

Résidence « REFLETS D'EAU »

22 Quai de la Libération
26600 TAIN L'HERMITAGE

CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE DE 22 LOGEMENTS EN ACCESSION A LA PROPRIETE



LOT 01 : TERRASSEMENTS VRD (D.C.E. JUILLET 2024)

Maître d'Ouvrage



IMMOBILIÈRE VALRIM
24 rue Honoré de Balzac
26000 VALENCE

Architecte / Economiste



CABINET TRAVERSIER
Usine Bellevue - Chemin de
Presles
07800 CHARMES SUR RHONE

Bureau d'étude B.A.



EDS 74
ZA de la Bouvarde
Allée du Parmelan
74370 EPAGNY-METZ-TESSY

Bureau d'étude Thermique



BASTIDE BONDOUX
4 route des Troques
69630 CHAPONOST

Bureau de Contrôle



ALPES CONTROLE
19 bis rue Jean Bertin
26000 VALENCE

Coordonnateur S.P.S.



Drôme Ardèche Coordination
19 boulevard Michel Servet
26100 ROMANS SUR ISERE

Bureau d'étude Acoustique



VT CONTROL
ZA Les Basseaux Sud
26800 ETOILE-S/-RHÔNE

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
GENERALITES	4
01 OBJET	4
02 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE	4
03 RECONNAISSANCE DES EXISTANTS	4
04 COORDINATION ET PLANIFICATION DES TRAVAUX	5
05 DEPENSES COMMUNES DE CHANTIERS	5
06 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.	5
07 OBLIGATIONS DE L’ENTREPRENEUR	5
08 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.	6
09 SIGNALISATIONS ET SALISSURES DU DOMAINE PUBLIC	6
10 RESPONSABILITES DE L’ENTREPRENEUR	6
11 RECEPTION D’OUVRAGES	6
12 CONTENU DE L’OFFRE	6
13 PROTECTION DES OUVRAGES	7
14 ESSAIS	7
15 RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS A FOURNIR	8
16 PARTIE QUANTITATIVE ET REALISATION	9
CHAPITRE I – TERRASSEMENT ET VOIRIE	10
I – 01 CONSTAT D’HUISSIER	10
I – 02 TRAVAUX PREPARATOIRES	10
I – 03 TERRASSEMENTS	10
I – 04 GEOTEXTILE	11
I – 05 BORDURES	11
I – 06 REMBLAIS D’APPORT – COUCHE DE FONDATION	12
I – 07 CHAUSSEES / TROTTOIRS EN ENROBES	12
I – 08 BETON DESACTIVE	13
I – 09 STABILISE COMPACT	13
I – 10 PEINTURE DE SOL	13
I – 11 BANDES DE GUIDAGE EN GRAVILLONS COLLES A LA RESINE	13
I – 12 PANNEAUX DE SIGNALISATION	14
CHAPITRE II – RESEAUX EAUX PLUVIALES	15
II – 01 ETUDES ET DIMENSIONNEMENTS	15
II – 02 TERRASSEMENTS	15
II – 03 RESEAUX EAUX PLUVIALES	15
CHAPITRE III – RESEAUX EAUX USEES	18
III – 01 TERRASSEMENTS	18
III – 02 RESEAUX EAUX USEES	18
CHAPITRE IV – ADDUCTION D’EAU POTABLE	20
IV – 01 TERRASSEMENTS	20
IV – 02 ADDUCTION D’EAU POTABLE	20
CHAPITRE V – RESEAUX SECS	22
V – 01 TERRASSEMENTS	22
V – 02 ELECTRICITE / BASSE TENSION	22
V – 03 TELEPHONE / FIBRE OPTIQUE	23
V – 04 ECLAIRAGE EXTERIEUR	23

CHAPITRE VI – ESPACES VERTS	26
VI – 01 TERRE VEGETALE	26
VI – 02 ENGAZONNEMENT	26
VI – 03 PLANTATION DE VEGETAUX	26

GENERALITES

01 OBJET

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir l'étendue des prestations et des conditions techniques d'exécution des travaux du lot :

N°01– TERRASSEMENTS – VRD

relatif à la construction d'un immeuble de 22 logements en accession à la propriété – Résidence « Reflets d'eau » – 22 Quai de la Libération – 26600 TAIN L'HERMITAGE pour le compte de la société IMMOBILIERE VALRIM.

Le préambule est commun à tous les corps d'état et de ce fait, il fait partie intégrante du présent CCTP.

Date de dépôt du Permis de Construire :

- 18 Juin 2020 (Les travaux devront respecter toutes les normes applicables à un PC déposé à cette date).

Classement des bâtiments :

- Bâtiment d'habitation de 3^{ème} famille A.

Niveau de performance énergétique :

- RT 2012.

Décomposition des travaux :

- Sans objet.

Le préambule est commun à tous les corps d'état et de ce fait, il fait partie intégrante du présent CCTP.

02 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux prescriptions techniques des différents arrêtés, décrets et circulaires suivants (liste non exhaustive) :

- DTU en vigueur.
- Cahier des Charges et des Clauses Spéciales propres aux ouvrages du présent lot.
- Normes Françaises homologuées (NF).
- Les règles et techniques de la construction habituelles à la profession.
- La réglementation relative à la sécurité et à la santé conformément aux dispositions du Code du Travail et aux spécifications du P.G.C.S.P.S.
- Tous les documents officiels connus à ce jour.

Les provenances, qualités, caractéristiques, types, dimensions et poids, les modalités d'essais, de marquage, de contrôle et de réception des matériaux et produits fabriqués, doivent être conformes aux normes homologuées ou réglementairement en vigueur au moment de la signature du marché.

L'Entrepreneur se conformera, en ce qui concerne la qualité des matériaux et des fournitures, ainsi que l'application des normes, aux dispositions du C.C.T.G. (titre premier du fascicule 70) et aux prescriptions de l'article 23 du C.C.A.G.

L'Entrepreneur est réputé connaître ces normes. En cas d'absence de normes, d'annulation de celles-ci ou de dérogations justifiées, l'Entrepreneur proposera à l'agrément du Maître d'Oeuvre d'une façon précise et complète, les dispositions particulières que comporte son projet accompagné de ses propres albums ou catalogues, ou, à défaut, ceux de ses fournisseurs.

Le cahier des charges des sociétés fermières devra également être respecté.

03 RECONNAISSANCE DES EXISTANTS

Avant remise de son offre, l'entrepreneur est contractuellement réputé avoir procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- Le site et ses sujétions propres.

- Les contraintes relatives aux propriétés voisines et au domaine public.
- Les modalités d'accès, de circulation et de stationnement.
- La nature des travaux à réaliser.

Lors de cette visite des lieux, il aura pris parfaite connaissance des existants et plus particulièrement de tous les éléments ayant trait directement ou indirectement aux travaux de son lot, afin de se rendre compte des travaux à réaliser.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant, en quelque manière que ce soit, avoir une influence sur l'exécution de ses travaux.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

Reconnaissance des réseaux :

Avant toute intervention de terrassement, l'entreprise devra s'assurer de la position des réseaux existants sur le site. Pour cela elle utilisera tous les moyens de recherche et d'investigation appropriés (DT, DICT, sondages à la pelle et/ou à la main, etc....).

04 COORDINATION ET PLANIFICATION DES TRAVAUX

La coordination entre les entreprises étant à la charge des entrepreneurs, ils devront dans son cadre général se référer à l'article V.01 du C.C.A.P.

L'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport avec les entreprises du lot gros œuvre afin de coordonner leurs travaux.

Pour cela et en accord avec le bureau d'étude Béton Armé de l'entreprise de gros œuvre, il devra différer certains travaux et les exécuter en coordination avec le lot gros œuvre.

L'entrepreneur devra tenir compte des différés d'exécution de certains travaux et de ces incidences dans la remise de son offre de prix.

05 DEPENSES COMMUNES DE CHANTIERS

L'entrepreneur titulaire du lot n°03 Maçonnerie – G.O. aura la gestion du compte prorata.

Les installations communes du chantier seront mises en œuvre conformément à la Norme NF P 03-001.

06 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

07 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

Il est rappelé que l'entrepreneur des présents travaux n'est pas un simple prestataire mais un spécialiste avisé et expérimenté d'une pratique éprouvée, et ses connaissances lui font un devoir de signaler le cas échéant en temps utile au maître d'œuvre, les insuffisances, omissions, manques de compatibilités ou autres qui pourraient apparaître dans les travaux décrits.

L'entrepreneur devra prendre contact en temps utile avec les services compétents (services techniques de la ville, services concessionnaires,...) et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux.

Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

Le Maître d'œuvre et le coordinateur sécurité santé se réservent toutefois le droit, si les dispositions prises leur semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protections complémentaires, fautes de se conformer à ces prescriptions, l'entrepreneur en subira toutes les conséquences.

