Maître d'Ouvrage
HPR BULLION

Construction d'une maison des familles
Route de Longchêne
BULLION - 78830

C.C.T.P.

Lot N°01 VRD
DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Sommaire

01-0 GENERALITES 2
01-0-1 CARACTERISTIQUES DU SITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX 2
01-0-2 QUALIFICATIONS ET CHOIX DES ENTREPRISES 2
01-0-3 CALENDRIER PREVISONNEL D'EXECUTION DES TRAVAUX 3

01-1 PRESCRIPTION TECHNIQUES PARTICULIERES 4
01-1-1 PRESENTATION GENERALE DU DOSSIER TECHNIQUE 4
01-1-2 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES 5
01-1-3 TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES 5
01-1-4 ETUDES ET PRESTATIONS TECHNIQUES 6
01-1-5 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR 6
01-1-6 COORDINATION TECHNIQUE 7
01-1-7 HYGIENE ET SECURITE 8
01-1-8 QUALITE DES MATERIAUX 8
01-1-9 ECHANTILLONS 8
01-1-10 CONSISTANCE DES TRAVAUX DU PRÉSENT LOT 8
01-1-11 LIMITES DE PRESTATIONS 9

01-2 ETENDUE DES TRAVAUX - SPECIFICATIONS TECHNIQUES 10
01-2-1 INSTALLATIONS DE CHANTIER 10
01-2-2 PREPARATION DU TERRAIN 10
01-2-2-1 TRAVAUX PREPARATOIRES 10
01-2-3 TERRASSEMENT 11
01-2-3-1 DECAPAGES DE TERRES VEGETALES 11
01-2-3-2 TERRASSEMENT PLEINE MASSE 12
01-2-4 PLATEFORMES 12
01-2-4-1 PLATEFORME 12
01-2-4-2 ESSAIS A LA PLAQUE 13
01-2-5 REMBLAIS 14
01-2-5-1 REMBLAIS EN TERRE 14
01-2-6 VOIRIES ET CHEMINEMENTS 14
01-2-6-1 VOIRIE PROVISOIRE 14
01-2-6-2 CHEMINEMENT 14
01-2-6-3 BORDURES - GUIDAGE 15
01-2-7 FOUILLES EN EXCAVATION 16
01-2-7-1 FOUILLES EN TRANCHEES 16
01-2-8 RESEAUX ENTERRES 16
01-2-8-1 CANALISATIONS EN PVC 16
01-2-8-2 FOURREAUX EN PVC 17
01-2-8-3 CANALISATION D'EAU POTABLE 18
01-2-8-4 GRILLAGE AVERTISSEUR 18
01-2-9 RECUPERATION DES EAUX DE SURFACE 19
01-2-9-1 CANIVEAU EN BETON 19
01-2-10 RESEAUX ET ADDUCTION 19
01-2-10-1 RACCORDEMENT SUR RESEAUX EXISTANTS 19
01-2-11 REGARDS 19
01-2-11-1 REGARDS DE BRANCHEMENT 19
01-2-11-2 REGARDS PREFABRIQUES 20
01-2-11-3 TAMPONS DE REGARDS 20
01-2-12 CHAMBRE DE TIRAGE EN BETON ARME 20
01-2-13 OUVRAGES DIVERS 21
01-2-13-1 PLOTS BETONS - ECLAIRAGE 21
01-2-14 ESPACES VERTS 21
01-2-15 NETTOYAGE GENERAL 21
01-2-15-1 NETTOYAGE DU TERRAIN 21
01-2-16 DIVERS A REINTEGRER 22

01-0 GENERALITES

01-0 1 voir " Cahier des Clauses Techniques Communes à tous les corps d'état "

L'entreprise se reportera aux Lot 00 - C.C.T.C " Cahier des Clauses Techniques Communes à tous les corps d'état "

01-0-1 CARACTERISTIQUES DU SITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX

01-0-1 1 EXPOSE DU PROJET ET SITUATION

Le projet concerne la construction de la maison des familles de l'Hôpital de Pédiaterie et de Rééducation de Bullion (78).
Il se décompose en 3 blocs et une maison commune. Chaque bloc est composé d'un local technique et de 4 logements dont 1 logement PMR.
Le projet est situé dans la commune de Bullion, à l'adresse suivante : Route de Longchêne 78830 BULLION.

01-0-1 2 CLASSEMENT DU BATIMENT

La construction sera soumise à la réglementation des Établissements recevant du public (ERP).

Classification du bâtiment ERP :
5 ème catégorie, type **O** : **Hôtels, pensions de famille**.

01-0-1 3 CONNAISSANCE DES LIEUX

Une visite approfondie du site est recommandée, pour cela l'entreprise prendra rendez-vous auprès du Maitre d'ouvrage :

Chaque entreprise est fortement invitée à se rendre sur le site le site pour apprécier la complexité du projet et inclure toutes sujétions liées à son offre, notamment :
- Les contraintes d'accès au site et de stationnement.
- Les frais d'autorisation d'immobilisation de voirie.
- D'une façon générale, de tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

A l'issue de cette visite les offres des entreprises seront contractuellement réputées tenir compte de toutes les sujétions des constats faits lors de la visite de reconnaissance des lieux.
Les offres comprendront explicitement et implicitement tous les travaux nécessaires à l'exécution complète des ouvrages de chaque lot.

Les offres des entreprises incluront également les demandes portées au Plan Général de Coordination établi par le Coordinateur SPS, elles comprendront également, toutes les sujétions et tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

01-0-2 QUALIFICATIONS ET CHOIX DES ENTREPRISES

01-0-2 1 QUALIFICATIONS DE L'ENTREPRISE

L'entreprise soumissionnaire devra préalablement à la remise de son offre vérifier qu'elle possède la ou les qualification(s) demandée(s) au règlement de consultation.

Si le règlement de consultation impose une ou des qualification (s), l'entreprise soumissionnaire devra impérativement en joindre une copie avec son offre, le cas échéant transmettre des références de travaux équivalentes qui justifient qu'elle possède le savoir-faire et l'expérience nécessaires à la réalisation des travaux envisagés.

Dans l'éventualité où l'entreprise aura recours à la sous-traitance, le sous-traitant proposé à l'agrément du

maître d'ouvrage devra justifier des qualifications demandées en rapport avec les prestations sous-traitées

01-0-2 2 CRITERES DE CHOIX DES ENTREPRISES

Les critères retenus pour le choix de l'entreprise du présent lot sont définis dans le règlement de consultation joint au dossier d'appel d'offres.

01-0-3 CALENDRIER PREVISONNEL D'EXECUTION DES TRAVAUX

01-0-3 1 CALENDRIER PREVISONNEL

La période d'exécution des travaux est programmée pour une durée globale de 6 mois décomposé en un (1) mois de délai pour la période de préparation des travaux et cinq (5) mois de délai pour la période d'exécution des travaux.
Le délai propre à la réalisation des travaux du présent lot est inclus dans cette période conformément au calendrier prévisionnel des travaux est joint au présent dossier.
L'entreprise qui soumissionne pour répondre au marché du présent s'engage sur les délais indiquées, à ce titre elle couplera à son offre un exemplaire signé (date, cachet et signature) du calendrier prévisionnel des travaux.

