RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Déployer la recherche
Partager la science
Transformer l'avenir

Délégation régionale Occitanie
911 avenue Agropolis
BP 64501
34394 Montpellier cedex 5

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

(CCTP) N°2026002DF2A48A

MARCHE PUBLIC DE PRESTATION DE TRAVAUX

TRAVAUX DE RENOVATION DES SERRES 10, 20, 30

Lot 1 : VITRERIE - Remplacement du vitrage latéral des serres 10, 20, 30

Sommaire :

Chapitre 1 - GENERALITES.....3

Chapitre 2 - DESCRIPTIF DES TRAVAUX.....7

Chapitre 1 - GENERALITES

1.1 PRESENTATION DE L'IRD

L'IRD est un établissement public français placé sous la double tutelle du ministère en charge de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation et de celui de l'Europe et des affaires étrangères.

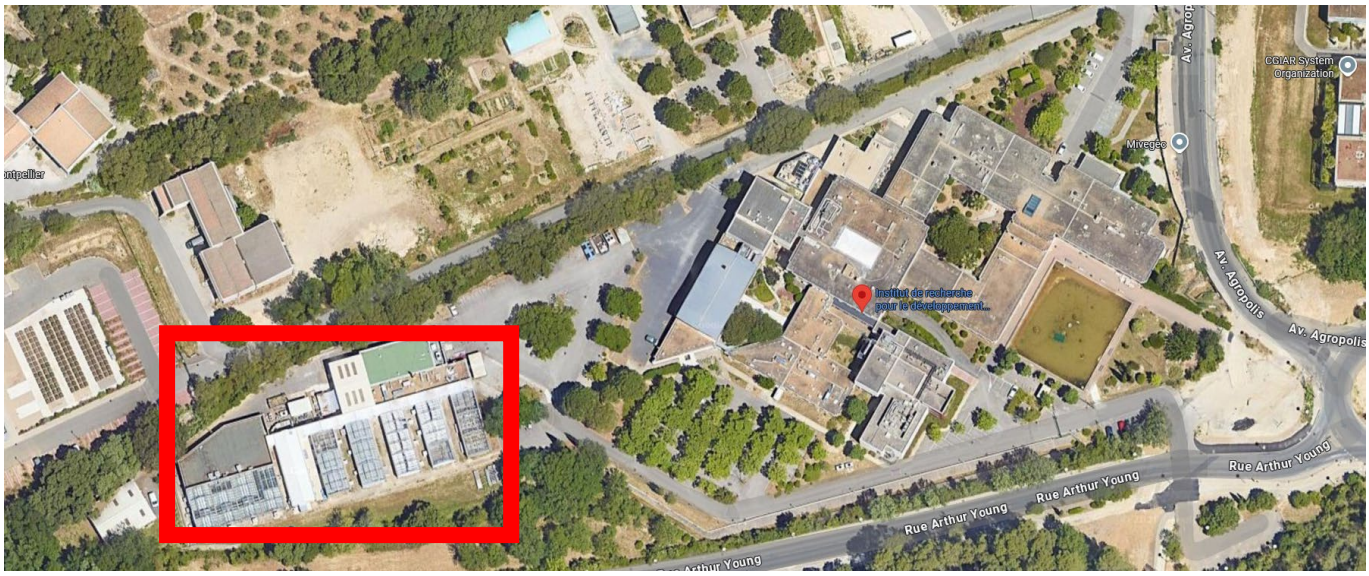
L'IRD porte une démarche originale de recherche, d'expertise, de formation et de partage des savoirs au bénéfice des territoires et pays qui font de la science et de l'innovation un des premiers leviers de leur développement.

Ces programmes de recherche destinés à apporter une aide au développement des pays du Sud s'orientent autour des sciences humaines et sociales (géographie, sociologie…), des sciences de la santé (maladies infectieuses, grandes endémies, nutrition, environnement) et des sciences de la nature (hydrologie, pédologie, géophysique, ichtyologie…).

La Délégation régionale Occitanie (DRO) est située dans la zone Agropolis au Nord du centre-ville de Montpellier. Il s'agit d'un centre de recherche qui comprend des bureaux, des équipements scientifiques, des laboratoires, des locaux techniques.

La superficie totale des locaux de la DRO est de 10 000 m², occupée par plus de 500 agents selon les périodes de l'année.

Plan de masse et repère des serres tropicales (rouge)



1.2 PRESENTATION DU MARCHE

Les serres tropicales de la DRO ont été construite dans l'année 1990. Construite en simple vitrage, celle-ci sont très énergivore d'où la demande en 2020 et aujourd'hui de les rénover. Précédemment, nous avons eu le financement RéSEM2 en 2020 qui a eu pour objectif la rénovation des serres tropicales des chapelles 40 et 50.
Aujourd'hui l'objectif est de terminée la rénovation des serres tropicales des chapelles 10, 20 et 30.

