

**DIRECTION INTERREGIONALE DES DOUANES DE  
BOURGOGNE FRANCHE COMTE CENTRE VAL DE LOIRE**

6 Rue Nicolas Berthot  
21000 DIJON

---

**AMENAGEMENT DU PARKING DU BUREAU A CONTROLES  
NATIONAUX JUXTAPOSES (BCNJ) DE DELLE**

**- *Technoparc Franco Suisse* - 90100 DELLE -**

**CCTP**  
**Cahier des clauses techniques**  
**particulières**

**LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

Janvier 2026  
Indice 0

---

**Architecte**

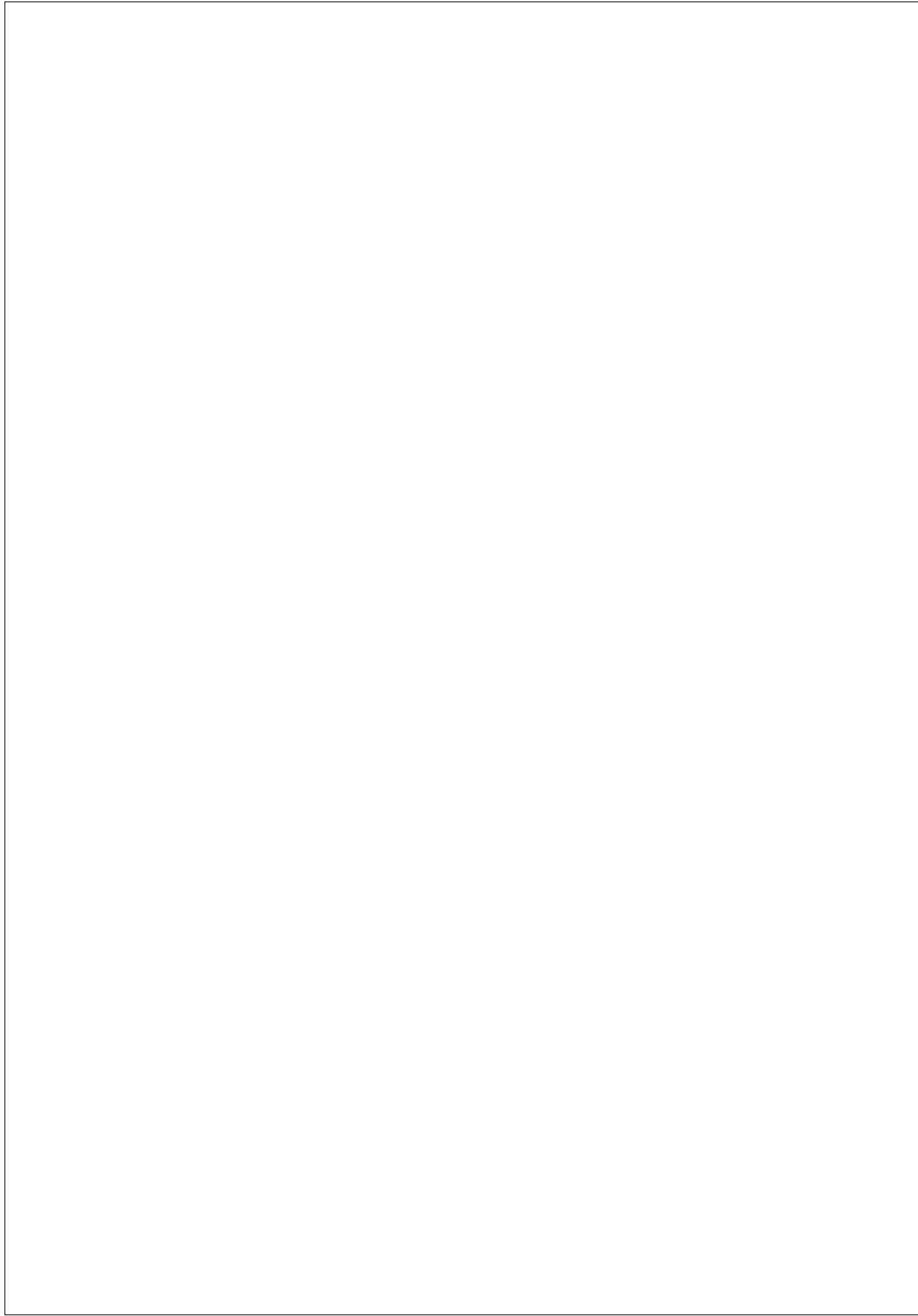
**ITINÉRAIRES**  
Architecture 

7 faubourg de Montbéliard  
90 000 Belfort  
03 84 22 66 91  
[ia@orange.fr](mailto:ia@orange.fr)