08 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

09 SIGNALISATIONS ET SALISSURES DU DOMAINE PUBLIC

L'entreprise devra se conformer aux règles de sécurité et notamment :

- Mise en place de tous les dispositifs assurant la sécurité de la voie publique.
- Mise en place, pour toute intervention sur la voie publique, de signalisations adaptées et d'hommes de trafic.
- Chargement des camions sur la voie publique proscrit, sauf autorisations obtenues.
- Prévoir, pendant toute la durée des travaux, un matériel de premier secours contre les risques d'incendie et d'effondrement.
- Fourniture et pose de panneaux de sécurité de voirie et de feux de croisement, après avoir obtenu l'autorisation de l'administration compétente.
- S'il s'avère nécessaire, la demande d'autorisation pour la condamnation provisoire de rues (condamnation totale ou partielle suivant autorisation de l'administration compétente).

Bref toute signalisation, par tous moyens appropriés, devra être mise en place pendant toute la durée des travaux de déconstruction.

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc. du domaine public devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.

En cas de non respect de ces obligations, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

10 RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur titulaire du marché demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc.

Il sera également rendu responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation.

En aucun cas, le Maître d'Ouvrage ne pourrait être tenu responsable des accidents ou dégradations liés au chantier et survenus à des tiers.

11 RECEPTION D'OUVRAGES

L'entreprise du présent lot devra procéder à la réception des ouvrages réalisés par les autres corps d'état, ayant une influence sur ces propres travaux, et notamment des descentes d'eau pluviale exécutées par le charpentier.

Cette réception sera faite en présence du Maître d'œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les descentes d'eau pluviale et de l'entrepreneur du présent lot.

Pour cette réception, l'entreprise vérifiera que les descentes d'eau pluviale réalisées correspondent bien aux implantations portées sur le plan de réseaux fourni par le bureau d'étude.

En cas de non conformité, l'entrepreneur fera par écrit au Maître d'œuvre, réserves et observations avec justifications à l'appui. Il appartiendra alors au Maître d'œuvre de prendre toutes les décisions en vue de l'obtention de la conformité avec les plans. Les travaux complémentaires seront réalisés par le lot ayant réalisé les descentes et les frais en seront toujours supportés celui-ci.

12 CONTENU DE L'OFFRE

Font partie intégrante des travaux du présent lot :

- Toutes les démarches administratives nécessaires (D.I.C.T, coupures des réseaux, etc...).
- L'installation de chantier propre aux travaux à réaliser dans le cadre du présent lot.
- Les travaux préparatoires.
- Les implantations pour la réalisation de l'ensemble des travaux du présent lot (Terrassements, réseaux, voiries, clôtures, etc...).
- Tous les travaux de mise en forme et de compactage.
- Tous les travaux de talutage, calage, étayage, protection, bâchage, etc. nécessaire à la bonne conservation des bâtiments et ouvrages mitoyens.

- Les blindages des tranchées.
- Les protections des ouvrages adjacents et vis à vis des tiers.
- Toutes les fournitures, mises en œuvre, sujétions, même celles qui ne sont pas expressément explicitées dans le présent C.C.T.P. et nécessaires au bon achèvement des ouvrages dans les règles de l’art (Leur transport, stockage, ainsi que la main d’œuvre nécessaire à la parfaite exécution des ouvrages).
- La protection de ces ouvrages ainsi que celles des autres corps d’état.
- L’exécution des travaux suivant le planning établi en relation avec les autres corps d’état en phase de préparation du chantier.
- Les procédures réglementaires, autorisations de voirie, bennes, affichage réglementaire, etc.
- La signalisation et la protection au niveau des voies publiques.
- La protection visant à assurer la sécurité des personnes sur le chantier.
- Tous les travaux et prestations découlant du plan général de coordination, en matière de protection de la santé et de la sécurité, l’entrepreneur devra prendre en compte toutes les remarques du coordonnateur de sécurité.
- Les nettoyages et notamment au niveau des voies publiques.
- La gestion de ses déchets.

Les coordonnées du présent devis définies par le Maître d’Oeuvre ne constituent qu’une prestation minimale, l’entrepreneur étant un technicien est tenu de proposer toutes les suggestions, modifications ou adaptations qu’il jugerait nécessaires.

Sont également à la charge de l’entreprise :

- La vérification des quantitatifs pour élaboration du devis.
- Les plans d’études et d’exécution, à partir des plans de la consultation.
- Les plans de réservation.
- Les plans de fourreautage,
- Les plans de préfabrication.
- Les plans nécessaires pour la constitution du dossier des ouvrages exécutés.
- Les notes de calculs et de dimensionnement EXE.
- La synthèse avec les autres corps d’état au niveau des plans de réservations afin d’éviter les incohérences et incompatibilités (réservations aux mêmes endroits, croisements, proximité d’une poutre,).

13 PROTECTION DES OUVRAGES

L’entrepreneur sera responsable jusqu’à la réception de la protection de ses ouvrages. A cet effet, il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter tous vols et toutes dégradations. Au cas où il en serait constaté, il devrait remettre en état, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité, les ouvrages détériorés ou volés.

14 ESSAIS

Les essais et vérifications de fonctionnement des installations seront réalisés par l’entreprise conformément aux dispositions établies par les Sociétés d’Assurances.

L’entrepreneur doit prévoir le matériel et le personnel nécessaire aux essais qui doivent être renouvelés jusqu’à ce que les épreuves soient satisfaisantes.

Les résultats des essais seront présentés aux bureaux d’études, bureau de contrôle, services concessionnaires concernés, maître d’œuvre et maître d’ouvrage.

Pour la voirie, à chaque couche de compactage, des essais à la plaque seront prévus par le présent lot afin de vérifier la qualité des travaux.

Pour les tranchées des réseaux, des essais de compactage conformes aux prescriptions des services concessionnaires seront réalisées.

Pour l’adduction d’eau potable (AEP), il sera procédé aux essais de désinfection des canalisations mises en place et essai de potabilité en laboratoire, ainsi que les essais de pression qui s’effectueront conformément au fascicule 71 (essai de pression : 12 bars minimum ou plus suivant exigence du concessionnaire).

Pour l’assainissement (EU et EP), il sera procédé aux essais conformément au fascicule 70 et notamment curage des réseaux, essais d’étanchéité, inspection caméra.

Pour EDF et France TELECOM, les essais seront réalisés selon les directives des concessionnaires en leur présence.

Pour l’éclairage extérieur, les essais seront réalisés à partir du branchement de chantier provisoire, avec mesures d’éclairement.

15 RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS A FOURNIR

15.1 Avant l’exécution des ouvrages

L’entrepreneur devra soumettre à l’accord du Maître d’œuvre et du Bureau de contrôle tous les plans et notes de calculs qui seront nécessaires à l’exécution du présent lot.

Tous ces documents seront établis par l’entreprise sur la base des plans mis à jour par le Maître d’œuvre lors de la signature des marchés.

Toute exécution prématurée, faute d’avoir en temps utile soumis les plans à l’approbation du Maître d’œuvre, et du Bureau de contrôle s’effectuerait sous la seule responsabilité de l’entrepreneur et les modifications qui pourraient lui être demandées seraient entièrement à sa charge, y compris les conséquences du retard sur le planning des travaux.

L’entreprise devra fournir les réservations nécessaires à l’exécution des travaux de VRD au Maître d’œuvre ainsi qu’aux différents lots concernés, d’après les plans de la maîtrise d’œuvre (canalisation traversant un mur, une fondation, regard dans une terrasse, encastrement d’un coffret,...). En cas de non-respect, l’entreprise aura à sa charge les travaux incombant de l’oubli de la réservation (carottage, consolidation de l’ouvrage,...).

Pendant les travaux, l’entreprise aura également à sa charge le rebouchage de ses réservations.

15.2 Pendant l’exécution des ouvrages

L’entrepreneur effectuera toutes les démarches et procès verbaux nécessaires concernant ses installations auprès des différentes administrations et services concessionnaires (Pompiers, EDF, CONSUEL, FRANCE TELECOM, Sociétés Fermières pour l’eau potable et l’assainissement (EU/EP), etc...) pour que l’installation puisse être en fonctionnement à l’ouverture des locaux.

15.3 Avant la réception des ouvrages

Dès que possible, et obligatoirement avant la réception des ouvrages, l’entrepreneur devra remettre au Maître d’œuvre, le dossier des ouvrages exécutés (DOE) en 5 exemplaires (boîtage type archive, classeurs avec intercalaires), ainsi que tous les reproductibles (3xCD ROM) qui comprendra :

- Les plans et les schémas d’exécution “ certifiés conformes ” à la réalisation de ses installations.
- Les copies des rapports et procès-verbaux des différents essais effectués (plaque, compactage, réseaux, etc...).
- Les consignes détaillées de fonctionnement des installations permettant à toute personne chargée de la maintenance d’intervenir sans erreur, ni omission, ainsi que les garanties sur les différents matériels mis en œuvre.
- Une liste des pièces de rechange de première nécessité à approvisionner par le Maître d’ouvrage, ainsi que la nomenclature de tous les matériels mis en œuvre (marques et caractéristiques des appareils, notices de fonctionnement et d’entretien).
- L’état des interventions obligatoires à prévoir dans le contrat avec leur périodicité.
- La nomenclature des équipements installés précisant les points suivants :
 - ✓ Désignation.
 - ✓ Localisation.
 - ✓ Références commerciales.

