



Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
Etablissement public de l'Etat à caractère Scientifique et Technologique



Marché de Conception-Réalisation

Tel que défini aux articles L 2171-1, L 2171-2 et R 2171-1 du Code de la Commande Publique
passé selon une procédure adaptée
en application des articles L 2123-1 et R 2123-1 à R 2123-7 du Code de la Commande Publique.

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

OBJET DU MARCHE :

Conception-Réalisation de serres de post-assainissement et de doublons de vignes à Montferrier-sur-Lez (Hérault)

Acheteur :

INRAE - Centre Occitanie-Montpellier

2 place Pierre Viala - 34060 Montpellier Cedex 2
SIRET de l'établissement : 180 070 039 01027 APE : 7219Z
TVA intracommunautaire : FR57180070039

Représenté par le Président de Centre exerçant la maîtrise d'ouvrage
Représentant du Pouvoir Adjudicateur

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)



Table des matières

I - Objet du marché	3
I - 1 - Contexte scientifique et stratégique	3
I - 2 - Description du projet	4
I - 3 -Composition du marché.....	5
II - Prestations attendues en phase de conception.....	6
II - 1 - Missions confiées au titulaire.....	6
II - 2 - APS - Etudes d'avant-projet sommaire.....	6
II - 2 - APD - Etudes d'avant-projet définitif.....	7
II - 3 - PRO - Etudes de projet.....	11
II - 4 - EXE SYN - Etudes d'exécution et de synthèse.....	13
II - 5 - DET - Direction de l'Exécution des Travaux	15
II - 6 - AOR - Assistance aux Opération de Réception et pendant la période de garantie de parfait achevement	16
II - 7 - Délai d'exécution des phases de conception.....	18
III - Réalisation des travaux	19
IV - Délai de réalisation	29

Le marché d'assainissement

Le marché a pour objectif la conception-réalisation de serres de post-assainissement et de doublons à Montferrier-sur-Lez (Hérault), ainsi que de locaux d'exploitation de ces serres.

La collection de vignes de Vassal

La collection de vignes de Vassal rassemble plus de 8500 accessions (c-à-d un échantillon unique, identifié et conservé dans une collection pour représenter une diversité génétique ou variétale) provenant de plus de 50 pays. Ce conservatoire constitue un patrimoine génétique culturel et historique unique au monde, une grande partie de ces variétés n'étant plus cultivées à l'heure actuelle, et certaines ne sont présentes que dans la collection. Les ressources génétiques conservées sont utilisées dans des projets de recherche nationaux et internationaux portant sur l'amélioration variétale pour faire face aux maladies du vignoble, au changement climatique ou encore sur l'étude des bases génétique et moléculaire de ces caractères d'intérêt pour la filière.

La localisation de la collection sur le domaine de Vassal à Marseillan (sur le lido littoral entre l'étang de Thau et la mer Méditerranée) n'est plus viable compte tenu de la salinisation de ces sols et à moyen terme en raison de la hausse du niveau de la mer. INRAE organise donc le transfert de cette collection par vagues annuelles jusqu'en 2033 de façon à assurer sa sauvegarde et sa pérennité avec deux implantations :

- un exemplaire de la collection en pleine terre au sein de l'unité expérimentale de Pech Rouge à Gruissan (Aude). Cela nécessitera de greffer les plants sur des porte-greffe résistants au phylloxéra et de les assainir afin de débarrasser le matériel végétal virosé des virus pathogènes pour la vigne (phase dite « d'assainissement »).

- un exemplaire dans une serre de doublon de sécurité sous filet insect-proof à Montferrier-sur-Lez. Ces plants pourront ainsi rester francs de pied et doivent être protégés contre les contaminations. La duplication de la collection ainsi réalisée constituera un double de sécurité (zone dite 'serre de doublon' définie au programme). Ce doublon de sécurité accueillera des accessions exclusivement saines (qu'elles soient saines à l'origine dans la collection actuelle, ou après un assainissement pour les accessions virosées).

Par ailleurs, le site de Montferrier-sur-Lez proposera des serres permettant la finalisation du processus d'assainissement des individus virosés de la collection à mener lors du transfert (zones dites 'serres d'assainissement', chaudes et froides définies au programme).

Le présent marché a pour objet la conception-réalisation d'un ensemble immobilier composé de serres ainsi que de locaux d'appui à l'exploitation de ces serres. Les ouvrages seront implantés sur la commune de Montferrier-sur-Lez, commune limitrophe de Montpellier, sur la parcelle 000 BE 103 de près de 2 ha, desservie par l'avenue du Campus d'Agropolis.

L'objectif de ces serres est de procéder :

- à la finalisation d'un processus d'assainissement des individus virosés durant les vagues de transfert de la collection de vigne (processus dit de post-assainissement, dans une zone dite 'serre d'assainissement') ;
- à la constitution de doublons (dans une zone dite 'serres de doublon').

Durant la phase de transfert de la collection prévue jusqu'en 2033, la surface utile de 'serres d'assainissement' sera de 1 000 m², tandis que la surface utile de 'serres de doublon' pourra atteindre idéalement 2 360 m² d'espace total de conservation de doublon dont au moins 990 m² de couverture en verre, complétée de serres d'une nature pouvant être différente et présentant des garanties de durabilité.

Pour information, après la finalisation de l'ensemble des vagues de transfert de la collection à Pech Rouge, la totalité des surfaces de 'serres de doublons' et 'serres froides d'assainissement' seront destinées à la seule fonction de conservation des doublons de sécurité (plus d'assainissement nécessaire).

Il est important de souligner que ces deux zones de culture, ainsi que certaines des autres zones d'exploitation décrites plus bas, doivent être confinées pour assurer une étanchéité à l'entrée d'insectes. Les façades et pignons des 2 zones de serres doivent ainsi être constituées de filets « insect-proof » de maille 350 x 850 microns. La possibilité de transiter entre ces espaces et d'autres volumes non confinés doit cependant être assurée, par l'intermédiaire de sas insect-proof.

Les locaux suivants complètent par ailleurs le programme :

- 300 m² de 'serres chaudes' permettant de procéder à une séquence du post-assainissement à des températures contrôlées, à la différence des deux premières zones de serres qui sont à température ambiante extérieure ;
- 60 m² d'espace de préparation pour permettre les opérations de transferts / empotages des divers plants sur des supports de pousse divers et leur convoi vers les serres ;
- 75 m² de local technique contenant les infrastructures techniques bâtimementaires, ainsi qu'un système de fertirrigation pour l'irrigation en goutte à goutte de l'ensemble des individus entreposés dans les 3 zones de serres avec une solution nutritive ;
- 60 m² de locaux tertiaires (bureaux, sanitaires et vestiaires).