01-1 PRESCRIPTION TECHNIQUES PARTICULIERES

01-1-1 PRESENTATION GENERALE DU DOSSIER TECHNIQUE

01-1-1 1 CONSTITUTION DU DOSSIER TECHNIQUE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières est établi par CB Economie
Parc de Propylées, 1 allée des Atlantes - 28000 CHARTRES
Tél : 02.37.34.81.89 - Fax : 02.37.34. 83.59 - E.MAIL : contact@cb-eco.fr

Ce dossier comprend :
- Le cahier des Clauses techniques Particulières.
- Un cadre de Décomposition du Prix Global et Forfaitaire sans quantités

Le marché comprend toutes les fournitures et prestations décrites sur les documents contractuels et également celles, qui par omission n'y seraient pas indiquées, mais qui seraient par ailleurs nécessaires pour le parfait achèvement des travaux, suivant les règles de l'art.

On désigne sous le terme « règle de l'art » l'ensemble des règles techniques validées par l'expérience et admises par l'ensemble de la profession.
Les DTU, Normes et règles professionnelles codifient les règles de l'art, mais celle-ci peuvent parfois être aussi non écrites et seulement de tradition orale.

L'entrepreneur est tenu de signaler lors de la remise de son offre, toutes erreurs, omissions, ou contradictions entre les documents techniques qu'il aurait pu constater au cours de cette consultation.
En cas d'omission dans la prescription de certain ouvrages particuliers, l'entrepreneur est tenu de respecter tous les travaux nécessaires à la parfaite réalisation de ses ouvrages.

C'est pourquoi, lors de l'établissement de son offre, chaque entreprise est tenue de lire soigneusement l'ensemble des documents qui compose le dossier et plus particulièrement celles qui compose les prescriptions techniques de son lot et des lots qui liés directement, afin de compléter si nécessaire le cadre de bordereau de prix.
Dès l'ouverture des plis, les offres seront considérés fermes et forfaitaires, sauf demande complémentaires du Maître d'Œuvre.

La remise des offres se fera impérativement suivant le cadre de décomposition de prix fourni au dossier de consultation, afin que l'appréciation équitable des diverses offres puisse s'opérer sur des bases comparables.

01-1-1 2 CONTENU DE L'OFFRE

L'offre de l'Entrepreneur est nette et forfaitaire, elle comprend :

- La totalité des débours, charges, obligations de toute nature frappant les ouvrages.
- Les frais d'études d'exécution, phasage.
- La présentation d'échantillons et de nuanciers.
- Les frais d'installation de chantier, de matériel, d'appareil de levage nécessaires à la réalisation des ouvrages.
- Les frais relatifs aux dispositions et demandes du Plan Général de Coordination établi par le CSPS.
- Les frais relatifs aux dispositions spéciales applicables aux opérations de construction dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité du travail et plus particulièrement, ceux demandés au Plan Général de Coordination joint au présent dossier de consultation.

01-1-1 3 DOMAINE D'APPLICATION

Le présent CCTP a pour objet de définir les prestations du **Lot N°01 VRD** :
Son but est de spécifier les fonctions, caractéristiques, performances, niveau qualitatif auxquels devront répondre les réalisations, en laissant les entreprises consultées libres des choix techniques qu'elles jugeraient

les meilleurs pour satisfaire pleinement à ces fonctions.
Ces choix devront être par ailleurs, orientés par la recherche des conditions optimales de Qualité-Coût-Délai, dans le respect des règles de l'art, normes et réglementations en vigueur.
L'entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance des CCTP des autres spécialités, notamment de celles directement en rapport avec son lot (supportages dus par d'autres lots ou pour d'autres lots).
Les prescriptions données aux paragraphes suivants sont particulières à ce lot.
Elles complètent les prescriptions définies au CCTP. Prescriptions Communes à tous les Lots, que l'entreprise doit obligatoirement posséder, connaître et respecter.
La liste complète des plans et des documents tous corps d'état est précisée dans le CCAP.
L'entrepreneur doit, dans le cadre de son prix global forfaitaire, tous les travaux, accessoires et sujétions, de sa spécialité pour assurer un parfait achèvement des ouvrages.

01-1-2 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES

01-1-2 1 PSE

Sans objet

01-1-3 TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES

01-1-3 1 DISPOSITIONS ET EXIGENCES PARTICULIERES

Les ouvrages réalisés au titre du présent lot devront répondre aux lois, avis techniques, décrets, normes et règlements en vigueur.
Ils devront respecter les exigences de classement au feu, de degré coupe-feu ou pare-flammes requis par la réglementation.

01-1-3 2 REFERENCES AUX REGLES TECHNIQUES

Les bases techniques, les règles d'exécution, les qualités des matériels et matériaux employés sont soumises aux Normes officielles et aux textes agréées en tant que document techniques unifiés.
Pour les travaux du présent lot, il faut se conformer aux cahiers des charges publiés par le C.S.T.B., dernière édition à la date de l'appel d'offre et notamment aux documents suivants :

Documents techniques Unifiés et notamment :
- DTU 40.5 (NF P36-201) : Travaux d'évacuation des eaux pluviales ;
- DTU 60.31 (NF P 41-211) : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié, eau froide avec pression ;
- DTU 60.32 (NF P 41-212) : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié, évacuation des eaux pluviales ;
- DTU 60.33 (NF P 41-213) : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié, évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes ;
- DTU 61.1 : installations de gaz ;

Les Normes Françaises et notamment :
- Normes AFNOR ou celles substituées par celles de la commission européenne, et plus particulièrement :
- CCTG Fascicule 2 : Terrassements généraux.
- CCTG Fascicule 24 : Fourniture de liants hydrocarbonés pour les chaussées.

Liste de Fascicules divers et notamment :
- FASCICULE 35 : Travaux d'espaces verts, d'aires de sports et de loisirs.
- FASCICULE 70 : Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes.
- FASCICULE 71 : Fourniture et pose de canalisation d'eau, branchements.

Les Règles diverses et notamment :
- Normes NF applicables aux travaux du présent lot.
- Recommandations et avis techniques du CSTB
- Cahier des charges et prescriptions des fabricants.

Cette liste n'est pas limitative ; elle n'est qu'un rappel sommaire des principaux textes officiels en vigueur à l'établissement des documents du présent dossier.

Si une modification à une Norme, ou à un règlement intervenait après la date d'établissement des pièces écrites du C.C.T.P. du présent lot, il appartiendrait à l'adjudicataire, sous sa seule responsabilité, d'en informer le Maître Œuvre par écrit, en indiquant les conséquences techniques et financières découlant de cette modification.
Le Maitre d'œuvre soumettra la proposition au Maître d'ouvrage qui prendra la décision nécessaire.
Si cette décision est négative, l'entreprise du présent lot devra en demandé la notification au Maître d'ouvrage par écrit.
D'une façon générale, l'entreprise devra se conformer à toutes les exigences des règlements en vigueur.

01-1-4 ETUDES ET PRESTATIONS TECHNIQUES

01-1-4 1 VISA DU MAITRE D'OEUVRE

Le Visa du Maître d'œuvre est uniquement établi pour la conformité des documents visés à l'architecture du projet.
L'entrepreneur demeure responsable de ses études et la vérification par le Maitre d'œuvre ne porte que sur la concordance avec les tracés des plans et la localisation des ouvrages.
Les ouvrages réalisés sans approbation préalable du Maître d'Œuvre, pourront être refusés sans recours de l'entreprise.

01-1-5 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

01-1-5 1 DOCUMENTS A FOURNIR

Documents à fournir à la remise des offres:
Chaque entreprise soumissionnaire devra remettre son offre conformément aux demandes du règlement de consultation.
La non fourniture des éléments demandés dans le règlement de consultation, pourra être une clause de non recevabilité de l'offre.

Documents à fournir pendant la période de préparation :
L'entreprise adjudicataire devra remettre :

* Au tout début de la période de préparation, en 1 transmission par mail au Maitre d'œuvre et 1 exemplaire papier au CSPS les documents suivants :
- Les coordonnées de la personne responsable de la conduite des travaux.
- La nomenclature des tâches à réaliser.
- La durée des interventions sachant que les délais prescrits au calendrier prévisionnel des travaux devront être respectés.

