

# INSTALLATION DE BORNES IRVE



---

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES – PHASE DCE CCTP

---

---

### MAITRES D'OUVRAGES

---

Caisse primaire d'assurance maladie  
des Côtes d'Armor  
106 boulevard Hoche  
22000 Saint-Brieuc

---

### BUREAU D'ETUDES FLUIDES

---



EICE

16 Rue de la Morgan  
22 360 LANGUEUX  
Tel : 02 19 00 09 40

---

### ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

---



INGÉNIERIE  
COVIA INGENIERIE

1A, rue Romain Rolland  
22000 SAINT BRIEU  
Tel : 02 96 75 42 75



SOMMAIRE

|  |           |
|--|-----------|
| <i>GENERALITEES A TOUS LES LOTS</i> .....              | <i>3</i>  |
| <i>LOT N°1 - TERRASSEMENT / VRD / GROS ŒUVRE</i> ..... | <i>10</i> |

DES



## INSTALLATION DE BORNES IRVE



### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIÈRES – PHASE DCE CCTP

#### MAÎTRES D'OUVRAGES

Caisse primaire d'assurance maladie  
des Côtes d'Armor  
106 boulevard Hoche  
22000 Saint-Brieuc

#### BUREAU D'ÉTUDES FLUIDES



EICE

16 Rue de la Morgan  
22 360 LANGUEUX  
Tel : 02 19 00 09 40

#### ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

**covia**  
INGÉNIERIE

COVIA INGENIERIE  
1A, rue Romain Rolland  
22000 SAINT BRIEU  
Tel : 02 96 75 42 75

#### COORDINATEUR SPS

#### BUREAU DE CONTRÔLE

### GENERALITEES A TOUS LES LOTS

## 0.1 – DESCRIPTION DU PROJET

Le programme effectuer des travaux d'infrastructure pour la mise en place de bornes de recharge pour la flotte de véhicules électriques et hybrides rechargeables de la CPAM site de Saint Brieuc. Il est prévu la création de 20 places et 6 pré-équipements.

## 0.2 – DONNES CIMATIQUES ET REGLEMENTAIRES

Ci-dessous les bases de calcul suivant règles actuellement en vigueur et notamment :

- Localisation Ville : **Latitude : 48.51667 / Longitude : -2.78333**
- Zone Climatique : **H2a [situation en zone littoral < à 10 kms et Altitude < à 400 ml]**
- Règles Neige N84 : **Région A1 – Altitude < 200.00 mh**
- Règles Vent NV65 : **Zone 3 – de 112.70 à 149.10 km/h**
- Règles de sismicité : **Zone 2 [Faible – 0.70 m/s<sup>2</sup> < agr < 1.1 m/s<sup>2</sup>]**

## 0.3 – CLASSIFICATION DU BÂTIMENT

Le bâtiment sera classifié en tant qu'ERT et d'ERP de type W de 5<sup>ème</sup> catégorie.




## 0.4 – DESIGNATION DES LOTS PAR CORPS D'ETATS

Ci-dessous l'allotissement du projet de construction d'un centre d'affaires à Saint Brieuc.

- Lot 01 – TERRASSEMENT / VRD / GROS ŒUVRE
- Lot 02 – ELECTRICITE

## 0.6 – ÉQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE

Ci-dessous les coordonnées complètes des intervenants formant l'équipe de maîtrise d'œuvre.

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>MAITRE D'OUVRAGE</b><br>            | CPAM<br>Bénédicte CHIRADE<br>06 83 28 32 89 | benedicte.chirade@assurance-maladie.fr |
| <b>MAITRE D'ŒUVRE / ECONOMISTE</b><br> | Maxence LE MEHAUTE<br>06 77 15 65 66        | m.le-mehaute@covia-ingenierie.fr       |
| <b>BUREAU D'ETUDE FLUIDES</b><br>      | Thierry PIAN<br>02 19 00 09 40              | contact@eice.fr                        |

## 0.7 – ÉTABLISSEMENT DE L'OFFRE

Les entreprises doivent pour la réalisation de leurs propositions techniques et financières, respecter la décomposition et la hiérarchisation des DPGF qui sont fournis dans le présent Dossier de Consultation des Entreprises. Les entreprises peuvent répondre avec leurs propres bases de devis mais devront respecter la même décomposition que les DPGF.

En lots séparés ou groupement d'entreprises par lots. Chaque entreprise devra impérativement se reporter au CCTP des autres corps d'états pour vérifier ses limites de prestations et ne pourra se prévaloir d'aucun supplément pour parachever son ouvrage en s'assurant de la gestion d'éventuels problèmes d'interfaces.

Pour chaque lot concerné, l'entrepreneur fait son affaire de tous les travaux et frais annexes, même si certains éléments n'en sont pas précisés dans les pièces contractuelles, dès lors qu'ils sont nécessaires à une réalisation complète, en tenant compte des prestations des autres corps d'état ou des prestations des descriptifs.

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les Règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature de l'acte d'engagement par l'entrepreneur.

Chaque proposition sera accompagnée d'une décomposition de prix forfaitaire conformément à l'article 1793 et 1794 du code civil, faisant ressortir la quantité des ouvrages à exécuter et le prix unitaire.

Les matériaux seront conformes à la norme AFNOR, aux prescriptions des avis techniques du CSTB, de qualification ACERMI (isolants) et autres règles en vigueur. Lorsque le C.C.T.P. indique une marque de matériaux spécifiées "ou techniquement équivalent", cette marque est nommée à titre indicatif de manière à définir le niveau de qualité et l'esthétique recherchés. L'entrepreneur précisera, dans son offre, la marque exacte des matériels et matériaux qu'il propose d'employer. Un carnet de matériaux avec les fiches techniques détaillées est à remettre avec l'offre. La fourniture d'échantillons ou maquettes seront à remettre pendant la période de préparation.

L'entrepreneur devra impérativement chiffrer la prestation avec la marque nommée, et pourra s'il le souhaite faire une proposition variante avec un produit d'une autre marque de qualité équivalente.

Le maître d'œuvre sera seul juge pour apprécier l'équivalence de qualité. En outre le changement de qualité devra recevoir l'approbation du Maître d'Ouvrage. En tout état de cause, les marques proposées pourront être refusées par la Maîtrise d'œuvre pour des raisons d'esthétique ou si leur production ne justifie pas un engagement référencé pour la maîtrise d'énergie et de la protection de l'environnement.

## **0.8 – DÉVOLUTION DU MARCHÉ**

En lots séparés ou groupement d'entreprises par lots. Chaque entreprise devra impérativement se reporter au CCTP des autres corps d'état pour vérifier ses limites de prestations et ne pourra se prévaloir d'aucun supplément pour parachever son ouvrage en s'assurant de la gestion d'éventuels problèmes d'interfaces.

Dans les plans et le CCTP, l'équipe de maîtrise d'œuvre s'est efforcée de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, sur leur nombre, leurs dimensions et leurs emplacements. Il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que l'entrepreneur devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa compétence que sa profession nécessite qui sont indispensables pour l'achèvement complet de son lot concernant les constructions projetées.

Il est bien entendu que par les travaux de sa compétence, il faut également comprendre ceux qui seront nécessaires à l'insertion des autres corps de métiers dans le bâtiment, et que l'entrepreneur reconnaît avoir prévu ces ouvrages, sans omission ni réserve dans son prix global.

**En conséquence, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas arguer les imprécisions de détails, erreurs, omissions, contradictions ou interprétations dans le dossier marché (Plans, CCTP, etc...) pour se soustraire ou se limiter dans l'exécution des travaux et des sujétions qu'ils comportent ou pour justifier une demande de supplément de prix.**

## **0.10 – VISITE DU SITE**

Certaines entreprises devront parfaitement mesurer, par une visite détaillée des lieux, et prévoir dans son offre, tous les travaux particuliers propres à ce type d'ouvrage. Une visite du site **est obligatoire**.

Il ne sera pas admis une fois les marchés signés, des travaux supplémentaires occasionnés pour méconnaissance des lieux, de l'environnement et de ses contraintes, des possibilités d'accès et de stockage, etc. Les dimensions exactes des ouvrages à démolir seront relevées et contrôlées par les entreprises et ceux avant tout début d'exécution.

Personne à contacter pour effectuer les visites sur site : **Mr Maxence LE MEHAUTE** / Chargé de projet travaux

Téléphone : 06 77 15 65 66

Adresse : m.le-mehaute@covia-ingenierie.fr

## 0.12 – PLANNING GENERAL

Les entreprises trouveront le planning général du projet avec les grandes phases.

| Phase | Description Phase   | Délai et Dates    |
|-------|---|-------------------|
| PRO   | Etablissement des CCTP, Plans, DPGF, Etudes   | MOIS DE MAI 2025  |
| DCE   | Mise à jour des éléments PRO en DCE   | MOIS DE JUIN 2025 |
| AO    | Lancement Appel d'Offres<br>Durée d'instruction de l'appel d'offres<br>Ouverture des plis de l'appel d'offres | AOÛT 2025         |
| ACT   | Analyse des offres et mémoires des entreprises<br>Sélection des Entreprises                                   | OCTOBRE 2025      |
| PREP  | Phase de Préparation de Chantier (1 réunion hebd)   | NOVEMBRE 2025     |
| EXE   | Démarrage des travaux   | DECEMBRE 2025     |

## 0.13 – PLANNING D'EXECUTION

L'ensemble des entreprises doivent prendre en compte le planning d'exécution avec les délais que la maîtrise d'œuvre et l'OPC imposent pour réaliser ce projet.