La 'serre chaude' ainsi que l'espace de préparation font parties de la zone confinée, comme les zones 'serre de doublon' et 'serre froide d'assainissement'.

Enfin, il s'agit de doter la parcelle de certains éléments de sûreté passifs contribuant à la prévention des actes de malveillance (clôtures, portail véhicules et portillon piéton), ainsi que de permettre la livraison de matériels par véhicules légers, le stationnement de véhicules légers et l'entreposage temporaire de déchets d'exploitation à proximité directe des espaces bâtis.

فأشكال 9 أ ~ ع أ أ أ أ • 9 ع ع

Le marché est composé d'une tranche ferme.

Annexe 1 : Référentiel BIM

Tableau 1 : Référentiel BIM

APS	Etudes d'Avant-Projet Sommaire
APD	Etudes d'Avant-Projet Définitif
PRO	Etudes de Projet
EXE SYN	Etudes d'exécution et de synthèse
OPC	Ordonnancement Pilotage et Coordination
DET	Direction de l'exécution des travaux
AOR	Assistances aux opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement

Le présent marché ne comporte pas d'obligation de production d'une maquette numérique BIM au sens d'un référentiel BIM imposé par le Maître d'Ouvrage.

Toutefois, compte tenu de la volonté du Maître d'Ouvrage de disposer de livrables numériques exploitables, pérennes et compatibles avec une éventuelle évolution ultérieure vers une démarche BIM, le groupement titulaire devra proposer dans son offre une organisation des livrables numériques permettant une réutilisation aisée des données produites au cours de l'opération.

À ce titre, le groupement doit préciser notamment les formats de fichiers proposés, les modalités de nommage, de classement et d'indexation des documents, l'organisation des fichiers sources et des fichiers PDF, ainsi que les dispositions prévues pour garantir la cohérence entre les plans, notices, fiches techniques, DOE et données techniques remises au Maître d'Ouvrage.

Cette exigence ne constitue pas une obligation de résultat en matière de BIM, mais une obligation de méthode relative à la qualité, à la cohérence, à la structuration et à la pérennité des livrables numériques remis au Maître d'Ouvrage.

Tableau 2 : Référentiel BIM

Les études d'avant-projet sommaire constitue l'offre remise par le titulaire sur laquelle il a été sélectionné lors de la consultation organisée pour la constitution du présent marché. Ces études ont pour objet :

- de vérifier la compatibilité de la solution retenue avec les contraintes du programme et du site ainsi qu'avec les différentes réglementations, notamment celles relatives à l'hygiène et à la sécurité ;

- de contrôler les relations fonctionnelles des éléments du programme et leurs surfaces ;
- d'apprécier les intentions de traitement des espaces d'accompagnement ;
- de proposer éventuellement les performances techniques à atteindre.

L'APS remis dans le cadre de l'offre constitue la base de travail de la phase APD. Les éventuelles observations formulées par le Maître d'Ouvrage sur cet APS doivent être intégrées par le groupement titulaire dans le cadre de l'établissement de l'APD, sans phase autonome de mise à jour de l'APS.

L'APS doit être constitué des pièces suivantes :

- Plan de situation au 1/2500^{ème}
- Plan masse permettant d'apprécier l'implantation du projet sur l'unité foncière (pour mémoire surface rectangulaire d'environ 300 mètres de longueur x 60 mètres de largeur) au 1/500^{ème}, faisant figurer l'ensemble des locaux mais aussi les éléments extérieurs paysagers, de voirie, d'accès au site...
- Plan de niveau au 1/500^{ème}
- Plan de la couverture au 1/500^{ème}
- Façades et pignons au 1/200^{ème}
- Coupes significatives au 1/200^{ème}
- Des plans de principe de fondation et de la structure
- Des plans de principe des fluides
- Un descriptif ou diagramme exposant les liaisons fonctionnelles, visuelles, interfaces entre les divers locaux,
- Une description ou diagramme exposant le principe proposé pour les protections Insect-Proof et SAS
- Un tableau résumant les surfaces utiles proposées
- Un mémoire justifiant la prise en compte des contraintes en termes de réglementation du droit des sols (PLU, Plu(i), servitudes ...), prise en compte de la configuration actuelle des réseaux publics et éventuels branchements de l'unité foncière existant, prise en compte de la réglementation en termes de santé et d'environnement notamment au regard du dispositif de fertirrigation et de la gestion des effluents de culture.
- Un descriptif du système de fertirrigation proposé (production, distribution, recyclage, stockage des nutriments)
- la liste des produits-matériaux-équipements prévus, notamment pour la structure, le clos-couvert, les lots techniques, le système d'occultation, les système de renouvellement d'air, de conditionnement d'air en température, l'éclairage photosynthétique, l'éclairage de confort, les équipements sanitaires, les revêtements de sols et muraux, les menuiseries extérieures et intérieures, les tables de culture sub-irriguantes ...

ff...? ... Ä... á sE+9 E[fÄHf

Commenté [IG1]: Romain, merci d'ajouter une bafouille sur la mise à jour de l'APS

Les études d'avant-projet définitif ont pour objet :

- La vérification de la faisabilité en regard des différentes contraintes du programme et du site ainsi que la proposition d'adaptations éventuelles.
- La définition du parti architectural ;

- L'optimisation et définition des choix de partis généraux architecturaux, techniques et économiques.

Principes généraux

Études générales et dossiers élaborés en concertation et avec les apports de l'Entreprise de travaux, en veillant à l'utilisation optimale de ses moyens et techniques. Ils sont ainsi validés par l'Entreprise de travaux, notamment dans le cadre de ses engagements vis à vis du maître d'ouvrage.

Avant-Projet Définitif :

Il est à noter que la maîtrise d'ouvrage a confié à la société SUD GEOTECHNIQUE une étude de sol portant sur les missions G1 ES, G1 PGC et G2 AVP. L'Avant-Projet Définitif doit intégrer les préconisations de cette société lors du rendu de son rapport G2 AVP.

Le groupement doit constituer le livrable 'APD' constitué notamment des pièces suivantes. Chaque pièce constitutive de l'APD doit être visée et signée par chaque membre du groupement titulaire du marché.

