



MAITRE D'OUVRAGE

CCI LOZERE

16, Bd du Soubeyran, 48000 Mende

OPERATION

Construction d'un Campus Entreprises et Compétences

14, rue Albert Einstein, 48000 MENDE



Limites de Prestations



ARCHITECTE MANDATAIRE

BONNET & TEISSIER - 8, Rue de Wunsiedel - 48000 Mende
TEL : 04.66.49.14.87 - email : accueil@bt48.fr



BET STRUCTURES ET FLUIDES

Avenue Victor Hugo ZAE du Causse d'Auge - 48000 Mende
TEL : 04.66.32.17.65 email : contact@ib2m.fr



BET ENVIRONNEMENT DURABLE

9 rue Henri Farman - 34470 Pérols
TEL : 09.84.18.29.17 email : contact@ideebat.fr



BET ACOUSTIQUES

Résidence Jean Monnet 12 avenue Jean Monnet - 12000 Rodez
TEL : 05.65.62.78.92 email : sigma.acoustique@orange.fr



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

57 avenue de Rodez - 12450 Luc-La-Primaube
TEL : 05.65.78.03.34 email : contact@trec-lrmp.fr

BUREAU DE CONTROLE



APAVE Infrastructure & Construction France,
Bureau de Mende, 27 avenue Jean Moulin, Bât. II,
48000 MENDE, TEL : 04.66.45.09.79
email : ilka.veit@apave.com

COORDINATEUR SPS



APAVE Infrastructure & Construction France,
Bureau de Mende, 27 avenue Jean Moulin, Bât. II,
48000 MENDE, TEL : 04.66.45.09.79
email : ilka.veit@apave.com

OPC

SAS Ludovic Maurel, Economiste de la
construction et OPC, 4 Rue des oreillettes, 48000
MENDE, TEL : 07.86.64.25.19
email : ludovic.maurel48@hotmail.com

Document annexe aux CCTP dont l'ensemble des corps d'états se doit d'en prendre connaissance

Les travaux se décomposeront suivant les lots :

- LOT 01 Terrassement – VRD – Espaces verts – Aménagements extérieurs
- LOT 02 Gros-Œuvre
- LOT 03 Charpente et Ossature bois
- LOT 04 Couverture – Etanchéité – Zinguerie
- LOT 05 Traitement de façade
- LOT 05 Menuiseries Extérieures
- LOT 07 Serrurerie
- LOT 08 Plâtrerie - Isolation
- LOT 09 Plafonds suspendus
- LOT 10 Menuiseries Intérieures
- LOT 11 Carrelage - Faïence
- LOT 12 Revêtements des sols souples
- LOT 13 Peinture – Nettoyage
- LOT 14 Électricité – Courants forts – Courants faibles
- LOT 15 Plomberie – Chauffage – Ventilation
- LOT 16 Ascenseur
- LOT 17 Photovoltaïques

Généralités

*** Lot Gros-œuvre**

- Tracés d'implantation des ouvrages.
- Traçages dans les ouvrages du GO des matériels ou matériaux des autres corps d'état hormis les cloisons légères, serrurerie.
- Implantations et réservations des trous, trémies, passages, défonces, feuillures, caniveaux, etc... Percements dans le béton et maçonneries épaisses.
- Implantation trait de niveau pendant toute la durée du chantier pour les corps d'état techniques et secondaires.
- Gestion compte prorata.

*** Tous les lots**

- Pour les dégâts constatés sur les ouvrages exécutés après le passage des divers corps d'état, les raccords ou remises en état sont effectués aux frais du corps d'état responsable. La décision du Maître d'Œuvre s'impose aux parties.
- Mise en place, réglage, calage des fourreaux, dormants, cadres, huisseries, cornières, taquets, douilles, rails insert, renforts, conduits, etc.
- Chaque entreprise est tenue de nettoyer régulièrement à ses frais les débris provenant de ses travaux.
- Les gravois dont la provenance ne peut être déterminée et les frais en résultant sont imputés sur le compte prorata.
- La synthèse de toutes les réservations et de l'ensemble des plans (Gros-Œuvre, Charpente bois, Couverture, lots techniques) est due par la MOE en collaboration avec les entreprises concernées.

Lot Terrassements – VRD – Espaces verts – Aménagements extérieurs

**** Liaison avec le lot Gros-œuvre, qui devra :***

- Réception des plateformes réalisées par le présent lot.
- Réalisation des terrassements nécessaires aux fondations superficielles du bâtiment.
- L'installation de chantier pour l'ensemble du projet, hors intervention du lot VRD.
- Les compléments de terrassement nécessaires au réglage fin des plateformes.
- Mise en œuvre des remblais nécessaires, du géotextile et du drain périphérique lors de la réalisation de l'infrastructure du bâtiment avec raccordement sur attente laissée par le présent lot.
- Les remblais périphériques.
- Le remblaiement en tout venant entre les voiles des différents niveaux.
- Regards des réseaux EP extérieurs au bâtiment et en pied des poteaux bois, en attente au droit des façades.
- Les réseaux sous dallage laissés en attente à 1,00m de la façade pour raccordement par le présent lot, suivant attentes VRD.
- Le lot VRD assure l'évacuation des eaux et pompage si nécessaire, jusqu'à la prise en charge des plateformes par le Gros-œuvre.
- Le lot Terrassement assure l'évacuation des eaux et pompage si nécessaire, jusqu'à la prise en charge des plateformes par le Gros-œuvre.
- Les ouvrages de soutènements définitifs sur les espaces extérieurs.