Format des documents informatiques à graver sur CD ROM

- Pour les plans : dwg et pdf.
- Pour les autres documents : pdf.

Protocole de remise des DOE

Les DOE seront remis aux intéressés en respectant le protocole suivant :

En phase d’OPRT (Opérations Préalables à la Réception des Travaux) :

- BET concerné = 1 exemplaire pour AVIS et observations éventuelles.

Avant la réception :

- Maître d’Ouvrage = 3 exemplaires + 1 sur CD (après vérification et accord du BET).
- Architecte = 1 exemplaire + 1 sur CD.
- BET concerné = Le complément suite aux observations éventuelles, + 1 CD.

- Services concessionnaires = X exemplaire(s) suivant demande.

En complément, l'entrepreneur devra fournir les plans de récolement de ses ouvrages aux différents services concessionnaires. Le support (papier, calque, informatique), la quantité d'exemplaires et le délai de remise des plans sont, soit à définir avec les services concernés, soit à fournir selon le cahier des charges de chacun des services concessionnaires. En particulier, l'entrepreneur devra remettre à ERDF ses plans de recollement suivant la norme EDF « Carto 200 », à GRDF ses plans de recollement suivant la norme GDF « Carto 200 », et à FRANCE TELECOM ses plans à l'échelle 1/500 sous forme de 3 tirages papier ou 1 seul accompagné d'un fichier informatique (autocad < version 2000, .dwg)

16 PARTIE QUANTITATIVE ET REALISATION

L'entrepreneur est tenu de vérifier les quantitatifs (et de modifier les quantités si éventuellement il découvre des erreurs).

L'entrepreneur est également tenu de prendre connaissance de l'ensemble des descriptifs et plans du présent dossier.

De ce fait, il doit exécuter l'ensemble des travaux nécessaires à la parfaite réalisation, à l'achèvement et à la finition de ses ouvrages.

L'entrepreneur étant le sachant et le professionnel de son corps d'état, il devra tenir informer la maîtrise d'œuvre en présentant une note lors de la remise de son offre, pour toutes remarques et précisions qu'il lui semble utile et nécessaire.

Les prix unitaires des articles de la **DPGF (Décomposition du Prix Global et Forfaitaire)** devront comprendre toutes les sujétions implicites et explicites du C.C.T.P. sans aucune réserve. Aucune plus-value, ni réclamation de prix ne seront admises et accordées après la signature des marchés ; après cette signature, les quantités seront réputées être celles de l'entrepreneur sans aucune réserve.

L'entrepreneur devra obligatoirement répondre sur le cadre du quantitatif joint au dossier, avec ses corrections éventuelles qui seront manuscrites, les reffrappes n'étant pas admises.

CHAPITRE I – TERRASSEMENT ET VOIRIE

I – 01 CONSTAT D’HUISSIER

Le constat d’huissier sur l’état des ouvrages, façades et autres constructions mitoyennes, ainsi que sur l’état des chaussées, trottoirs, réseaux, etc., pouvant subir des dommages du fait des travaux du présent lot.

Faire réaliser en fin d’exécution des travaux du présent lot un constat comparatif établi dans les mêmes conditions pour mettre en évidence qu’aucune détérioration n’a été commise.

Les frais et honoraires engendrés par ces constats sont à la charge de l’entreprise attributaire du présent lot.

I – 02 TRAVAUX PREPARATOIRES

a) Concerne

- Le débroussaillage, les desouchages et arrachages des arbres, arbustes et haies situés sur l’emprise de la parcelle concernée.
- L’ensemble des ouvrages suivant directives de la Maîtrise d’œuvre.

Localisation

- Selon le plan Topographique (EDL) et les plans de l’architecte.

I – 03 TERRASSEMENTS

I – 03.1 Démolitions d’enrobés

Le décapage du revêtement en enrobé existant comprend :

- Le sciage en périphérie et le décapage du revêtement existant par tout moyen et engin approprié,
- Le chargement, l’évacuation et le transport des gravats en décharge agréée.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble , au droit de la rampe Existante pour reprofilage.

I – 03.2 Terrassements / Déblais

A la suite des travaux préparatoires (, le présent lot doit l’ensemble des terrassements nécessaires au projet en fonction des existants et du nouveau projet et comprendront :

- L’extraction dans la masse du terrain.
- Les déblais quelque soit la nature du terrain, dans le cas de terrains rocheux nécessitant l’emploi d’explosifs et d’engins mécaniques ou pneumatiques spéciaux, se présentant en bancs continus de plus de 20 cm ou en blocs de plus de 200 litres comprend l’évacuation des matériaux non utilisables et toutes sujétions de fournitures, matériels, mise en œuvre particulière, main d’œuvre, etc.
- Le chargement, l’évacuation et le transport en décharge agréée de l’ensemble des déblais.
- Le modelage du terrain permettant de réaliser les talus réglementaires.
- La purge et le remblaiement après refouillement de tous les éléments enterrés extrés (fondations, infrastructures, regards, fosses, caves, etc...).
- Le compactage soigné des fonds de plates-formes.
- Le nivellement suivant les pentes indiquées et toutes sujétions pour mise en œuvre.

NOTA :

- Le terrain permet de stocker sur place.
- La plate-forme bâtiment débordera de 1,50 mètre en périphérie, excepté en limites de propriétés et se raccorderont au terrain naturel par des talus de pente 1H/1V (1 horizontal pour 1 vertical).
- Les cubes de terrassements calculés tiennent compte de la pente 1/1.

MODE DE METRE :

- Pour le Bâtiment :
 - Plate-forme de terrassement sur la partie Basse => à la côte 118.99 env.
 - Plate-forme de terrassement sur la partie Haute => à la côte 119.29 env.

- Plate-forme à (-) 0,55 m par rapport au niveau fini de l'enrobé 120Kg/m².
- Plate-forme à (-) 0,55 m par rapport au niveau fini du béton désactivé.
- Plate-forme à (-) 0,55 m par rapport au niveau fini du Stabilisé Compact.
- Plate-forme à (-) 0,30 m par rapport au niveau fini des espaces verts.
- 4 m³ par fosse d'arbre pour les arbres à haute tige.

Localisation

- Selon le Topographique, les plans de l'architecte et les plans de structure BA.

I – 03.3 Réemploi des terres provenant des terrassements

Après exécution des fondations, réaliser les remblaiements en matériaux sains de bonne qualité sur toute la périphérie du bâtiment à l'extérieur ainsi qu'au droit de la rampe reprofilée et sous les zones de circulation, s'il y a lieu, jusqu'à :

- (-) 0,55 du niveau fini pour les chaussées finies en enrobé 120 Kg/m².
- (-) 0,55 du niveau fini pour les chaussées en béton désactivé.
- (-) 0,55 du niveau fini pour les chaussées en Stabilisé compact.
- (-) 0,30 du niveau fini pour les espaces verts.

Remblais avec des terres en provenance des fouilles purgées des matières impropres ou d'apport.

Compactage par couches successives de 0,20 m à 0,30 m.

Compris toutes sujétions.

Localisation

- En périphérie du bâtiment et des aménagements extérieurs.
- Au droit de la rampe créée et reprofilée .

I – 03.4 Evacuation des déblais en surplus

L'ensemble des déblais seront évacuées en décharge agréée.

Transport par tous moyens et à toute distance, lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur qui aura à sa charge tous frais de décharge, demande d'autorisation et autres.

I – 04 GEOTEXTILE

La fourniture et pose de géotextile (type BIDIM) de classe 6 comprend le réglage et le nivelage du fond de forme, la mise en place du géotextile et toutes les sujétions de transport, chargement et main d'œuvre.

La surface indiquée dans le D.P.G.F. ne tient pas compte des recouvrements qui seront explicitement dus.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
✓ L'ensemble des zones décrites aux § III – 07 à III – 09 .

I – 05 BORDURES

La fourniture et pose de bordures de trottoir sur fondation de béton maigre de 0,20 m d'épaisseur avec épaulement derrière les bordures remontant au moins sur la moitié de leur hauteur comprend notamment l'exécution des fouilles nécessaires, la confection du béton de fondation y compris la fourniture, le transport et la mise en œuvre des composants du béton, la mise en place du béton et la confection de l'épaulement pour assurer la solidité des bordures, la façon des joints des bordures y compris la fourniture et la mise en œuvre des mortiers, toutes les sujétions de pose, d'alignement, d'inclinaison et de coupe, sans aucune plus-value pour la fourniture et la pose de bordures en courbes et en forme « bateau » (article du C.C.P.).

Bordures de type :

- Bordure du type **T2**, hauteur de vue **0 cm, 2 cm, ou 14 cm**.
- Bordure du type **P1**.
- Bordures bois – Hauteur 20 cm – Traitées autoclave classe 4 – Pose courbe suivant plan de masse – y compris fixations, terrassement et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
✓ En délimitation des différents revêtement de sol (Hors zones en béton désactivé).