- La date de démarrage de travaux est prévu pour **Décembre 2025**
- La fin des travaux (sans les OPR) est prévu pour **Mars 2026**
- Soit une durée des travaux de 3 mois

| N° lot | Intitulé                       | Objectifs Maîtrise d'œuvre + OPC |
|--------|--------------------------------|----------------------------------|
| 01     | TERRASSEMENT / VRD / CAROTTAGE | Environ 50 jours                 |

## 0.14 – PHASE DE PREPARATION DE CHANTIER

L'entreprise doit fournir à la Maîtrise d'œuvre, dès le début de la période de préparation, et au plus tard sous une semaine, un programme d'exécution des travaux comprenant :

- La liste des points nécessaires à réaliser avant le démarrage de leurs tâches
- La définition et la liste des étapes et tâches élémentaires ainsi que les conditions d'exécution
- La durée de chacune de ces tâches ou activités y compris celles des phases d'études, de commandes de matériaux, d'approvisionnement et de fabrication en usine ou préfabrication, de réalisation de prototype
- Le matériel employé et ces contraintes d'utilisation
- La prévision des effectifs de main d'œuvre
- Tous documents nécessaires tant à l'établissement de l'ordonnancement que du pilotage, de la coordination et de la synthèse des études
- Les copies des bon de commande et bordereaux d'approvisionnement pour les matériaux et matériels commandés dès le début du chantier. Pour ceux commandés en cours de chantier leurs bon de commandes et d'approvisionnement seront produits à l'avancement.

Sur la base du programme d'exécution fourni par les entreprises et en collaboration avec elles, l'architecte réalise un calendrier détaillé d'exécution qui est notifié par ordre de service aux entreprises.

Nota : L'entreprise précise à la Maîtrise d'œuvre les dates limites des choix des matériaux en fonction des commandes de ces derniers et des délais des fournisseurs, ces dates doivent s'inscrire à l'intérieur du planning enveloppe de la consultation et permettre de respecter les dates et jalons qui y sont indiqués. L'entreprise prend également les dispositions nécessaires auprès de ses fournisseurs pour pallier tout retard. De plus l'entreprise est seule responsable de ses fournisseurs, par conséquent tous retard ou ruptures de stock relève de sa responsabilité et l'expose à des retenues et/ou des pénalités conformément au CCAP.

Pendant la période de préparation, chaque entreprise doit fournir un estimatif du volume de ses déchets qu'elle transmet au gestionnaire des déchets. Pendant la durée du chantier l'entreprise doit la collecte et l'évacuation de tous les déchets générés par son activité et le nettoyage quotidien de ses espaces de travail. Le nettoyage est réalisé à la fin de l'intervention de chaque équipe et au moins une fois par jour et comprends l'élimination des poussières, salissures, projections et tâches de l'ensemble des surfaces (sols, murs, plafonds) des volumes dans

lesquelles elles sont intervenues. Un nettoyage est réalisé à l'avancement des travaux, par zone, niveaux ou locaux selon le cas, ou sur simple demande du Maître d'œuvre. L'entreprise doit livrer les ouvrages exécutés au corps d'état qui lui succède dans un état de propreté suffisant pour éviter toutes sujétions de nettoyage à celui-ci. L'entreprise ne remplit pas ses obligations de nettoyage, le Maître d'Œuvre fera intervenir une entreprise de nettoyage aux frais de celle-ci. L'entreprise doit laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux.

## **0.15 – MATERIAUX**

L'entreprise doit s'assurer de la qualité et de la conformité des matériaux et produits qu'il met en œuvre.

Chaque matériaux ou produit doit obligatoirement être titulaire d'un marquage CE. De plus, pour les matériaux et produits faisant l'objet de normes NF ceux-ci doivent répondre aux spécifications de ces documents.

Indépendamment de leur conformité au regard des prescriptions des Documents Techniques Unifiés et normes susvisés, les matériaux, matériels, appareils et articles qui sont employés ou fournis pour la réalisation des travaux, sont toujours neufs et de la meilleure qualité dans le type indiqué.

Les ouvrages de nature non traditionnelle ou faisant appel à des techniques, matériaux ou produits nouveaux, doivent faire l'objet d'un avis technique de la commission spécialisée concernée ou d'un agrément technique Européen ou avoir bénéficié d'une enquête particulière d'un organisme agréé. La fourniture et la mise en œuvre de ces ouvrages est conforme à cet avis et tiens compte des observations ou réserves formulées par la commission. Pour les matériaux ou procédés n'ayant pas fait l'objet d'avis technique, l'entreprise doit fournir au Maître d'œuvre, une documentation technique complète et détaillée, un accord du bureau de contrôle confirmé par une attestation de prise en charge par les assurances.

Dans les deux cas, le Maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les procédés ou matériaux proposés. Lorsque des spécifications de qualités sont indiquées dans les CCTP, il ne sera pas admis des qualités inférieures à celles prescrites. Lorsque des marques sont indiquées dans les pièces du dossier, cela ne constitue qu'un moyen d'identification du matériau ou du produit demandé. Le titulaire peut proposer tout matériel, matériaux ou produits présentant des caractéristiques (techniques, fonctionnelles, esthétiques,) identiques. En aucun cas il ne sera fait d'augmentation sur le prix forfaitaire du marché, sauf si le remplacement du matériau ou du matériel provient d'une demande expresse du Maître d'Ouvrage.

**Compatibilité :** L'entreprise doit s'assurer que les matériaux et produits employés sont compatibles avec les ouvrages sur lesquels ils sont mis en contact et aux environnements auxquels ils sont exposés. D'une manière générale l'entreprise doit s'assurer de :

- La compatibilité des matériaux et matériels employés vis à vis de leur support.
- La compatibilité des ouvrages rapportés vis à vis des avis techniques et procès-verbaux d'essai des éléments supports (cas des équipements rapportés sur blocs portes).
- La compatibilité des ouvrages rapportés vis à vis des exigences environnementales, thermiques, acoustiques, de résistance au feu, de sécurité incendie, d'accessibilité handicapés vis à vis de leurs supports
- La compatibilité des matériaux entre eux et notamment en ce qui concerne les problèmes d'électrolyse et/ou d'oxydoréduction.

Lors de l'utilisation de colles, mortiers ou mastics, l'entreprise doit prendre garde à ce que tous les matériaux en contact, qu'il s'agisse du support, de la colle ou de l'ouvrage à fixer, soient compatibles

## **0.16 – ETENDUE DES PRESTATIONS**

L'entreprise a une obligation de résultat sur l'ensemble des ouvrages de son marché. Elle est la seule responsable de cette obligation et doit mettre en place l'ensemble des moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs de son marché.

L'entreprise doit procéder à l'ensemble des contrôles et essais nécessaires à la production des documents justificatifs de la conformité de ses ouvrages. Si les contrôles et essais effectués révèlent des non-conformités, l'entreprise doit reprendre ses ouvrages jusqu'à l'obtention des performances exigées par son marché.

Si les mesures de corrections nécessaires à la mise en conformité de ses ouvrages impactent des ouvrages ne relevant pas de son marché elle doit en informer la Maîtrise d'œuvre et obtenir son accord avant toute intervention. L'entreprise prend à sa charge toutes les conséquences financières et calendaires de la mise en œuvre des corrections de ses ouvrages et des ouvrages tiers éventuellement impactés.

Les entreprises sont tenues de signaler par écrit les erreurs ou omissions et ce avant de remettre une offre. Ensuite, toute erreur ou omission ne pourra plus donner lieu à des dépenses supplémentaires et l'entreprise devra le parfait





achèvement des ouvrages.

### **PRESENTATION DES OFFRES**

Les offres seront décomposées par niveaux et devront respecter l'arborescence du CCTP et des DPGF.

Les offres présentées de manière différente, ne respectant pas cette décomposition seront jugées non conformes

### **TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES**

Tous les travaux sont réalisés et exécutés conformément aux règles de l'Art, aux différents documents contractuels, DTU, Lois, Décrets, Arrêtés et leurs circulaires d'application dont les textes sont en vigueur à la date d'établissement des prix.

### **LISTE NON EXHAUSTIVE**

- Aux normes Françaises publiées à l'A.F.N.O. R;
- Aux Cahier des Clauses administratives Générales applicables aux marchés privés.
- Aux lois, arrêtés et décrets en vigueur concernant la gestion des déchets et la protection l'environ.
- Et tous règlements complétant ou modifiant les documents ayant trait aux travaux à exécuter, au titre du présent lot et connus au jour de la soumission.
- Les avis techniques et cahier des charges du fabricant approuvés par la commission technique des assurances.

Du fait de la remise de son offre, l'entrepreneur reconnaît connaître ces documents et avoir compris dans ses prix les incidences financières en résultant. En cas de modification de l'un de ces règlements en cours de travaux, l'entrepreneur fait connaître dans les plus brefs délais aux Maître d'Œuvre, les incidences éventuelles résultant de l'application de la **nouvelle** réglementation. Faute de les avoir signalées en temps utile, les modifications nécessaires demandées à la réception, pour mise en conformité avec la nouvelle réglementation sont à la charge de l'entrepreneur.

### **LIMITES DES PRESTATIONS**

L'entrepreneur devra avant exécution des travaux, vérifier les cotes, s'assurer de la possibilité de réalisation correcte de ses ouvrages en conformité des prévisions, signaler à la Maîtrise d'Œuvre tous empêchements, provoquer toutes décisions et soumettre à leur approbation la totalité des dessins et détails d'exécution. Il restera seul responsable des conséquences d'erreurs qu'il n'aurait pas signalées en temps utile. Tous les travaux décrits et ceux non décrits, mais nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages font partie des prestations de l'entreprise et du présent lot.