**** Liaison avec le lot Électricité, qui devra :***

- Le câblage de l'éclairage extérieur et des réseaux courant fort/courant faible, la fourniture des coffrets électriques ainsi que la mise sous tension.

****Le présent lot devra :***

- Livraison des plateformes de travail en fonction du phasage et en coordination avec le lot GO.
- Réalisation et entretien des voies d'accès au chantier.
- L'installation et le repli des installations de chantier pour son propre lot.
- L'évacuation des eaux de chantier et de ruissellement, et pompage si nécessaire.
- La mise en œuvre d'un réseau provisoire EP afin d'assurer les évacuations pluviales du bâtiment pendant sa construction et de ne pas endommager les réseaux définitifs.
- Les ouvrages de soutènements provisoire et enlèvement à la demande du lot Gros-œuvre.
- Le renforcement du talus.
- Le reprofilage des talus suivant les plans architectes.
- Le raccordement des réseaux.
- Le remblaiement autour des voiles enterrés et des longrines avec les matériaux rocheux extraits des terrassements
- La conservation lors des terrassements et la mise à disposition de la terre végétale décapée pour la réalisation des espaces Verts.
-
- La réalisation des structures et revêtements des espaces extérieurs (chaussée, trottoir, stationnement...).
- Les piétonniers.
- Ensemble de regards extérieurs au bâtiment, hors ceux en pied de poteaux bois dus par le lot Gros-Œuvre.
- La réalisation de la tranchée complète de la canalisation AEP depuis l'ensemble de comptage jusqu'au point d'entrée du bâtiment y compris pénétration.
- La réalisation des réseaux de raccordements EU et EP.

- Tous les réseaux EU-EV-EP sous dallages en attentes à 10 cm du sol, y compris regards.
- Les réseaux d'évacuations enterrés.
- Evacuations des eaux pluviales définitives y compris regards, hors regards extérieurs au bâtiment et en pied des poteaux bois, laissés en attente au droit des façades par le lot Gros-Œuvre.
- Amenée eau potable sur bride à 1 mètre du bâtiment.
- Regard 80x80 pour création d'un compteur AEP.
- Tranchée pour réseau AEP y compris lit de sable, grillage avertisseur, remblaiement, compactage, réfection des abords.
- L'apport et la mise en place de la terre végétale et son régilage sur 30cm sur les surfaces à engazonner hors emprise du bâtiment.
- La mise en place des fourreaux pour passage des canalisations d'arrosage au droit des plantations (arbres-arbustes).
- Le génie civil des réseaux courant fort, courant faible et télécommunication (tranchée, fourreaux et chambre), amené jusqu'en limite du bâtiment projet.
- Fourniture et mise en place des fourreaux de liaisons et de la câblette de cuivre nu 25 mm², ainsi que des chambres de tirage avec pénétrations dans le bâtiment depuis les chambres de tirage.
- Réalisation des socles béton, (ainsi que la protection mécanique des candélabres), venant recevoir les mâts, bornes et projecteurs d'éclairage extérieur (y compris fourreaux).
- Chambre de comptage y compris compteur, filtre, disconnecteur et autres accessoires.
- Fourreau ERDF depuis le réseau existant jusqu'au coffret de coupure.
- Fourreau ERDF depuis le coffret de coupure en limite de propriété jusqu'au local comptage.
- Regard 80 X 80 ERDF.
- Chambre L1 T FRANCE TELECOM, sur réseau existant.
- Fourreau A42/45 FRANCE TELECOM, de la chambre L1T jusqu'aux gaines techniques.
- Chambre L1 T fibre optique, sur réseau existant.
- Fourreau A42/45 fibre optique, de la chambre L1T jusqu'aux gaines techniques.
- Fourreaux éclairage extérieur.
- Chambres de tirage et regards.
- Reprofilage terrain suivant plan architecte.
- L'engazonnement.
- La fourniture et plantations de végétaux sur les espaces extérieurs communs.
- La fourniture et la mise en œuvre des végétaux.
- La fourniture et la mise en œuvre du système d'arrosage automatique.
- Le raccordement du système d'arrosage automatique aux attentes laissées par les lots Plomberie et Electricité.
- L'ouverture des fosses de plantations, le réglage et la préparation des sols.
- Les tranchées pour le système d'arrosage automatique.
- La mise en place de la terre végétale mise à disposition par le lot V.R.D. et son régilage sur 30cm sur les surfaces à engazonner hors emprise du bâtiment.
- L'amendement et le paillage après plantations.

Lot Gros-œuvre

Réservations – Percements

- L'entreprise de Gros-œuvre a à sa charge un certain nombre de réservations concernant les autres corps d'état (chauffage, sanitaire, électricité, menuiseries, étanchéité, etc.).
- Il appartiendra à l'entreprise de Gros-œuvre de se soucier en temps utile des

divers plans de réservations dus par les autres corps d'état.

- Toutes les reprises ultérieures seront exécutées par l'entreprise de Gros-œuvre à la charge des corps d'état secondaires qui n'auraient pas fourni en temps utile leurs plans de réservations.

A la charge des lots techniques

- Les demandes de percements de diamètre supérieur à 10 cm
- La réalisation des percements de diamètre inférieur à 10 cm et rebouchages

A la charge du lot Gros-Œuvre

- La réalisation des percements de diamètre > à 10 cm avec rebouchages.
- Les réservations dans les ouvrages neufs.
- La réalisation de tous les rebouchages, scellement et calfeutrements et ce quelles que soient les dimensions des réservations
- Pour le chiffrage, l'entreprise se référera aux plans des lots techniques pour évaluer les réservations qu'elle devra.
- Réception des supports avec les lots concernés.