* Pendant la période de préparation, en 1 transmission par mail avec bordereau (fichier PdF + DWG) au Maitre d'œuvre et 1 exemplaire papier au Contrôleur Technique les documents suivants:
- La liste des produits et matériaux proposés accompagnés des fiches techniques, avis techniques et procès-verbaux correspondants.
- Les PEO des ouvrages du présent lot nécessaires au démarrage des travaux.

Documents à fournir à la réception des travaux:
Le jour de la réception des travaux l'entreprise devra impérativement remettre les documents suivants :

* L'ensemble des documents demandés par le Coordinateur SPS pour permettre l'établissement du DIUO Dossier d'Intervention Ultérieure sur l'Ouvrage.

* Le DOE Dossier des ouvrages exécutés qui comprendra :
- Une nomenclature
- Pour chaque produit et matériau mis en œuvre, les fiches techniques, avis techniques et procès-verbaux correspondants.

* Le DOE sera remis dans les formats et en nombre d'exemplaires, indiqués au lot 00 - CCTC "Cahier des Clauses Techniques Communes".

01-1-6 COORDINATION TECHNIQUE

01-1-6 1 CONTROLEUR TECHNIQUE

L'entreprise tiendra compte pendant l'exécution de ses travaux des prescriptions et recommandations qui seront contenues dans le rapport initial du bureau de contrôle désigné pour ce projet.
L'entreprise devra transmettre lors de la période de préparation des travaux l'ensemble des plans et détails d'exécutions, les notes de calculs, la liste des produits et matériaux proposés accompagnés des fiches techniques, avis techniques et procès-verbaux correspondants.
Toutes modifications apportées aux plans et ou au C.C.T.P. initiaux sont à soumettre pour accord au Contrôleur Technique avant exécution.
Les ouvrages réalisés sans approbation préalable du Contrôleur Technique, pourront être refusés sans recours de l'entreprise.

01-1-6 2 ORDONNANCEMENT-PILOTAGE ET COORDINATION DES TRAVAUX:

L'entreprise devra joindre au mandataire de la mission OPC, ou au Maître d'œuvre le cas échéant, les documents suivants :

* La copie du bordereau de transmission des documents transmis à l'ensemble des intervenants.

* Au tout début de la période de préparation en un (1) exemplaire papier :
- Les coordonnées de la personne responsable de la conduite des travaux.
- La nomenclature des tâches à réaliser.
- La durée des interventions sachant que les délais prescrits au calendrier prévisionnel des travaux devront être respectés.

01-1-6 3 ORGANISATION DU CHANTIER

L'ensemble des frais consécutifs aux prescriptions du présent chapitre sont implicitement compris dans le montant du marché, ces frais comprendront:

Moyens humains:
La présence d'un représentant qualifié de l'entreprise aux rendez-vous de chantier.
Les rendez-vous seront hebdomadaire, le jour et l'heure seront arrêtées lors de la première réunion de la période de préparation de travaux.
La présence d'effectif en adéquation avec la planification des travaux à réaliser au calendrier d'exécution des travaux.

Organisation du chantier:
L'organisation rationnelle du chantier tenant compte des contraintes liées aux approvisionnements et aux interventions nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages du présent lot.
La parfaite sécurisation du chantier qui comprendra en autre :
- La présence d'un « homme trafic » lors des manœuvres de véhicule à l'intérieur du chantier ou aux abords sur le domaine public.
- Le balisage des zones d'interventions.
- Le regroupement du matériel et des matériaux sur l'emprise des zones affectées aux travaux.

Propreté du chantier:
Le maintien en état de propreté permanent du chantier, ainsi que ses abords, seront exclusivement à la charge de l'entreprise sur l'emprise de ses postes de travail, des aires de stockages et circulations pour l'approvisionnement des matériels et matériaux des ouvrages du présent lot.
A ce titre l'entreprise du présent lot devra obligatoirement le nettoyage et l'évacuation régulière des gravois assurant au chantier une tenue en parfait état de propreté permanente.
L'utilisation dans des conditions normales des installations mis à la disposition de chantier.
Dans le cas contraire et après simple constat, le temps passé par une autre entreprise pour réaliser ce nettoyage sera facturé à l'entreprise défaillante.

01-1-7 HYGIENE ET SECURITE

01-1-7 1 RESPECT DU REGLEMENT ET DE LA SECURITE

L'entreprise titulaire du marché et ses éventuels sous-traitants, devront respecter le règlement et la sécurité conformément aux normes en vigueur et au Plan Général de Coordination établi par le CSPS.

01-1-8 QUALITE DES MATERIAUX

01-1-8 1 QUALITE DES MATERIAUX

Les qualités des matériaux doivent être celles prescrites aux D.T.U.et aux Normes françaises.
Tous les matériaux fournis ou employés seront de première qualité.

01-1-8 2 CONTROLE DES TRAVAUX

Au cours du chantier, à intervalles réguliers ou autant que nécessaire, le Maître d'œuvre procédera à des opérations de contrôle portant sur la qualité des matériels et leur mise en œuvre.

Les installations enterrées ou encastrées seront l'objet d'une attention particulière. S'il est procédé aux fermetures, coulages ou remblaiement avant vérification, l'Entrepreneur concerné devra exécuter, à la demande du Maître d'OEuvre, toutes opérations d'ouverture et de fermeture, de démontage et de remontage, des parties d'installations jugées essentielles, pour permettre de procéder aux divers contrôles, essais et mesures.

Les équipements construits en dehors du chantier seront soumis tant en usine ou atelier qu'après montage à une série de contrôles destinés à juger de la qualité de leur réalisation, des commodités de montage et de maintenance, ainsi que de leurs aptitudes à assurer le service auquel ils sont destinés.

01-1-8 3 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES MATÉRIAUX

Les entreprises devront respectivement être en mesure de proposer au Maître d'ouvrage et Maître d'oeuvre, des produits disposant de fiche de déclaration environnementales et sanitaires (FDES) conformes à la norme NF P01-10 ou de Profils Environnementaux de Produits (PEP) conformes aux normes ISO 14025 et ISO 14040 : 10 produits disposant d'une FDES et idéalement au moins un produit dans chacune des familles de la base INIES, devront être sélectionnés par le Maître d'ouvrages et Maître d'oeuvre.

01-1-9 ECHANTILLONS

01-1-9 1 ECHANTILLONS

L'entrepreneur devra la production d'échantillons pour chacun des ouvrages de son lot de façon à pouvoir apprécier les caractéristiques des matériaux mis en œuvre.
La mise en œuvre ne pourra être entreprise qu'après signification d'un accord écrit ou après consignation au compte rendu de chantier.

01-1-10 CONSISTANCE DES TRAVAUX DU PRÉSENT LOT

01-1-10 1 CONSISTANCE DES TRAVAUX DU PRÉSENT LOT

L'ensemble des travaux sera réalisé conformément aux règles de l'art et inclut toutes les sujétions de protection, de nettoyage en cours de travaux et pour la livraison des ouvrages, ainsi que l'évacuation et le retrait régulier des gravois.

Les ouvrages du présent lot comprennent :
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre des matériaux nécessaires au parfait achèvement des travaux, conformément aux dispositions du C.C.T.P.
- Les réseaux d'adduction d'eau et d'assainissement
- Les réseaux divers

- Les terrassements généraux
- Les terrassements pour le(s) corps de bâtiment(s) projeté(s)
- Les voiries et cheminements
- La signalisation
- Les espaces verts.