### **LISTE NON EXHAUSTIVE**

L'entreprise doit, sauf stipulation contraire, l'ensemble des sujétions nécessaires à la mise en œuvre de ses ouvrages conformément aux plans architectes et notamment :

- Mise en place des équipements de sécurité,
- Tous moyens d'accès et de manutentions,
- Réception et vérification de la conformité des supports,
- Tous travaux préparatoires des supports tels que, grenailage, sablage, ponçage, balayage, dépoussiérage,
- Toutes coupes, découpes, recoupes, sciages, coupages, perçages, façonnages, soudages, pliages, chutes,
- Toutes fixations tels que, calages, collages, scellages, chevillages, vissages, boulonnages, rivetages, serrages,
- Toutes façon de pente, de rampant et de cintrage de ses ouvrages,
- Toutes finitions tels que, jointements, calfeutremments, réglages,
- Toutes protections et balisages,
- Nettoyage,
- Collecte, tri et mise en décharge des déchets,
- Vérifications des aplombs, niveaux, jeux, aspects, état de surface et mesures de corrections,
- Essais de bons fonctionnements.

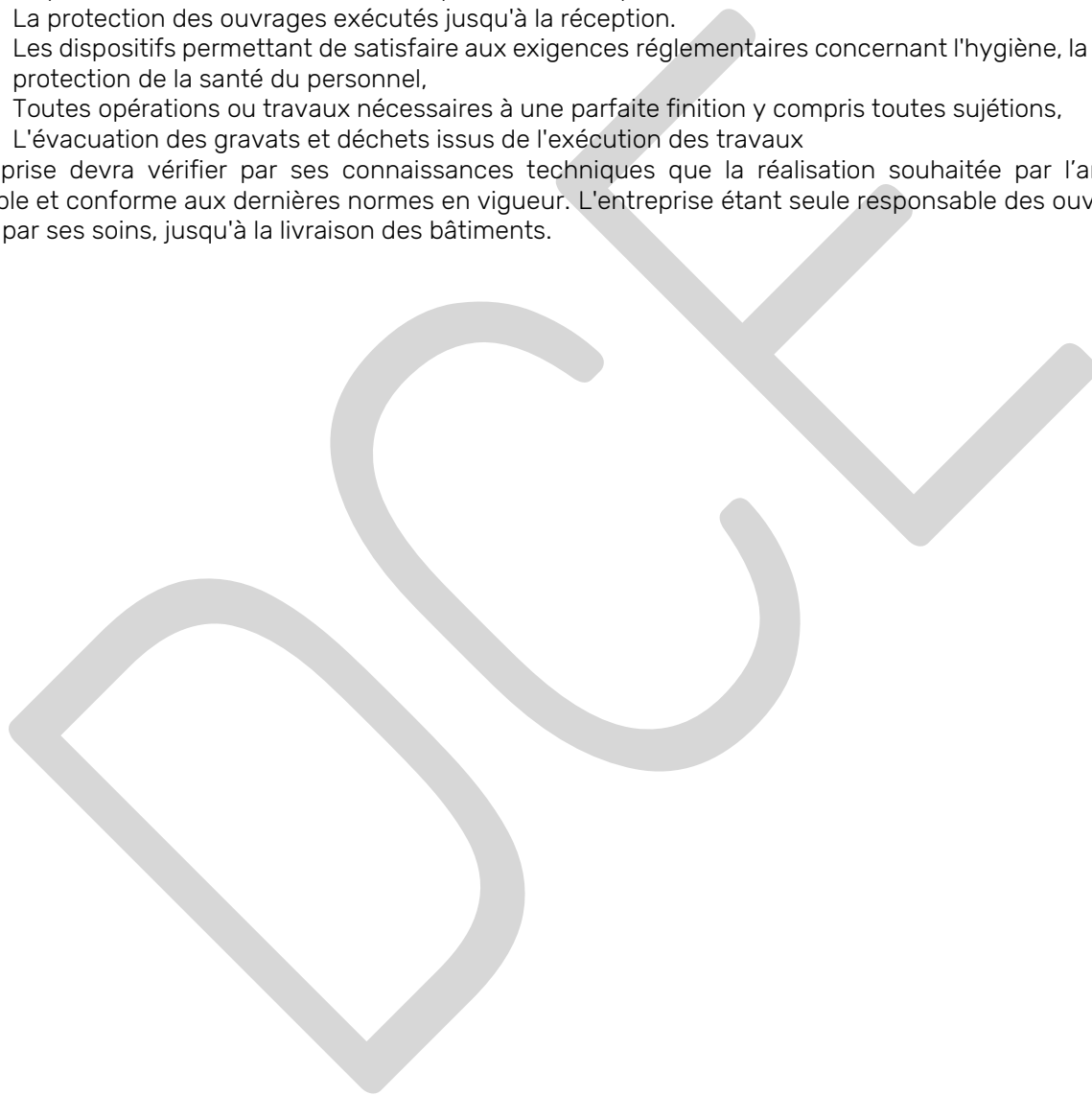
L'entreprise doit, sauf stipulation contraire, l'ensemble des accessoires nécessaires à la mise en oeuvre et la parfaite finition de ses ouvrages conformément aux plans architectes et notamment :

- Cales, butées,
- Fixations mécaniques de tous ordres tels que chevilles, clous, vis, écrous, boulons, rivets, rondelles et de toutes nature tels que plastiques, aciers, inox, cuivre, aluminium...
- Fixations chimiques ou adhésives de tous ordres tels que colles, rubans adhésifs, mortiers, mortiers colles et de toutes nature tels qu'acrylique, époxy, polyuréthane, ciment, chaux, plâtre...
- Accessoires de finitions tels que joints, mastics, mousses, cornières d'arrêt, bandes et profils d'habillage.
- Les études nécessaires à l'établissement des plans d'atelier et de chantier, notes de calculs en complément des plans de la MOE,



- Les détails d'exécution des ouvrages en parties courantes et aux points singuliers.
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre, la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation de ces travaux,
- Les fiches techniques des matériaux utilisés précisant leur provenance, leur nature, leur géométrie et leurs caractéristiques physiques et mécaniques,
- Les procès-verbaux d'essais au feu et acoustiques.
- La fourniture et pose des bâtis, des portes, ouvrants, impostes et ensemble menuisés tels que décrits ci-après,
- La fourniture et la pose de la quincaillerie et accessoires divers mentionnés ci-après, les réglages nécessaires au parfait fonctionnement de l'ensemble.
- La protection des sols avant mise en place d'ateliers portatifs
- La protection des ouvrages exécutés jusqu'à la réception.
- Les dispositifs permettant de satisfaire aux exigences réglementaires concernant l'hygiène, la sécurité et la protection de la santé du personnel,
- Toutes opérations ou travaux nécessaires à une parfaite finition y compris toutes sujétions,
- L'évacuation des gravats et déchets issus de l'exécution des travaux

L'entreprise devra vérifier par ses connaissances techniques que la réalisation souhaitée par l'architecte est réalisable et conforme aux dernières normes en vigueur. L'entreprise étant seule responsable des ouvrages mis en œuvre par ses soins, jusqu'à la livraison des bâtiments.



## INSTALLATION DE BORNES IRVE



### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIÈRES – PHASE DCE CCTP

#### MAÎTRES D'OUVRAGES

Caisse primaire d'assurance maladie  
des Côtes d'Armor  
106 boulevard Hoche  
22000 Saint-Brieuc

#### BUREAU D'ETUDES FLUIDES



EICE  
16 Rue de la Morgan  
22 360 LANGUEUX  
Tel : 02 19 00 09 40

#### ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION



INGÉNIERIE  
COVIA INGENIERIE  
1A, rue Romain Rolland  
22000 SAINT BRIEU  
Tel : 02 96 75 42 75

#### COORDINATEUR SPS

#### BUREAU DE CONTRÔLE

LOT N°1 – TERRASSEMENT / VRD / GROS ŒUVRE

## GÉNÉRALITÉS PROPRES AU PRÉSENT LOT

### 1.1.1 Rappel

Il est rappelé que l'entreprise est tenue de prendre connaissance des clauses générales applicables à tous les corps d'état et du CCTP dans son intégralité. L'entrepreneur est tenu de signaler à la maîtrise d'œuvre, après avoir étudié le descriptif, les omissions aux règles de construction ainsi que les mises en œuvre contraires au D.T.U. et aux normes françaises éditées par le R.E.E.F. L'entreprise du présent lot est "le professionnel" dans le domaine décrit, en conséquence, toutes les normes en vigueur, recommandations professionnelles, DTU, ... sont à respecter.

### 1.1.2 Textes réglementaires et normes de référence

Les travaux sont exécutés suivant les Règles de l'Art, et conformément aux réglementations départementales, éventuellement municipales et à leurs différents additifs applicables à la date d'exécution.

L'entrepreneur est donc tenu de se conformer :

- Aux D.T.U s'appliquant aux travaux du présent lot,
- Aux normes Françaises publiées à l'A.F.N.O. R
- Aux CCTG ;
- Aux Cahier des Clauses administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux et ses modifications.
- Aux Cahiers de Charge des Compagnies Concessionnaires (Eau, Régie Électricité et Gaz, Voiries, PTT – etc.)
- Aux lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la démolition et l'utilisation de matériels spécifiques.
- Aux lois, arrêtés et décrets en vigueur concernant la gestion des déchets et la protection de l'environnement (liste non exhaustive)
  - Loi N°75 633 du 15/07/1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux,
  - Décret du 19/08/1977 sur les déchets générateurs de nuisances,
  - Arrêté du 04/01/1985 suivi des déchets,
  - Loi N°88 1261 du 30/12/1988 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux,
  - Circulaire du 28/12/1990 et arrêtés préfectoraux sur Étude déchets,
  - Loi N°92 646 du 13/07/1992 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux,
  - Décret du 13/07/1994 relatif aux déchets d'emballages industriels,
  - Loi N°95 101 du 2 Février 1995 relative à l'élimination des déchets et à la récupération de matériaux
  - Arrêté du 18/12/1992 relatif aux décharges de classe I,
  - Décret N° 98 679 du 30/07/1998 relatif au transport par route,
  - Règlement des transports des matières dangereuses,
  - Règlement sanitaire départemental,
  - Circulaire interministérielle du 15/02/2000 Logement Équipement Environnement relative à la gestion des déchets.
  - Nouvelle réglementation imposant aux entreprises de désamiantage une certification.
    - Décret n°2006/761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante, JO du 1er Juillet 2006.
    - Arrêté du 22 février 2007 définissant les travaux de confinement et de retrait de matériaux non friables contenant de l'amiante présentant des risques particuliers en vue de la certification des entreprises chargées de ces travaux, JO du 1er mars 2007.
  - Arrêté du 22 février 2007 définissant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante, JO du 1er mars 2007.
  - Décret n° 2011-610 du 31 mai 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments.
  - Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante avec l'abaissement de la valeur limite d'exposition professionnelle à 10 fibres par litre sur 8 heures à compter du 01 juillet 2015
  - L'ED 6091 de décembre 2012
  - Décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013 aux risques d'exposition à l'amiante.