**** Liaison avec le lot Terrassement-VRD, qui devra :***

- L'installation et le repli des installations de chantier pour son propre lot.
- L'ensemble des terrassements pleine masse avec livraison de plate-forme pour le Gros-œuvre, et aux caractéristiques de portance précisées dans le présent CCTP. Les plateformes seront gérées à l'avancement et en coordination avec le GO.
- Ensemble de regards extérieurs au bâtiment, hors ceux en pied de poteaux bois dus par le lot Gros-Œuvre.
- Le remblaiement autour des voiles enterrés et des longrines avec les matériaux rocheux extraits des terrassements.

**** Liaisons avec le lot Charpente et ossature bois, qui devra :***

- La vérification de l'implantation des inserts réalisée par le Gros-œuvre avant coulage.
- La réception des ouvrages béton support de la charpente.
- Toutes les notes de calculs influant sur la structure.
- La fourniture des plans de réservations au Gros-Œuvre en temps utiles.

**** Liaisons avec le lot Couverture – Étanchéité – Zinguerie, qui devra :***

- La fourniture des inserts au lot Gros-œuvre.
- La réception des ouvrages béton.
- Toutes les notes de calculs influant sur la structure.
- La fourniture des plans de réservations au GO en temps utiles.
- Surfaçage et talochage soignés des surfaces destinées à recevoir une étanchéité, ou l'isolation lui servant de support.
- Costières en béton armé ou relevés bétons.
- Engravure.
- Le lot Gros-Œuvre devra les étanchéités des parois enterrées, le lot Couverture – Étanchéité – Zinguerie devra les étanchéités des dalles extérieures.

**** Liaisons avec le lot Traitement de façades, qui devra :***

- La réception des ouvrages béton support d'une finition due au lot Traitement de façades.

**** Liaison avec le lot Menuiseries extérieures, qui devra :***

- La fourniture des cadres et des huisseries métalliques à intégrer dans les voiles béton.

- La fourniture des plans de réservations au GO en temps utiles.
- La réception du support.

*** Liaison avec le lot Serrurerie, qui devra :**

- La fourniture des plans de réservations au GO en temps utiles.
- La vérification de l'implantation des inserts réalisée par le Gros-œuvre avant coulage.
- La réception des ouvrages béton support des éléments de Serrurerie.
- Toutes les notes de calculs influant sur la structure.

*** Liaisons avec le lot Plâtrerie-Isolation, qui devra :**

- La réception du support.

*** Liaisons avec le lot Carrelage, qui devra :**

- La fourniture des plans de réservations au lot Gros-œuvre, avec indication des niveaux finis.
- La réception du support.

*** Liaisons avec le lot Revêtements des sols souples, qui devra :**

- La fourniture des plans de réservations au lot Gros-œuvre, avec indication des niveaux finis.
- La réception du support.

*** Liaison avec le lot Peinture, qui devra :**

- La réception des supports.

*** Liaisons avec le lot Plomberie – Chauffage – Ventilation, qui devra :**

- La fourniture des plans de réservations au GO en temps utiles.
- La fourniture de tous les éléments à incorporer dans les ouvrages béton armé.
- La vérification de l'implantation de tous les éléments à sceller avant coulage du béton par le Gros-œuvre et après coulage.
- Toutes les protections des éléments incorporés aux éléments béton après coulage.
- La vérification du traitement anti termites sur ses traversées.
- Faire la synthèse de ces lots et de l'électricien.
- Percements dans ouvrages béton à réaliser si les plans de réservation sont fournis en temps voulu (rebouchage à la charge du présent lot).
- Réseaux d'évacuations EU/EV en vide sanitaire.
- La fourniture des plots antivibratiles pour toutes les machines vibrantes.
- La fourniture des contre-cadres à sceller.
- La fourniture des débits en pied des chutes afin de permettre le dimensionnement des réseaux sous dallage, des fosses de relevage et autres.

*** Liaisons avec le lot Électricité – Courants forts – Courants faibles, qui devra :**

- La fourniture des plans de réservations au GO en temps utiles.
- La fourniture de tous les éléments à incorporer dans les ouvrages béton armé.
- Toutes les protections des éléments incorporés aux éléments béton.
- Les réservations (hors dalle alvéolaire) de diamètre inférieur à 10cm.
- Le rebouchage de ses réservations.
- La vérification du traitement anti termites sur ses traversées.
- L'encastrement de ses fourreaux au coulage des voiles béton ou des dalles.
- La fourniture du câble de mise à la terre pour le réseau équipotentiel ainsi qu'un plan coté et détaillé du tracé de pose et des remontées sur ferrailage.
- La fourniture et la pose de tous les réseaux et appareils encastrés.
- Le raccordement électrique des pompes de relevage, des alarmes des fosses à hydrocarbures.