**B.E.T.T.C.E**



**ESPACE INGB**  
1 rue Morimont  
90 000 Belfort  
03 84 21 32 32  
[bureau@espace-ingb.com](mailto:bureau@espace-ingb.com)



# SOMMAIRE

---

## I. GENERALITES

1. Prescriptions communes à tous les lots	5
2. Règlements normes et bases de calcul	8
3. Obligation de l'entreprise	8
4. Installation de chantier	9
5. Compte prorata	9
6. Travaux prévus au présent lot	9
7. Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	9

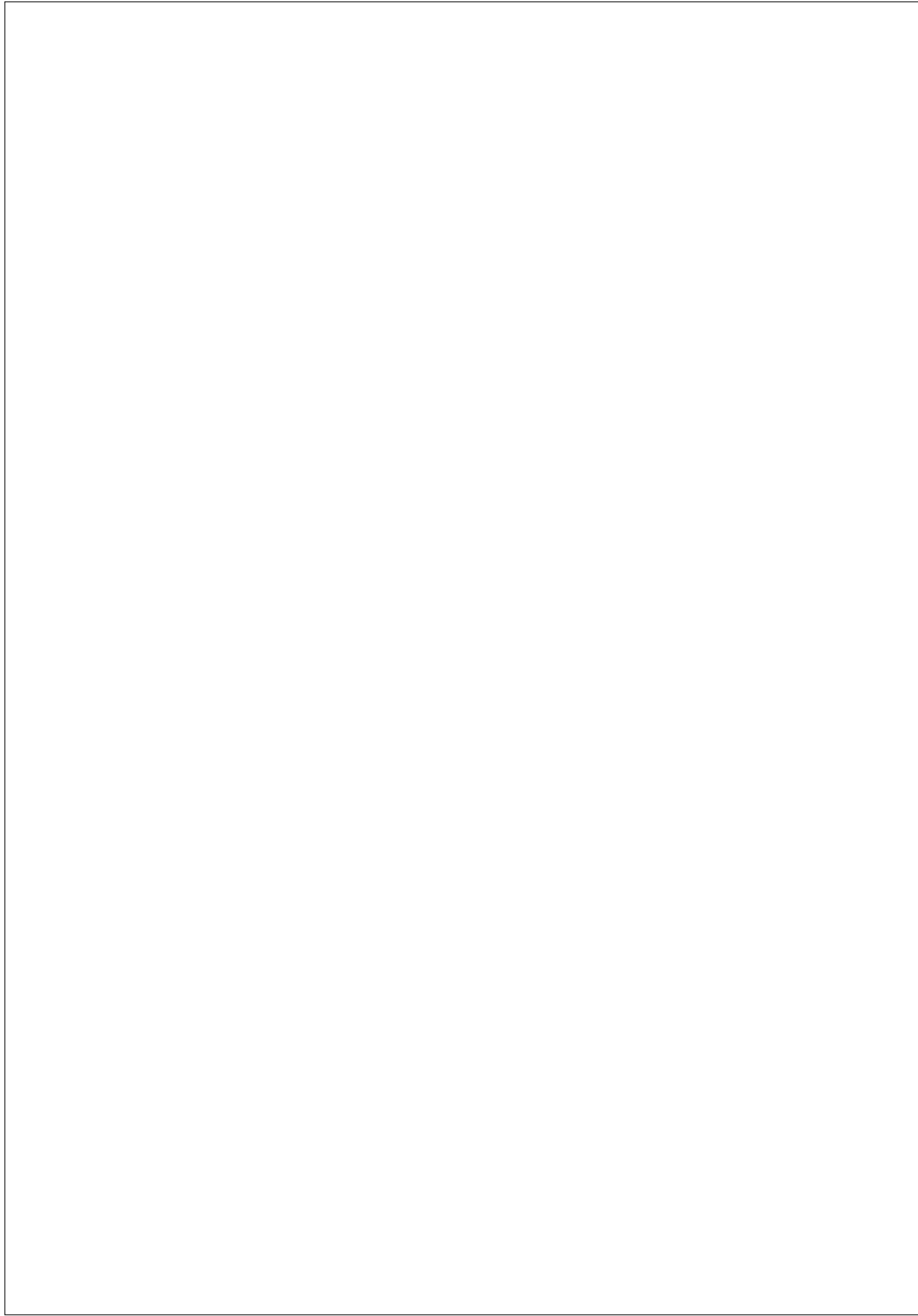
## II. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1. Définition et localisation des ouvrages	10
2. Prestations concernées	10
3. Documents de référence	10
4. Coordination	10
5. Nettoyage	10
6. Hygiène et sécurité du chantier	11