Commenté [IG2]: A ajouter et adapter pour chaque livrable

	Architecte	Bureau d'études	Entreprise de travaux
Pièces graphiques			
Plans architecte sous forme de plans, coupes et élévations à l'échelle de 1/100 avec certains détails significatifs au 1/50	X		
Plans de principe de structure et leur prédimensionnement			X
Tracés unifilaires de réseaux et terminaux sur des zones types à l'échelle de 1/100 : chauffage, ventilation, plomberie, électricité.		X	
Tracés de principes des réseaux extérieurs (1/100)		X	
Pièces écrites			
Descriptif détaillé des principes constructifs de fondations et structure			X
Descriptif détaillé des installations techniques		X	
Descriptif détaillé des ouvrages de second œuvre	X		
Tableau détaillé des surfaces	X		

Prestations et membre du groupement en charge

Dossier de permis de construire et autres autorisations administratives

Le groupement assiste le maître d'ouvrage pour la constitution du dossier administratif. Il effectue les démarches et consultations préalables nécessaires à l'obtention du permis de construire, constitue le dossier et assiste le maître d'ouvrage dans ses relations avec les administrations et pendant toute la durée de l'instruction.

Le maître d'ouvrage s'engage à communiquer au groupement toutes correspondances avec l'administration. Dès réception du permis de construire, il lui en transmet copie et procède à l'affichage réglementaire sur le terrain.

Lorsque l'opération nécessite l'obtention d'autres autorisations administratives (telles que par exemple demande de permis de démolir, autorisations spécifiques pour lignes aériennes, enseignes, ...), le groupement assiste le maître d'ouvrage, pendant toute la durée de leur instruction, pour effectuer les démarches nécessaires et constituer les dossiers correspondants.

	Architecte	Bureau d'études	Entreprise de travaux
Pièces écrites			
Notice architecturale	X		
Volet paysager	X		
Notice sécurité	X		
Stationnement	X		
Notice accès handicapés	X		
Pièces graphiques			
Plan situation – plan masse	X		
Plan de branchements réseaux		X	
Plans niveaux – coupes – façade	X		

Prestations et membre du groupement en charge

Estimations des travaux tous corps d'état

Architecte	Bureau d'études	Entreprise de travaux
		X

Prestations et membre du groupement en charge

Les études de projet, fondées sur le programme et les études d'avant-projets, approuvées par le maître de l'ouvrage ainsi que sur les prescriptions découlant du permis de construire et autres autorisations administratives, définissent la conception générale de l'ouvrage.

Les études de projet ont pour objet de :

- préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre ;
- déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques ;
- préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides et, en fonction du mode de dévolution des travaux, coordonner les informations et contraintes nécessaires à l'organisation spatiale des ouvrages ;
- décrire les ouvrages et établir les plans de repérage nécessaires à la compréhension du projet ;
- Détailler le délai global de réalisation de l'ouvrage.

Principes généraux

Études générales et dossiers élaborés avec suivi et validation par l'Entreprise de travaux, notamment en ce qui concerne la conformité à l'avant-projet.

Chaque pièce constitutive des études de projet doit être visée et signée par chaque membre du groupement titulaire du marché.

	Architecte	Bureau d'études	Entreprise de travaux
Pièces graphiques			
Formalisation graphique du projet sous forme de plans, coupes et élévations de l'ouvrage et de ses abords extérieurs à l'échelle de 1/50, inclus repérages des faux plafonds, revêtements de sols, cloisonnements, portes et tous ouvrages de second œuvre, avec tous les détails significatifs de conception architecturale à une échelle de variant de 1/20 à 1/2	X		
Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant axes, trames, joints de dilatation, terrassements généraux, tracés des canalisations enterrées avec principaux diamètres, dimensionnement et niveaux du 1/100 au 1/50 des fondations superficielles et profondes (ouvrages principaux)			X
Plans de structure, incluant axes, trames, joints de dilatation, plans des différents niveaux du 1/100 au 1/50 avec positionnement, dimensionnements principaux			X
Réservations importantes affectant les ouvrages de structure.		X	
Surcharges d'exploitation et charges à supporter par la structure pour les principaux ouvrages, besoins principaux en fluides		X	
Plan des réseaux extérieurs et des voiries sur fond de plan de masse		X	
Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire, intégrant schémas généraux, bilan de puissance, tracés unifilaires des principaux réseaux et implantation des terminaux au 1/100		X	
Plans d'électricité, courants forts et courants faibles, incluant schémas généraux de distribution, bilan de puissances, tracés des principaux chemins de câbles, implantation des principaux tableaux et appareillages au 1/100		X	
En tant que de besoins, coupes de coordination spatiale pour l'implantation des réseaux de fluides		X	
Plans généraux des VRD avec tracé sur plan masse des principaux réseaux avec diamètres et niveaux principaux Positionnement, dimensionnement, ventilation et équipements principaux des locaux techniques		X	
Plans des dispositions générales de sécurité (compartimentage, dégagements, issues de secours,...)	X		
Plan de principe d'installations et d'accès de chantier			X
Pièces écrites			
Description détaillée des ouvrages et spécifications techniques définissant les exigences qualitatives et fonctionnelles, la nature et les caractéristiques des ouvrages et des matériaux, les contraintes générales de mise en œuvre, les conditions d'essai et de réception, incluant les limites de prestations entre les différents lots – Notes de calcul.			
Structure			X
Fluides lots techniques : chauffage, ventilation, plomberie, électricité,...		X	
Second œuvre	X		
VRD		X	
Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux décomposés par lots ou corps d'état			X
Contrats de sous-traitance de l'entreprise générale			
Consultation des sous-traitants			X
Contrôle de conformité architecturale	X		
Contrôle de conformité technique des lots techniques		X	
Passation des contrats			X

Prestations et membre du groupement en charge

Les études d'exécution

Les études d'exécution, pour l'ensemble des corps d'état, fondées sur le projet approuvé par le maître de l'ouvrage, permettent la réalisation de l'ouvrage.

Elles ont pour objet et pour l'ensemble de l'ouvrage :

- l'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails, sans nécessiter pour l'entrepreneur d'études complémentaires autres que celles concernant les plans d'atelier et de chantier, relatifs aux méthodes de réalisation, aux ouvrages provisoires et aux moyens de chantier ;
- la réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations ;
- l'établissement, sur la base des plans d'exécution ;
- l'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par corps d'état.

Les études d'exécution et de synthèse doivent être produites selon une organisation documentaire permettant d'assurer la traçabilité des évolutions du projet, la cohérence entre les différents corps d'état et la réutilisation ultérieure des documents numériques par le Maître d'Ouvrage. Les plans, schémas, synoptiques et documents techniques devront être remis dans des formats exploitables, notamment PDF pour les documents validés et DWG pour les plans sources, ainsi que dans tout autre format complémentaire proposé par le groupement et accepté par le Maître d'Ouvrage.

Chaque pièce constitutive des études d'exécution et de synthèse doit être visée et signée par chaque membre du groupement titulaire du marché.