***Le présent lot devra :**

- Réalisation des terrassements nécessaires aux fondations profondes du bâtiment.
- Les ouvrages de soutènements définitifs sur les espaces extérieurs.
- Réception des plateformes réalisées par le lot Terrassement - VRD.
- Réalisation des terrassements nécessaires aux fondations superficielles des bâtiments.
- L'installation de chantier pour l'ensemble du projet, hors intervention du lot Terrassement.
- Les compléments de terrassement nécessaires au réglage fin des plateformes.
- Mise en œuvre des remblais nécessaires, du géotextile et du drain périphérique lors de la réalisation de l'infrastructure du bâtiment avec raccordement sur attente laissée par le lot VRD.
- Les remblais périphériques.
- Le remblaiement en tout venant entre les voiles des différents niveaux.
- Les réseaux EU/EP sous dallages raccordés sur les attentes VRD.
- La fourniture et la pose des avaloirs et siphons de sol pour les locaux techniques.
- Les réseaux sous dallage laissés en attente à 1,00m de la façade pour raccordement par le lot VRD.
- Le lot Terrassement assure l'évacuation des eaux et pompage si nécessaire, jusqu'à la prise en charge des plateformes par le Gros-œuvre.
- Le coulage des planchers et les dispositions nécessaires au droit des réservations.
- L'étanchéité des murs enterrés et l'isolation.
- La pose des huisseries métalliques dans voile béton.
- La pose de l'ensemble des cadres.
- La synthèse avec les lots Plomberie – CVC et Électricité avant toutes réalisations.
- Le traitement anti termite, en tenant compte des éléments à traiter liés aux lots Structure bois, Plomberie – CVC et Électricité.
- La synthèse de toutes les réservations.
- Socle béton avec matériau résilient type TALMISOL ou laine de roche haute densité épaisseur minimale de 50 mm, pour chauffe-eaux.
- La mise en place des plots antivibratiles pour les machines vibrantes.
- La confection des supports des machines de toute nature.
- L'incorporation d'éléments dans l'élément béton armé avec réception contradictoire avec les titulaires des lots concernés (Plomberie – CVC et Électricité) dans les coffrages avant coulage.
- Le scellement des inserts fournis par le charpentier bois, en coordination avec ce dernier.
- Surfaçage et talochage soignés des surfaces destinées à recevoir une étanchéité, ou l'isolation lui servant de support.
- Engravures.
- Regards béton en pied de descentes EP.
- La réalisation de toutes les réservations provisoires demandées en phase étude par le charpentier bois, ainsi que le rebouchage après mise en place et réglage des éléments à sceller par le charpentier
- La réalisation de toutes les réservations, d'un diamètre supérieur à 100 mm demandées en temps utiles par les autres lots.
- Le rebouchage des réservations d'un diamètre supérieur à 100 mm demandé par les autres lots en temps et en heure.
- Faire vérifier par les lots concernés l'implantation de tous les éléments scellés dans les ouvrages béton.
- La réalisation de tous les réseaux sous dallage.
- L'isolation des dallages.

- Les saignées dans les dallages et les reprises.
- Regards des réseaux EP extérieurs au bâtiment et en pied des poteaux bois, en attente au droit des façades.
- Installation de chantier (Bungalows de chantier (salle de réunion 45 m², réfectoire, vestiaires, sanitaires de chantier - WC, douches, postes d'eau, chauffage) y compris entretien.
- Branchements provisoires et entretien des compteurs, eau, électricité, raccordements des installations, ensemble des réseaux extérieurs des distributions, force motrice et éclairage.
- Fosse, Pompe de relevage de chantier y compris rejet provisoire et Alim. Elec.
- Branchements provisoires d'égouts sur les réseaux EU et EP de la ville compris fosse toutes eaux pour l'installation de chantier.
- Réalisation et entretien des voies d'accès au chantier.
- Nivellement pour emplacement des baraques d'entreprise, clôtures, panneaux de chantier et signalisation.
- AEP : raccordement du réseau provisoire intérieur avec installation si nécessaire d'un surpresseur provisoire ou de tout autre moyen approprié permettant l'alimentation en eau de tous les niveaux.
- L'alimentation des Gros équipements (grues, centrale à béton, etc.).
- Distribution électrique de chantier depuis l'armoire principale de chantier (fourni par le présent lot) via des tableaux divisionnaires, vers les coffrets chantiers y compris éclairage selon demandes des entreprises.
- Les coffrets chantiers à chaque niveau et dans chaque bâtiment.
- L'éclairage pendant la durée du chantier des circulations.
- Fermetures provisoires des bâtiments pour en interdire l'accès en dehors de certaines heures.
- Clos provisoire pour éviter que les travaux ne soient exposés aux intempéries.
- Préchauffage.
- Travaux d'étanchéité et évacuations provisoires des eaux pluviales reçues par le bâtiment de telle sorte que les communications et les écoulements d'eau hors du bâtiment soient convenablement assurés en tout temps et pendant toute la durée du chantier.
- Garde-corps d'allèges, trémies, réservations au fur et à mesure de l'avancement et entretien.
- L'entretien des voiries, accès chantier et réfection des abords.
- JD étanchéité à l'air et au feu.
- Les ouvrages de soutènements définitifs sur les espaces extérieurs.
- L'ensemble des prestations relatives à la mise en œuvre de blocs de béton de chanvre.
- Les formes de pentes dans les douches

Lot Charpente et ossature bois

*** Liaisons avec le lot Gros-Œuvre, qui devra :**

- Le scellement des inserts fournis.

*** Liaisons avec le lot Couverture – Etanchéité – Zinguerie, qui devra :**

- La réception de la charpente.
- Toutes les notes de calculs influant sur la structure.
- La fourniture des plans de réservations au charpentier en temps utiles.
- La couverture (pare-pluie, liteaux, couverture bac acier).
- L'étanchéité des terrasses

*** Liaisons avec le lot Plâtrerie - Isolation, qui devra :**

- Les contre-cloisons isolantes sur les murs à ossature bois (ossature métallique, pare-vapeur, isolant et plaques de plâtre).

*** Liaisons avec le lot Peinture - Nettoyage, qui devra :**

- La mise en œuvre d'un vernis ignifuge sur les murs CLT apparents.