## III. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

1. Dépose / Démolition	12
2. Préparation	14
3. Réseaux	15
4. Plate-forme	16
5. Voirie véhicule mixte	16
6. Voirie piétonne	17
7. Bordure	17
8. Marquage et panneaux de signalisation	18
9. Clôture	19
10. Equipements	20

---



## **I. GENERALITES**

### **1. Prescriptions communes à tous les lots**

Le présent document a pour objet la définition des ouvrages à réaliser et les fournitures à mettre en œuvre pour l'exécution du lot :

#### **TERRASSEMENT / VRD**

aux travaux sur l'enveloppe du bâtiment situé au Technoparc Franco Suisse - 90100 DELLE.

#### **1.1 Réglementations**

L'ensemble des études et des travaux sera mené en parfaite concordance avec l'ensemble des documents officiels en vigueur applicables au bâtiment, détaillés dans le chapitre "Spécifications Techniques" relatif à chaque lot et qui regroupent :

- les textes législatifs et réglementaires applicables au bâtiment,
- les Documents Techniques Unifiés établis par le groupe D.T.U. et édités par le C.S.T.B.,
- les avis techniques délivrés par le C.S.T.B.,
- les normes françaises et européennes.

#### **1.2 Obligations des entreprises vis à vis des document remis**

Les entreprises devront obligatoirement suivre la présente description des ouvrages et les plans qui leur sont fournis.

Toutefois, il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif.

Le dimensionnement des divers éléments de la construction et les dispositions prévues seront, sauf obstacle et/ou impossibilité, dûment signalés et écrits par l'entreprise au Maître d'Œuvre.

Quoiqu'il en soit, les entreprises devront tous calculs, pré-dimensionnements et vérifications des éléments.

Pour les détails, sections, ou tout autres renseignements dépendant de techniques des autres lots que le lot intéressé, les dispositions seront déterminées à partir du présent CCTP.

Toutefois, il convient de signaler que le présent CCTP reste prioritaire sur les plans.

Les plans et le présent CCTP se complètent réciproquement, sans que les entreprises puissent faire état, après remise de leurs offres, d'une discordance éventuelle qu'elles n'auraient pas signalées en temps utile.

Les entreprises sont tenues de signaler par écrit au Maître d'Œuvre, les erreurs ou omissions, au fur et à mesure qu'elles les relèvent.

Les erreurs ou omissions signalées après remise des offres ne pourront plus donner lieu à des dépenses supplémentaires pour assurer un parfait achèvement des ouvrages. De même, une entreprise ne pourra se prévaloir d'une omission dans la description des ouvrages concernant son lot, si celle d'un autre corps d'état donne des indications concernant ces ouvrages. Elle doit, par conséquent, tenir compte des descriptions et plans des différents lots.

Les calculs, qualité des matériaux mis en œuvre, ainsi que la réalisation des travaux, objet du présent CCTP, seront conformes aux "Règles de l'Art", règlements et normes en vigueur.

Il est précisé que les entreprises devront obligatoirement répondre sur la solution de base décrite dans le présent dossier, et doivent chiffrer obligatoirement les éventuelles options.

Enfin, les entreprises pourront proposer au Maître d'Œuvre toutes les solutions pouvant apporter des améliorations techniques ou financières.