01-1-11 LIMITES DE PRESTATIONS

01-1-11 1 LIMITES DE PRESTATIONS

L'entrepreneur se reportera au Lot 00 - C.C.T.C " Cahier des Clauses Techniques Communes à tous les corps d'état ".

01-2 ETENDUE DES TRAVAUX - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

01-2-1 INSTALLATIONS DE CHANTIER

01-2-1 1 INSTALLATIONS COMMUNES

L'entrepreneur du lot GROS OEUVRE doit les installations communes suivantes :
Branchements, Clôtures. Protections des aires de stockage de matériau, Protections des aires de stockage des déchets. Il convient de se reporter au CCTP correspondant.

Localisation :
Cf CCTC et CCTP du lot GROS OEUVRE.

01-2-1 2 INSTALLATIONS SPÉCIFIQUES AU PRÉSENT LOT

L'entrepreneur du présent lot prend toutes les dispositions pour bénéficier de ces installations afin de réaliser ses travaux. Il devra en assurer l'entretien pendant le temps durant lequel il les utilise.
Il prévoira toutes les installations complémentaires qui lui seront nécessaires ainsi que leur maintenance et l'évacuation en fin d'intervention.

Localisation :
Pour toute la durée du chantier.

01-2-2 PREPARATION DU TERRAIN

01-2-2-1 TRAVAUX PREPARATOIRES

01-2-2-1 1 PROTECTION DES ARBRES EXISTANTS

L'entreprise devra la protection des arbres existants avant le démarrage des travaux.
La protection sera réalisée soit par corset ou clôture provisoires.
Si des racines sont rencontrées pendant les terrassements, elles devront être coupées et un produit cicatrisant devra être aplliqué (sauf avis contraire d'un expert forestier).

Localisation :
Pour l'ensemble des arbres conservés situés à proximité des constructions et cheminements y compris pour la réserve foncière de l'unité 4.

01-2-2-1 2 DEFRICHAGE - DESSOUCHAGE

Débroussaillage complet et dessouchage d'arbres, l'enlèvement des bois morts et détritus.
Compris évacuation des déchets en décharge.

NB : L'abattage des arbres sera réalisé préalablement par le maître d'ouvrage.

Localisation :
Suivant plans, pour l'ensemble des souches sur l'emprise des constructions (sous réserve de l'avis d'un expert forestier) y compris pour la réserve foncière de l'unité 4.

01-2-2-1 3 REPERAGES DES RESEAUX EXISTANTS

Avant le démarrage de tous travaux, l'entreprise devra le repérage des réseaux existants situés dans l'emprise ou à proximité de la zone travaux.

Localisation :
Sous l'emprise des constructions et aménagements extérieurs y compris pour la réserve foncière de l'unité 4.

01-2-2-1 4 DEVOIEMENT - DÉPOSE RESEAUX ELECTRIQUES

L'entreprise devra le dévoiement et/ou la dépose des réseaux électriques existants.
Compris création de tranchées éventuelles nécessaires au dévoiement et fourniture de fourreaux.
Inclus chargement et évacuation en décharge spécialisée des réseaux déposés.

Localisation :

Sous l'emprise des constructions et aménagements extérieurs y compris pour la réserve foncière de l'unité 4.

01-2-2-1 5 DEMOLITION DE BORDURES

L'entreprise devra la démolition de bordures existantes comprenant :
- La découpe soignée de l'enrobé ;
- Le descellement des bordures ;
- La démolition de la forme de fondations ;

Compris chargement, tri et évacuation des gravats.

Localisation :

Suivant plan masse, pour les bordures situées au droit des raccords des nouveaux cheminements y compris pour la réserve foncière de l'unité 4.

01-2-2-1 6 DÉCOUPE ENROBÉ

L'entreprise devra la découpe soignée des enrobés avant la réalisation des tranchées de manière à ce que lors de l'excavation mécanique, les parties de chaussées non concernées ne soient pas endommagées.
Le découpage sera réalisé soigneusement à la scie à disque.
Compris toutes sujétions d'évacuation des gravats.

Localisation :

Suivant plans de réseaux, sur l'emprise des tranchées reliant le projet au bâtiment Calmette et au bâtiment Administratif.

01-2-2-1 7 DEPOSE DIVERSE

L'entreprise devra les travaux de dépose des équipements divers se trouvant sur l'emprise des constructions tels que :
- Bancs ;
- Luminaires après neutralisation par le lot ELECTRICITE :
- Signalétiques ;
- Etc.

La dépose comprend également la démolition des fondations.

La liste des travaux de dépose à la charge du présent lot n'est pas limitative ; elle n'est qu'un rappel sommaire des ouvrages existants sur le terrain. Il appartient à l'entreprise du présent lot de procéder à une visite du site permettant le chiffrage de l'ensemble des ouvrages à déposer, pouvant gêner la réalisation des travaux de terrassement.

Il est porté à la connaissance de l'entreprise du présent lot qu'elle devra inclure dans son offre l'ensemble des ouvrages à déposer. Aucune plus-value à la charge du maître d'ouvrage durant les périodes d'études d'exécution et pendant l'exécution des ouvrages ne pourra être demandée.

Localisation :

Pour l'ensemble des équipements divers situés sur le terrain.

01-2-3 TERRASSEMENT

01-2-3-1 DECAPAGES DE TERRES VEGETALES

Décapage des terres végétales (laissées sur place) comprenant les mouvements et la manutention des terres.

01-2-3-1 1 DECAPAGE SUR 0,30 M D'EP

Réalisation du décapage des terres végétales sur 0,30 d'épaisseur.
Elle sera mise en dépôt dans l'emprise du terrain pour réemploi ou tenue à la disposition de la Maîtrise d'Ouvrage en un lieu indiqué par cette dernière.
Cette terre sera propre, c'est à dire : exempte de gravois, de souches, blocs de pierres et matériaux ferreux ou

à pouvoir biodégradable lent.
Les parties impropres seront évacuées à la décharge publique, compris tous droits de décharge.

Localisation :
Suivant plans, sur l'ensemble du projet.

01-2-3-2 TERRASSEMENT PLEINE MASSE

01-2-3-2 1 TERRASSEMENT EN PLEINE MASSE

Réalisation de terrassement, par déblais, jusqu'aux cotes de fonds de forme.
Selon leur nature, les terres seront soit laissées sur le site pour être réutilisées, soit évacuées à la charge du présent lot.
Terrassements à réaliser selon les méthodes et moyens les plus appropriés, laissés à l'initiative de l'entreprise.

Localisation :
Suivant plan, sur l'emprise des bâtiments.

01-2-4 PLATEFORMES

Après terrassements, il sera réalisé un compactage soigné des fonds de forme avant leur recouvrement par la couche de forme. Si le fond de fouille est remanié, il conviendra de purger les sols détrempés.

01-2-4-1 PLATEFORME

01-2-4-1 1 GEOTEXTILE

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose d'un géotextile sous les matériaux d'apport constituant les plateformes du projet, de caractéristiques suivantes :
- Résistance à la rupture : 16 KN/ml en tous sens,
- Allongement à la rupture : 40% en tous sens,
- Résistance au poinçonnement : 1 KN,
- Permittivité : 1 s-1,
- Transmissivité : 1x10-6 m²/s,
- Porométrie : 80 mm,
- Epaisseur : 1.9 mm,
- Masse surfacique : 260 g/m².

Le recouvrement minimum des laies devra être de 30 cm.
Il ne sera pas utilisé de morceaux de moins de 100 m².

Sous l'emprise des terrasses bois, le geotextile aura également la fonction d'empêcher la repousse de végétaux.