I – 06 REMBLAIS D’APPORT – COUCHE DE FONDATION

La fourniture et la mise en place de grave non traitée, en remblai technique sous bâtiment et/ou en couche de fondation sous voirie comprend :

- Le chargement et le transport des matériaux, ainsi que le tri et le calibrage.
- Les caractéristiques des matériaux employés seront les suivantes : grave insensible à l’eau de classe GTR type D 31 écrêtée à 80 mm.
- La mise en œuvre par couches successives d’épaisseur 30 cm efficacement compactées, sauf pour la première qui sera, elle, faiblement compactée et aura une épaisseur de 40 cm (Le cube à prendre en compte est le cube de remblai ou couche de fondation en place après compactage).
- Le nivellement suivant les pentes indiquées.
- Les essais à la plaque et toutes les prescriptions prévues aux articles 41 et 73 du CCP.

Les critères de compactage seront les suivants :

- Deuxième couche :
 - ✓ EV2 50 MPa
 - ✓ EV2 / EV1 2,2
- Couches suivantes :
 - ✓ EV2 80 MPa
 - ✓ EV2 / EV1 ≤ 2,2

A chaque couche de compactage, des essais à la plaque seront prévus par le présent lot afin de vérifier la qualité des travaux.

Epaisseur :

- 30 cm minimum sous le bâtiment (avec débord de 1,50 m en périphérie – hors limite de propriété) pour réalisation des colonnes ballastées (Livraison PF au titulaire du Lot 02 – Renforcement de sols).
- 45 cm minimum sous les zones en enrobé 120 Kg/m².
- 45 cm minimum sous les zones en béton désactivé.
- 45 cm minimum sous les zones en Stabilisé compact.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ En couche de forme / fondation pour les zones en enrobé, stabilisé et désactivé.
- Selon le Topographique, les plans de l’architecte et les plans de structure BA.
 - ✓ En 1^{ère} couche de fondation pour la réalisation des colonnes ballastées.

I – 07 CHAUSSEES / TROTTOIRS EN ENROBES

Construction de chaussée

La construction de chaussée (couche de base avec imprégnation) comprend les opérations suivantes :

- Fourniture, tri, calibrage, transport, chargement et mise en place de tout venant semi-concassé 0/31.5 pour couche de base sur une épaisseur de 5 centimètres après compactage conformément aux prescriptions des articles 42 et 74 du C.C.P.
- Fourniture, transport, chargement et mise en œuvre des liants hydrocarbonés : émulsion de bitume à 40 % dosée à raison de 1.6 kg/m² de bitume résiduel pour imprégnation de la couche de base, y compris fourniture, tri, calibrage, transport, mise en œuvre de gravillons 6/10 à raison de 10 litres par mètre carré, cylindrage.

Revêtement en enrobé à 120 Kg/m²

Le revêtement ou la couche d’usure constitué par des enrobés denses à chaud comprend :

- Fourniture, transport, chargement et mise en œuvre d’enrobés bitumineux 0/14 à une température supérieure à 130 °C y compris bâchage ou calorifugeage des camions de transport des enrobés en cas de vent froid, pluie ou températures trop basses, répandage des matériaux au finisseur, compactage avec compacteur à pneus lisses de 18 à 22 tonnes avec réchauffage des pneus à chaque démarrage de chantier, cylindrage derrière le compacteur pour assurer le surfacage et le compactage des joints, et toutes sujétions, pour une quantité d’enrobés de 120 Kg/m².

NOTA :

- Les enrobés non délimités par des bordures, murettes ou autre seront obligatoirement désignés d’une façon nette par une coupe à la scie.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Toutes les zones en enrobé 120 Kg/m².

I – 08 BETON DESACTIVE

Construction de dallage en béton désactivé comprenant :

- Fourniture et mise en place d’une couche de réglage en semi-concassé 0/25 sur une épaisseur de 0.05 m.
- Fourniture et pose d’un film polyane 200 µm d’épaisseur avec recouvrement et relevé contre paroi.
- Fourniture et mise en œuvre de dallage béton (ciment blanc CPJ 45) dosé à 330 kg/m³ (granulats non gélifs D6/16 de ROUSSAS ou similaire) y compris réalisation d’une bêche périphérique pour la mise hors gel du dallage.
- Mise en œuvre à la règle vibrante ou à la machine à coffrage glissant y compris joints transversaux de retrait distants de 3 à 5 m de façon que les surfaces de dalles soient inférieures à 20 m².
- Nivellement suivant les pentes indiquées.
- Traitement de la surface permettant d’enlever la laitance de surface et de mettre en relief les grains de sable et gravillons (microtexture), produits de cure, coloration du béton.
- Y compris coffrages et toutes sujétions pour la mise en œuvre, le passage des réseaux et la finition.

Epaisseur de 13 cm environ.

Teinte au choix du Maître d’œuvre.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Toutes les zones en béton désactivé.

I – 09 STABILISE COMPACT

La fourniture et la mise en œuvre de revêtement stabilisé comprennent :

- Les chargement, transport, fourniture, et mise en place de gravier semi-concassé 0/31.5 sur 5 cm après compactage en couche de base.
- Les chargement, transport, fourniture et mise en place de sable de concassage ou de sable de POLIENAS 0/6 ou similaire suivant les directives du Concepteur à raison de 50 L/m².
- Le nivellement.
- L’arrosage éventuel suivant teneur en eau.
- Le compactage du sable en couche de fermeture ou couche d’usure.
- Y compris toutes sujétions de fourniture et main d’œuvre.

Localisation

- Selon le plan de masse et les plans des RdC de l’immeuble.
 - ✓ Toutes les zones piétonnes en stabilisé compact.

I – 10 PEINTURE DE SOL

Tous travaux préparatoires afin d’avoir un support sain, propre et sec.

Réalisation de marquage sur la chaussée avec une peinture à base de résine glycérophthalique et caoutchouc isomérique de type TRAFIMARK des laboratoires REX ou équivalent.

Teinte au choix du Maître d’œuvre dans la gamme du fabricant.

Application suivant prescriptions du fabricant.

Protection des ouvrages adjacents – nettoyage et toutes sujétions.

Y compris numérotation.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Le marquage des places des parkings non boxées.
 - ✓ La numérotation des places des parkings non boxées.
 - ✓ Les pictogrammes des places réservées aux handicapés.

I – 11 BANDES DE GUIDAGE EN GRAVILLONS COLLES A LA RESINE

La fourniture et la mise en œuvre d’un revêtement en gravillons de couleur collés à la résine comprend :

- Les chargement, transport, fourniture, et mise en place de résine. Le support devra être propre.
- Les chargement, transport, fourniture jusqu’à pied d’œuvre de gravillons de couleur 6/10 à raison de 10 litres par mètre carré, cylindrage. Les gravillons devront être propres, de qualité, de forme homogène, et calibrés.
- Couleur au choix du Maître d’œuvre.
- Y compris toutes sujétions de fourniture, de main d’œuvre et de mise en œuvre.

Localisation

- Selon le plan de massel et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ La bande de guidage entre la place de parking PMR et l’entrée piétonne du bâtiment.

I – 12 PANNEAUX DE SIGNALISATION

La fourniture et la pose de panneau de signalisation comprennent :

- La réalisation d’un socle en béton pour ancrage du poteau support, correspondant à l’importance du poteau et du panneau et à la zone de vent du lieu où il sera implanté conformément aux normes en vigueur.
- Toutes sujétions de chargement, transport, fourniture, pose et main d’œuvre.

Panneau pour place PMR

Panneaux type routier avec pictogramme place handicapé sur poteau Ø60mm en acier galvanisé H=2m, épaisseur 1.5mm, avec son obturateur (bouchon en plastique noir) et ancré sur un massif béton.



Panneau B6d + Panonceau M6h

Localisation

- Selon le plan de masse de l’architecte.
 - ✓ Les panneaux d’identification au droit des stationnements PMR.

CHAPITRE II – RESEAUX EAUX PLUVIALES

II – 01 ETUDES ET DIMENSIONNEMENTS

L’entreprise devra l’étude d’infiltration des eaux sur la parcelle pour ajustement du dimensionnement des puits d’infiltration et l’établissement des plans de réseaux (Dimensionnement et notes de calculs).

Une copie de ce dossier ainsi que de l’avis de validation devra être remis au Maître d’Ouvrage, au Bureau de contrôle et au Maître d’œuvre.

Localisation

- Concerne l’étude d’infiltration des EP sur la parcelle avec dimensionnement des ouvrages (y compris dépôt et validation du dossier).

II – 02 TERRASSEMENTS

II – 02.1 Tranchées et remblaiements

Pour les réseaux d’assainissement, les tranchées et remblaiements comprennent l’ouverture de tranchée en terrain de toutes natures y compris débroussaillage et dessouchage, épuisement et détournement des eaux autres que celles provenant de la nappe phréatique lorsque celle-ci se maintient à plus de 0,20 m du fond de fouille malgré un débit constant de pompage de 30 m³/heure, étalement et blindage, nivellement et dressement du fond de fouille à la cote du projet, exécution de niches pour les emboîtements, toutes mesures et précautions pour le maintien et la conservation des installations et ouvrages rencontrés, sujétions de dégagement de chaussée de façon à ne pas entraver la circulation, confection et mise en place de barrières de protection, signalisation et éclairage du chantier, chargement et transport à la décharge publique des matériaux excédentaires, remblaiement au sable sur 10 cm d’épaisseur au-dessus du collecteur et ensuite avec les terres extraites expurgées de cailloux et compactées par couches de 40 cm d’épaisseur environ.