### 1.1.3 Responsabilité et Reconnaissance des terrains

L'entreprise devra se renseigner sur la présence de canalisations, câbles, lignes aériennes existantes et prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter toute dégradation de ceux-ci. Si besoin, l'entreprise pourra réaliser une campagne de reconnaissance des réseaux à ses frais.

En cas de détérioration, les canalisations, câbles, etc. seront remplacés aux frais de l'entrepreneur. Il reste bien entendu que l'entreprise du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux. Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur devra faire procéder à un état des lieux, ainsi qu'à celui des propriétés voisines, photos à l'appui : ce constat sera effectué par huissier. Copie de ce constat sera remis au Maître d'œuvre. L'entrepreneur prendra possession du terrain dans l'état où il le trouvera. Il se sera rendu compte personnellement sur place de l'emplacement des travaux, ainsi que des accès et des abords du chantier et de l'emplacement des décharges. Sont compris dans les prix tous les travaux et opérations préliminaires nécessaires à la reconnaissance du terrain et à l'exécution des terrassements et fondations y compris frais de réfection de trottoirs ou chaussées, sans aucune exception ni réserve, décrochements, épuisements d'eau, blindage, démolition.

Il est précisé que l'entreprise du présent lot doit la totalité des déposes et démolitions des ouvrages de toute natures existants dans l'emprise du projet, y compris les sujétions liées à la nature des matériaux (transfo, amiante, etc...).

**IL EST OBLIGATOIRE POUR LE PRESENT LOT, AVANT REMISE DE LEUR OFFRE D'AVOIR PROCÉDÉ À UNE VISITE DES LIEUX AFIN DE PRENDRE PARFAITE CONNAISSANCE DES SUJETIONS ET DIFFICULTÉS LIÉES AU SITE AINSI QU'ÀUX DÉMOLITIONS À RÉALISER DANS LE CADRE DE SON MARCHÉ FORFAITAIRE.** Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur du présent lot devra consulter : le Maître d'œuvre sur les ouvrages à démolir et à conserver ou à abattre, les concessionnaires des services publics pour s'assurer de la suppression des branchements existants, eau, gaz, électricité, etc. Tous les lots sont traités à prix global et forfaitaire. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans de l'Architecte et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

### 1.1.4 Repérage des démolitions

La localisation des démolitions est fonction des ouvrages créés, modifiés ou supprimés. L'entreprise doit expressément superposer les plans d'états actuels avec les plans projetés pour déterminer les ouvrages à démolir en fonction des natures de matériaux.

### 1.1.5 Dispositions Particulières

L'entrepreneur ayant à réaliser des démolitions sur un site comportant des ouvrages conservés, selon les limites définies sur les plans, il doit prévoir dans son offre de prix forfaitaire toutes les sujétions inhérentes aux constats sur les existants. Ainsi, il doit faire effectuer à ses frais, un constat d'huissier en présence du Maître d'Ouvrage, du Maître d'œuvre, afin de dresser l'état et toutes les interventions à effectuer en limite de propriété. Il y aura au moins deux constats, l'un avant et l'autre après travaux de démolition. Ces constats concernent en particulier, les structures avoisinantes, les voiries, trottoirs, les aménagements sur domaine public et les façades des divers bâtiments, susceptibles de subir les dégradations. Tous les frais inhérents aux constats sont à incorporer dans l'offre de l'entreprise. Deux exemplaires de chaque constat seront remis au Maître d'œuvre (avec reportage photographique couleur). Toutes les réparations des dommages causés aux " existants " sont à la charge de l'entrepreneur.

### 1.1.6 Ouvrages en infrastructure

La démolition des différents éléments de construction comprendra également la démolition des ouvrages en infrastructure (fondations, murs enterrés, dallages de sous-sol, etc...).

### 1.1.7 Epuisement

Pendant l'exécution des déblais, l'entreprise sera tenue de conduire les travaux de manière à assurer la bonne tenue des matériaux de fonds de formes. Il devra entretenir en état les moyens d'évacuation des eaux :

- Soit en maintenant une pente suffisante à la surface des parties excavées et à cette fin, exécuter en temps utile les saignées, rigoles, fossés et ouvrages provisoires nécessaires à l'évacuation des eaux hors des excavations.
- Soit procéder par pompage à ses frais, risques et périls.

### 1.1.8 Remblais

Les terres nécessaires aux remblais après purge des ouvrages d'infrastructure proviendront des fouilles et auront été mises en dépôt avant leur emploi. Elles ne devront pas contenir des souches, débris animaux ou végétaux, détritiques, objets métalliques, etc. Les vases, terres fluentes, tourbes, gravois et plâtre ne seront jamais employés comme remblais. Dans le cas où l'entrepreneur n'aurait pas sur place un cube de terre suffisant pour les remblais, il serait tenu de rapporter à ses frais le cube de terre nécessaire sur le chantier.

### 1.1.9 Travaux accessoires

Tous les blindages qui se révèlent nécessaires seront à la charge de l'entrepreneur. Il devra les laisser en place jusqu'au moment où ils n'auront plus d'objet. Par ailleurs, les équipements éventuels seront également à la charge de l'entrepreneur durant toute la durée des travaux sans supplément de prix. A ce sujet, il devra prendre toutes précautions pour éviter les entraînements de terre, affouillements, etc... Il soumettra au Maître d'Œuvre les dispositifs qu'il se propose d'utiliser et les mesures qu'il compte appliquer. La présence de rochers et la présence d'eaux d'infiltrations à quelque niveau que ce soit, nécessitant l'utilisation du marteau piqueur ou explosif, des drainages d'épuisement, ne donneront pas lieu à des prises d'attache et seront obligatoirement compris dans les offres. L'emploi des explosifs reste soumis à l'accord des autorités compétentes qui sera sollicité par l'entrepreneur, conformément au décret du 15 octobre 1962. Trésors, objets d'art, et antiquités trouvées dans les fouilles : l'entrepreneur sera tenu d'en informer sans délai le Maître d'Ouvrage, à charge pour celui-ci d'en aviser les autorités compétentes.

### 1.1.10 Plans de recollement

Pour tous les travaux exécutés, l'entrepreneur établira des plans de recollement. Ces plans, cotés seront fournis lors de la réception des travaux. Le système de nivellement sera clairement exprimé. Les réceptions de travaux ne pourront pas être prononcées en l'absence de ces documents.

### 1.1.11 Fouilles en tranchées

Fouille en tranchées exécutées en terrain de toutes natures, compris toutes sujétions (rocher, massif rocheux, anciennes maçonneries, béton armé...) Il sera pris toutes précautions pour éviter les éboulements et les détériorations aux chaussées ainsi que les accidents qui en seraient la conséquence. Le parcours des tranchées est celui indiqué aux plans de principe masse e V.R.D. mais il pourra être modifié en fonction des impératifs techniques.

Partout où cela est possible, il sera fait usage de tranchées communes. Façon de pente et fouilles complémentaires pour regards et collets. Les fouilles auront une largeur suffisante pour permettre la mise en place facile des tuyaux : le fond sera réglé suivant une pente régulière et place : il est dû tous les boisages nécessaires pour éviter les éboulements (voir D.T.U. n°12). Les eaux pluviales ou de ruissellement devront être évacuées pour que les tranchées restent sèches.

Dans le cas où la canalisation est posée sur un remblai frais (ou terrain médiocre), exécution d'une semelle en béton de gravillons de 6 cm d'ép. (L = 40 cm) avec armature si nécessaire. La pente sera toujours constante entre deux regards, mais pourra être différente entre deux tronçons voisins.

Etalement, blindage :

Il est dû tous les étalements et blindages, même jointifs, conformément aux règlements de sécurité.

Passages provisoires et protections supplémentaires à la demande du Maître d'Ouvrage.

L'entreprise devra, conformément aux règlements de police, assurer l'éclairage des points dangereux en cours de travaux et mettre en place des garde-corps de protection au droit des tranchées ouvertes.

Remblai des tranchées :

Les tranchées ne seront remblayées qu'après essais des canalisations, vérifications des mises en œuvre et des diamètres employés par les services d'hygiène de la ville et du maître d'œuvre ou pour les tranchées des réseaux divers, passages en dalles, fourreaux, gaines... par les corps d'état intéressés.

Remblai en terres saines exemptes de gravats, par couches de 20 cm avec pilonnage et arrosage éventuel.

Autour des canalisations et jusqu'à 0.40 au-dessus, il sera employé de la terre fine émottée. Pour tous passages sous voies de circulation, renfort en béton dosé à 250 kg épaisseur suivant calculs et règles de l'art (Ponts & Chaussées).

Sablon en remplacement de la terre pour passage sous voies lourdes. Les terres de remblai seront tassées à la dame mécanique et à l'eau jusqu'au refus d'absorption, de façon à obtenir 95 % du PROTOR normal.

