



**PROJET DE RÉNOVATION ET DE VALORISATION DE LA SERRE
HORTICOLE DU CHU DE MONTPELLIER**

ÉCOLE DE LA TRANSFORMATION HOSPITALIÈRE



PRO

LOT 03 COURANTS FORTS / COURANTS FAIBLES

1 / INSTALLATION DE CHANTIER - mise à disposition des locaux par le CHUM	3
2 / Etablissement des plans d'exécution, courants forts et courants faibles pour validation par le CT.	3
3 / Réalisation de la nouvelle installation électrique courants forts. L'ensemble des prestations à réaliser sera à apprécier lors de la visite d'état des lieux organisée par la maîtrise d'ouvrage.....	3
4 / Réalisation de l'installation électrique courants faibles.	5

DESCRIPTION DES OUVRAGES

1 / INSTALLATION DE CHANTIER - mise à disposition des locaux par le CHUM

Pour la base vie, le CHUM met à disposition des locaux situés en périphérie de la serre et à proximité immédiate de la zone de chantier.

La zone de chantier sera définie par de la rubalise qui sera positionnée en fonction des approvisionnements et de l'avancée des travaux, chaque entreprise doit baliser la zone concernée par ses travaux.

C'est le CHUM qui réalise toutes les consignations sur la distribution électrique depuis l'armoire située dans le petit local situé sur la façade nord de la serre.

Depuis l'armoire existante dans le local situé côté Nord, l'entreprise doit la fourniture la pose et les raccordements d'une armoire électrique dimensionnée pour les besoins du chantier.

C'est le lot 01 qui doit la dépose des installations existantes.

2 / Etablissement des plans d'exécution, courants forts et courants faibles pour validation par le CT.

La prestation comprend :

- L'établissement de toutes les notes de calculs nécessaires
- L'établissement de tous les plans et schémas de la nouvelle armoire
- L'établissement des tous les plans de distribution

3 / Réalisation de la nouvelle installation électrique courants forts. L'ensemble des prestations à réaliser sera à apprécier lors de la visite d'état des lieux organisée par la maîtrise d'ouvrage.

Réalisation de la nouvelle installation électrique courants forts :

Le départ source alimentant la zone serre est issu du PAV 43 (EL20.456 / départ Q4 – 63 A – 4P, câble 5G16) → Puissance disponible 40 kW

Le câble d'alimentation longe le mur de clôture de la zone serre, puis traverse la toiture de la serre en câble aérien, pour aboutir dans une boîte de dérivation alimentant les deux armoires TD suivantes :

- EL20.1582 : alimentation de la serre jardinière
- EL20.1565 : alimentation du local fuel

Nous préconisons la création d'une armoire de dérivation en partie basse de la serre, afin d'éviter la traversée de toiture, et de répondre au besoin d'alimentation de la serre ainsi que du local fuel situé à proximité (actuellement alimenté par un câble aérien entre la serre et le local fuel).

Il est également à prévoir un arrêt d'urgence sur le TD.

Les besoins de puissance indiqués dans les CCTP en courant fort et CVC devront être augmentés dues à la qualité de l'isolation de la serre. Cela nécessite :

- De mettre à jour la note de calcul du départ afin de valider le calibre de protection et la section du câble. Afin d'optimiser le calibre de protection du départ général, il est impératif que les PACS soient alimentés en triphasé.

La prestation comprend :

- Dans le cadre de ses études d'exécution, l'entreprise doit la mise à jour la note de calcul du départ afin de valider le calibre de protection et la section du câble. Dans cette optique, at afin d'optimiser le calibre de protection du départ général, il est impératif que les PACS soient alimentés en triphasé.

En fonction de la note de calcul, la fourniture, la pose et les raccordements de la protection en tête depuis sa localisation dans le PAVILLON 43 suivant notes de calcul et schémas validés par le CT et le maître d'ouvrage.