*** Le présent lot devra :**

- Le présent lot devra fournir toutes les coupes et détails sans que cela ne soit une plus-value pour définir et établir la synthèse entre les différents lots.
- L'ensemble des prestations relatives à la charpente (système poteaux-poutres, fermes, pannes, chevrons et voliges).
- L'ensemble des prestations relatives l'ossature bois (montants et traverses bois, isolant dans l'ossature, panneaux OSB, pare-pluie, litelage vertical et horizontal, bardage bois vertical, équerre alu en pied de bardage).
- La fourniture des plans de réservations au Gros-Œuvre en temps utiles.
- Les chevêtres

Lot Couverture – Etanchéité – Zinguerie

*** Liaisons avec le lot Gros-Œuvre, qui devra :**

- La pose des inserts.

*** Liaisons avec le lot Charpente et ossature bois, qui devra :**

- L'ensemble des prestations relatives à la charpente et à l'ossature bois (système poteaux-poutres, fermes, pannes, chevrons et voliges).
- Les chevêtres

*** Liaisons avec le lot Plomberie – Chauffage – Ventilation, qui devra :**

- La fourniture au présent lot de ces plans des sorties en toitures.

*** Liaisons avec le lot Ascenseur, qui devra :**

- La fourniture au présent lot de ces plans des sorties en toitures.
- La fourniture des grilles de ventilation.

*** Le présent lot devra :**

- La vérification de l'implantation des inserts réalisée par le Gros-Œuvre.
- La réception des supports d'étanchéité.
- La réception de la charpente.
- Synthèse entre lots : le présent lot devra fournir toutes les coupes et détails sans que cela ne soit une plus-value pour définir et établir la synthèse entre les différents lots.
- Étanchéité sur gaine de rejet des ventilations primaires.
- Étanchéité sur gaine de rejet des VMC sanitaire.
- L'ensemble des prestations relatives à la couverture et à l'étanchéité des toitures. (Pare-pluie, liteaux, couverture bac acier, etc.).
- La pose et l'étanchéité des grilles de ventilation de l'ascenseur.
- La fourniture des plans de réservations au Gros-Œuvre en temps utiles.
- La fourniture des plans de réservations au charpentier en temps utiles.
- La fourniture et la pose des couvertines au droit des acrotères.
- Tous les traitements des sorties en toitures.
- Les chéneaux et descentes EP et ouvrages annexes.
- Le raccordement des chutes EP.
- Les ouvrages de finitions tels que prévus sur les plans et détails architecte.
- Mise en œuvre moignon DEP y compris raccordement sur tuyau en attente.

Lot Traitement de façades

*** Le présent lot devra :**

- La réception des supports béton.
- La réception des éléments de façades réalisés par le Gros-Œuvre.
- L'ensemble des prestations relatives l'isolation thermique par l'extérieur.
- L'ensemble des prestations relatives aux enduits de façades.
- L'ensemble des prestations relatives aux enduits intérieurs sur les parois en béton de chanvre.
- L'ensemble des prestations relatives aux projections en béton de chanvre.
- La mise en œuvre des blocs béton de chanvre.

Lot Menuiseries Extérieures

*** Liaisons avec le lot Gros-œuvre, qui devra :**

- La Pose des mannequins.

*** Liaisons avec le lot Électricité – Courants forts – Courants faibles, qui devra :**

- L'alimentation électrique du système de contrôle d'accès.

*** Liaisons avec le lot Plomberie – Chauffage – Ventilation, qui devra :**

- La fourniture des entrées d'air.

*** Le présent lot devra :**

- La réception du support.
- La pose des entrées d'air fournies par le lot Plomberie – Chauffage – Ventilation, compris réservations si nécessaire.
- Les cadres et appuis de fenêtres.
- La fourniture et la pose des appuis et seuils au droit des menuiseries extérieures.
- La fourniture et la pose des brise-soleil si option retenue.
- Le raccordement au système de contrôle d'accès.
- La fourniture des bandeaux ventouse et serrure électromagnétique
- La fourniture des plans de réservations au Gros-Œuvre et Ossature bois en temps utiles.
- La fourniture des cadres et des huisseries métalliques à intégrer dans les voiles béton.
- La fourniture et la pose des stores occultants

Lot Serrurerie

*** Liaisons avec le lot Gros-œuvre, qui devra :**

- La pose des inserts.

*** Liaisons avec le lot Plomberie – CVC, qui devra :**

- Le dimensionnement des grilles d'aération et de ventilation

*** Liaisons avec le lot Électricité – Courants forts – Courants faibles, qui devra :**

- L'alimentation électrique et la fourniture du système de contrôle d'accès.

*** Le présent lot devra :**

- La réception du support.
- La fourniture des inserts au lot Gros-œuvre.
- La vérification de l'implantation des inserts réalisée par le Gros-œuvre avant coulage.
- Toutes les structures métalliques,

- La fourniture et la pose des gardes corps et mains courantes peints ou laqués.
- Ces propres moyens de levage.
- La fourniture des plans de réservations au Gros-Œuvre en temps utiles.
- Communiquer au lot charpente-ossature bois les descentes de charges et le type de fixation pour les garde-corps et mains courantes
- La fourniture des bandeaux ventouse et serrure électromagnétique

Lot Plâtrerie – Cloisons sèches – Isolation

*** Liaisons avec le lot Charpente bois, qui devra :**

- L'ensemble des prestations relatives l'ossature bois (montants et traverses bois, isolant dans l'ossature, panneaux OSB, pare-pluie, litelage vertical et horizontal, bardage bois vertical, équerre alu en pied de bardage).

*** Liaisons avec le lot Menuiseries intérieures bois, qui devra :**

- La fourniture des blocs portes s'insérant dans les cloisons.
- La fourniture des trappes de visites des gaines techniques.