#### **1.3 Note de calcul et plan de fabrication**

La mission confiée à la Maîtrise d'Œuvre par la Maîtrise d'Ouvrage comprend la mission EXE.

Les notes de calculs et les plans de fabrication sont à la charge de l'entreprise.

## **AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

Ils seront remis à l'agrément du Maître d'Œuvre et des éventuels Organismes de Contrôle. Toutefois, ces agréments ne diminuent en rien la responsabilité des entreprises.

Les entreprises resteront responsables de toutes les erreurs qu'elles auraient pu commettre dans l'interprétation des plans, ainsi que des erreurs ultérieures qui pourraient être commises au cours de l'exécution.

Les travaux ne seront en aucune façon commencés si les entreprises n'ont pas reçu l'accord du Maître d'Œuvre et éventuellement des Organismes de Contrôle, sur leurs documents.

Eventuellement, et sans qu'il puisse en résulter une augmentation de prix forfaitaire, les entreprises seront tenues d'apporter à ce dossier toutes modifications de détails que le Maître d'Œuvre et éventuellement les Organismes de Contrôle jugeraient indispensables pour l'intérêt et la sécurité de l'ouvrage.

### **1.4 Maquette et échantillons**

A toute demande du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, les entreprises devront présenter tous échantillons de matériaux, d'appareillages ou composants, et ne procéderaient aux opérations définitives de mise en œuvre qu'après accord formel de ceux-ci.

### **1.5 Essai**

Pour certains corps d'état, des essais pourront être effectués sur les ouvrages mis en œuvre.

Les frais afférents aux essais explicitement prescrits dans le présent dossier seront à la charge de l'entreprise du lot correspondant.

De plus, des essais complémentaires pourront être réalisés périodiquement au moment et à l'emplacement définis par le Maître d'Œuvre.

Le nombre de ces essais n'est pas limitatif.

**Les frais afférents à ces essais seront à la charge de l'entreprise et devront faire l'objet de PV à réintégrer dans le DIUO.**

(En particulier, concernant les réseaux de toutes natures, arrivées ou évacuations, les gardes corps)

### **1.6 Connaissance des plans**

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants, s'il s'agit de rénovation ou s'il existe une mitoyenneté.

### **1.7 Connaissance et réception des lieux**

L'entreprise titulaire du présent lot devra réaliser la réception des supports suffisamment en amont du début de son intervention pour permettre une reprise des supports selon ses besoins et les normes avant le démarrage de ses travaux.

S'il y a des réserves à formuler, elle devra demander l'inscription en P.V au Maître d'Œuvre ou au coordinateur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

Le fait de commencer les travaux, suppose que l'entrepreneur accepte les lieux tels qu'ils sont. Il sera dans l'obligation, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, de réceptionner les ouvrages sur lesquels il a et/ou aura à travailler.

### **1.8 Réception des travaux**

Se référer au C.C.A.P.

### **1.9 Pièces dues par l'entreprise**

#### **Avant le commencement des travaux**

## **AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE**

### **CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

L'entreprise précisera les matériaux proposés et en fournira les fiches de présentation technique et commerciale.

#### **Avec son offre**

L'entrepreneur du présent lot devra fournir au Maître d'Œuvre tous les justificatifs et les documentations des matériaux qu'il compte mettre en œuvre dans le cas où ceux-ci sont différents de ceux indiqués au présent document.

En particulier, il présentera, justifiera et fournira une description détaillée du produit et des méthodes d'application émanant du fabricant qui pourraient entraîner des modifications du projet de base, auxquelles l'entreprise du présent lot devra strictement se conformer lors de l'exécution des travaux, ceci dans le but de permettre au Maître d'Œuvre d'apprécier les conséquences relatives aux autres corps d'état.

Son offre sera réputée conforme à la réglementation en vigueur et établie après avoir pris connaissance des différentes contraintes techniques applicables à ce projet notamment la stabilité au feu de ses ouvrages.