- La fourniture la pose du câble entre la protection et la nouvelle armoire localisée dans la serre suivant notes de calcul et schémas validés par le CT et le maître d'ouvrage.
- La fourniture la pose et les raccordements de la nouvelle armoire avec toutes les protections nécessaires et une réserve de 30 % suivant notes de calcul et schémas validés par le CT et le maître d'ouvrage. A minima :
 - 4 départs pour les circuits prises
 - 2 départs pour les circuits éclairages intérieurs
 - 2 départs pour les alimentations des caissons de VMC
 - 2 départs pour les PAC qui assurent le traitement d'air de chaque salle
 - 1 départ pour les éclairages extérieurs
- La réalisation de toutes les alimentations des circuits PC et éclairages, toutes les alimentations seront encastrées depuis l'armoire BT dans les portiques réalisés à l'entrée de chaque salle, puis dans les caissons latéraux ou dans les revêtements de sols suivant notes de calcul et schémas validés par le CT et le maître d'ouvrage.
- La fourniture la pose et les raccordements, dans chaque salle, d'une boîte d'encastrement chape béton auto-ajustable pour boîte de sol standard ou affleurante 12 modules Ref. 0 880 91 de chez LEGRAND ou équivalent technique et esthétique.
- La fourniture la pose et les raccordements, dans chaque salle, sur les boîtes d'encastrement d'un couvercle métal revêtement inox pour boîte de sol version standard 12 modules Ref. 0 880 04 de chez LEGRAND ou équivalent technique et esthétique.
- La fourniture la pose et les raccordements de PC 2P+T dans les portiques, les caissons et les boîtiers de sol, de chaque salle type DOOXIE de chez LEGRAND, prise surfaces rondes et interrupteurs ronds, avec plaque ronde avec cerclage rose cuivre, ou équivalent technique et esthétique suivant notes de calcul et schémas validés par le CT et le maître d'ouvrage.
- La fourniture la pose et les raccordements de luminaires encastrés dans les caissons, avec simple allumage, commande à l'entrée de chaque salle dans les portiques, appareillages type DOOXIE de chez LEGRAND, interrupteurs ronds, avec plaque ronde avec cerclage rose cuivre, ou équivalent technique et esthétique suivant notes de calcul et schémas validés par le CT et le maître d'ouvrage.
- La fourniture la pose et les raccordements de luminaires suspendus aux ossatures principales de la serre. Les fixations seront réalisées avec des bagues de serrages, les alimentations seront en câbles volants très fin, 2*0.65 mm² volants entre luminaires. Commande sur va et vient entre portiques et extrémités des caissons, interrupteurs ronds, avec plaque ronde avec cerclage rose cuivre, ou équivalent technique et esthétique suivant notes de calcul et schémas validés par le CT et le maître d'ouvrage.
- La fourniture, l'alimentation, la pose et raccordements des éclairages de sécurité réglementaires au droit de chaque sortie conformément aux plans d'exécutions validés par le CT.

4 / Réalisation de l'installation électrique courants faibles.

La prestation comprend :