Ce présent marché a pour objet la rénovation des serres tropicales 10, 20, 30 divisé en trois lots :

- Lot 01 : VITRERIE – Remplacement du vitrage latéral
- Lot 02 : CVC – Remplacement des organes de commande
- Lot 03 : ELECTRICITE – Fourniture et pose de luminaire LED

1.3 PERIMETRES DES TRAVAUX

Les travaux concernant ce marché sont les serres tropicales de la DRO (zone 9). Les travaux concernent les trois première chapelles 10, 20, 30 et en prestation supplémentaire éventuelle (PSE) le vitrage latéral du couloir S1.
Les chapelles sont constituées de trois compartiments à l'intérieur de chacune d'elle. Les compartiments font en moyenne 36m² chacun.
Les serres sont pilotées par une supervision appelé ARIA, tous les organes de commande sont donc pilotés par la supervision.
Numéro des compartiments par chapelle :

- Chapelle 10 = 911, 912, 913
- Chapelle 20 = 921, 922, 923
- Chapelle 30 = 931, 932, 933

Les chapelles 10, 20, 30 seront vidées durant toute la durée des travaux.



Zone 9, Serres tropicales de l'IRD Montpellier, en encadré rouge les trois chapelles 10, 20, 30.

1.4 INSTALLATION DU CHANTIER

Ces installations seront réalisées par les titulaires des lots pour la durée des travaux. Ils réaliseront à leurs frais tous travaux d'installations de chantier nécessaires à l'exécution de l'opération, ainsi qu'à la mise en place de dispositifs de sécurité, durant toute la durée des travaux jusqu'à la réception.

Un plan de prévention devra être établi avant le démarrage du chantier entre le titulaire et l'IRD.

L'IRD met à disposition le parking à gauche des serres, celui-ci sera réservé durant la durée des travaux ainsi que pour la préparation du chantier. Il servira de base de vie, de lieu de stockage et également pour les bennes à recycler les déchets.

L'IRD met également à disposition, les sanitaires des serres il comporte un coin homme et un coin femme qui se compose de deux WC, deux douches et deux robinets. Celle-ci resteront accessibles aux personnel IRD, il faudra donc veiller à ce qu'elles restent propres et respecter les règles de vie.

Des prises électriques seront mises à disposition sur les trois chapelles.

1.5 DEROULEMENT DES TRAVAUX

Les travaux se déroulerons sur **14** semaines. Un plan de prévention sera être établi avant le démarrage du chantier entre le titulaire et l'IRD. Un coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé assurera le bon déroulement du chantier.

1.6 EQUIPEMENT POUR TRAVAIL EN HAUTEUR

Les titulaires prendront en charge la fourniture des escabeaux avec plateforme de travail nécessaire à la mise en œuvre et à la réalisation des travaux.

1.7 PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

Protection des ouvrages finis :

Un état des lieux sera effectué entre l'entrepreneur du lot et le maître d'œuvre avant le commencement des travaux lors de la première réunion de chantier.

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.
Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace. Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

Nettoyage de mise en service :

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot. Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires ;
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries ;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc.

1.8 REGLAGES ET ESSAIS

A l'issue des travaux et avant réception, des essais seront réalisés afin de vérifier l'étanchéité des ouvrages. Les matériaux ou équipements reconnus défectueux seront remplacés ou remis en état par le titulaire à ses frais.

1.9 PRESCRIPTION DIVERSES

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du maître d'œuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aura pu être déterminé.
En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux deux faces.

1.10 REFERENCE DE VITRAGE

Pour la partie verre des chapelles 10, 20, 30, le vitrage demandé est de fabrication St-Gobain de type **CLIMAPLUS XN ACOUSTIC PROTECT** (référence technique :**TL 80%, g 0.53, Ug 1.0W/m².K**) ou équivalent. L'entrepreneur aura toujours la possibilité de proposer à l'agrément du maître d'œuvre des produits verriers d'autres fabricants, sous réserves qu'ils soient absolument équivalents et qu'ils bénéficient des avis techniques voulus, le cas échéant.

Pour la partie verre du couloir serres S1, le vitrage demandé est de fabrication St-Gobain de type **COOL-LITE SKN 165** (référence technique :**TL 61%, g 0.34, Ug 1.0W/m².K**) ou équivalent. L'entrepreneur aura toujours la possibilité de proposer à l'agrément du maître d'œuvre des produits verriers d'autres fabricants, sous réserves qu'ils soient absolument équivalents et qu'ils bénéficient des avis techniques voulus, le cas échéant.

Chapitre 2 - DESCRIPTIF DES TRAVAUX

2.2 ETUDES

Si l'entrepreneur le juge utile, il pourra procéder, à ses frais, à toutes investigations complémentaires qu'il jugera utiles pour connaître la nature et les dimensions des éléments structurels des serres à réhabiliter.

L'entrepreneur remettra, le cas échéant, au Maître d'œuvre en un original tous les documents consignant les résultats de ces études. Pour tout complément d'information les entreprises devront faire une demande complémentaire auprès des services techniques de l'IRD.

2.3 ETENDUE DES TRAVAUX

Le maître d'ouvrage aura préalablement avant l'intervention du présent lot, vidé les chapelles des plantes, des sondes température, des tablars.