Localisation :
Suivant plans, sur l'emprise du projet à savoir :
- Les 15 maisons ;
- La maison commune ;
- Les terrasses ;
- Les cheminements.

01-2-4-1 2 PLATEFORME

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de la plateforme du bâtiment. Les travaux seront à réaliser impérativement en période sèche (pour la protection des fonds de forme et la traficabilité du chantier).
Mise en oeuvre d'une couche de forme entre le sol support et la structure de la chaussée, composée de grave naturelle non traitée GNT 0/31.5, épaisseur suivant étude technique de l'entreprise, inerte et insensible à l'eau (type D2 ou D3 selon le GTR).
La grave sera mise en place sur toute l'épaissseur en une seule passe, régalée et compactée suivant les normes du CPC. Cette mise en place interviendra le plus tôt possible après la réception du fond de forme afin de protéger celui-ci contre les intempéries.
Les véhicules approvisionnant la grave ne devront rouler sur le fond de forme ou le géotextile que si ceux-ci sont bien protégés.
On veillera tout particulièrement à ne pas créer du désordre lors du régalage des matériaux.

Il sera apporté un très grand soin à la mise en oeuvre pour éviter les phénomènes de ségrégation.
L'atelier de compactage comportera au moins un rouleau à pneu d'une charge supérieure ou égale à 3 tonnes par roue et un rouleau vibrant d'un poids total supérieur ou égal à 7 tonnes. L'Entrepreneur conservera la possibilité de modifier cet atelier à la demande du Maître d'OEuvre.
La compacité devra atteindre pour 95% des mesures, 95% de la densité maximale obtenue à l'essai Proctor modifié, sachant qu'aucun point ne devra être inférieur à 92%.
Altimétrie et planimétrie : Les cotes altimétriques de cette couche de fondation terminée ne devront pas s'écarter de ± 5 (cinq) millimètres des cotes théoriques.
La tolérance de planimétrie de la couche terminée sera de 1 cm à la règle de 3 mètres, en tous points et en tous sens.

Mise en place d'un géotextile pour isoler la couche de forme du sol, décrit ci-avant.
Il est exclu d'utiliser des matériaux sensibles à l'eau, finement sableux ou constitués de débris de démolition.

Localisation :

Suivant plans, sur l'emprise du projet à savoir :
- Les 15 maisons ;
- La maison commune ;
- Les cheminements.

01-2-4-1 3 PLATEFORME PERIPHERIQUE STABILISE

L'entreprise devra la réalisation de plateformes stabilisées sur 2,50 m de largeur au pourtour des bâtiments pour recevoir les moyens de levage des différents corps d'état.
Ces travaux comprendront :
- Compactage du fond de forme ;
- Pose d'un géotextile non tissé ;
- Remblai calcaire de 25 cm d'épaisseur, compacté.

Cette plateforme sera reprise en fin de chantier suivant plateforme définitive. (cf article ci-dessus).
Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de coordination avec les autres corps d'état.

Localisation :

Suivant plans, en périphérie de chaque maison.

01-2-4-1 4 PLATEFORME STABILISEE TERRASSE

L'entreprise devra la réalisation de plateformes stabilisées sous l'emprise des terrasses bois pour recevoir les plots PVC support de longrine dus au lot CHARPENTE - OSSATURE BOIS - BARDAGE.
Ces travaux comprendront :
- Compactage du fond de forme ;
- Pose d'un géotextile non tissé empêchant la repousse des végétaux (inclus dans l'article ci-dessus) ;
- Remblai calcaire de 25 cm d'épaisseur, compacté.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de coordination avec les autres corps d'état.

Composition de la plateforme à vérifier suivant étude technique de l'entreprise, pour pose directe des plots PVC support de lambourde pour terrasse bois .

Localisation :

Suivant plans pour l'ensemble des terrasses bois.

01-2-4-1 5 REPRISE DES PLATEFORMES

L'entreprise comprendra dans son offre la reprise des plateformes après les travaux de fondation et de réseaux du lot GROS OEUVRE (avant réalisation des dallages).

Localisation :

Suivant plans, pour l'ensemble des plateformes des bâtiments après intervention du lot GROS OEUVRE.

01-2-4-2 ESSAIS A LA PLAQUE

01-2-4-2 1 ESSAIS A LA PLAQUE

Le contrôle du fond de fouille de la plate-forme, des parkings, se fera par essais de plaque type WESTERGAARD (ø75cm)

Performance minimales à atteindre :
- 50MPa/m au minimum pour les supports de dallage sous les bâtiments
- 70MPa/m au minimum pour les supports de voirie et parking
- 20MPa/m au minimum pour les voiries provisoires.

Ces essais seront faits par un laboratoire agréé, à la charge du présent avant mise en oeuvre des fondations de chaussées. Ces essais seront réalisés en nombre suffisant afin d'être représentatif.
En cas de remblais, des essais de contrôle devront être effectués dès que ceux ci auront un maximum de 1.00 ml. de hauteur.
Les résultats seront soumis pour approbation au bureau de contrôle de l'opération et ce à la charge du présent lot.

Localisation :
Pour l'ensemble des plateformes.

01-2-5 REMBLAIS

01-2-5-1 REMBLAIS EN TERRE

01-2-5-1 1 REMBLAIS EN TERRE

Le terrain à remblayer devra être entièrement débarrassé de tout ce qui pourrait provoquer des tassements ultérieurs. Le cas échéant, des mesures spéciales seront prises pour éviter les glissements des remblais pouvant résulter de l'inclinaison du terrain d'assise (découpage en gradin par exemple). Les remblais derrière et contre les ouvrages (remblaiement des fouilles contre maçonneries, fondations ou remplissage derrière mur de soutènement), seront
soigneusement régalés, éventuellement arrosés et fortement pilonnés par couches de 20 cm d'épaisseur.
Les matériaux servant de remblais seront soumis avant emploi à l'agrément du Maitre d'Oeuvre. Ils devront en aucun cas être argileux.

Ces remblais seront exécutés:
- Avec des terres provenant des déblais exécutés par le présent lot ou des terres d'apport suivant nécessité.

Localisation :
En périphérie du bâtiment.

01-2-6 VOIRIES ET CHEMINEMENTS

01-2-6-1 VOIRIE PROVISOIRE

01-2-6-1 1 VOIRIE D'ACCES DE CHANTIER

Mise en oeuvre d'une voirie d'accès de chantier, à réaliser en 1ère phase de chantier, permettant la circulation en tous temps des camions de 13 tonnes par essieu:
- sur fond de forme: fourniture et pose de grave calcaire compacté.

Compris toute sujétions de pentes pour écoulement des eaux pluviales, et entretien tout au long du chantier.

Pour l'accès au site, les voiries existantes seront privilégiées (l'entreprise prévoira la remise en état et les éventuelles reprises après réalisation des travaux)
Pour l'accès aux maisons, les cheminements stabilisés décrits ci-dessous seront privilégiés (l'entreprise prévoira la remise en état et les éventuelles reprises après réalisation des travaux)

Localisation :
Suivant plans d'installation de chantier.

01-2-6-2 CHEMINEMENT

01-2-6-2 1 CHEMINEMENT STABILISE AVEC LIANT

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de cheminements stabilisé avec liant.

La constitution des cheminements comprend :
- Terrassement pour mise à niveau du fond de forme
- Réglage et compactage de la plate-forme

- Mise en place de graves naturelles de 0,2 m d'épaisseur après compactage
- Traitement anti-germinatoire contre la végétation
- Epandage d'une couche de sable avec liant sur une épaisseur de 0,20 m
- Compactage par couche de 0,30 m maxi

Compris sujétions de pente et rampe satisfaisant les normes PMR.
Une faible pente sera réalisée pour l'évacuation des eaux de ruissellement vers les espaces verts.