*** Liaisons avec le lot Electricité – Courants forts – Courants faibles, qui devra :**

- Le positionnement des appareillages encastrés.

*** Liaisons avec le lot CVC – Chauffage – Ventilation, qui devra :**

- Le positionnement des trappes de visite des gaines techniques.
- Le positionnement des appareillages encastrés.

*** Le présent lot devra :**

- Les contre-cloisons isolantes sur les murs à ossature bois (ossature métallique, pare-vapeur, isolant et plaques de plâtre).
- Raccords de finition.
- Réalisation des coupe-feux dans les traversées de cloisons.
- Réalisation des renforts adaptés pour fixation des appareils sanitaires et divers appareillages.
- Les gaines techniques d'habillage des réseaux de ventilation, réseaux hydrauliques de chauffage selon les zones.
- La pose des huisseries dans les cloisons.
- La pose des trappes de visite des gaines techniques.
- Les découpes pour les appareils encastrés, sur plans côtés et repérés fournis par les lots techniques.

Lot Plafonds suspendus

*** Liaisons avec le lot Electricité – Courants forts – Courants faibles, qui devra :**

- Le positionnement des appareillages encastrés.

*** Liaisons avec le lot CVC – Chauffage – Ventilation, qui devra :**

- Le positionnement des appareillages encastrés.

*** Le présent lot devra :**

- La réception des supports béton et plâtre.
- Les découpes pour les appareils encastrés, sur plans côtés et repérés fournis par les lots techniques.

Lot Menuiseries intérieures

*** Liaisons avec le lot Gros œuvre, qui devra :**

- La Pose des huisseries dans les voiles béton.

*** Liaisons avec le lot Électricité – Courants forts – Courants faibles, qui devra :**

- L'alimentation électrique et la fourniture du système de contrôle d'accès.

*** Liaisons avec le lot Plâtrerie, qui devra :**

- La Pose des huisseries dans les cloisons.
- La pose des trappes de visite des gaines techniques.

*** Le présent lot devra :**

- La réception des supports béton et plâtre.
- La fourniture des blocs portes aux lots Gros œuvre et Plâtrerie.
- La fourniture et la pose des blocs portes dans les parois maçonnées et/ou dans les voiles béton.
- La fourniture des trappes de visite des gaines techniques.
- L'équilibrage des portes.
- Le détalonnage des portes suivant indications du lot Plomberie – Chauffage – Ventilation si nécessaires.
- Le mobilier « fixes » tels que casiers de rangement, meuble des kitchenettes, etc. si les options sont choisies par la Moa.
- Le raccordement au système de contrôle d'accès.
- La fourniture des bandeaux ventouse et serrure électromagnétique

Lot Carrelage – Faïence

*** Liaisons avec le lot Plomberie, qui devra :**

- Les plans de réservations pour le passage des siphons.
- La fourniture des siphons

*** Le présent lot devra :**

- La réception des supports.
- Les isolant acoustiques sous chapes, chapes et formes de ravoilage.
- L'étanchéité des sols et parois verticales des pièces humides.
- La fourniture des plans de réservations au lot Gros-œuvre, avec indication des niveaux finis.
- La pose des siphons, sorties horizontales ou verticales y compris rebouchages et calages.
- La protection des siphons jusqu'à réception.
- La fourniture et la pose des miroirs

Lot Revêtements des Sols souples

*** Le présent lot devra :**

- La réception du support.
- Les ragréages.
- La fourniture des plans de réservations au lot Gros œuvre, avec indication des niveaux finis.

Lot Peinture - Nettoyage

*** Le présent lot devra :**

- La réception des supports béton et plâtre.
- Toutes peintures définitives en particulier sur les tuyauteries, sur les conduits de ventilation quand ils sont apparents et sur les supports des appareils du lot Plomberie – Chauffage – Ventilation.
- La mise en œuvre d'un vernis ignifuge sur les murs CLT apparents
- Le nettoyage complet de l'ensemble du bâtiment en fin de chantier

Lot Electricité – Courants fort – Courant faibles

*** Liaisons avec le Maître d'ouvrage, qui devra :**

- Les prestations de raccordement aux concessionnaires (EDF et FT).

Liaisons avec EDF, qui devra :

- Le coffret coupe circuit extérieur.
- Les câbles d'alimentation puissance entre les coffrets coupe-circuit extérieur et le local.
- Les liaisons téléreport entre le coffret coupe-circuit extérieur et les locaux de comptage.
- Les liaisons de mesures entre les panneaux de comptage et les TGBT.

*** Liaisons avec le lot Gros-œuvre, qui devra :**

- La réalisation et les rebouchages de toutes les réservations pour la traversée des dalles, poutres et planchers par le présent lot, les demandes devant être faites dès le début du chantier (diamètre supérieur à 100mm).
- Le traitement anti termites.
- Les réservations des traversées (diamètre supérieur à 100mm) de dalles des chemins de câbles, dans poutres et planchers, le plan d'implantation étant fourni par le présent lot dès le début du chantier.
- Si reprises de réservations, cela sera au frais du présent lot.
- Les fourreaux sous dallage et enterrés selon plan de positionnement fourni par le présent lot.
- Pose du coffret de coupure dans mur béton armé.
- Coffret général de chantier.