#### **Variante**

L'entreprise pourra présenter une variante dans le cadre strict du projet, elle ne sera étudiée par le Maître d'Œuvre que dans la mesure où celle-ci est parfaitement explicite sur le plan technique et respecte des caractéristiques demandée par le projet et qu'elle n'affecte que le présent lot. L'entreprise précisera les matériaux proposés et en fournira les fiches de présentation technique et commerciale.

#### **En début de chantier**

L'entrepreneur du présent lot devra fournir dans le cadre du calendrier des études, tous les calculs, les dimensionnements, les justificatifs, les plans de fabrication avec une description détaillée des produits et des méthodes d'application émanant du fabricant, lesquels devront apporter toutes les précisions nécessaires quant aux applications, mode de traitement, remplacement de pièces dégradées, etc.

Auparavant, ces plans seront soumis à l'approbation et au contrôle du Maître d'Œuvre et éventuellement des organismes de Contrôle.

Les plans présentés pour approbation et contrôle seront le résultat d'une étude de coordination technique entre les divers corps d'état concernés.

L'entrepreneur fournira, dans un délai de 15 jours après la signature des marchés, l'ensemble des documents techniques demandés par le Maître d'Œuvre, notamment les justifications techniques et notes de calcul correspondant aux ouvrages à mettre en œuvre.

L'entrepreneur précisera et garantira sur les ouvrages, leurs destinations, leurs conditions d'exploitation (hygrométrie, agressivité des matières stockées, etc...), leur classification vis à vis des règlements de sécurité.

#### **En cours de chantier**

L'entrepreneur du présent lot apportera toutes précisions et plans de détails pour une parfaite coordination. Il s'informerera des différents essais prescrits en cours de chantier. A la demande du Maître d'Œuvre pourront être réclamés les détails nécessaires à la compréhension.

#### **En fin de chantier**

Dans le but d'établir le dossier final des ouvrages exécutés (DOE, DIUO), l'entrepreneur du présent lot remettra les éléments nécessaires (cf CCAP).

#### **Nota**

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge :

- les notes de calcul et de dimensionnement,

**AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE**  
**CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

---

- les plans de fabrication des ouvrages,
- la coordination technique avec les autres corps d'état,
- la participation aux diverses réunions techniques,
- la fourniture de plan et tirage en autant d'exemplaire que nécessaire à la bonne marche du chantier.

### **A réception des travaux**

L'entreprise fournira les fiches techniques, notices d'utilisation, des matériaux et équipements en nombre suffisant pour les différents occupants, ainsi que les adresses des fournisseurs régionaux et entreprises susceptibles d'assurer l'entretien.

L'entreprise fournira les dossiers D.O.E. en nombre et type de format (papier et/ou informatique) selon la demande du Maître d'Œuvre.

## **2. Règlements normes et bases de calcul**

Les entreprises seront tenues de respecter les normes et réglementations en vigueur, à savoir :

- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)
- Normes françaises et EUROCODES
- Arrêtés et Décrets
- Prescriptions des fabricants
- Règlements départementaux
- Règlements municipaux
- Code du travail
- L'ensemble des normes françaises définissant les produits entrant dans l'exécution des travaux du présent lot et selon les Règles de l'Art
- Normes de l'exploitant
- Calculs réglementaires en vigueur

## **3. Obligation de l'entreprise**

### **3.1 Connaissance des lieux**

L'entreprise est censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause. En particulier, lui sont parfaitement connus :

- le terrain et ses sujétions propres,
- les contraintes relatives aux constructions voisines,
- les réseaux divers éventuellement existants,
- les modalités d'accès pour la voirie, les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement,
- les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.

Elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix.

L'entreprise assure l'entière responsabilité des travaux qu'elle exécute.

En outre, et ce dès la remise des offres, l'entreprise fera toutes les remarques nécessaires concernant les exigences des prestations imposées par les réglementations, normes, règles de l'art, services concessionnaires et administrations qui ne figuraient pas sur les documents constituant le présent dossier.

En phase travaux, l'entrepreneur doit faire, le cas échéant, par écrit, toutes les remarques sur les directives qu'il reçoit du Maître d'Œuvre, étant entendu qu'il supporte l'entière responsabilité des travaux exécutés par lui à partir de directives qui n'avaient pas reçu d'observation de sa part.