	Architecte	Bureau d'études	Entreprise de travaux
En complément des plans architecturaux établis au stade du projet :			
- Plans de repérage et calepinage des ouvrages de second œuvre (menuiseries, faux plafonds, revêtements de sols,...)	X		
- Coupes et détails de second œuvre à grande échelle avec définitions des interfaces entre composants et corps d'état Infrastructure, fondations et structure :	X		
Infrastructure, fondations et structure :			
- Plans de fondations et ouvrages d'infrastructure, incluant les terrassements particuliers, les tracés de toutes les canalisations enterrées avec tous diamètres, les dimensionnements et niveaux au 1/50 des fondations superficielles et profondes			X
- Plans de ferrailage au 1/50 avec nature des aciers, sections d'armatures et implantation générale			X
- Plans de structure béton armé incluant les plans des différents niveaux au 1/50 avec cotation, dimensionnement, implantation des trémières, report des réservations définies par les entreprises et visées par la cellule de synthèse			X
- Plans des maçonneries porteuses, nature, positionnement au 1/50			X
- Plans des ouvrages de structure métallique incluant lignes d'épure, cotation, nature des profilés, détails de principe des assemblages, des scellements et appuis Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie :			X
Chauffage, ventilation, climatisation, plomberie :			
- Plans au 1/50 intégrant les tracés des réseaux et gaines (bifilaires) avec indication des diamètres, sections et niveaux, l'implantation des terminaux et principaux accessoires - Les détails de principe d'équipement des locaux techniques et sanitaires - Les coupes et détails nécessaires Électricité courants forts et faibles :			X
Electricité courants forts et faibles :			
Plans au 1/50 d'implantation des tableaux d'étage et appareillages et des traces de chemins de câbles			X
Schémas des tableaux avec définition des différents départs, puissances et protections.			X
Plans d'organisation des baies.			X
VRD :			
- Plans de VRD avec tracé sur plan masse de tous les réseaux avec diamètres, niveaux, fils d'eau, position et dimension de tous regards et raccordements aux réseaux extérieurs			X
- Profils en long et coupes en travers des voiries			X
PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER			
			X
ETUDES DE SYNTHESE			
			X
VISA DES ETUDES D'EXECUTION ET DE SYNTHESE			
L'examen de la conformité au projet comporte la détection des anomalies normalement décelables par un homme de l'art. Il ne comprend ni le contrôle ni la vérification intégrale des documents établis par les entreprises. La délivrance du visa ne dégage pas l'entreprise de sa propre responsabilité.			
Examen de la conformité des plans et documents d'exécution établis par les entrepreneurs aux documents établis par les concepteurs	X	X	
Établissement d'une fiche récapitulative d'approbation ou d'observations de tous les documents d'exécution		X	
Examen et approbation des matériels et matériaux et leur conformité aux prescriptions arrêtées dans le CCTP des marchés de travaux	X	X	
Arbitrages techniques et architecturaux relatifs à ces choix et aux éventuelles variantes proposées par les entrepreneurs	X	X	
Contrôle de cohérence inter concepteur	X		

Prestations et membre du groupement en charge

La direction de l'exécution de travaux a pour objet de :

- s'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les études effectuées ;
- s'assurer que les documents à produire sont conformes au marché et ne comportent ni erreur, ni omission, ni contradiction normalement décelable par un homme de l'art ;
- s'assurer que l'exécution des travaux est conforme aux prescriptions du marché, y compris le cas échéant, en ce qui concerne l'application effective d'un schéma directeur de la qualité, s'il en a été établi un ;
- établir tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution des travaux ainsi que procéder aux constats contradictoires, organiser et diriger les réunions de chantier ;
- informer systématiquement le maître de l'ouvrage sur l'état d'avancement et de prévision des travaux et dépenses, avec indication des évolutions notables.

Chaque pièce produite dans le cadre de la direction de l'exécution des travaux doit être visée et signée par chaque membre du groupement titulaire du marché.

	Architecte	Bureau d'études	Entreprise de travaux
Organisation du chantier			X
Direction du suivi du chantier			X
Établissement et diffusion des comptes-rendus			X
État d'avancement général des travaux à partir du planning général			X
Information du maître d'ouvrage : avancement, dépenses et évolutions notables			X
Contrôle de la conformité de la réalisation	X		
Examen des documents complémentaires à produire par les entreprises, en application de leurs contrats	X	X	
Conformité aux prescriptions des contrats - Établissement de comptes-rendus d'observation	X	X	
Synthèse des choix des matériaux, échantillons ou coloris à valider par le maître d'ouvrage	X		
Gestion financière :			
Établissement des décomptes mensuels et finaux			X
Établissement des devis de travaux modificatifs			X
Établissement du décompte général			X
PM – Ordonnancement, pilotage, coordination (OPC)			X

Prestations et membre du groupement en charge

ff كك كك á • كك كك Ä9 Eكك كك كك • كك Äكك Eكك E9 Eكك كك Äكك كك EÄ? Äكك كك كك كك Eكك Eكك
] • Äكك Eكك Eكك • [كك 9 c E. E~ EÄكك

Commenté [IG3]: Fait partie des missions de base confiées à l'équipe de MOE en cas de conception d'un ouvrage de bâtiment imposées par l'article D 2171-4 du CPP

Commenté [AF4R3]: ok

Assistance aux opérations de réception

	Architecte	Bureau d'études	Entreprise de travaux
Au cours des opérations préalables à la réception, les tâches du groupement comportent :			
Validation par sondages des performances des installations	X	X	
Organisation des réunions de contrôle de conformité	X	X	
Établissement par corps d'état ou par lots, de la liste des réserves	X	X	
Levée des réserves			X
Contrôle des levées de réserves	X	X	
Demande au maître d'ouvrage de prononcer la réception			X

Prestations et membre du groupement en charge

Dossiers des ouvrages exécutés

Constitution du dossier des ouvrages exécutés nécessaire à l'exploitation de l'ouvrage à partir du dossier de conception générale du maître d'œuvre, des plans conformes à l'exécution remis par l'entrepreneur ainsi que des prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipement mis en œuvre. Il comporte deux sous dossiers comportant chacun une nomenclature des pièces :

Le premier remis lors de la demande de réception, comportera les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages.