### 1.1.12 Regards et niveaux

Le nombre de regards représentés sur les plans n'est donné qu'à titre indicatif, l'entrepreneur doit dans son offre forfaitaire l'augmentation du nombre de ceux-ci suivant son étude normes en vigueur et pour le bon entretien des réseaux.

Corps des regards :

Tous les regards pour eaux usées et eaux pluviales. Les regards seront du type préfabriqué avec toujours un fond de radier en béton de gravillons une chape ciment lissée avec façon de cunette et diamètre égal au plus grand diamètre de la canalisation, gorge au droit des parois verticales.

Pour les regards qui ne pourront être préfabriqués, en plus, enduit lissé au mortier gras avec gorges dans tous les angles. Couronnement pour recevoir le tampon de visite. Les regards de moins de 0.70 de profondeur auront une section de 40x 40 minimum. Cette section sera à préciser sur le devis estimatif avec leur emplacement et pourra être modifié à la demande du maître d'œuvre sans supplément de prix.

Tous les regards d'une profondeur importante seront préfabriqués à section circulaire, par bague anneaux, jointoyés au mortier gras avec boudins d'étanchéité. En tête, anneau spécial avec réduction en béton de gravillons légèrement armé pour pose du châssis du tampon. Les regards E.P. comporteront une boîte à sable de 0.20 minimum de profondeur.

Echelons et crosses : regards de plus de 1.00 de profondeur, échelons en fer rond galvanisé amovible.

Tampons de visite : Les tampons pour regard de visite seront en fonte ductile ou en acier moulé, tampon, de 60 cm d'ouverture utile. Ils seront de la série lourde ou légère suivant localisation, cadre et contre cadre Æ  
.60 goudronné ou revêtu de même nature que le matériau dans lequel le regard est circonscrit.

Les tampons pour regards de pieds de chute E.P. seront en B.A. préfabriqué. Les tampons pour regards E.U. de faibles dimensions (jusqu'à 60/60) situés dans les espaces verts seront en B.A. préfabriqué avec joint étanche.

Regards à grilles pour E.P. : Des regards à grilles seront prévus pour évacuation des eaux de ruissellement sur les aires bitumées, espaces verts ; allées et aires diverses, etc...

Ils seront placés aux endroits figurés sur les plans. Toutefois, leur nombre et emplacements ne sont donnés qu'à titre indicatif.

Ils devront toujours être en nombre et emplacements adaptés aux surfaces à recueillir. Ces regards pourront être préfabriqués avec obligatoirement une boîte de dessablage de 25 cm de hauteur. Couverture par grille fonte avec cadre série lourde pour grille dans chaussée.

Caniveau à grille préfabriqué en béton à pente incorporée avec grille fonte suivant prescriptions du fabricant.

Regard avec tabouret siphonide pour E.U. : il sera prévu 1 regard E.U. avec dispositif de siphonage Nota : il sera placé avant le regard collecteur général.

### 1.1.13 Fonds de formes

Les encaissements seront établis sur toute la longueur de la voirie et sur toute leur largeur, y compris les bordures. Le fond de forme, après compactage, devra avoir un profil en long parallèle à celui de la surface finie. Il en sera de même pour la surface en travers. La tolérance en altitude sera de 5 cm mais toujours en moins par rapport à la cote théorique prévue. Toutes les surfaces seront pourvues de pentes vers les points d'évacuation des eaux de ruissellement.

En période pluvieuse ou si la fréquence et la violence des intempéries ne laissent pas entre elles une période suffisamment longue pour assécher les fonds de forme, l'entrepreneur s'assurera du raccordement des points bas du terrain aux égouts avec interposition de petits bassins de dessablement, entreprendra les drainages des chaussées en cours de terrassements et d'une manière générale, la mise hors d'eau de tous les ouvrages construits ou en cours d'exécution.

Après évacuation de la majeure partie de l'eau contenue dans le remblai ou dans le fond de forme l'entrepreneur devra procéder à une déshydratation à la chaux ou au ciment de laitier. L'entrepreneur incorporera à cet effet 2 % (5 kg/m<sup>2</sup>) de chaux ou de ciment laitier] à la terre formant dernière couche au fond de forme, hersera et malaxera à la charrue à disques sur épaisseur de 0.10 m. Il procédera ensuite au compactage de cette couche au compacteur léger, à l'exclusion de tout engin vibrant. L'apport des matériaux de remblais ou de fondations sera alors possible de l'extérieur, à l'avancement, poussé au bulldozer, sans circulation de camions sur la couche ainsi traitée. Le traitement des fonds de forme devra être tel que la densité sèche obtenue atteigne 95 % du Proctor Modifié.



## 1.1.14 Provenance, qualité et préparation des matériaux

### 1.1.14.1 Provenance des matériaux

Tous les matériaux, liants, employés pour la réalisation des travaux préparatoires seront fournis par l'entrepreneur. Ils proviendront des carrières, sablières et usines agréées et seront de sa responsabilité.

### 1.1.14.2 Essais

Le maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder à des essais en présence de l'entrepreneur par un laboratoire agréé. Ces essais devront être exécutés conformément aux normes AFNOR. Tout lot rebuté devra être enlevé du chantier, les matériaux devant répondre aux normes actuellement en vigueur.

### 1.1.14.3 Sable – Gravillons – Ciment

Le sable pour béton sera un mélange de sable fin, moyen et gros défini par  $d/D = 0,1/6,3$ .

Pour le mortier, le mélange de sable fin et moyen sera défini par  $d/D = 0,1/1,6$ .

Le gravillon pour béton sera défini par  $d/D = 6,3/20$ .

Le caillou pour béton des regards dans le cas des regards coulés sur place sera du type  $d/D = 20/40$ .

Les sables, gravillons et cailloux devront satisfaire aux normes N.P.F. 18301, 18303, 18304.

Le ciment de type PORTLAND artificiel devra satisfaire aux normes P 15301 et P 15303. La résistance à la traction des briquettes de mortier normal sera pour les ciments d'au moins  $20 \text{ kg/cm}^2$  après 7 jours.

### 1.1.14.4 Tout Venant de Carrière

Le tout venant de carrière utilisée dans les fondations des chaussées proviendra des carrières agréées. Respect de la norme NFP 18321 de mai 1982.

Le tout-venant 0/60 sera constitué de roche concassée et devra répondre aux normes suivantes :

- Courbe granulométrique régulière, continue, qui devra être fournie au Maître d'œuvre :
  - Un équivalent de sable supérieur à 40
  - Un coefficient DEVAL humide supérieur à 8

Le tout-venant 0/315 sera constitué de roche concassée qui devra avoir les caractéristiques suivantes :

- Granularité dont la courbe devra être fournie pour accord au Maître d'œuvre
- Équivalent de sable supérieur à 40

### 1.1.14.5 Agrégats pour matériaux

Les proportions d'agrégats seront déterminées après essais de façon que les mélanges présentent le maximum de compacité et les meilleures conditions d'enrobage. Pour les chaussées, la proportion en poids de gravillons ne devra pas être inférieure à 50 %.

### 1.1.14.6 Observations

Le présent CCTP est le complément du CCTG, la totalité des articles de ce dernier, dans la mesure où ils concernent la construction prévue, est applicable même si ces articles ne sont pas expressément désignés ou entièrement décrits. Le CCTG comprend l'ensemble des documents techniques et normes françaises que chaque entreprise est réputée connaître.

## DESCRIPTION DES PRESTATIONS DU PRESENT LOT

## 1.2 GENERALITES D'INTERVENTION

### 1.2.1 Remarque Importante

Le présent lot est reconnu professionnel et en conséquence est tenue de connaître toutes les normes en vigueur, les recommandations professionnelles, DTU, etc. Tous les documents officiels prévalent sur les généralités du CCTP. En cas de contradiction avec les règlements et normes, l'entreprise du présent lot indiquera à l'appui de son offre les prescriptions qui seront différentes que celles décrites.

*Nota : A prendre en compte par le présent lot.*



### 1.2.2 Préparation, repérage in-situ et évaluation des risques

Pour la réalisation de son offre, le présent lot devra prévoir une visite de l'environnement du chantier, avec le repérage des voies d'accès etc. Il est obligatoire pour le présent lot avant remise de l'offre, d'avoir procédé à une visite des lieux afin d'avoir une parfaite connaissance des démolitions à réaliser qui sera demandées dans le cadre de son marché forfaitaire. Avant intervention, le présent lot réalisera une évaluation des risques :

- Pour la sécurité des personnels de son entreprise
- Pour la sécurité des personnels des autres corps d'états
- Pour la sécurité des éventuels usagés à proximité (Attention au phasage de chantier)

Ces évaluations porteront sur la sécurité physique, la santé des personnes à proximité, l'impact des poussières, bruit, substances dangereuses etc.

**Nota n°1:** A prévoir par le présent lot avant l'établissement de son offre technique et financière

**Nota n°2:** Visite à formuler auprès du chargé d'opération de la maîtrise d'ouvrage Maxence LE MEHAUTE (voir les coordonnées dans GENERALITES A TOUS LES LOTS)

### 1.2.3 Repérage des réseaux

En préambule du démarrage des travaux de démolition et de curage du projet, le présent lot devra bien réaliser un repérage des réseaux. Il s'agit de la mise en place de protection éventuelle, maintien ou réfection des réseaux nécessaires à l'actuel bâtiment après réalisation des travaux de démolition. Démarche éventuelle auprès des concessionnaires DICT, obtention des certificats de consignation. Il y aura une étroite collaboration avec les corps d'états techniques ELECTRICITE et PLOMBERIE VENTILATION pour le repérage des réseaux avant neutralisation.

**Nota :** Le présent devra prévoir les différentes protections des réseaux en collaboration avec les entreprises des lots techniques.