Toutes les canalisations seront posées sur un lit de sable de 10 cm fourni et posé par le présent lot y compris compactage, réglage suivant les pentes indiquées et toutes sujétions de mise en œuvre.

Cette prestation comprend les essais de compactage conformes aux prescriptions des services concessionnaires.

Cette prestation comprend aussi le grillage avertisseur marron.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Concerne l’ensemble des tranchées particulières pour la réalisation des réseaux E.P. à l’extérieur de l’immeuble.

II – 03 RESEAUX EAUX PLUVIALES

II – 03.1 Canalisations

Fourniture et mise en place d’un réseau collecteur des Eaux Pluviales de toitures et de voiries.

Pose parfaitement calée sur lit de sable en tranchée ouverte de tuyaux d’assainissement en PVC rigide d’épaisseur renforcée type BI-PEAU CR8 ou WAVIHOL classe 34 ou similaire en éléments de longueur égale à 6,00 mètres avec emboîtement et joint d’étanchéité en élastomère.

Nivellement du fond avec lit de sable de 10 cm d’épaisseur mini et avec pente de 1 % minimum.

Blindages et pompes éventuels.

Percements, raccordements et scellements dans les différents regards et puits d’infiltration.

Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Dimensionnement à charge du présent lot.

Inspections caméra et essais d’étanchéité selon les prescriptions décrites dans les généralités.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Concerne les canalisations d’évacuation des E.P. des toitures du bâtiment et des E.P. des voiries.

II – 03.2 Regards de visite

Fourniture et mise en œuvre en terrain de toute nature de regards de visite sur le réseau collecteur des E.P.

Terrassements nécessaires à l'exécution avec étalements et blindages éventuels.

Regard de visite circulaire, ayant un diamètre intérieur de 100 cm avec ouverture d'accès de diamètre 60 cm comprend les terrassements nécessaires à toutes profondeurs avec épuisement, évacuation des eaux, étalement et blindage, évacuation des déblais excédentaires à la décharge publique, le remblaiement et le compactage soigné autour de l'ouvrage, la construction d'une embase coffrée sur les deux faces en béton dosé à 300 kg de ciment 325 sur les 2/3 de la hauteur du tuyau et de plages lissées inclinées à 10 % vers la cunette y compris coffrages, arasement et rejointement des tuyaux, étant précisé que l'embase coffrée au niveau du radier aura une épaisseur minimale de 20 cm, fourniture et pose y compris chargement et transport d'anneaux circulaires en béton comprimé de 100 cm de diamètre intérieur surmontés d'un cône dissymétrique 100/60 cm, exécution des joints au mortier de ciment, y compris les échelons de descente en métal galvanisé et toutes sujétions de raccordement des conduites d'entrée et de sortie y compris les branchements particuliers et les arrivées des bouches d'égout, et toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre des matériaux entrant dans la confection de l'ouvrage.

La prestation comprendra également la fourniture et la pose d'un dispositif de fermeture de regard de visite ou de regard de tête de branchement y compris toutes sujétions de transport, de chargement, de fourniture et de mise en œuvre des matériaux entrant dans la pose de l'ouvrage, ainsi que toutes les sujétions de nivellement et de scellement suivant la pente de la chaussée.

Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Le dispositif de fermeture du regard de visite ou du regard de tête de branchement sera du type GTS de la SOCIETE PONT-A-MOUSSON ou similaire en fonte de série lourde.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
 - ✓ Concerne les regards de visite sur le réseau collecteur des E.P. de toitures et de voiries.

II – 03.3 Tabourets de branchement

Fourniture et mise en œuvre en terrain de toute nature de regards de branchement et de visite sur le réseau collecteur des E.P.

Terrassements nécessaires à l'exécution avec étalements et blindages éventuels.

Regard en béton préfabriqué de 30 x 30, 40 x 40 ou 50 x 50 cm intérieur avec rehausses nécessaires, hauteur suivant nivellement du réseau, calage et mise à niveau des tampons suivant les profils des jardins et de la voirie.

Pose et scellement sur massif de fondation en grave béton.

Tampon de fermeture en béton dans les espaces verts et en fonte de série lourde sur les voiries.

Joints au mortier de ciment hydrofuge entre chaque élément.

Lissage du fond avec cunette façonnée pour l'écoulement.

Découpe, pénétration et scellement au mortier hydrofuge des différentes canalisations (y compris pour le raccordement à charge du présent lot des pieds de chutes des dauphins en attente sur les façades).

Déport des regards à 50cm mini des façades.

Remblaiement avec les terres extraites, compactage par couches de 40 cm d'épaisseur et enrobage en béton des pieds de chutes EP pour éviter le contact avec l'enrobé.

Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
 - ✓ Concerne les tabourets de branchement des descentes E.P. sur le réseau collecteur des E.P. de toitures et sur le réseau collecteur des EP de voiries.

II – 03.4 Caniveaux à grille

Fourniture et mise en œuvre en terrain de toute nature de caniveaux à grilles de récupération des eaux pluviales de voiries.

Caniveau préfabriqué avec grille de surface démontable en fonte de série lourde sur encadrement périphérique.

Pose et scellement dans le revêtement de voirie.

Mise à niveau suivant forme de pente.

Joints au mortier de ciment entre chaque élément.

Lissage du fond avec cunette façonnée pour l'écoulement.

Sortie verticale en attente.

Pénétrations et scellements des canalisations.

Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Les grilles devront être compatibles accès PMR lorsqu'elles se trouvent sur le cheminement piéton PMR (trous et fentes < 2cm).

Localisation

- Selon le plan de massel et le plan du RdC de l'immeuble.
 - ✓ Concerne le caniveau à grille de récupération des E.P.de voiries en bas de la rampe des véhicules reprofilée.
 - ✓ Concerne le caniveau à grille de récupération des E.P.de voiries au droit des entrées de stationnement.

II – 03.5 Regards à grille siphon

Fourniture et mise en œuvre en terrain de toute nature de regards à grille pour récupération des eaux pluviales de voiries.

Terrassements nécessaires à l'exécution avec étalements et blindages éventuels.

Regard en béton préfabriqué de 50 x 50 cm intérieur avec rehausses nécessaires (compris 50 cm de sur-profondeur pour décantation), hauteur suivant nivellement du réseau, calage et mise à niveau suivant les profils de la voirie.

Grille en fonte de série lourde sur cadre.

Pose et scellement sur massif de fondation en grave béton.

Joint au mortier de ciment entre chaque élément.

Lissage du fond avec cunette façonnée pour l'écoulement.

Pénétrations et scellements des canalisations avec sujétions d'étanchéité.

Remblaiement en tout venant, compactage par couches de 40 cm d'épaisseur, blocage béton avant la couche de roulement.

Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Les grilles devront être compatibles accès PMR lorsqu'elles se trouvent sur le cheminement piéton PMR (trous et fentes < 2cm).

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
 - ✓ Concerne les différents regards à grilles de récupération des eaux pluviales des voiries extérieures.

II – 03.6 Ouvrage de Rétention / Ecrêtement de crue

Les eaux pluviales seront stockées et régulées dans 1 bassin enterré en Structure Alvéolaire Ultra Légère (SAUL) en assurant un stockage temporaire des Eaux Pluviales puis une restitution progressive et différée.

La prestation comprend :

- Le terrassement, le nivellement et le compactage.
- L'évacuation des terres en surplus.
- La fourniture, la mise en œuvre et le compactage d'un lit de pose plan et horizontal en sable d'épaisseur minimale de 10cm.
- La fourniture et la mise en œuvre d'un géotextile en respectant les recouvrements minimum nécessaires.
- La fourniture et la pose d'une Structure Alvéolaire Ultra Légère de type HIDROBOX ou Q-Bic de chez WAVIN ou techniquement équivalent (Inspectable et hydrocurable) - Les modules seront parfaitement alignés et seront raccordés aux canalisations d'entrées et de ventilation par plaques de raccordement.
- La fourniture et la pose de l'ensemble des accessoires nécessaires (notamment plaques d'entrées et de sorties, dessableurs amonts, chambres d'inspection et d'hydrocurage, regards de visite, etc...).
- La réalisation du remblaiement avec une grave non traitée (GNT D31), y compris compactage par couches successives de 30cm. Une attention particulière sera apportée au système d'étanchéité.

Mise en œuvre suivant Avis Technique (AT), Document Technique d'Application (DTA) et suivant prescriptions du fabricant.

Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Caractéristiques du bassin 1 :

- Volume de rétention utile = 47.00 m³.
- Dimensions de la structure : L : 13.10 m / P : 4.005 m / Ht = 0,99 m / indice de vide = 95% env.
- Remblaiement jusqu'à - 0.55 m du niveau fini de la voirie.