Il restera par contre à l'entrepreneur tous les travaux nécessaires à l'exécution complète des ouvrages ainsi que l'évacuation de ses gravats et laissera le chantier en parfait état de propreté après l'exécution des travaux, faute de quoi le nettoyage serait effectué à ses frais sur l'ordre du Maître d'œuvre.

L'entrepreneur est réputé, avant la remise de son offre, avoir apprécié exactement les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendue compte de leur nature et des sujétions qu'elle entraîne et avoir contrôlé toutes les indications des documents du dossier de consultation des entreprises.

L'entrepreneur du lot devra prévoir dans son offre tous les travaux d'adaptation éventuelle des structures support des serres (charpente métallique) compris traitement des pièces contre la corrosion et remplacement éventuel de pièces non adaptées afin de garantir la pérennité de l'ouvrage.

Ceci entend bien évidement toutes les sujétions de démontage et remontage des pièces concernées.

Il devra également prévoir dans son offre, le contrôle et le remplacement éventuel des pièces défectueuses après essais, compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

L'entrepreneur du lot devra les réglages et les essais comme décrit dans le ***chapitre 1.8***

2.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Les travaux du présent lot portent sur :

- Remplacement du vitrage latéral des serres 10, 20, 30

Prestation supplémentaire éventuelle (PSE) :

- Remplacement du vitrage latéral du couloir des serres S1

2.4.1 Remplacement du vitrage latéral des serres 10, 20, 30

Les parois latérales des chapelles 10, 20, 30 sont actuellement couverte par deux couches de simple vitrage appelé « FLOAT » de 4mm avec un vide d'air entre les deux, le tout non isolant et cassant.

Celui-ci devra être remplacé par double vitrage traité à faible émissivité avec un verre feuilleté à l'intérieur de la structure de fabrication St-Gobain de type **CLIMAPLUS XN ACOUSTIC PROTECT** (référence technique :**TL 80%, g 0.53, Ug 1.0W/m².K**) ou équivalent (Epaisseur à convenir en fonction des profilés aluminiums de la structure).
Identique aux chapelles 40 et 50

- Dépose :
    - De toute la partie vitrage latéral.
    - Des joints de fond de gorge des profilés de rive.
    - Des joints de fond de gorge des profilés de muret.
    - Des joints de recouvrement.

- Fourniture et pose :
    - D'un double vitrage traité à faible émissivité avec un verre feuilleté à l'intérieur de la structure de fabrication St-Gobain de type **CLIMAPLUS XN ACOUSTIC PROTECT** (référence technique :**TL 80%, g 0.53, Ug 1,0W/m².K**) ou équivalent.
    - De joints de fond de gorge des profilés de rive.
    - De joints de fond de gorge des profilés de muret.
    - D'un joint en silicone le long du muret.
    - De joints de recouvrement moins larges et bloqués par une vis inox.

- La jonction entre deux vitres s'effectuera selon la technologie du double vitrage retenue par le candidat et assurera le maintien et l'étanchéité du panneau vitré.

- Revoir le maintien des vitres qui est actuellement fait par des clips en forme de demi-lune (fourniture éventuelle de nouveaux clips en fonction du vitrage retenu).

2.4.2 PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE (PSE) : remplacement du vitrage latéral du couloir des serres s1

Les parois latérales du couloir des serres S1 sont actuellement couverte par deux couches de simple vitrage appelé « FLOAT » de 4mm avec un vide d'air entre les deux, le tout non isolant et cassant.

Celui-ci devra être remplacé par un double vitrage traité contrôle solaire avec un verre feuilleté à l'intérieur de la structure de type St-Gobain **COOL-LITE SKN 165** (référence technique :**TL 61%, g 0.34, Ug 1.0W/m².K**) ou équivalent. (Epaisseur à convenir en fonction des profilés aluminiums de la structure). *Identique à celui de la toiture du couloir.*

- Dépose :
  - De toute la partie vitrage latéral.
  - Des joints de fond de gorge des profilés de rive.
  - Des joints de fond de gorge des profilés de muret.
  - Des joints de recouvrement.

- Fourniture et pose :
  - un double vitrage traité contrôle solaire avec un verre feuilleté à l'intérieur de la structure de type St-Gobain **COOL-LITE SKN 165** (référence technique :**TL 61%, g 0.34, Ug 1.0W/m².K** ou équivalent.
  - De joints de fond de gorge des profilés de rive.
  - De joints de fond de gorge des profilés de muret.
  - D'un joint en silicone le long du muret.
  - De joints de recouvrement moins larges et bloqués par une vis inox.

- La jonction entre deux vitres s'effectuera selon la technologie du double vitrage retenue par le candidat et assurera le maintien et l'étanchéité du panneau vitré.

- Revoir le maintien des vitres qui est actuellement fait par des clips en forme de demi-lune (fourniture éventuelle de nouveaux clips en fonction du vitrage retenu).

<u>Localisation</u> : toutes les parois du couloir donnant sur l'extérieure.