### 1.2.4 Gestion des Déchets de démolition

Classification des déchets : Actuellement, il existe trois classes de centre d'enfouissements techniques :

- Classe I : pour les déchets spéciaux (amiante, goudrons, bois traité etc.)
- Classe II : pour les déchets ménagers et assimilés (en particulier déchets de chantier non triés)
- Classe III : pour les déchets inertes (produits naturels ou manufacturés : béton, céramique, terre cuite, verre ordinaire etc.)

Selon les textes réglementaires, les déchets issus de la démolition peuvent être classés en 4 catégories distinctes.

#### 1.2.4.1 Les Déchets Inertes (DI) – Revalorisation

Ce sont des déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique durant leur stockage, ce sont des produits naturels ou manufacturés. Les déchets inertes sont destinés soit au recyclage, soit au stockage en centre d'enfouissement de classe III. L'entreprise est invitée à privilégier la filière recyclage si la qualité du matériau le permet. Pour la présente opération, il est envisagé un retraitement des inertes sur site.

L'entreprise devra le plus possible selon les matériaux découpés, déblayés les réutiliser ou les envoyer dans la filière de revalorisations des déchets.

## 1.3 TRAVAUX PREPARATOIRES

### 1.3.1 Travaux d'Installation Propre au présent lot

Le présent lot devra prévoir SES PROPRES installations de chantier et notamment les prestations suivantes :

- L'aménagé et repli de l'ensemble de son matériel
- Tous les raccordements seront aux frais de l'entreprise, quel que soit la distance avec l'origine du raccordement
- La réalisation de l'ensemble de ses plans d'exécutions
- Sa propre base de vie de chantier ou installation de chantier durant son intervention
  - Un bungalow composé de deux zones bien distinguées : une zone Vestiaire avec des armoires individuelles suffisantes pour son personnel et une zone Bureau avec une table et des chaises pour les premières réunions de chantier

- Un sanitaire branché sur le réseau. Le présent prévoira le nécessaire en cas de présence de femmes sur le chantier et identifiés lors de la visite d'inspection commune avec le coordinateur SPS.

**Localisation :** *A prendre en compte par le présent lot dans son offre technique et financière. L'emplacement de cette base vie se fera en concertation avec le coordinateur SPS ainsi que l'équipe de maître d'œuvre.*

### 1.3.2 Besoins en électricité pour les travaux du présent lot

Le présent lot aura des besoins en électricité pour le démarrage de ses travaux de curage et de démolition. Plusieurs points de livraison électrique avec comptage et coffret primaire de distribution ainsi qu'un disjoncteur général sera à prévoir par le présent lot. Ce dernier devra effectuer les démarches administratives nécessaires au branchement de l'électricité du chantier. Le présent lot devra prévoir un comptage triphasé (puissance suivant étude du présent lot et prescriptions du fournisseur d'énergie) avec une armoire de protection agréée par EDF et l'installation d'une armoire principale avec l'indice de protection IP montée sur pied support avec coup de poing arrêt d'urgence et les différentes protections différentielles par disjoncteurs à porte-repère intégré. Y compris les canalisations en câbles souples, avec fixations par colliers Rilsan sur les murs et plafonds vers les coffrets de chantiers. Enfin le présent lot devra l'éclairage de sécurité, conformément aux normes, ainsi que l'amenée de l'énergie aux corps d'état demandeurs.

**Localisation :** *Suivant étude du présent lot – Frais liés aux démarches et à l'installation des besoins en électricité pour la réalisation des travaux de curage intérieur et de démolition du bâtiment.*

### 1.3.3 Constats d'huissier (x2)

Le présent lot doit, avant le démarrage des travaux de démolition, réaliser un constat par un huissier pour :

- Faire constater l'état des ouvrages qui seront conservés tels que certains murs, façades, planchers etc.
- Faire constater l'état des voiries publiques existantes aux abords du chantier
- Faire constater un exemplaire du constat avec photo couleur sera fourni au Maître d'œuvre.

Le présent lot devra également prévoir un second constat réaliser par un huissier à la fin des travaux du présent lot faisant office de constat d'achèvement – réception. Les opérations préalables au constat d'achèvement comportent :

- La reconnaissance des ouvrages exécutés.
- La constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au marché.
- La constatation du repliement des installations de chantier et la remise en état des abords.
- Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ entre le Maître d'œuvre et l'entreprise avec identification des éventuelles réserves à lever au titre de la réception. Ceci constaté par huissier.

**Localisation :** *A la charge du présent.*

## 1.4 TRAVAUX DE CAROTTAGE / SCIAGE / SAIGNEES

### 1.4.1 Généralités des Travaux de Démolition

Les travaux de démolition seront exécutés conformément aux D.T.U., aux règles de l'art et aux usages de la profession. L'entrepreneur de ce lot devra respecter les lois, décrets, arrêtés en vigueur ainsi que les règlements de sécurité et d'hygiène concernant la réglementation du travail. Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir totalement la sécurité des personnes qui, par leurs occupations ou leurs droits pourraient fréquenter la construction à démolir ou ses abords au cours des travaux.

**ATTENTION :** Avant toute intervention, le présent lot devra vérifier que les installations électriques et d'eau ont bien été sécurisées par les lots techniques. Le chantier de démolition sera fermé par tous moyens (clôtures, cloisons, portes, etc.), tous les accès (personnel, chantier, public) seront distincts et traités de manière à garantir la sécurité des personnes et des biens. Lorsque le chantier sera en activité, les accès seront surveillés pour interdire l'entrée aux personnes étrangères au chantier ou seront fermés. Des panneaux "Port du casque obligatoire" seront disposés à l'entrée du chantier, l'entrepreneur s'engage impérativement à faire respecter cette clause tant par son personnel que par toute personne pénétrant sur le chantier. L'entrepreneur chargé du présent lot doit avoir pris connaissance du rapport de diagnostic amiante. Les véhicules devant transporter des matériaux de démolition pourront stationner vides ou chargés sur la voie publique. Dans le cas de danger grave ou imminent, l'entrepreneur titulaire des travaux de démolition devra prendre immédiatement toutes mesures propres à supprimer le danger.

Le présent lot s'engage à appliquer toutes mesures qui lui seraient demandées par l'architecte tant en ce qui concerne la méthode ou les moyens utilisés pour la démolition que la sécurité intérieure ou des abords du chantier. L'entrepreneur est tenu de se rendre sur les lieux aux fins d'examen avant établissement de sa soumission. Il ne saurait se prévaloir postérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des lieux, des conditions particulières ou difficultés d'exécution et des moyens d'accès. Les divers matériaux rencontrés lors des démolitions deviendront propriété de l'entreprise pour valeur de récupération (sauf en ce qui concerne les déposes avec soin précisées ci-dessous et les dispositions indiquées par le maître d'ouvrage). En fin de travaux de démolition, une visite de chantier sera exécutée afin de constater les éventuelles dégradations commises lors des travaux de démolition. L'entreprise devra alors procéder, à ses frais exclusifs, à la remise en état des ouvrages endommagés.

#### **1.4.1.1 Prescriptions techniques particulières relatives à l'environnement**

En l'absence de Réglementation HQE (Haute Qualité Environnementale) dans le domaine de la démolition, le présent lot portera son effort sur la réduction des nuisances conformément aux recommandations du guide de la DGUHC (Direction Générale de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction).

#### **1.4.1.2 Les nuisances acoustiques**

Le présent lot doit privilégier l'utilisation de matériels insonorisés et favoriser des techniques de démolition les moins génératrices de nuisances. Le présent lot doit se mettre en conformité avec l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à : « la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ».

- Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué.
- L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, hautparleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.
- L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'urgence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

***Nota :** A prendre en charge par le présent lot dans l'établissement de son offre technique et financière.*

#### **1.4.1.3 La poussière**

Le présent lot doit :

- Mise en place des écrans anti-poussière pour protéger les avoisinants
- Arrosage des gravats par temps sec lors de la phase « grignotage » et lors de tout déplacement des inertes puis collecte des eaux de ruissellement
- Le présent lot doit mettre en œuvre les moyens nécessaires afin de maîtriser la dispersion des poussières.

***Nota :** A prendre en compte par le présent lot dans son étude du projet.*

#### **1.4.1.4 Propreté des abords**

Le présent lot doit :

- Nettoyage quotidien des abords du chantier et aux frais de l'entreprise
- Nettoyage au jet d'eau des camions avant toute sortie du chantier
- Bâchage des bennes à DIB avant toute sortie du chantier
- Débouchage des canalisations, réfections si dommages
- Etc.

***Nota :** A prendre en compte par le présent lot dans son étude du projet.*

## 1.5 TRAVAUX DE TERRASSEMENT / VRD / GROS OEUVRE

### 1.5.1 Démolition / Carottage / Saignée

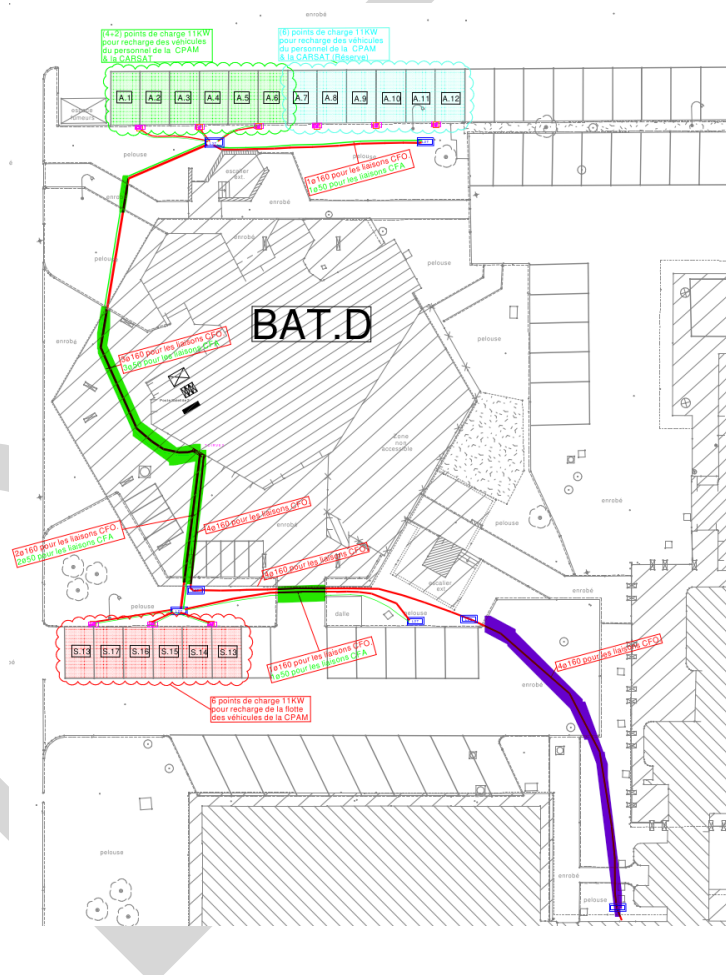
#### 1.5.1.1 – Démolition de chaussée / revêtement

Les chaussées existantes situées à l'emplacement des travaux seront démolies. Les matériaux issus de cette démolition seront évacués entièrement.