Caractéristiques du bassin 2 :

- Volume de rétention utile = 72 m³.
- Dimensions de la structure : L : 12.32 m / P : 6.60 m / Ht = 0,99 m / indice de vide = 95% env.
- Remblaiement jusqu'à - 0.55 m du niveau fini de la voirie.

Localisation

- Selon le plan de masse de l'architecte.

CHAPITRE III – RESEAUX EAUX USEES

III– 01 TERRASSEMENTS

III – 01.1 Tranchées et remblaiements

Pour les réseaux d’assainissement, les tranchées et remblaiements comprennent l’ouverture de tranchée en terrain de toutes natures y compris débroussaillage et dessouchage, épousillage et détournement des eaux autres que celles provenant de la nappe phréatique lorsque celle-ci se maintient à plus de 0,20 m du fond de fouille malgré un débit constant de pompage de 30 m³/heure, étalement et blindage, nivellement et dressage du fond de fouille à la cote du projet, exécution de niches pour les emboîtements, toutes mesures et précautions pour le maintien et la conservation des installations et ouvrages rencontrés, sujétions de dégagement de chaussée de façon à ne pas entraver la circulation, confection et mise en place de barrières de protection, signalisation et éclairage du chantier, chargement et transport à la décharge publique des matériaux excédentaires, remblaiement au sable sur 10 cm d’épaisseur au-dessus du collecteur et ensuite avec les terres extraites expurgées de cailloux et compactées par couches de 40 cm d’épaisseur environ.

Toutes les canalisations seront posées sur un lit de sable de 10 cm fourni et posé par le présent lot y compris compactage, réglage suivant les pentes indiquées et toutes sujétions de mise en œuvre.

Cette prestation comprend les essais de compactage conformes aux prescriptions des services concessionnaires.

Cette prestation comprend aussi le grillage avertisseur marron.

Nota : poste de relevage des EU déjà dimensionné et implanté sur la parcelle du présent projet.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Concerne l’ensemble des tranchées particulières pour la réalisation du réseau E.U. à l’extérieur de l’immeuble.

III – 02 RESEAUX EAUX USEES

III – 02.1 Canalisations

Fourniture et mise en place d’un réseau collecteur des Eaux Usées de l’opération.

Pose parfaitement calée sur lit de sable en tranchée ouverte de tuyaux d’assainissement en PVC rigide d’épaisseur renforcée type BI-PEAU CR8 ou WAVIHOL classe 34 ou similaire en éléments de longueur égale à 6,00 mètres avec emboîtement et joint d’étanchéité en élastomère.

Nivellement du fond avec lit de sable de 10 cm d’épaisseur mini et avec pente de 0,50 % minimum.

Blindages et pompes éventuels.

Percement, raccordements et scellements dans les différents regards collecteurs de l’opération et les regards collecteurs publics en limite de propriété.

Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Dimensionnement à charge du présent lot.

Inspections caméra et essais d’étanchéité selon les prescriptions décrites dans les généralités.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Concerne les canalisations d’évacuation des eaux usées entre les différents regards collecteurs et le regard de branchement à l’égout (existant).

III – 02.2 Tabourets de branchement

Fourniture et mise en œuvre en terrain de toute nature de regards collecteurs de branchement et de visite du réseau des eaux usées.

Terrassements nécessaires à l’exécution avec étaielements et blindages éventuels.

Regard en béton préfabriqué de 50 x 50 cm intérieur avec réhausses nécessaires, hauteur suivant nivellement du réseau, calage et mise à niveau suivant les profils des voiries ou des jardins.

Tampon de fermeture siphon en fonte de série légère dans les espaces verts et de série lourde sous les voiries.

Joints au mortier de ciment hydrofuge entre chaque élément.

Lissage du fond avec cunette façonnée au ciment adapté et lissé pour l’écoulement.

Pénétrations et scellements des canalisations en attente avec sujétions d’étanchéité compris enrobage au mortier suivant nécessité.

Remblaiement en tout venant sous voirie et terrain ordinaire sous espaces verts, compactage par couches de 40 cm d’épaisseur.

Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Concerne les regards collecteurs de branchement et de visite des eaux usées de l’immeuble.

III – 02.3 Piquage sur regards existants

Percement (Carottage), raccordement et scellement dans le le regard collecteur existant situé au droit du poste de relevage existant.

CHAPITRE IV – ADDUCTION D’EAU POTABLE

IV – 01 TERRASSEMENTS

IV – 01.1 Tranchées et remblaiements

Pour les canalisations d’AEP, les tranchées et remblaiements comprennent l’ouverture de tranchée en terrain de toutes natures à une profondeur telle que l’épaisseur du remblai sur la génératrice supérieure du tuyau ne soit pas inférieure à 1,00 m pour pose de canalisations de toute nature jusqu’à une profondeur maximale de 1,75 m, y compris débroussaillage et dessouchage, épuisement et détournement des eaux autres que celles provenant de la nappe phréatique lorsque celle-ci se maintient à plus de 0,20 m du fond de fouille malgré un débit constant de pompage de 30 m³/heure, étalement et blindage, nivellement et dressement du fond de fouille à la cote du projet, exécution de niches pour les emboîtements, toutes mesures et précautions pour le maintien et la conservation des installations et ouvrages rencontrés, sujétions de dégagement de chaussée de façon à ne pas entraver la circulation, confection et mise en place de barrières de protection, signalisation et éclairage du chantier, chargement et transport à la décharge publique des matériaux excédentaires, remblaiement au sable sur 10 cm d’épaisseur au-dessus des canalisations et ensuite avec les terres extraites expurgées de cailloux et compactées par couches de 40 cm d’épaisseur environ.

Toutes les canalisations seront posées sur un lit de sable de 10 cm fourni et posé par le présent lot y compris compactage, réglage suivant les pentes indiquées et toutes sujétions de mise en œuvre.

Cette prestation comprend les essais de compactage conformes aux prescriptions des services concessionnaires.

Cette prestation comprend aussi le grillage avertisseur bleu.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Concerne l’ensemble des tranchées particulières pour la réalisation du réseau d’adduction d’eau potable.

IV – 02 ADDUCTION D’EAU POTABLE

IV – 02.1 Raccordement sur conduite maîtresse

Le raccordement sur conduite maîtresse comprend :

- Le sectionnement de conduite maîtresse existante avec la vidange et la remise en eau de la portion du réseau, les sectionnements de la conduite, les épuisements, les étalements et toutes sujétions, les pièces de raccord.
Cette prestation comprend également les deux coupes nécessaires à l’interposition d’une pièce de raccord, les terrassements supplémentaires nécessaires et toutes sujétions.
- Le piquage sur conduite maîtresse, la fourniture et la pose d’un té en fonte ductile, et tous raccords, joints, manchettes, boulons, etc., ainsi que tous terrassements supplémentaires, et toutes sujétions de fourniture, pose et main d’œuvre.

IV – 02.2 Canalisations PEHD

Fourniture et pose d’une canalisation d’eau potable en fond de tranchée ouverte (comptée ci-avant).

Canalisation d’eau potable en polyéthylène PEHD 16 bars de Ø approprié sous fourreaux avec vannes d’arrêt 1/4 de tour aux extrémités.

Compris nourrice au départ dans regard compteur.

Réservations et pénétrations aux travers des regards et dans la maçonnerie.

Raccordement en fond de regard sur le compteur général en attente.

Tout équipement et sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Concerne le raccordement entre la conduite maîtresse existante et le regard compteur d’eau.
 - ✓ Concerne le raccordement entre le regard compteur d’eau principal et les dispositifs de branchement particulier à l’entrée de l’immeuble.
 - ✓ Concerne l’alimentation des bouches d’arrosage dans les espaces verts communs.

IV – 02.3 Dispositif de branchement particulier

La fourniture et pose d'un dispositif de branchement particulier complet comprend le dispositif de piquage sur la conduite maîtresse par collier de prise en charge, ou par l'interposition d'un té dans la cas de conduite en PVC de diamètre extérieur inférieur à 63 mm, la fourniture et la pose d'un robinet de prise en charge tout bronze du type inversé à fermeture à droite quart de tour, la fourniture et la pose d'une bouche à clé complète y compris toutes les sujétions de raccordement, fourniture, pose et main d'œuvre ainsi que les terrassements supplémentaires éventuellement.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
 - ✓ Concerne le raccordement avant la pénétration dans l'immeuble.

IV – 02.4 Regards compteur d'eau

Fourniture et mise en œuvre en terrain de toute nature de regard compteur d'eau général pour l'alimentation du bâtiment.

Terrassements nécessaires à l'exécution avec étalements et blindages éventuels.

Regard en béton préfabriqué de 100 x 100 cm intérieur avec rehausses nécessaires, hauteur suivant nivellement du réseau, calage et mise à niveau des têtes de regard suivant le profil de la voirie.

Tampon de fermeture siphon en fonte de série lourde.

Joints au mortier de ciment entre chaque élément.

Lissage du fond avec cunette façonnée pour l'écoulement.

Pénétrations et scellements des canalisations.

Remblaiement avec les terres extraites, compactage par couches de 40cm d'épaisseur.

Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

NOTA :

- Regard préfabriqué d'un modèle agréé par le Maître de l'Ouvrage et/ou les services concessionnaires, comprenant également :
 - ✓ Le support de compteur (compris visserie de fixation et manchette provisoire).
 - ✓ La douille purgeuse après compteur.
 - ✓ Le clapet anti-retour après compteur.
 - ✓ Le robinet avant compteur.
 - ✓ Les contre écrous de raccords pour le compteur.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
 - ✓ Concerne le regard compteur d'eau général d'alimentation des bâtiments en limite de propriété.

IV – 02.5 Bouches d'arrosage incongelables

Selon le plan de masse de l'immeuble, pour l'arrosage des espaces verts, fourniture et pose de robinet incongelable en pleine terre.

Robinet incongelable à purge automatique dans coffre ovale avec couvercle en fonte, réf Bouche de lavage et d'arrosage Série D3 15 ou équivalent.

Tout équipements et sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
 - ✓ Concerne la bouche d'arrosage à positionner dans les espaces verts communs côté Ouest.

CHAPITRE V – RESEAUX SECS

V – 01 TERRASSEMENTS

V – 01.1 Tranchées et remblaiements

Pour les réseaux secs (Electricité Basse Tension, Gaz, Eclairage Public, Téléphone, Télévision, etc.), les tranchées et remblaiements comprennent l'ouverture de tranchée en terrain de toutes natures à une profondeur minimum de 0.80 m pour pose de canalisations électriques (ligne basse tension et éclairage public), y compris débroussaillage et dessouchage, époussetage et détournement des eaux autres que celles provenant de la nappe phréatique lorsque celle-ci se maintient à plus de 0,20 m du fond de fouille malgré un débit constant de pompage de 30 m³/heure, nivellement et dressement du fond de fouille, toutes mesures et précautions pour le maintien et la conservation des installations et ouvrages rencontrés, sujétions de dégagement de chaussée de façon à ne pas entraver la circulation, confection et mise en place de barrières de protection, signalisation et éclairage du chantier, chargement et transport à la décharge publique des matériaux d'extraction, réalisation d'un lit de pose en sable de 0.05 m. d'épaisseur sous la conduite puis enrobage et recouvrement de la conduite sur 0.10 m de sable, ensuite remblaiement en tout venant 0/80 jusqu'à 40 cm en dessous du niveau supérieur de la couche de fondation de la voirie, le grillage avertisseur réglementaire et enfin remblaiement de ces 40 derniers centimètres en tout venant 0/80, l'ensemble devant être convenablement compacté, y compris chargement, transport, fourniture et mise en œuvre du sable comme lit de pose en fond de fouille.

Cette prestation comprend les essais de compactage conformes aux prescriptions des services concessionnaires.

Cette prestation comprend aussi les grillages avertisseurs.

- ✓ Rouge : Réseaux BT et éclairage.
- ✓ Vert : Réseau téléphone.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
 - ✓ Concerne l'ensemble des tranchées particulières pour la réalisation des réseaux secs à l'extérieur de l'immeuble.

V – 02 ELECTRICITE / BASSE TENSION

V – 02.1 Fourreaux

Fourniture et mise en place en fond de tranchées ouvertes (comptées ci-avant) de fourreaux normalisés pour le passage des alimentations électriques et basse tension.

Sections normalisées de Ø 110 mm pour l'alimentation principale en EDF et de Ø 63 mm pour les autres réseaux (téléreport + alimentations diverses).

Pose en fond de tranchée sur lit de sable.

Enrobage des canalisations au sable avec grillages avertisseurs aux teintes normalisées.

Remontée verticale dans les logettes et raccordement sur les attentes de l'immeuble.

Sujétions de passage au droit des ouvrages maçonnés suivant nécessité.

Essais de passage.

Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
 - ✓ Concerne l'ensemble des fourreaux extérieurs pour l'alimentation et le raccordement du bâtiment.

V – 02.2 Regards de tirage

Fourniture et mise en place de regard de tirage, pour le passage des fourreaux et/ou câbles électriques, en béton préfabriqué ou coulé en place de dimensions intérieures 40 x 40 cm, d'une profondeur maximale de 1,50 m, comprend les terrassements en déblai et remblai, l'évacuation des déblais excédentaires à la décharge publique, la fourniture et la mise en œuvre de béton de propreté de 0,05 m d'épaisseur, le compactage soigné autour de l'ouvrage, le sable ou béton éventuel en fondation, l'enrobage béton des fourreaux sur 3 m minimum de part et d'autre du regard, la fourniture, la pose et le scellement du cadre, la fourniture et la pose du tampon fonte à fermeture hydraulique avec anneau de

levage, le percement de la chambre de tirage pour passage des câbles y compris toutes sujétions de transport, fourniture, mise en œuvre, pose et main d’œuvre.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Concerne l’ensemble des regards de tirage pour l’alimentation et le raccordement du bâtiment.

V – 02.3 Coffret de coupure EDF

Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble, pose seule de coffret EDF sur socle fournis par ErDF/Enedis (y compris pose des crosses de raccordement).
Scellement et toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

V – 03 TELEPHONE / FIBRE OPTIQUE

V – 03.1 Fourreaux

Fourniture et mise en place en fond de tranchées ouvertes (comptées ci-avant) de fourreaux normalisés pour le passage des câbles téléphoniques et fibre optique.
Fourreaux lisses à emboîtements type LST équipés d’un tire fils en nylon (2 pour la téléphonie et 1 pour la fibre).
Sections normalisées de Ø 42/45mm avec coude à grands rayons.
Pose en fond de tranchée sur lit de sable.
Enrobage des canalisations au sable avec grillages avertisseurs aux teintes normalisées.
Raccordement sur les chambres de tirage et les attentes de l’immeuble.
Sujétions de passage au droit des ouvrages maçonnés suivant nécessité.
Essais de mandrinage, réception par Orange ou son sous-traitant.
Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Concerne l’ensemble des fourreaux extérieurs pour l’alimentation et le raccordement téléphonique et fibre optique de l’immeuble.

V – 03.2 Chambre de tirage

Fourniture et mise en place de chambres de tirage normalisées pour l’exécution du réseau de téléphonie et de fibre optique depuis le réseau existant en bordure de la rue.
Chambres L2T, L1T et LOT normalisées en béton moulé préfabriqué avec tampon en plusieurs parties avec l’estampille Télécom 30000 daN sur cadre métallique.
L’ensemble conforme à la norme NF P 98050.
Terrassements nécessaires à l’exécution avec étalements et blindages éventuels.
Joints au mortier de ciment entre chaque élément.
Pénétrations et scellements des fourreaux
Calage et scellement sur un lit de grave ciment, mise à la cote de la voirie.
Remblaiement avec les terres extraites, compactage par couches de 40 cm d’épaisseur.
Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.
 - ✓ Concerne les chambres de tirage pour l’alimentation et le raccordement téléphonique et fibre optique de l’immeuble.

V – 04 ECLAIRAGE EXTERIEUR

V – 04.1 Massifs de fondation

Fourniture et mise en place de socles en béton pour ancrage des candélabres.
Dimensions appropriées à l’importance du candélabre et à la zone de vent du lieu où sera implanté le candélabre conformément aux normes en vigueur.
Terrassements nécessaires à l’exécution en terrain ordinaire et blindages éventuels.
Socles en béton armé coulé en place – Platines de scellement – Coffrage soigné.
Arase parfaitement nivelée permettant la fixation des candélabres.
Remontées des fourreaux en partie centrale.
Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l’immeuble.

- ✓ Concerne les socles maçonnés support des bornes éclairantes – position exacte à définir en phase de préparation de chantier.

V – 04.2 Fourreaux + câbles

Fourreaux :

Fourniture et mise en place en fond de tranchées ouvertes (comptées ci-avant) de fourreaux normalisés pour le passage des alimentations des éclairages extérieurs.
Sections normalisées de Ø 63 mm pour le réseau d'éclairage extérieur.
Pose en fond de tranchée sur lit de sable.
Enrobage des canalisations au sable avec grillages avertisseurs aux teintes normalisées.
Remontée verticale dans les logettes et raccordement sur les attentes de l'immeuble.
Sujétions de passage au droit des ouvrages maçonnés suivant nécessité.
Essais de passage.
Toutes sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Câbles :

L'ensemble du câblage du projet devra être réalisée.
Cette prestation comprend notamment la fourniture et pose des câbles suivant norme C 32 322 y compris déroulage en tranchée ouverte, toutes les sujétions de chargement, transport, fourniture, pose et main d'œuvre, ainsi que tous les raccordements (candélabres, coffrets) et la fourniture et pose de grillage avertisseur plastifié réglementaire de couleur rouge.

Les différents types de câbles rencontrés sont :

- câble cuivre U 1000 RVFV (câble armé, pose directe sans nécessité de fourreau)
- câble cuivre U 1000 RO2V (pose sous fourreau).

Les différentes section de câbles sont (selon chute de tension réglementaire) :

- 2 x 6 mm².
- 4 x 6 mm².
- 4 x 10 mm².