	Architecte	Bureau d'études	Entreprise de travaux
Pour chaque installation technique de chaque corps d'état :			
- tous les plans conformes à l'exécution			X
- notice d'entretien comportant toutes les instructions pour l'entretien des équipements			X
Notice d'exploitation comportant les chapitres suivants :			
- descriptif de l'installation			X
- instructions d'exploitation			X
- principe de fonctionnement			X
- synoptique de l'installation			X
- notes de calculs			X

Prestations et membre du groupement en charge

Le deuxième, remis dans un délai de 60 jours à compter de la date de réception, comportera les plans et autres documents conformes à l'exécution en particulier les fiches produits et fournisseurs comprenant notamment pour chaque matériel :

	Architecte	Bureau d'études	Entreprise de travaux
- documentation technique			X
- avis technique			X
- PV résistance au feu			X
- rapport de mise en route			X
- fiches d'auto contrôles			X

Prestations et membre du groupement en charge

Le Dossier des Ouvrages Exécutés doit être remis sous une forme numérique structurée, permettant une exploitation directe par le Maître d'Ouvrage.

Il doit comprendre, a minima, les plans de récolement, notices techniques, fiches matériels, schémas de principe, synoptiques, notices d'exploitation-maintenance, procès-verbaux d'essais, garanties, certificats et documents réglementaires.

Les documents doivent être organisés par ouvrage, zone, local ou équipement, selon une arborescence claire proposée par le groupement titulaire et validée par le Maître d'Ouvrage. Les fichiers doivent être nommés de manière explicite et cohérente afin de permettre leur recherche, leur archivage et leur réutilisation ultérieure.

Les données relatives aux équipements techniques doivent, autant que possible, être présentées sous forme de tableaux exploitables, comprenant notamment la désignation de l'équipement, sa localisation, ses caractéristiques principales, son fabricant, sa référence, sa date de mise en service, les consignes d'entretien et les périodicités de maintenance recommandées.

Cette structuration des DOE a notamment pour objet de faciliter leur intégration ultérieure dans des outils de gestion patrimoniale, de maintenance ou dans une éventuelle démarche BIM.

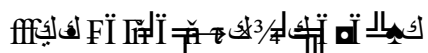
Garantie de parfait achèvement

Le groupement doit assurer la garantie de parfait achèvement durant l'année suivant la réception des travaux.

Chaque pièce rendue dans le cadre de la mission d'assistance aux opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement doit être visée et signée par chaque membre du groupement titulaire du marché.

Le délai d'exécution portant sur les phases APD et PRO est de 1 mois pour chacune des phases.

Le délai de validation par le Maître d'Ouvrage de chacune de ces deux phases est de 14 jours.



La réalisation des travaux doit respecter les législations, réglementations (décrets et arrêtés d'application), réglementation locales, normes suivantes :

- Code de la Construction et de l'Habitation
- Code de l'Urbanisme
- Code de l'Environnement
- Code de la Santé
- Code du Travail
- Règlement sanitaire départemental
- Règlement d'assainissement local
- NF C 15-100 / NF C 14-100
- NF EN 13031-1
- NF EN 1991 (Eurocodes ...)
- NF DTU, Règles de l'Art du Grenelle de l'Environnement, Règles professionnelles acceptées par le C2P de l'AQC
- ATec / DTA pour les produits mis en œuvre sortant du domaine traditionnel, positionnées en liste verte par l'AQC

Installations de chantier

Les installations nécessaires à la réalisation du chantier sont à la charge du groupement (vestiaires, douches, sanitaires, bureau de chantier, salle de réunion, viabilisation provisoire de chantier, clôture chantier, signalisation, panneau de chantier...).

Démolitions sur l'emprise des ouvrages

L'Entreprise de travaux doit procéder aux démolitions d'ouvrages isolés éventuels, déposes de clôtures, abatages ou dessouchages sur l'emprise des ouvrages.

Terrassements sur l'emprise des ouvrages

**Bâtiments + voirie interne de circulation
+ zones de déchets-réception-stationnement)**

L'Entreprise de travaux doit procéder :

- Au décapage de terre végétale, déblais, remblais, mise à niveau et réglage.
- A la constitution de la plateforme sous l'emprise du bâtiment avec éventuelle couche de forme
- A la constitution de la plateforme support de chaussée avec éventuelle couche de forme en fonction de la qualité de la partie supérieur des terrassements (composition, caractéristiques mécaniques et teneur en eau).

Voirie et Réseaux Divers

Voirie interne de circulation + zones de déchets - réception - stationnement

Réseaux enterrés depuis branchements aux concessionnaires

L'Entreprise de travaux doit procéder à la constitution d'une chaussée comprenant, selon les nécessités techniques, les couches de fondation, de base, de liaison et de surface.

Cette chaussée doit être dimensionnée au regard de l'usage attendu, limité aux véhicules légers, hors poids lourds, pour les opérations de logistique, les visites, ainsi que le transit des exploitants des serres.

L'Entreprise de travaux doit déployer les réseaux enterrés suivants :

- réseaux courants forts depuis le coffret REMBT, CIBE ou tout autre coffret situé en limite de propriété ;
- réseaux courants faibles depuis le coffret situé en limite de propriété ;
- réseau d'adduction d'eau depuis la limite de propriété ;
- réseaux d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales jusqu'en limite de propriété, en vue de leur collecte par le réseau public.

Les eaux susceptibles d'être contaminées par des produits phytosanitaires, solutions de traitement, résidus de culture, eaux de lavage, eaux de rinçage, eaux issues de la fertirrigation ou toute autre substance ne pouvant être rejetée directement dans les réseaux ou dans le milieu naturel doivent faire l'objet d'une collecte, d'un confinement et d'un traitement adaptés.

Le groupement titulaire doit identifier, dès la phase de conception, les points de production potentiels de ces eaux contaminées, notamment au droit des serres, locaux techniques, zones de préparation, vestiaires, douches, points de lavage, siphons de sol, réseaux de reprise de fertirrigation et zones de manipulation des plants ou produits.

Il doit proposer et mettre en œuvre une solution technique conforme aux usages attendus, aux contraintes d'exploitation et aux prescriptions réglementaires applicables, permettant d'éviter tout rejet non maîtrisé d'eaux contaminées vers le réseau d'eaux pluviales, le réseau d'eaux usées, les sols ou le milieu naturel.

La solution proposée peut notamment comprendre, selon les besoins identifiés en conception, des dispositifs de séparation, rétention, confinement, stockage temporaire, neutralisation, traitement spécifique, collecte pour évacuation vers une filière adaptée ou tout autre procédé équivalent permettant d'assurer la maîtrise des effluents contaminés.

Les dispositifs retenus doivent être accessibles, maintenables, contrôlables et compatibles avec l'exploitation courante des serres et locaux associés. Le titulaire doit intégrer dans le DOE les plans de réseaux correspondants, notices d'exploitation et de maintenance, consignes d'utilisation, périodicités de contrôle et justificatifs relatifs aux filières de traitement ou d'évacuation retenues.