- Nous préconisons la création d'un répartiteur informatique au sein de la serre à rénover, il sera alimenté en fibre optique depuis le pavillon 43 du site de la Colombière ; voici le détail :
- RESEAU VDI CFA
- **Origine de l'installation**
- *Câbles de distribution cuivre VDI : nouveau coffret mural 19 pouces à situer dans le hall de la serre*
- *Câble fibres optiques informatique : local COL/CF/01/10 situé à COL/ Pavillon 43*
- **Distribution banalisée**
- Chaque prise terminale sera alimentée directement, sans point de coupure, depuis le nouveau coffret sur panneaux de brassage dans la limite de 90 ml, par un câble 4 paires, S/FTP 100 ohms,
- Catégorie 7/classes F, 600 MHz, gaine LSZH
- **Côté coffret de distribution**
- Les câbles seront connectés sur panneau 24 connecteurs 1U à fournir selon le nouveau PTD câblage VDI cat 7 20251003 v1 : 1U Commscope Réf 2153437-1–24 vides, à équiper de Connecteur RJ45 CAT6A SLX sans volet Réf : 2153449-4 (gris).
- Prévoir les guides cordons latéraux de fixation du panneau de brassage RJ45 1U : réf 1671495-1.
- **Côté prises terminales**
- Les prises seront à équiper de Connecteur RJ45 CAT6A SLX sans volet Réf : 2153449-4 (gris) avec un plastron droit (1711277-1). (CF le PTD câblage VDI cat 7 20251003 v1)
- **Création d'une liaison fibre optique**
- - informatique : fourniture et pose d'une liaison fibre optique 12FO OM4 entre le nouveau coffret hall de la serre et le local COL/CF/01/10 situé à COL/ Pavillon 43
- **Création d'un coffret informatique 19 pouces (à implanter dans le hall de la serre)**
- - fourniture et pose d'un coffret mural 19 pouces, 9U, 600 mm minimum de profondeur, avec serrures à clefs
- **Travaux dans le nouveau coffret 19 pouces**
- Fourniture et pose d'un tiroir optique 4 modules : AMP AGILE Réf. : 760242455, 1 adaptateurs 12FO LC/LC multimode Réf 760230938, 1 x 12 pigtails LC
- Fourniture et pose de panneaux de distribution 19 pouces, 24 connecteurs en 1U : Commscope Réf 2153437-1 vide, à équiper de Connecteur RJ45 CAT6A SLX sans volet Réf : 2153449-4 (gris).
- Prévoir les guides cordons latéraux de fixation du panneau de brassage RJ45 1U: réf 1671495-1., y compris 2 guide-câbles 1671495-2, mise à la terre et tableau autocollant de repérage.
- Alimentation électrique normal : 1 bandeau 19 pouces de 9 PCN par bâti-rack
- **Travaux dans le local COL/CF/01/10 situé à COL/ Pavillon 43**
- Fourniture et pose sur tiroir optique existant AMP AGILE : 760242455 : 1 adaptateur 12FO LC/LC multimode Réf 760230938, 12 pigtails LC
- **Téléphonie**
- La téléphonie sera en IP, les postes téléphoniques fournies par le maître d'ouvrage.

- **Repérage et recette des fibres optique**
- Repérage selon le PTD câblage VDI cat 7 20251003 v1
- **Wifi**
- Prévoir le pré câblage wifi sur l'ensemble du projet, les prises terminales RJ45 seront positionnées en plénum ou sous le plafond si ce dernier n'est pas démontable.
- Fourniture et pose des bornes y compris des supports par le maître d'ouvrage, mise en service et brassage des cordons dans le nouveau coffret par le maître d'ouvrage
- **Repérage**
- Selon le PTD câblage VDI cat 7 20251003 v1.
- **Installation d'un vidéoprojecteur**
- Prévoir une prise électrique par vidéoprojecteur, c'est dans le boîtier de prise au sol, elle sera positionnée à 3 m de distance de l'écran de projection pour les vidéoprojecteurs classique.
- **Origine de l'installation**
- *Câbles de distribution cuivre VDI : nouveau coffret mural 19 pouces à situer dans le hall de la serre*
- *Câble fibres optiques informatique : local COL/CF/01/10 situé à COL/ Pavillon 43*
- **Distribution banalisée**
- **Côté coffret de distribution**
- Prévoir les guides cordons latéraux de fixation du panneau de brassage RJ45 1U : réf 1671495-1.
- **Côté prises terminales**
- **Création d'une liaison fibre optique**
- Informatique : fourniture et pose d'une liaison fibre optique 12FO OM4 entre le *nouveau coffret hall de la serre* et le local COL/CF/01/10 situé à COL/ Pavillon 43
- **Création d'un coffret informatique 19 pouces (à implanter dans le hall de la serre)**
- Fourniture et pose d'un coffret mural 19 pouces, 9U, 600 mm minimum de profondeur, avec serrures à clefs
- **Travaux dans le nouveau coffret 19 pouces**
- **Travaux dans le local COL/CF/01/10 situé à COL/ Pavillon 43**
- Fourniture et pose sur tiroir optique existant AMP AGILE : 760242455 : 1 adaptateur 12FO LC/LC multimode Réf 760230938, 12 pigtaills LC
- **Repérage et recette des fibres optique**
- Repérage selon le PTD câblage VDI cat 7 20251003 v1
- **Wifi**