Inclus toutes sujétions de fractionnement suivant étude technique de l'entreprise.

Les épaisseurs sont données à titre indicatif, il appartient à l'entrepreneur de les vérifier de par sa propre note de calcul.
L'entreprise comprendra dans son offre la remise en état des cheminements après réalisation des travaux.

Localisation :

Suivant plans architecte, pour l'ensemble des cheminements du projet compris rampes

01-2-6-3 BORDURES - GUIDAGE

01-2-6-3 1 BORDURES

Fourniture et pose de bordures constituées d'une planche en bois de résineux traité autoclave en périphérie des cheminements assurant le guidage PMR des cheminements extérieurs.
Section : 70 x 150 mm
Compris toutes sujétions de terrassement, de scellement.

Les bordures ne seront pas jointives pour permettre l'écoulement des eaux de ruissellement.
Plan de calepinage à soumettre à l'architecte.

Inclus coupe d'onglet, rabottage éventuel, biseautage des angles, etc.

Les sections sont données titre indicatif, il appartient à l'entreprise de les vérifier.

Mise en oeuvre et procédé conforme à l'arrêté du 1er août 2006 relatif à l'accessibilité PMR.

Localisation :

Suivant plans masse, en périphérie des cheminements.

01-2-6-3 2 BANDE DE GUIDAGE

Fourniture et pose de bandes de guidage en béton préfabriqué de chez ALKERN ou techniquement équivalent.
Pose en recoupement des cheminements pour rejoindre les logements acessibles PMR.

Pose sur semelle en béton maigre de 0,10 m d'épaisseur minimum.
Dessus taloché avec épaulement en béton maigre.
Rejointoiement au mortier gras soigneusement arasé.

Face visible de 80 mm, avec rainures de guidage antidérapante ;

Couleur au choix de l'architecte, contrastée par rapport au cheminement.
Les bandes devront présenter un ressaut inférieur à 2 cm par rapport au cheminement.
Mise en oeuvre et procédé conforme à l'arrêté du 1er août 2006 relatif à l'accessibilité PMR.

Compris toutes sujétions de pose, modèle à soumettre au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plans masse pour les guidages en recoupement de cheminement.

01-2-7 FOUILLES EN EXCAVATION

Réalisation de fouilles exécutées mécaniquement en excavation, déblai pleine masse, de terres toutes classes confondues, avec mise en dépôt sur le terrain. Toutes les banquettes utiles doivent être prévues et abattues après coup.
Tous les éléments rencontrés à fond de fouilles et susceptibles de constituer des points durs doivent être enlevés. De même, les poches et lentilles de nature plus compressibles que l'ensemble du fond de fouilles sont purgées et remplacées par un sol de compressibilité sensiblement équivalent à celle du sol général. Les fonds de fouilles sont compactés soigneusement après nivelage. Toutes les faces seront dressées.
Prestations à accorder avec les lots techniques qui devront les alimentations et les raccordements.
Il devra également demander toutes les autorisations nécessaires au bon déroulement des ouvertures de tranchées.

Après coup, réalisation des remblais avec les terres laissées en dépôt ou remblais complémentaires avec matériaux de carrière, tassement et pilonnage par couches de 20cm d'épaisseur, avec façon de dos d'âne. Le remblaiement ne s'effectuera qu'après vérification et essais des canalisations et avec l'approbation du maître d'oeuvre. Le reste des terres excédentaires sera évacué par le présent lot.

01-2-7-1 FOUILLES EN TRANCHEES

01-2-7-1 1 FOUILLES EN TRANCHEES

L'entrepreneur devra les terrassements mécaniques en tranchée, compris dressement du fond de fouille et réalisation d'une façon de pente de 2 à 5%. Les tolérances dimensionnelles seront de 50 mm en surprofondeur et d'un écart d'implantation de 100 mm. Les fouilles en tranchées pour canalisations seront définies par un profil en long sur lequel les pentes à respecter sont inscrites. Les côtes minimales de largeur de fouilles pour canalisations de faible diamètre seront les suivantes : profondeur de 0,00 m à 1,30 m et largeur 0,90 m.

Etampage et blindage suivant normes de sécurité en vigueur. Reprise des parois éboulées accidentellement.

En fond de fouille pose d'une couche de sablon de 10 cm d'épaisseur pour lit de pose sous le collecteur en PVC, enrobage en sablon jusqu'à 30 cm au-dessus de la génératrice supérieure du tuyau, ensemble compris pilonnages successifs par couche de 10 cm d'épaisseur.

Compris toutes sujétions d'exécution.

Localisation :
Suivant plans, pour l'ensemble des réseaux EP, EU, AEP, ELECTRICITE, RESEAUX DE CHALEUR

01-2-7-1 2 REMBLAIS DE TRANCHEES

Remblaiement comprenant un pilonnage par couche de 20 cm d'épaisseur, le remblaiement ne s'effectuera qu'après vérification et essais des canalisations et avec l'approbation du maître d'œuvre.
Remblai en matériaux de carrière tout venant compacté, compris couche de finition de remblaiement en grave ciment de 0.2 m d'épaisseur.

Localisation :
Pour l'ensemble des fouilles en tranchées du projet.

01-2-8 RESEAUX ENTERRES

01-2-8-1 CANALISATIONS EN PVC

Canalisations enterrées en P.V.C. compact collé, prémanchonné.
Les canalisations reposeront sur toute leur longueur sur un lit de sable de 0.10 m.
L'emboîtement des tuyaux sera assuré de telle sorte que les surfaces intérieures se prolongent parfaitement, sans ressaut au niveau des joints, aucune coulure de colle ne devra exister.
Les branchements et dérivations se raccorderont sur les tuyaux sous un angle au moins égal à 75°.
Les raccordements aux regards s'effectueront, dans la mesure du possible, sur une face et non sur un angle et les canalisations seront prolongées dans les regards et comporteront des tampons de dégorgement.
Les joints, branchements, raccordements, etc... seront parfaitement étanches.

Réseaux séparatifs entre EU/EV et EP.
Pente minimale à prévoir: 2cm par m, à confirmer par étude technique de l'entreprise. En tout état de cause, les plans d'exécution feront apparaître l'ensemble des fils d'eau depuis les points de raccordement jusqu'aux différents points de départ.
Il est rappelé que les diamètres sont donnés à titre indicatif, il appartient à l'entreprise de vérifier, par ses propres calculs, s'ils sont appropriés.

L'entreprise veillera à réutiliser au mieux les canalisations et regards existants sur le terrain.
Il devra, avant remise de son offre, se rendre sur le site et effectuer tous les repères et sondages nécessaires pour déterminer les canalisations récupérables.

01-2-8-1 1 EAUX USEES ET VANNES

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de canalisations en P.V.C. pour les eaux usées et vannes, jusqu'au diamètre 200mm.
Y compris découpes, coudes, tés, culottes, etc.
Les diamètres sont donnés à titre indicatif, et seront à vérifier par l'étude technique l'entreprise (débits et surfaces à collecter).
Compris toutes sujétions de raccordements.

L'entreprise devra vérifier la faisabilité de raccordement sur le réseau existant (pentes, fil d'eau, etc.)

Localisation :

Suivant plans, pour l'ensemble des canalisations enterrées du projet jusqu'à 1 mètre en périphérie des bâtiments, y compris canalisations laissées en attente dans la réserve foncière de l'unité 4.

01-2-8-1 2 EAUX PLUVIALES

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de canalisations en P.V.C. pour les eaux pluviales, jusqu'au diamètre 200mm.
Y compris découpes, coudes, tés, culottes, etc...
Les diamètres sont donnés à titre indicatif, et seront à vérifier par l'étude technique l'entreprise (débits et surfaces à collecter).
Compris toutes sujétions de raccordement.

