l'existant pour une parfaite intégration

Localisation : Selon plan

2.4.7. Modifications de cloisons existantes

L'entreprise devra les modifications des cloisons vitrées existantes (ajout/suppression de montants, traverses, vitrages, renforts) conformément aux plans du projet. La prestation comprend le démontage partiel, la fourniture des pièces complémentaires et la remise en état esthétique et fonctionnelle.

Localisation : Selon plan

2.4.8. Fourniture et pose de porte battante double vitrée

L'entreprise devra la fourniture et pose de porte battante double vitrée va-et-vient, présentant les caractéristiques techniques suivantes :

- Huisserie et vantail en aluminium 80/40x204 cm
- Vitrage feuilleté sécurité 8/10 mm clair ou dépoli selon plans
- Joints périphériques d'étanchéité et protection anti-chocs en partie basse
- Toutes sujétions de fixation et mise à niveau

Localisation : Selon plan

3. PSE

PSE 1 : Fourniture et pose de protections solaires intérieures côté Est

Fourniture et pose de stores intérieurs manuels à enroulement de type SOLOROLL motorisé de chez GRIESSER ou produit techniquement et esthétiquement au moins équivalent.

Commande radio par zone (une zone = pour un étage, une demi longueur de façade). Alimentation en lien avec le lot 01.

Dimensions selon châssis vitrés.

Localisation : Selon plan

PSE 2 : Fourniture et pose de protections solaires intérieures côté Ouest

Fourniture et pose de stores intérieurs manuels à enroulement de type SOLOROLL motorisé de chez GRIESSER ou produit techniquement et esthétiquement au moins équivalent.

Commande radio par zone (une zone = pour un étage, une demi longueur de façade). Alimentation en lien avec le lot 01.

Dimensions selon châssis vitrés.

Localisation : Selon plan