*** Liaisons avec le lot Menuiseries Extérieures, qui devra :**

- Le raccordement des contrôles d'accès à l'alimentation laissée en attente.
- La fourniture des bandeaux ventouse et serrure électromagnétique

*** Liaisons avec le lot Serrurerie, qui devra :**

- Le raccordement des contrôles d'accès à l'alimentation laissée en attente.
- La fourniture des bandeaux ventouse et serrure électromagnétique

*** Liaisons avec le lot Menuiseries intérieures, qui devra :**

- Le raccordement des contrôles d'accès à l'alimentation laissée en attente.
- La fourniture des bandeaux ventouse et serrure électromagnétique

*** Liaisons avec le lot Plâtrerie, qui devra :**

- Raccords de finition.
- Maintien des degrés coupe-feu dans les traversées de cloisons.
- Réalisation des renforts adaptés pour fixation des appareils.
- Encoffrement coupe-feu des réseaux.
- Les découpes des appareils encastrés, sur plans côtés et repérés fournis par le présent lot.

*** Liaisons avec le lot Ascenseur, qui devra :**

- Le raccordement à l'alimentation laissée en attente par le lot Electricité.

*** Liaisons avec le lot Plomberie – Chauffage – Ventilation, qui devra :**

- Le raccordement des câbles laissés en attente par le présent lot.
- Les liaisons et organes de commande de ses propres équipements.

*** Liaisons avec le lot Terrassement-VRD, qui devra :**

- Les fourreaux et chambres de tirage pour les liaisons BT depuis le réseau concessionnaire EDF jusqu'aux pénétrations dans le bâtiment.
- Regard 80 X 80 ERDF.
- Chambre L1T FRANCE TELECOM et fibre optique, sur réseau existant.
- Fourreau AE42/45 FRANCE TELECOM et fibre optique, de la chambre L1T jusqu'aux gaines techniques.
- Les appareils d'éclairage extérieur, parking inclus, de type mât, y compris socle, et fourreaux.
- Chambres de tirage et regards.

*** Le présent lot devra :**

- Distribution électrique de chantier depuis le coffret de chantier général (fourni et installé par le lot Gros-Œuvre) via des tableaux divisionnaires, vers les coffrets chantiers y compris éclairage selon demandes des entreprises.
- Les coffrets chantiers à chaque niveau et dans chaque bâtiment.
- L'éclairage pendant la durée du chantier des circulations.
- Pénétration dans le bâtiment.
- Armoire générale.
- Pour le passage de réseaux de gaines, tout percement sera sous la responsabilité de l'entreprise et sera correctement rebouché.
- Raccordement des groupes ventilation.
- Raccordement des chauffe-eaux.
- Mise à la terre des équipements et réseaux métalliques.
- La vérification du traitement anti termites sur ses traversées.
- L'alimentation des contrôles d'accès et la fourniture des lecteurs de badge.
- Les alimentations électriques des armoires et équipements du lot Plomberie – Chauffage – Ventilation.
- L'alimentation de l'appareillage de l'ascenseur.
- Les liaisons et organes de commande de ses propres équipements.
- Les arrêts d'urgence ou de proximité pour les équipements Plomberie – Chauffage – Ventilation.
- Les réalisations et rebouchages de ses réservations (hors dalles alvéolaires) dans toutes type de parois (Diamètre inférieur à 100mm).
- Les arrêts d'urgence ou de proximité pour les équipements Plomberie – CVC.
- L'alimentation des éclairages extérieurs.
- Le câblage en attente pour le système d'arrosage automatique.

Lot Plomberie - CVC

*** Liaisons avec le Maître d'ouvrage, qui devra :**

- Les prestations de raccordement aux concessionnaires (AEP).

*** Liaisons avec le service des eaux local, qui devra :**

- Branchement AEP depuis conduite publique jusqu'au regard compteur en limite de propriété y compris canalisation.
- Fourniture et pose de la vanne générale et du compteur dans le regard prévu à cet effet.

*** Liaisons avec le lot Gros-œuvre, qui devra :**

- Evacuations des eaux pluviales enterrées y compris regards.
- Les réservations béton et rebouchages de finition pour les réservations de réseaux d'un diamètre ≥ 100 mm y compris rebouchage.
- Les réservations dans murs et planchers porteurs pour les passages des réseaux aérauliques, hydrauliques, évacuations, à condition que l'entrepreneur ait remis les plans nécessaires en temps voulu.
- Les socles béton anti vibratiles sous les équipements du lot Plomberie – Chauffage – Ventilation.
- Rebouchage des trémies et des réservations importantes.
- Pose des siphons de sol dans les locaux techniques.
- Regards des réseaux EP extérieurs au bâtiment et en pied des poteaux bois, en attente au droit des façades.
- Le scellement des inserts fournis par le lot Plomberie – Chauffage – Ventilation.
- Le scellement des contre-cadres fournis par le lot Plomberie – Chauffage – Ventilation.
- Tous les réseaux EU-EV-EP sous dallages en attentes à 10 cm du sol, y compris regards.
- Les réseaux d'évacuations enterrés.
- Percements dans ouvrages béton à réaliser si les plans de réservation sont fournis en temps voulu (rebouchage à la charge du présent lot).
- Le traitement anti termites.

*** Liaisons avec le lot Couverture – Etanchéité – Zinguerie, qui devra :**

- Réalisation avec reprise d'étanchéité des sorties et traversées de toiture.
- Costières et chevêtres, y compris relevés d'étanchéité, au droit des sorties de toitures.
- Pose des fourreaux, fabrication des plots et relevés pour traversées d'étanchéité.
- Fourniture et pose de l'ensemble des réseaux EP.
- Sorties pour ventilations primaires Ø 100, y compris étanchéité et chapeaux chinois.
- Crosses pour sortie de câbles, y compris étanchéité.
- Etanchéité sur sorties en toiture.

*** Liaisons avec le lot Menuiseries extérieures, qui devra :**

- La pose des entrées d'air fournies par le lot Plomberie – Chauffage – Ventilation, compris réservations.