Concernant les zones rabotées pour les tranchées, l'entrepreneur prévoira l'amenée et le repli de l'atelier de fraisage et veillera à la propreté des emprises en assurant à l'avancement le balayage, et l'aspiration des matériaux. Prévoir également la dépose des bordures situées sur le cheminement des futurs tranchées (7U)

En VERT ci-dessous les chaussées à démolir en base

En VIOLET ci-dessous les chaussées à démolir en OPTION



### 1.5.2 Carottage

L'entreprise devra prévoir la réalisation de carottage pour le passage de fourreaux de diamètre :

| Localisation                       | Diamètre des fourreaux  |
|------------------------------------|---|
| Salle d'archives informatique      | 8 Carottages de $\varnothing 160$ ou 2 sciages de part et d'autre de la pièce |
| Local transformateur               | 4 Carottages de $\varnothing 160$ ou 1 sciage                                 |
| Local TGBT                         | 1 Carottage de $\varnothing 100$  |
| Mur garde corps parking clientèles | 2 Carottages pour fourreaux de $\varnothing 80$                               |

Y compris toutes sujétions d'évacuations des gravats.

### **1.5.3 Sciage d'enrobé**

L'entreprise devra le sciage d'une partie du dallage sous le futur TGBT IRVE au dos du local transformateur du bâtiment cuisine afin de permettre la bonne mise en œuvre des fourreaux – Dimensions du sciage à adapter pour une chambre L3T. Y compris l'évacuation de gravats la profondeur nécessaire pour mise en place d'une chambre L3T.

### **1.5.4 – VRD**

#### **1.5.4.1 Réseaux souples**

##### **1.5.4.1.1 – Tranchées**

Tranchées communes et isolées à la charge du présent lot pour l'ensemble des réseaux souples du projet  
- FT et FO

**Localisation :** Selon plan BE EICE

##### **1.5.4.1.2 Ouverture des tranchées**

Les matériaux seront déposés sur berge ou à proximité, en les séparant selon qu'il s'agira du matériau du revêtement, de matériaux impropres ou de matériaux réemployables.

Les tranchées seront ouvertes aux profondeurs adéquates en fonction des contraintes suivantes :

- Réseau électricité Fourreaux télécom sous accotement : profondeur de 0.80 m minimale mesuré entre la génératrice supérieure des fourreaux et le niveau fini des aménagements ultérieurs

Les terres extraites sont disposées en cordon en parallèle des tranchées. Au fond de la tranchée, un espace de 0,10 m sera ménagé pour la mise en œuvre du lit de pose.

Les fouilles sont descendues verticalement jusqu'à la profondeur choisie et sont épuisées au fur et à mesure de leur approfondissement. Les parements de la fouille sont sans aspérités risquant d'endommager le revêtement protecteur des canalisations lors de leur descente. Il est interdit de creuser des souterrains pour faire passer les canalisations, sauf cas exceptionnels prévus à l'avance et à examiner plus particulièrement avec les concessionnaires dont ils relèvent. Les déblais excédentaires extraits des tranchées seront évacués à la décharge publique avec redevance. Le fond de fouille est parfaitement arasé. Il est débarrassé des pierres rencontrées ; il ne doit présenter ni saillie, ni creux risquant de placer les canalisations en porte-à-faux.

Les parties dures enlevées sont remplacées par de la terre meuble criblée et bien tassée ou pas du matériau graveleux.

**Localisation :** Selon plan BE EICE

##### **1.5.4.1.3 Lit de pose et enrobage**

Après réglage du fond de fouille, il sera mis en œuvre, sur toute la largeur de la tranchée :

- Un lit de pose en sable de rivière de 0.10 m d'épaisseur,
- Un enrobage des fourreaux, câbles et conduite en sable de rivière jusqu'à 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure des fourreaux.
- Un grillage avertisseur de couleur approprié sera déroulé au-dessus de la couche de protection. Lorsque la largeur de la tranchée est supérieure à 0.40 m, plusieurs grillages seront déroulés, parallèlement, avec une superposition de 0.10 m minimum de manière à couvrir toute la largeur de la tranchée.

**Localisation :** Selon plan BE EICE

##### **1.5.4.1.4 Remblaiement des tranchées**

Les tranchées ne seront pas remblayées sans l'accord du Maître d'œuvre.

Sauf autorisation de celui-ci, les coffrages ou autres éléments exigés uniquement par l'exécution des travaux seront retirés au préalable. Le remblaiement sera exécuté par couches successives soigneusement compactées, d'une épaisseur maximale de 0,30 m. Le remblaiement hydraulique pourra, le cas échéant, être proposé par l'Entrepreneur et soumis à l'agrément du Maître d'œuvre. Le lit de pose et l'enrobage seront réalisés exclusivement en sable de rivière. Sous accotement et après accord du maître d'œuvre, le remblaiement sera effectué en terre du site. La qualité du compactage s'appréciera en fonction de la classification RTR, soit sous accotement une qualité Q4



correspondant à 95 % de l'OPN ou selon les cas une double intervention. Le Maître d'œuvre pourra demander à l'entrepreneur de venir compacter la dernière couche ultérieurement si les conditions climatiques et la sensibilité du matériau rendent le compactage litigieux. Le fichage à l'eau pourra être effectué dans tous les cas où la largeur disponible ne permettrait pas l'utilisation d'engins mécaniques. En ce cas, la couche supérieure sera mise en œuvre et compactée lorsque le matériau inférieur est encore humide.

**Localisation :** Selon plan BE EICE

#### 1.5.4.1.5 Tranchées communes et isolées compris fourreaux

Le présent lot devra les travaux liés aux différentes tranchées pour acheminement des réseaux souples du projet.

Les travaux comprennent :

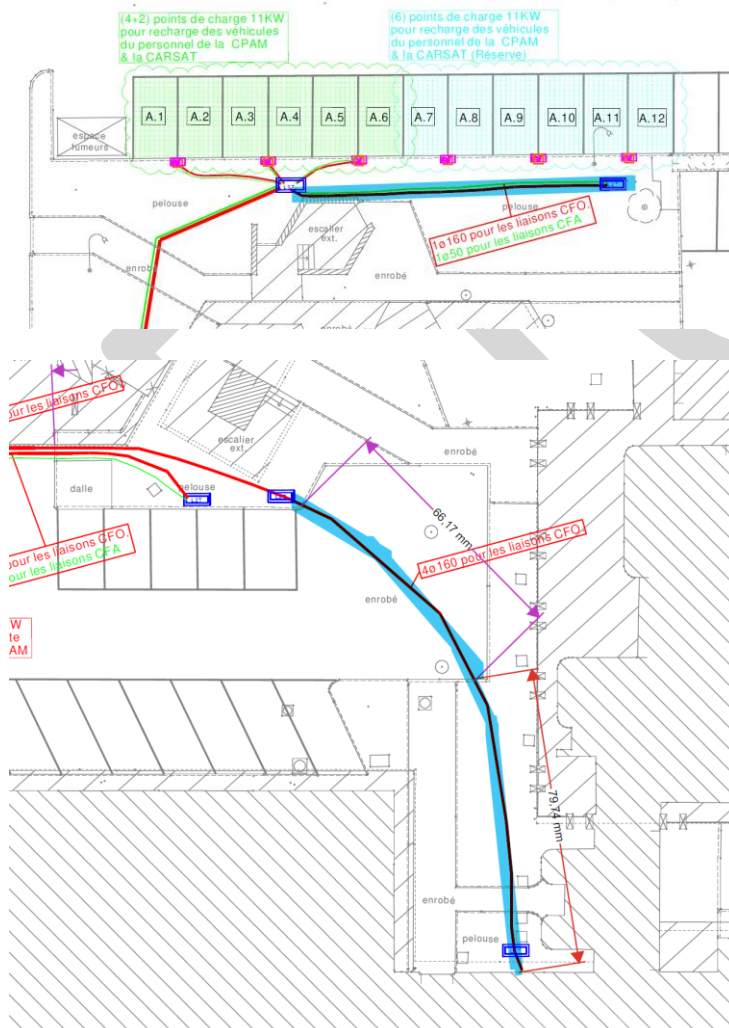
LIT DE POSE : Le lit pose et enrobage sera réalisé à l'aide de sable 0/6 dont les caractéristiques minimales sont :

- Indice de Plasticité IP non mesurable
- Equivalent de Sable ES, mesuré au piston, compris entre 20 et 40.
- Les fourreaux CFO/CFA Ø50, Ø160, etc. selon plans EICE

REMBLAIEMENT DE TRANCHEES : Les matériaux utilisés en remblai et les terres de déblais mises en remblais devront être exempts de corps étrangers (détritus, gravois, produits de démolition). La qualité des matériaux de remblais sera soumise à l'agrément du Maître d'Œuvre.