L'entreprise devra vérifier la faisabilité de raccordement sur le réseau existant (pentes, fil d'eau, etc.)

Localisation :

Suivant plans, pour l'ensemble des canalisations enterrées du projet jusqu'à 1 mètre en périphérie des bâtiments, y compris canalisations laissées en attente dans la réserve foncière de l'unité 4.

01-2-8-2 FOURREAUX EN PVC

L'entrepreneur doit la fourniture et pose des fourreaux pour alimentations électriques du projet, y compris les traversées de routes éventuelles avec les tranchées, les canalisations, les regards et toutes les sujétions. Il devra également demander toutes les autorisations nécessaires au bon déroulement de ses raccordements (les câblages et le raccordement au réseau E.D.F. se feront par le lot ELECTRICITE).
Fourreaux en P.V.C en tranchée sur lit de sable.
L'emboîtement des fourreaux sera assuré de telle sorte que les surfaces intérieures ne laisseront apparaître aucune cassure ou obstacles.
Les fourreaux auront une aiguille en fil de fer galvanisé.
Remblai en sable et mise en place d'un grillage avertisseur.
Il est rappelé que les diamètres sont donnés à titre indicatif, il appartient à l'entreprise de vérifier, par ses propres calculs, s'ils sont appropriés.

01-2-8-2 1 FOURREAU TPC ELECTRICITE ET COURANTS FAIBLES

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de gaine TPC de diamètre 40, 100, 160 mm suivant besoin du projet, pour le passage des réseaux électriques et courants faibles
Le diamètre du fourreau est donné à titre indicatif, l'entrepreneur devra se mettre en relation avec le lot ELECTRICITE afin de s'assurer du diamètre à mettre en oeuvre.
Les fourreaux devront être de couleurs réglementaires :
- Rouge pour l'électricité,
- Vert pour les télécoms.

L'entrepreneur laissera un mou de 2 m pour chaque fourreau au niveau du point de livraison dans le bâtiment projet.

Localisation :

Suivant plans de réseaux pour le projet y compris réseaux laissés en attente dans le regard pour la réserve foncière de l'unité 4, pour les alimentations suivantes :

- Alimentations principales :
- 2 fourreaux Ø 160 mm pour le cheminement de l'alimentation électrique principale du projet ;
- 2 fourreaux Ø 40 mm pour le cheminement de la rocade optique "téléphonique" du projet ;
- 2 fourreaux Ø 40 mm pour le cheminement de la rocade optique "informatique" du projet ;
- 2 fourreaux Ø 40 mm pour le cheminement de la rocade optique "vidéo protection" du projet ;

- Alimentations divisionnaires :
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement de l'alimentation électrique de l'unité 1 ;
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement de l'alimentation électrique de l'unité 2 ;
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement de l'alimentation électrique de l'unité 3 ;
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement de l'alimentation électrique de l'unité 4 ;

- Alimentations terminales :
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement de l'alimentation électrique de l'unité 1 ;
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement de l'alimentation électrique de l'unité 2 ;
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement de l'alimentation électrique de l'unité 3 ;
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement de l'alimentation électrique de l'unité 4 ;

- Canalisation "Courants faibles" :
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement des capillaires VDI de l'unité 1 ;
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement des capillaires VDI de l'unité 2 ;
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement des capillaires VDI de l'unité 3 ;
- 2 fourreaux Ø 100 mm pour le cheminement des capillaires VDI de l'unité 4 ;
- 8 fourreaux Ø 40 mm pour le cheminement des lignes de rebouclage de de déclenchement et de diffusion d'alarme ;
- 1 fourreau Ø 40 mm pour le cheminement du tableau de téléreport d'alarme.

01-2-8-2 2 FOURREAU TPC EAU POTABLE

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de gaine TPC de diamètre 45, 63 ou 110mm suivant besoin du projet, pour le passage des réseaux d'Eau Potable.
Le diamètre du fourreau est donné à titre indicatif, l'entrepreneur devra se mettre en relation avec le lot PLOMBERIE afin de s'assurer du diamètre à mettre en oeuvre.
Les fourreaux devront être de couleurs réglementaires :
- Bleu pour l'eau potable.

L'entrepreneur laissera un mou de 2 m pour chaque fourreau au niveau du point de livraison dans le bâtiment projet.

Localisation :

Suivant plans de réseaux pour le projet y compris réseaux laissés en attente dans le regard pour la future extension.

01-2-8-3 CANALISATION D'EAU POTABLE

Fourniture et pose en tranchée de tuyaux polyéthylène semi-rigide pour alimentation en eau sous pression DN 16.

01-2-8-3 1 ADDUCTION EAU POTABLE

La présente entreprise se contentera de réaliser l'ouverture et la fermeture des tranchées, selon chapitre correspondant, compris pose de grillage avertisseur, en coordination avec le lot PLOMBERIE, qui devra la fourniture et pose des canalisations en tubes PN 16 bar.

Localisation :

Suivant plans de réseaux pour le projet y compris réseaux laissés en attente dans le regard pour la future extension.

01-2-8-4 GRILLAGE AVERTISSEUR

01-2-8-4 1 GRILLAGE AVERTISSEUR

Fourniture et pose de grillages avertisseurs en plastique, à poser en tranchées, aux couleurs conventionnelles.

Localisation :

Suivant plans de réseaux pour le projet y compris réseaux laissés en attente dans le regard pour la future extension.

01-2-9 RECUPERATION DES EAUX DE SURFACE

01-2-9-1 CANIVEAU EN BETON

01-2-9-1 1 CANIVEAU BETON POLYESTER SERIE LEGERE

Fourniture et pose de caniveau en béton polyester série légère de type Basicdrain de chez ACO ou techniquement équivalent de caractéristiques suivantes :

- Dimensionnement du caniveau à la charge de l'entrepreneur suivant étude technique,
- Pose sur semelle béton à dimensionner en fonction des sollicitations et caractéristiques du sol,
- Grille passerelle en fonte classe C250 ou autre suivant choix Architecte, avec ergots anti-dérapants et déflecteurs d'eau, fixation par vis.

Compris tout accessoires type avaloir, plaque d'about, grille de nettoyage et kit anti-vol.
Compris toutes sujétions de mise en oeuvre.

Localisation :

Suivant étude technique de l'entreprise, en point bas en pied des unités de maisons.

01-2-10 RESEAUX ET ADDUCTION

01-2-10-1 RACCORDEMENT SUR RESEAUX EXISTANTS

Les réseaux de l'opération seront raccordés aux réseaux existants.
L'entrepreneur du présent lot doit dans le cadre du présent article les prestations suivantes :
- Fouilles en tranchées ;
- Protection des ouvrages rencontrés lors des fouilles compris toutes sujétions ;
- Percement, jointoiement, aménagements des cunettes, raccordement sur collecteurs avec clapet anti-refoulement ;
- Remblaiement en sablon compacté sous voies et chemins publics jusqu'au niveau des fondations ;
- Reconstitution des fondations des chaussées ;
- Dépose / repose des bordures et caniveaux ;
- Les raccordements en enrobé

01-2-10-1 1 RACCORDEMENT DES RESEAUX EP

Raccordement à la charge du présent lot.

Localisation :

Suivant plans, pour le raccordement des EP sur réseaux existants avant pénétration dans le sous-sol du bâtiment Calmette.

01-2-10-1 2 RACCORDEMENT DES RESEAUX EU / EV

Raccordement en aérien dans le sous-sol à la charge du lot PLOMBERIE - CVC.