Gros œuvre

Zone bâtie et éléments de clôture du terrain

L'Entreprise de travaux doit procéder :

- à la réalisation des fouilles nécessaires aux fondations et aux réseaux enterrés ;
- au passage des réseaux enterrés ;
- à la réalisation des fondations en béton armé, de type plots, puits, semelles isolées, semelles filantes ou tout autre dispositif adapté, afin d'assurer la reprise des charges de la superstructure, des clôtures du terrain, du portillon piéton et du portail motorisé d'accès des véhicules.

Les soubassements des serres doivent être réalisés en béton ou en maçonnerie. Les drainages éventuellement nécessaires devront également être réalisés par le groupement titulaire, et plus particulièrement par son ou ses membres en charge de la réalisation des travaux.

Le plancher des serres doit être constitué d'un dallage en béton armé.

Il est à noter que la maîtrise d'ouvrage a confié à la société SUD GEOTECHNIQUE une étude de sol portant sur les missions G1 ES, G1 PGC et G2 AVP.

Le rapport portant sur les missions G1 ES et PGC, notamment la page 12 sur 36, fait état des modes de fondations envisageables et dallage conseillé.

Superstructure / Clos-Couvert / Second œuvre / Corps d'état techniques

Zone 'bureaux'

L'Entreprise de travaux doit prévoir et réaliser, pour la zone « bureaux », les ouvrages et équipements suivants :

- une superstructure constituée d'une charpente métallique ;
- un clos-couvert réalisé en panneaux sandwich, intégrant les menuiseries extérieures et les dispositifs d'occultation ;
- la mise en place de faux-plafonds ;
- la mise en œuvre de revêtements de sols souples ;
- le cloisonnement de séparation avec les autres compartiments, réalisé à base de panneaux sandwich, avec ou sans isolation intégrée, et intégrant les menuiseries intérieures ;
- les appareillages électriques, luminaires et équipements nécessaires, desservis par les réseaux de courants forts et de courants faibles ;
- le traitement thermique du local, ainsi que son renouvellement d'air mécanique.

Superstructure / Clos-Couvert / Second œuvre / Corps d'état techniques

Zone 'sanitaires'

L'Entreprise de travaux doit prévoir et réaliser, pour la zone « sanitaires », les ouvrages et équipements suivants :

- une superstructure constituée d'une charpente métallique ;

- un clos-couvert réalisé en panneaux sandwich, intégrant les menuiseries extérieures et les dispositifs d'occultation ;
- la mise en place de faux-plafonds ;
- la mise en œuvre de revêtements de sols durs, comprenant notamment carrelage au sol, plinthes à gorges et revêtements muraux carrelés ;
- les cloisons de séparation avec les autres compartiments, réalisées en panneaux sandwich avec ou sans isolation intégrée, avec revêtement carrelé ;
- les cloisons des cabinets d'aisance, avec revêtement carrelé ;
- la fourniture et la pose des menuiseries intérieures ;
- les appareillages électriques, luminaires et équipements nécessaires, desservis par le réseau de courants forts, notamment pour l'alimentation du ballon d'eau chaude sanitaire et du sèche-mains électrique ;
- le traitement thermique du local, ainsi que son renouvellement d'air mécanique ;
- les installations de plomberie, comprenant la distribution en eau froide et en eau chaude sanitaire, les équipements sanitaires – lavabos, robinetterie, miroirs, cuvettes de cabinets d'aisance, lave-mains d'angle, etc. – ainsi que l'évacuation des eaux de ménage par siphon de sol, des eaux vannes et des eaux usées.

Superstructure / Clos-Couvert / Second œuvre / Corps d'état techniques

Zone 'vestiaires'

L'Entreprise de travaux doit prévoir et réaliser, pour la zone « vestiaires », les ouvrages et équipements suivants :

- une superstructure constituée d'une charpente métallique ;
- un clos-couvert réalisé en panneaux sandwich, intégrant les menuiseries extérieures et les dispositifs d'occultation ;
- la mise en place de faux-plafonds ;
- la mise en œuvre de revêtements de sols durs, comprenant notamment carrelage au sol, plinthes à gorges et revêtements muraux carrelés ;
- les cloisons de séparation avec les autres compartiments, réalisées en panneaux sandwich avec ou sans isolation intégrée, avec revêtement carrelé ;
- les cloisons des cabines de change ;
- la fourniture et la pose des menuiseries intérieures ;
- les appareillages électriques, luminaires et équipements nécessaires, desservis par le réseau de courants forts ;
- le traitement thermique du local, ainsi que son renouvellement d'air mécanique ;
- les installations de plomberie nécessaires à l'évacuation des eaux de ménage par siphon de sol ;

- les équipements mobiliers nécessaires aux vestiaires, comprenant notamment banquettes, patères et miroirs.
- l'installation d'au moins une douche à usage courant pour les agents, comprenant l'ensemble des équipements sanitaires, alimentations, évacuations, revêtements, ventilation et sujétions nécessaires à son bon fonctionnement et à son entretien.

Les vestiaires doivent intégrer au minimum une douche destinée à l'usage courant des agents, notamment après les interventions en serre ou les opérations liées aux traitements phytosanitaires de la vigne.

La douche doit être implantée dans un espace adapté, facilement accessible depuis les vestiaires, et conçue de manière à garantir des conditions satisfaisantes d'hygiène, d'intimité, de sécurité et d'entretien. Elle doit comprendre l'ensemble des équipements nécessaires à son usage : receveur ou forme de pente adaptée, parois ou cloisonnement, robinetterie avec mitigeur, pommeau de douche, alimentation en eau froide et eau chaude sanitaire, évacuation, siphon, ventilation adaptée, revêtements de sols et muraux compatibles avec un usage en local humide.

Les matériaux et équipements mis en œuvre doivent être résistants à l'humidité, facilement nettoyables et adaptés à un usage professionnel. Les dispositifs de production et de distribution d'eau chaude sanitaire devront être dimensionnés pour permettre l'utilisation normale de la douche par les agents.

Les notices d'utilisation, d'entretien, fiches techniques et garanties des équipements installés doivent être intégrées au DOE.

Les eaux issues de la douche, lorsqu'elles sont susceptibles de contenir des résidus liés aux interventions ou traitements phytosanitaires, doivent être prises en compte dans la stratégie générale de collecte et de traitement des eaux potentiellement contaminées définie au présent CCTP. Le groupement titulaire doit préciser si ces eaux peuvent être rejetées dans le réseau d'eaux usées ou si elles nécessitent un dispositif de collecte ou de traitement spécifique au regard des usages réels et des prescriptions réglementaires applicables.