GRILLAGE AVERTISSEUR : Les grillages avertisseurs pour réseaux enterrés seront conformes à la norme NF 113 et NF T 54 080, largeur 0,40 m de couleur appropriée à la nature du réseau, en polyéthylène H.R. renforcé par deux feuillets longitudinaux en polypropylène.

EN OPTION : **EN BLEU**



**Localisation :** Selon plan BE EICE

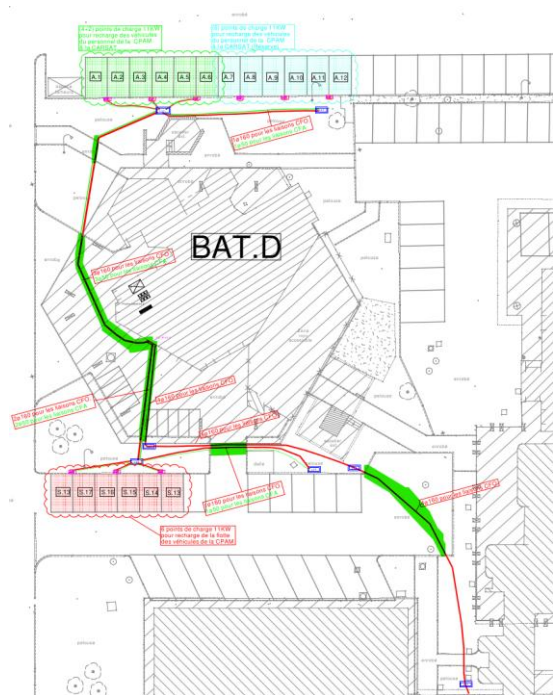
#### **1.5.4.2 Reprise Enrobé**

Le présent lot doit la réalisation d'une voirie légère formant les voies de circulations. Les travaux comprennent :

- Le réglage et le compactage du fond de forme
- La réalisation des purges éventuelles
- Les essais de déflexion
- Le revêtement d'enrobé dense à chaud 0/10 à raison de 125 kg/m<sup>2</sup> pour une épaisseur 4 cm minimum
- Y compris toutes fournitures, sujétions et main d'œuvre nécessaires.

**OPTION : ENROBE poreux pour infiltration des eaux pluviales**

**Localisation :** En vert sur le plan ci-dessous



#### **1.5.4.3 Reprise bordure**

Le présent lot devra la fourniture et la pose de bordures en béton, type T1. Ses bordures devront être normalisé NF P 98-302, de classe A (100 bars) comprenant le terrassement manuel ou mécanique, l'enlèvement des déblais, la forme en béton de gravillons dosés à 250 kg de ciment et jointoiement en mortier dosé à 500 kg de ciment. Longueur utile 1.00 ml. Le tout posé sur lit béton de 0.10 d'épaisseur. Y compris les sujétions de mise en œuvre.

**Localisation :** Suivant plan et tracé des terrassements - Pour la délimitation entre les revêtements de voiries avec l'engazonnement.

#### **1.5.4.4 Reprise pavé gravillonné**

Le présent lot doit la réalisation de la reprise de l'allée gravillonnée. Les travaux comprennent :

Préparation du fond de forme :

- Décaissage jusqu'à la profondeur nécessaire (incluant lit de pose + épaisseur de dalle),
- Réalisation d'un fond de forme compacté,
- Mise en place d'un géotextile de séparation.

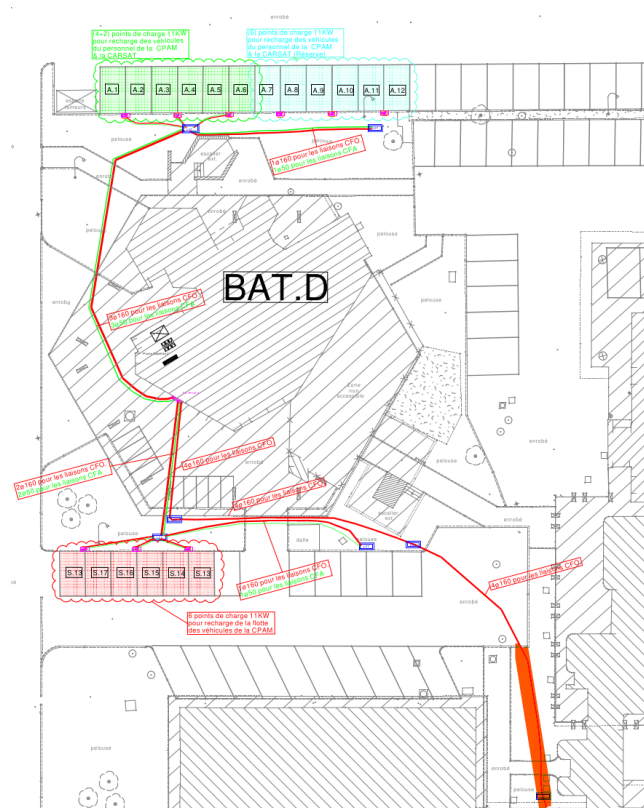
Pose des dalles :

- Alignement, nivellement, réglage au cordeau,
- Pose bord à bord

Finition :

- Compactage léger
- Balayage et remplissage des joints si besoin





**Localisation :** En ORANGE sur le plan ci-dessous

#### 1.5.4.5 Reprise engazonnement

Le présent lot devra le réengazonnement des zones affectées par les travaux. Y compris amené des terres si besoin.

**Localisation :** Suivant plan et tracé des terrassements – Réengazonnement des zones concernées par les travaux

#### 1.5.4.6 Panneaux de signalisation

Le présent lot doit la fourniture et la pose de panneau BORNE IRVE des établissements Lacroix ou techniquement équivalent. Les travaux comprennent :

- La fourniture et la pose de panneaux BORNES IRVE conforme au code de la route
- Pied tubulaire en acier galvanisé
- Scellement dans massif béton

**Localisation :** Devant chaque borne IRVE

#### 1.5.4.7 Marquages au sol

Le présent lot doit la réalisation des différents marquages au sol du projet. Peinture sur enrobé. Les travaux comprennent :

- Les sigles véhicules électriques

**Localisation :** Sur chaque place de stationnement dédiée aux véhicules électriques

#### 1.5.4.8 Massifs en Béton Armé

Le présent lot doit la fourniture et la pose de massifs en béton armé pour les besoins divers tels que les bornes IRVE, les panneaux de signalisation. Les travaux comprennent :

- Les terrassements en pleine massif y compris évacuation des terres excédentaires
- Le coulage des fondations de type massifs en béton armé (section et dimension suivant étude du présent lot) pour des futurs ouvrages.
- Le remblaiement une fois le coulage des massifs réalisés

- Y compris toutes les sujétions de mise en œuvre suivant étude du présent lot.

**Localisation :** 9U en rose sur le plan EICE

#### **1.5.4.9 Butées chasses roues**

Le présent lot doit la fourniture et la pose butées chasses roues en acier devant les bornes IRVE pour les places 1 à 18.



**Localisation :** Place de stationnement de 1 à 18.

#### **1.5.4.10 Chambres de tirages**

Elles seront conformes aux spécifications de FRANCE TELECOM. Le type est spécifié sur les plans du réseau. Elles seront préfabriquées. Les cadres devant recevoir des trappes métalliques seront en cornière acier et galvanisés après assemblage. Les tampons seront réalisés suivant les spécifications de FRANCE TELECOM et de classe C250. Ils porteront le logo FRANCE TELECOM.

Une chambre L2T sera positionnée sous le futur tableau IRVE du local rangement. Il sera nécessaire à la suite d'adapter le couvercle afin de laisser passer les fourreaux qui viendront depuis la chambre dans le tableau.

1.5.410.1 chambres L2T

1.5.4.10.2 chambres L3T

**EN OPTION : 2 chambres de tirages L2T**

**Localisation :** Selon plans EICE

## **1.6 TRAVAUX D'OUVRAGES DE FINITIONS**

### **1.6.1 Frais liés au compte prorata**

**RAPPEL :** le présent lot n'est pas intégré au collège d'entreprises soumis au compte prorata étant donné son indépendance liée à son intervention pour ses travaux. Cependant, le présent lot devra la mise en œuvre et la gestion de ses propres dépenses de fonctionnement.

**Nota :** *Entreprise hors du compte prorata*

### **1.6.2 Documents des Ouvrages Exécutés (1 exemplaire numérique uniquement)**

Lors de la réception des travaux, il sera remis par l'entrepreneur, un contre calque des plans et notices techniques des ouvrages exécutés au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

Ces documents seront conformes aux ouvrages à réceptionner et établis suivant les devis descriptifs et notices techniques du présent lot. Il sera remis également toutes les notices, instructions d'entretien et de maintenance, de l'ensemble des ouvrages mis en œuvre.

**Localisation :** *A prendre en compte par le présent lot dans son offre technique et financière*

### **1.6.3 Nettoyage de fin de chantier**

Chaque entreprise sera tenue de ramasser et manutentionner jusqu'à un emplacement extérieur, ses propres gravas et cela au fur et à mesure de leur production. En conséquence, l'entreprise effectuera tous les nettoyages de

propreté, tant intérieurs qu'extérieurs, durant le cours de ses travaux et après l'exécution des travaux. En cas de carence de nettoyage constatée par la maîtrise d'œuvre, le SPS et le maître d'ouvrage, ceux-ci se réservant le droit de faire intervenir au frais de l'entreprise défaillante une entreprise spécialisée dans les 48 H 00 et ce sans mise en demeure préalable. L'entreprise prendra également en charge les dégâts qu'il aura éventuellement causés tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'emprise du chantier.

**Localisation :** *A prendre en compte par le présent lot dans son offre technique et financière.*