Localisation :

Suivant plans, en sous-sol du bâtiment Calmette.

01-2-10-1 3 Raccordement en aérien dans le sous-sol à la charge du lot PLOMBERIE - CVC.

Localisation :

Suivant plans, en sous-sol du bâtiment Calmette.

01-2-11 REGARDS

01-2-11-1 REGARDS DE BRANCHEMENT

Regard créé sur place comprenant une fouille en trou, remblai et régalage des terres excédentaires.
Radier en béton légèrement armé, parois en parpaings pleins ou béton avec arase supérieure en mortier pour recevoir le tampon de fermeture.

Réservations et scellements d'embouts de canalisations d'arrivée.
La section des regards sera en rapport à la fois avec leur profondeur et leur utilisation, ainsi qu'avec la section et le nombre des canalisations qui les empruntent.
Le fond comportera une cunette de hauteur au moins égale au rayon du plus gros tuyau prévu.
Façon à gorge dans tous les angles.
Echelons et crosse en acier galvanisé si leur profondeur dépasse 1.40 m.
Couverture par tampon fonte série lourde ou légère, selon l'emplacement que les regards occupent.

01-2-11-1 1 REGARD DE BRANCHEMENT 80/80/130

Fourniture et pose de regards 0,80 x 0,80 x 1,30 m de profondeur, selon étude technique de l'entreprise.

Localisation :

Suivant plan et étude technique de l'entreprise, notamment avant pénétration dans le sous-sol du bâtiment Calmette et pour les réseaux en attentes de la réserve foncière de l'unité 4.

01-2-11-2 REGARDS PREFABRIQUES

Regard préfabriqué en béton du commerce.
Fouille en trou, remblai et régalage des terres excédentaires.
Forme en sablon pour assise, percement des passages réservés et scellement des embouts de canalisations d'arrivées.
La section des regards sera en rapport à la fois avec leur profondeur et leur utilisation, ainsi qu'avec la section et le nombre des canalisations qui les empruntent.
Les sections sont données à titre indicatif, et devront être confirmées par l'étude technique de l'entreprise.

01-2-11-2 1 REGARD 30X30 CM

Fourniture et pose de regards d'environ 30 x 30 cm x hauteur variable, selon étude technique de l'entreprise.

Localisation :

Suivant plan masse architecte et étude technique de l'entreprise.

01-2-11-3 TAMPONS DE REGARDS

01-2-11-3-1 TAMPON EN BETON

Tampon de regard préfabriqué en béton armé. Prestation comprenant le scellement et toutes sujétions de pose et de finition.

01-2-11-3-1 1 TAMPON EN BETON POUR REGARD PIED DE CHUTE

Fourniture et pose de tampon en béton pour regard pied de chute, compris découpe pour passage de la descente EP.

Localisation :

Suivant plans, pour l'ensemble des regards situés au niveau des pieds de chutes des descentes EP.

01-2-11-3-1 2 TAMPON EN FONTE SERIE LEGERE, 30 X 30 CM

Fourniture et scellement de tampons de regards sur cadre carré en fonte ductile suivant la norme EN 124.
Tampons fonte série légère, cadre 30 x 30 cm.
Compris toutes sujétions de pose et d'adaptation au regard tel que dallette, crosses,etc.

Localisation :

Suivant plans, pour l'ensemble des regards du projet.

01-2-12 CHAMBRE DE TIRAGE EN BETON ARME

Fouille en trou, remblai et régalage des terres excédentaires.
Radier en béton légèrement armé, parois en parpaings pleins ou béton avec arase supérieure en mortier pour recevoir le tampon de fermeture.
Réservations et scellements d'embouts de canalisations d'arrivée.
La section des chambres sera en rapport à la fois du nombre de câbles et des angles de déviations.
Le fond comportera une cunette de hauteur au moins égale au rayon du plus gros tuyau prévu.
Façon à gorge dans tous les angles.
Echelons et crosse en acier galvanisé si leur profondeur dépasse 1.40 m.
Compris couverture par tampon fonte suivant prescription des concessionnaires.

01-2-12 1 CHAMBRE DE TIRAGE L1T

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et pose de chambres de tirage L1T en béton armé préfabriqué, inclus tampons de regards en fonte et toutes sujétions de réalisation et de mise en oeuvre.
Type: L1T de chez STRADAL
Dimension : 62lrg x 76lg x 68ht cm.

Localisation :

Suivant plans électriques, plan masse et étude technique de l'entreprise, pour les chambres de tirage suivantes :
- 4 unités sur le cheminement de l'alimentation électrique générale du projet (dédiées branchement électrique) ;
- 4 unités "France Télécom" sur le cheminement de l'alimentation téléphonique du proket (dédiée branchement téléphonique) ;
- 3 unités sur le cheminement des alimentations électriques "courants FORTS" des blocs de logements (pénétration dans les bâtiments) ;
- 3 unités sur le cheminement "courants FAIBLES" des blocs de logement (pénétration dans les bâtiments).

01-2-13 OUVRAGES DIVERS

01-2-13-1 PLOTS BETONS - ECLAIRAGE

01-2-13-1 1 PLOTS BÉTON ECLAIRAGE

L'entreprise devra la fourniture et pose de plots béton situés sur les cheminements extérieurs pour luminaires.
Dimensionnement des plots béton à la charge de l'entreprise suivant caractéristiques des luminaires fournis par le lot ELECTRICITE.

Localisation :

Suivant plan électricité, pour les luminaires extérieurs.

01-2-14 ESPACES VERTS

01-2-14 1 REMISE EN ETAT DU TERRAIN

L'entrepreneur devra le nivellement et la remise en état du terrain après la réalisation des travaux.
Renappage avec les terres végétales du site ou apport éventuel.

Localisation :

Suivant plans architecte, sur l'emprise du projet, pour les abords des cheminements et bâtiments créés.

01-2-14 2 ENGAZONNEMENT

L'entreprise devra l'engazonnement de pelouse dont la hauteur ne dépassera pas 4 cm comprenant :
- l'apport de semis de pelouse, répartis en deux passes croisées, soignées.
Les grains seront légèrement enfouis et ratissés.
Le passage au rouleau.
L'arrosage et la première tonte.
A l'issue de la première tonte, l'entreprise devra ré-ensemencer les parties dégarnies.
Compris toutes sujétions de mise en oeuvre.

Localisation :

Suivant plans architecte, sur l'emprise du projet, pour les abords des cheminements et bâtiments créés.

01-2-15 NETTOYAGE GENERAL

01-2-15-1 NETTOYAGE DU TERRAIN

01-2-15-1 1 NETTOYAGE DU TERRAIN

L'entrepreneur du présent lot devra le nettoyage général de l'ensemble des espaces extérieurs en fin de chantier compris voiries existantes, mur de soutènement (traversée pour tranchée commune, etc.)
L'ensemble des espaces extérieurs seront exempts de tous corps étrangers : objets, papiers ou déchets. Il ne substitera aucun élément propre au chantier.

Localisation :

Pour l'ensemble des espaces extérieurs du projet.

01-2-16 DIVERS A REINTEGRER

01-2-16 1 ERREURS OU OMISSIONS

Ce poste n'est à compléter que dans les cas suivants :
* Si l'entrepreneur détecte des erreurs à la lecture du dossier de consultation, pouvant le conduire à ajouter des postes, ces derniers le seront au présent chapitre et seront accompagnés d'un mémoire justificatif.
* Si l'entreprise détecte des omissions à la lecture du dossier de consultation, pouvant le conduire à ajouter des postes, ces derniers le seront au présent chapitre et seront accompagnés d'un mémoire justificatif.