Les siphons de sol, caniveaux, gouttières de culture, réseaux de reprise et évacuations prévus dans les différentes zones ne doivent en aucun cas permettre le rejet direct d'eaux potentiellement contaminées sans analyse préalable de leur nature et de leur filière de traitement. Le groupement titulaire doit concevoir les réseaux de manière à distinguer les eaux usées domestiques, les eaux pluviales, les eaux de lavage, les eaux de fertirrigation et les eaux susceptibles d'être contaminées par des produits phytosanitaires ou résidus de traitement.

Superstructure / Clos-Couvert / Second œuvre / Corps d'état techniques

Zone 'local technique'

L'Entreprise de travaux doit prévoir et réaliser, pour la zone « local technique », les ouvrages, équipements et installations suivants :

- une superstructure constituée d'une charpente métallique ;
- un clos-couvert réalisé en panneaux sandwich, intégrant les menuiseries extérieures, les dispositifs d'occultation et les sas insect-proof nécessaires ;

- un sol en béton revêtu de peinture, dimensionné pour une charge d'exploitation de 1 000 kg/m², à réévaluer en phase de conception en fonction notamment des caractéristiques du système de fertirrigation hébergé dans ce local ;
- le cloisonnement de séparation avec les autres compartiments, réalisé en panneaux sandwich avec ou sans isolation intégrée, intégrant les menuiseries intérieures et les sas insect-proof nécessaires ;
- l'installation du TGBT dans le local technique, avec l'ensemble des protections requises contre les surintensités, les courts-circuits et les courants de fuite, ainsi que les dispositifs de mise à la terre nécessaires ;
- l'alimentation du TGBT depuis l'arrivée issue du coffret situé en limite de propriété ;
- la distribution des courants forts nécessaires à l'ensemble du projet immobilier, comprenant notamment l'éclairage de confort, les prises de courant, les dispositifs d'occultation des locaux et des serres, le ballon d'eau chaude sanitaire, l'éclairage photosynthétique, la motorisation du portail d'accès à la parcelle, le système de fertirrigation, les circulateurs, pompes et filtres, l'automate de supervision/régulation, la baie de brassage VDI, la ventilation mécanique, ainsi que les équipements de production de chaud et de froid ;
- l'installation d'une baie de brassage VDI ;
- l'installation d'un automate de supervision/régulation permettant notamment la gestion des ouvrants de toiture, la régulation de la température et humidité dans la serre chaude, la commande de brumisation, la commande de la fertirrigation et des dispositifs d'occultation, le recueil des données climatiques, le suivi des consommations de fluides, ainsi que la mesure du pH et de la conductivité électrique de l'eau de fertirrigation ;
- le traitement thermique du local, ainsi que son renouvellement d'air mécanique ;
- les installations de plomberie nécessaires à l'évacuation des eaux de ménage par siphon de sol ;
- l'installation de la panoplie d'arrivée d'eau froide, comprenant notamment vannes de coupure, disconnecteurs, clapets antipollution, compteur général, robinet de purge, réducteur de pression ou surpresseur éventuel ;
- l'installation du système de production d'eau de fertirrigation, comprenant notamment mélangeurs, pompes, filtres, récipients à nutriments, dispositifs de régulation et désinfection, raccordement à la panoplie d'arrivée d'eau et raccordement au réseau de fertirrigation desservant les serres de doublons, la serre d'assainissement et les serres chaudes.

Les siphons de sol, caniveaux, gouttières de culture, réseaux de reprise et évacuations prévus dans les différentes zones ne doivent en aucun cas permettre le rejet direct d'eaux potentiellement contaminées sans analyse préalable de leur nature et de leur filière de traitement. Le groupement titulaire doit concevoir les réseaux de manière à distinguer les eaux usées domestiques, les eaux pluviales, les eaux de lavage, les eaux de fertirrigation et les eaux susceptibles d'être contaminées par des produits phytosanitaires ou résidus de traitement.

Superstructure / Clos-Couvert / Second œuvre / Corps d'état techniques

Zone de 'préparation et stockage'

L'Entreprise de travaux doit prévoir et réaliser, pour la zone « préparation et stockage », les ouvrages, équipements et installations suivants :

- une superstructure constituée d'une charpente métallique ;
- un clos-couvert réalisé en panneaux sandwich, intégrant les menuiseries extérieures et les dispositifs d'occultation ;
- un sol en béton revêtu de peinture, dimensionné pour une charge d'exploitation de 400 kg/m² ;
- les cloisons de séparation avec les autres compartiments, réalisées en panneaux sandwich avec ou sans isolation intégrée, vitrages, polycarbonates ou tout autre matériau adapté aux contraintes fonctionnelles et sanitaires de la zone ;
- la fourniture et la pose des menuiseries intérieures, ainsi que des sas insect-proof nécessaires ;
- le traitement thermique de la zone, ainsi que son renouvellement d'air mécanique ;
- les installations de plomberie nécessaires à l'évacuation des eaux de ménage par siphon de sol ;
- les réseaux de courants forts, les luminaires d'éclairage de confort et les différents appareillages électriques nécessaires, notamment interrupteurs et prises de courant ;
- les réseaux de courants faibles et leurs appareillages, notamment les prises RJ45 ;
- l'installation d'une douche de sécurité.

Les siphons de sol, caniveaux, gouttières de culture, réseaux de reprise et évacuations prévus dans les différentes zones ne doivent en aucun cas permettre le rejet direct d'eaux potentiellement contaminées sans analyse préalable de leur nature et de leur filière de traitement. Le groupement titulaire doit concevoir les réseaux de manière à distinguer les eaux usées domestiques, les eaux pluviales, les eaux de lavage, les eaux de fertirrigation et les eaux susceptibles d'être contaminées par des produits phytosanitaires ou résidus de traitement.

Superstructure / Clos-Couvert / Second œuvre / Corps d'état techniques

Zone 'serre chaude'

L'Entreprise de travaux doit prévoir et réaliser, pour la zone « serre chaude », les ouvrages, équipements et installations suivants :

- une superstructure et un clos-couvert constitués d'une serre de type VENLO, avec couverture en vitrage simple, double, trempé, feuilleté, armé ou tout autre vitrage adapté aux exigences fonctionnelles de la zone ;
- l'intégration des menuiseries extérieures avec des ouvrants et des sas insect-proof nécessaires ;
- un sol en béton dimensionné pour supporter une charge d'exploitation de 250 kg/m², à adapter en fonction des contraintes liées à l'utilisation de tablettes de culture semi-mobiles roulantes et d'autres équipements roulants ;

- un dispositif d'occultation de la couverture, réalisé par la mise en place d'ombrières manuelles motorisables ou motorisées, sous rampant ou horizontales ;
- un éclairage photosynthétique de culture par LED, adapté aux besoins de culture des plantes ;
- les cloisons de séparation avec les autres locaux, constituées, selon les contraintes fonctionnelles et sanitaires des locaux adjacents, de séparations insect-proof de maillage 350 x 850 microns, vitrages, polycarbonates, panneaux sandwich isolés ou non, avec intégration des menuiseries intérieures et des sas insect-proof nécessaires ;
- les réseaux de courants forts et de courants faibles, comprenant la distribution et l'installation des appareillages nécessaires ;
- le traitement thermique de l'air intérieur de la zone ;
- la distribution d'eau de ville jusqu'aux points de puisage, avec vannes de coupure et robinets de puisage ;
- la distribution d'eau de fertirrigation ;
- le réseau de reprise des eaux de fertirrigation ;
- l'installation d'un siphon de sol pour l'évacuation des eaux de ménage.