Mise à la terre :

La mise à la terre des candélabres sera réalisée par un câble cuivre nu de 29 mm² posé en tranchée parallèlement aux câbles de distribution.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.
 - ✓ Concerne l'ensemble des fourreaux extérieurs pour l'alimentation du réseau d'éclairage extérieur.

V – 04.3 Equipements d'éclairage

Le dispositif d'éclairage artificiel devra permettre d'assurer des valeurs d'éclairement moyen horizontal mesurées au sol le long du parcours usuel de circulation en tenant compte des zones de transition entre les tronçons d'un parcours, d'au moins 20 lux pour le cheminement extérieur accessible ainsi que les parcs de stationnement extérieurs et leurs circulations piétonnes accessibles.

De plus, le dispositif ne devra pas générer d'éblouissement direct des usagers en position debout ou assise, ou de reflet sur la signalétique.

En cas de fonctionnement temporisée, l'extinction devra être progressive.

En cas de fonctionnement sur détection de présence, les zones de détections successives devront se chevaucher.

Modèle A :

La fourniture et la pose de candélabres comprend le mât avec embouts normalisés et porte de visite, boîtier de connexion et platine, appareillage complet et toutes sujétions de chargement, transport, fourniture, mise en œuvre des matériaux, tous raccordements, pose et main d'œuvre, l'ensemble livré en ordre de marche.

Mat

Hauteur : **6 m.**

Type : **Mât acier cylindro-conique** – Finition par thermolaquage (RAL au choix du maître d'œuvre).

Marque : **LUMIERES DE FRANCE** ou équivalent.

Référence : **MAT CONILUX 200** ou équivalent.

Luminaires

La fourniture et pose de luminaires comprend l'installation définitive sur le support, les raccordements électriques sur les boîtiers de protection, la filerie, la lampe ou les lampes et toutes les sujétions de chargement, transport et main d'œuvre ainsi que tous les accessoires nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.

Marque : **LUMIERES DE FRANCE** ou équivalent

Référence : **Cirrus LedFlex C24 avec LED (XP-G3) 29W 3000k de CREE** ou équivalent.

Caractéristiques :

Lanterne fonctionnelle dotée de la technologie LED procurant un éclairage efficient.

- Performance élevée et inclinaison de la lanterne ajustable de 0° à +15°.
- Design simple et intemporel limitant l'impact visuel.
- Corps de lanterne en fonte d'aluminium injecté, aluminium « haute pureté ». Verre trempé de 4 mm, verre ultra blanc.
- Bloc optique C24 (24 LED) – LED 29W – Température de couleur 3000 K.
- Alimentation en très basse tension.
- Driver Tridonic programmable par courant porteur compatible DALI et système de télégestion.
- Protection LED avec parasurtenseur en amont du driver.
- Degré de résistance aux chocs mécaniques : IK10 (degré de protection qui correspond à un niveau d'énergie d'impact de 20 Joules max.).
- Indice de protection : IP66 (totalement protégé contre les poussières et protégé contre les forts jets d'eau de toutes directions à la lance).
- Classe II.
- Désactivation automatique de l'alimentation à l'ouverture.
- Répond aux normes NF EN 13201 / AR2018 / C13604.
- GARANTIE 5 ans.
- Accès sans outil pour maintenance par simple pression sur le bouton en Inox A4 situé sur la partie supérieure de la lanterne.
- Visserie en acier inoxydable.
- Montage en top Ø 60 mm.

Aspect :



BORNES :

La fourniture et la pose de bornes anti éblouissement, anti vandalisme et PMR.

Appareillage complet et toutes sujétions de chargement, transport, fourniture, mise en œuvre des matériaux, tous raccordements, pose et main d'œuvre, l'ensemble livré en ordre de marche.

Modèle :

Marque : **FLUX LIGHTING** ou équivalent.

Référence : **LINEO BORNE** ou équivalent.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.

CHAPITRE VI – ESPACES VERTS

VI – 01 TERRE VEGETALE

Mise en place de terre végétale pour création d'espaces verts, y compris régalage et nivellement des terres suivant les pentes indiquées, formation de monticules et de talus et toutes sujétions de fourniture et main d'œuvre.

- Terre végétale prise en dépôt sur le chantier.

L'entrepreneur devra fournir, avant livraison sur le chantier, une analyse de la terre végétale qu'il compte utiliser (physique, chimique et acidité). Il indiquera la provenance de sa terre, la nature des cultures réalisées précédemment sur la zone d'approvisionnement et la profondeur d'extraction (0,15 à 0,40 mètre en moyenne).

L'entrepreneur aura à la suite de l'analyse de la terre, à apporter éventuellement Engrais les éléments déficients ou nécessaires pour qu'elle réponde aux caractéristiques de la norme U 44-051.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.

VI – 02 ENGAZONNEMENT

Engazonnement comprenant :

Préparation et fumure du sol, y compris épierrage soigné de la partie superficielle après labourage profond et ameublissement de la terre végétale.

La fumure de couverture qui sera enfouie par grillage sera la suivante :

- Azote N : 1,5 unités fertilisantes par are.
- Acide phosphorique P : 2,5 unités fertilisantes par are.
- Potasse K : 2,5 unités fertilisantes par are.
- Engazonnement avec du Ray-Grass Anglais à raison de 300 kg/Ha.
- Pour l'ensemble de ces opérations, y compris arrosage et toutes sujétions de fourniture.
- Préparation, main d'œuvre, etc.

NOTA :

- L'entretien pendant la première année est compris dans la prestation (Il comprend au moins 10 tontes, l'arrosage, le désherbage, et toutes sujétions).

Localisation

- Selon le plan de masse , le plan du RdC de l'immeuble.

VI – 03 PLANTATION DE VEGETAUX

Les végétaux devront être entretenus (y compris arrosage) pendant l'année de garantie par les soins du présent entrepreneur.

Il devra à la fin de l'année de garantie, le remplacement des végétaux défectueux avec tous les travaux nécessaires et une nouvelle année de garantie pour les végétaux remplacés.

La plantation se fera de préférence en automne ou au Printemps.

Préparation et fumure du sol comme indiqué à l'article « Engazonnement ».

Fourniture et plantation des végétaux avec la fumure de fond (fumier de ferme), l'exécution des fosses, le tuteurage avec pieux écorcés, la taille de formation et de façonnage de chaque sujet, la garantie de reprise, y compris toutes sujétions de fourniture de main d'œuvre, pour les végétaux suivants :

VI – 03.1 Arbres à haute tige

- Acer (campestre, cappadocium, negundo, platanoides), Celtis Australis, Corylus columna, Paulownia tomentosa, Prunus x yedoensis, Pterocarya fraxinifolia, Pyrus calleryana, Quercus robur, Robinia (x ambigua, bessoniaia, pyramidalis, Tortuosa), Sorbus (aria, aucuparia, intermedia, latifolia), Ulmus glabra camperdownii.

Le choix des arbres hautes tiges devra être validé par la maîtrise d'œuvre.

Ces tiges auront été transplantées au moins trois fois, devront être livrées en motte avec un tronc de circonférence 12/14 cm minimum à 1 mètre du sol.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.

VI – 03.2 Arbustes de haies

- A – Lonicera Nitida :
 - ✓ Sujets de 40/60.
 - ✓ Sujets de 60/80.
- B – Berbéris Thunbergii Atropurpurea :
 - ✓ Sujets de 40/60.
 - ✓ Sujets de 60/80.
- C – Laurier Tin :
 - ✓ Sujets de 40/60.
- D – Laurier du Caucase :
 - ✓ Sujets de 60/ 80.
 - ✓ Sujets de 80/100.
- E – Troène de Californie :
 - ✓ Sujets de 80/100.
 - ✓ Sujets de 100/125.
- F – Cupressocyparis Leylandii :
 - ✓ Sujets de 60/ 80.
 - ✓ Sujets de 80/100.
- G – Charmille :
 - ✓ Sujets de 60/ 80.

Le choix des arbustes pour la conception des haies devra être validé par la maîtrise d'œuvre.

Préferer les arbustes à croissance rapide.

Les végétaux seront livrés en mottes ou en conteneur et auront une hauteur minimale de 60 à 80 cm.

Les haies seront un mélange des végétaux cités précédemment, à raison de 1 pied tous les 0,50 à 0,70 m.

Localisation

- Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.

VI – 03.3 Galets sur bâche

- * Fourniture et pose d'une bâche verte – toile de paillage 130 gr/m² – mise en œuvre avec agrafes métalliques.
 - * Fourniture et pose de galets concassés en granit gris 30 / 60 sur une épaisseur de 15 cm env, réglage.
- Toute sujétions de mise en œuvre et de finition.

Localisation

- * Selon le plan de masse et le plan du RdC de l'immeuble.

ANNEXE(S)

- Rapport d’étude géotechnique (G2 PRO) réalisé par la société ALIOS en date du 20/11/2023 :
Réf : ARO 238 107
- Rapport d’étude hydrogéologique réalisé par la société ALIOS en date du 04/06/2024.
Réf : ARO 238 107
- Plan BA des Fondations réalisé par le bureau d’étude EDS.
- Plan Topographique du cabinet REMY.

Traversier
– ARCHITECTES –