*** Liaisons avec le lot Plâtrerie, qui devra :**

- Raccords de finition.
- Maintien des degrés coupe-feu dans les traversées de cloisons.
- Réalisation des renforts adaptés pour fixation des appareils sanitaires et divers appareillages.
- Habillages verticaux ou horizontaux coupe-feu pour passage des canalisations et gaines, des réseaux de ventilation et hydrauliques, suivant plans architectes
- La pose des trappes de visite des gaines techniques selon plans du lot Plomberie –

Chauffage – Ventilation.

- Pour le passage de réseaux de gaines ou de tuyauteries, tout percement sera sous la responsabilité de l'entreprise et sera correctement rebouché. Les évacuations d'eaux usées provenant des sanitaires ou éviers ne se feront en aucun cas par un réseau intérieur aux séparatifs.

*** Liaisons avec le lot Menuiseries intérieures bois, qui devra :**

- La fourniture des trappes de visite de gaines.
- Détalonnage des portes suivant indications du lot Plomberie – Chauffage – Ventilation.
- Habillages divers.

*** Liaisons avec le lot Carrelage – Faïence, qui devra :**

- Chape avec isolants sous chape
- La fourniture et la pose des miroirs
- La pose des siphons de sol.

*** Liaisons avec le lot Revêtements des sols, qui devra :**

- Ragréage.

*** Liaisons avec le lot Peinture, qui devra :**

- Toute peintures définitives en particulier sur les tuyauteries, sur les conduits de ventilation quand ils sont apparents et sur les supports des appareils du lot chauffage.
- La peinture antirouille de tous les éléments métalliques.

*** Liaisons avec le lot Electricité – Courants forts – Courants faibles, qui devra :**

- Les câbles de puissance laissés à proximité des équipements CVC.
- Le dispositif de coupure ventilation manuel, y compris dispositif de coupure intégré au TGBT (Contacteur de puissance).
- Armoire de protection et de commande locaux techniques.
- Armoire électrique.
- Compteurs électriques sur réseau prise, sur production d'eau chaude sanitaire, sur caissons de ventilation.
- Ligne France Telecom en local CTA.
- Coffret de coupure FM / Eclairage des locaux techniques.
- Bloc secours local technique.
- Eclairage local technique.
- Alimentations électriques protégées avec câble en attente à proximité des armoires.
- Alimentation électrique protégée pour les chauffe-eaux.
- Alimentation électrique protégée pour cuisines.

*** Liaisons avec le lot Terrassement-VRD, qui devra :**

- Regard compteur AEP y compris tampon fonte suivant demande du service des eaux.
- Tranchée pour liaison AEP depuis regard compteur jusqu'aux pénétrations dans le bâtiment y compris ouverture, lit de sable, grillage avertisseur, remblaiement, compactage, réfection des abords.
- Fourreau Ø 100 pour pénétrations AEP.
- Evacuations des eaux pluviales y compris regards, hors regards extérieurs au bâtiment et en pied des poteaux bois, laissés en attente au droit des façades par le lot Gros-Œuvre.
- Ensemble de regards extérieurs au bâtiment, hors ceux en pied de poteaux bois dus par le lot Gros-Œuvre.

*** Le présent lot devra :**

- La fourniture des inserts au lot Gros-Œuvre.
- Les plans côtés et repérés pour découpes des appareils encastrés au lot Plâtrerie.
- Tous les percements et rebouchages de finition des réservations béton de réseaux inférieures à Ø100 mm.
- Tous les rebouchages de finition des réservations qu'il aura demandées.
- Tous les percements et rebouchages de finition des réservations en cloisons légères quels que soit le diamètre du réseau.
- La vérification du traitement anti termites sur ses traversées.
- Faire la synthèse de ce lot et de l'électricien.
- La fourniture et la pose des miroirs.
- La fourniture des plots antivibratiles pour toutes les machines vibrantes.
- La fourniture des contre-cadres à sceller.
- La fourniture des débits en pied des chutes afin de permettre le dimensionnement des réseaux sous dallage, des fosses de relevage et autres.
- Le câblage de ses équipements ainsi que les organes de commande de ses propres équipements.
- La fourniture des entrées d'air au lot Menuiseries extérieures.
- Le raccordement et l'évacuation entre le siphon jusqu'à la gaine technique dans l'épaisseur de la table de compression.
- Le raccordement des câbles laissés en attente par le lot Electricité – Courants forts – Courants faibles.
- Fourniture et pose de l'ensemble des réseaux EP.
- Le raccordement des descentes EU/EV aux attentes en sol du lot Gros-œuvre.
- Les sorties avec chapeaux pare-pluie pour les ventilations primaires compris toute sujétion de reprise d'étanchéité.
- La chaise métallique de supportage du caisson VMC.
- Alimentations en attente sur panoplie pour le système d'arrosage automatique.

Lot Ascenseur

*** Liaisons avec le lot Gros-Œuvre, qui devra :**

- La réalisation de la gaine ascenseur.

*** Liaisons avec le lot Couverture, qui devra :**

- La pose et l'étanchéité des grilles de ventilation de l'ascenseur.

*** Liaisons avec le lot Electricité, qui devra :**

- L'alimentation de l'appareillage.

*** Le présent lot devra :**

- La réception du support.
- La vérification de l'implantation des éléments supports de l'ascenseur réalisés par le Gros-œuvre avant coulage.
- La fourniture des plans de réservations au Gros-Œuvre en temps utiles.
- La fourniture des grilles de ventilation au lot Couverture.
- Le raccordement à l'alimentation laissée en attente par le lot Electricité.