Les siphons de sol, caniveaux, gouttières de culture, réseaux de reprise et évacuations prévus dans les différentes zones ne doivent en aucun cas permettre le rejet direct d'eaux potentiellement contaminées sans analyse préalable de leur nature et de leur filière de traitement. Le groupement titulaire doit concevoir les réseaux de manière à distinguer les eaux usées domestiques, les eaux pluviales, les eaux de lavage, les eaux de fertirrigation et les eaux susceptibles d'être contaminées par des produits phytosanitaires ou résidus de traitement.

Superstructure / Clos-Couvert / Second œuvre / Corps d'état techniques

Zone 'serre d'assainissement'

L'Entreprise de travaux doit prévoir et réaliser, pour la zone « serre d'assainissement », les ouvrages, équipements et installations suivants :

- une superstructure et une couverture constituées d'une serre de type VENLO, avec couverture en vitrage simple, double, trempé, feuilleté, armé ou tout autre vitrage adapté aux exigences fonctionnelles de la zone, et présentant un piedroit minimal de 3 mètres ;
- des façades et pignons constitués de barrières insect-proof de maillage 350 x 850 microns, surmontant un soubassement ;
- un dispositif d'occultation de la couverture, réalisé par la mise en place d'ombrières manuelles ou motorisées, sous rampant ou horizontales ;
- un système permettant le déploiement, sur tout le développé des façades et pignons, d'une barrière translucide assurant la mise hors intempéries de la zone en cas de vents latéraux violents ;
- l'intégration des menuiseries extérieures et des sas insect-proof nécessaires ;

- l'intégration de châssis ouvrants insect-proof en couverture, à ouverture manuelle ou motorisée ;
- un sol en béton dimensionné pour supporter une charge d'exploitation de 250 kg/m², à adapter en fonction des contraintes liées à la circulation d'équipements roulants de manutention légère ;
- des gouttières de 20 cm de largeur permettant d'accueillir les plantes et de former les rangs de culture ;
- les cloisons de séparation avec les autres locaux, constituées, selon les contraintes fonctionnelles et sanitaires des locaux adjacents, de séparations insect-proof, vitrages, polycarbonates, panneaux sandwich isolés ou non, avec intégration des menuiseries intérieures et des sas insect-proof nécessaires ;
- les réseaux de courants forts et de courants faibles, comprenant la distribution et l'installation des appareillages nécessaires, notamment les prises de courant et prises RJ45 ;
- la distribution d'eau de ville jusqu'aux points de puisage, avec vannes de coupure et robinets de puisage ;
- la distribution d'eau de fertirrigation jusqu'aux points de puisage, à positionner à l'extrémité de chaque rang de culture ;
- le réseau de reprise des eaux de fertirrigation non absorbées par les rangs de culture ;
- l'installation de siphons de sol pour l'évacuation des eaux de ménage.

Superstructure / Clos-Couvert / Second œuvre / Corps d'état techniques

Zone 'serre de doublon'

L'Entreprise de travaux doit prévoir et réaliser, pour la zone « serre de doublon », les ouvrages, équipements et installations suivants :

- une superstructure et une couverture constituées d'une serre de type VENLO, avec couverture en vitrage simple, double, trempé, feuilleté, armé ou tout autre vitrage adapté aux exigences fonctionnelles de la zone, et présentant un piedroit minimal de 3 mètres ;
- des façades et pignons constitués de barrières insect-proof de maillage 350 x 850 microns, surmontant un soubassement ;
- un dispositif d'occultation de la couverture, réalisé par la mise en place d'ombrières manuelles ou motorisées, sous rampant ou horizontales ;
- un système permettant le déploiement, sur tout le développé des façades et pignons, d'une barrière translucide assurant la mise hors intempéries de la zone en cas de vents latéraux violents ;
- l'intégration des menuiseries extérieures et des sas insect-proof nécessaires ;
- l'intégration de châssis ouvrants insect-proof en couverture, à ouverture manuelle ou motorisée ;
- un sol en béton dimensionné pour supporter une charge d'exploitation de 250 kg/m², à adapter en fonction des contraintes liées à la circulation d'équipements roulants de manutention légère ;
- des gouttières de 20 cm de largeur permettant d'accueillir les plantes et de former les rangs de culture ;
- les cloisons de séparation avec les autres locaux, constituées, selon les contraintes fonctionnelles et sanitaires des locaux adjacents, de séparations insect-proof, vitrages, polycarbonates, panneaux sandwich isolés ou non, avec intégration des menuiseries intérieures et des sas insect-proof nécessaires ;
- les réseaux de courants forts et de courants faibles, comprenant la distribution et l'installation des appareillages nécessaires, notamment les prises de courant et prises RJ45 ;
- la distribution d'eau de ville jusqu'aux points de puisage, avec vannes de coupure et robinets de puisage ;
- la distribution d'eau de fertirrigation jusqu'aux points de puisage, à positionner à l'extrémité de chaque rang de culture ;
- le réseau de reprise des eaux de fertirrigation non absorbées par les rangs de culture ;
- l'installation de siphons de sol pour l'évacuation des eaux de ménage.

Les siphons de sol, caniveaux, gouttières de culture, réseaux de reprise et évacuations prévus dans les différentes zones ne doivent en aucun cas permettre le rejet direct d'eaux potentiellement contaminées sans analyse préalable de leur nature et de leur filière de traitement. Le groupement titulaire doit concevoir les réseaux de manière à distinguer les eaux usées domestiques, les eaux

pluviales, les eaux de lavage, les eaux de fertirrigation et les eaux susceptibles d'être contaminées par des produits phytosanitaires ou résidus de traitement.

f. ~~Fin~~ ^{3/4} ~~Fin~~ ^{3/4}

Le groupement titulaire est tenu de réaliser l'ensemble des travaux dans le respect du calendrier prévisionnel fourni au DCE, afin de permettre la réception des ouvrages aux échéances fixées par le maître d'ouvrage.