## **AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE**

### **CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

L'entrepreneur chargé des travaux prendra possession du chantier comme il se présentera et l'acceptera tel quel. Il fera son affaire de toute entente avec les autres entreprises travaillant sur le chantier, ainsi qu'avec les différents services communautaires et avec les usagers et propriétaires riverains du chantier. Une coordination étroite avec les entreprises travaillant sur le site est indispensable. Elle se fera à l'initiative de l'entreprise dans le respect du planning des travaux.

L'entrepreneur devra veiller à ce que le déroulement de ses travaux ne cause aucun dégât à la végétation existante à conserver, aux ouvrages classés, aux ouvrages existants ou en cours d'exécution ainsi qu'aux canalisations aériennes ou souterraines, quelle que soit leur nature.

Tout dégât ainsi constaté et imputé à la responsabilité de l'entrepreneur sera chiffré et déduit du montant du règlement définitif. En particulier si des arbres venaient à être endommagés au point de nécessiter leur abattage, celui-ci sera affecté aux frais de l'entrepreneur, les grumes restant propriété du Maître d'Ouvrage.

### **3.2 Qualification**

L'entreprise devra obligatoirement avoir la qualification professionnelle délivrée par l'OPQCB ou similaire.

### **3.3 Responsabilité**

L'entreprise demeurera responsable des dégradations causées dans l'enceinte du bâtiment et en périphérie du bâtiment dans l'enceinte de la zone chantier, y compris les zones d'accès au chantier.

Toute remise en état à l'identique sur des travaux engagés par l'entreprise avec ou sans validation de la Maîtrise d'Ouvrage ou de la Maîtrise d'Œuvre, sera à la charge seule de l'entreprise responsable de ses désordres.

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.

## **4. Installation de chantier**

Ce poste recouvre des prestations réparties dans le temps.

Le titulaire du présent marché devra réaliser :

- le PPSPS concernant son propre lot et les autres lots (selon les limites de prestations),
- l'exécution des sondages complémentaires qu'il souhaite réaliser, et dont il a besoin,
- l'exécution des prescriptions du P.G.C. qui lui sont applicables, ainsi que celle du CCAP,
- la participation obligatoire aux réunions de chantier auxquelles il est convié,
- la réalisation des DICT,
- le repliement des installations de chantier.

## **5. Compte prorata**

Se référer au C.C.A.P.

## **6. Travaux prévus au présent lot**

Les travaux prévus au présent lot sont nets, forfaitaires et incluent toutes les sujétions pouvant être rencontrées avant, en cours et après l'exécution des travaux.

## **7. Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé**

L'entreprise devra se conformer scrupuleusement aux recommandations contenues dans le Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.) joint au dossier de consultation.

## **II. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

### **1. Définition et localisation des ouvrages**

La localisation des ouvrages résulte des plans, coupes et détails divers établis par le Maître d'Œuvre. Le présent CCTP complétant ceux-ci pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Il appartient à l'entreprise du présent lot de prendre connaissance des CCTP des autres corps d'état pour connaître les ouvrages à partir desquels elle exécutera les travaux du présent lot.

### **2. Prestations concernées**

L'objet du présent lot concerne la totalité des travaux de terrassement et gros oeuvre pour l'ensemble du bâtiment.

Les travaux préparatoires et la mise en œuvre des produits devront être effectués conformément :

- les fournitures, transport à pied d'œuvre, le montage et les réglages des échafaudages,
- les vérifications, révisions, protections et l'entretien régulier pendant les travaux,
- le repli en fin de travaux,
- tous les DTU en vigueur au démarrage du chantier,
- aux Avis Techniques en cours de validité,
- aux Documents Techniques d'Application et ATE des fabricants en vigueur,
- aux Notices Techniques et fiches techniques en vigueur,
- aux indications du « Cahier des Prescriptions techniques d'emploi » en vigueur,
- aux prescriptions générales prévues par les cahiers du CSTB N° 237, 3035 & 3399,
- au cahier des clauses et textes normatifs en vigueur,
- aux règles de l'Art, règles professionnelles.

Toute utilisation sortant du cadre prévu par les DTU, cahier CSTB et ATE correspond à une mise en œuvre technique non courante qui place le chantier dans le cadre d'une couverture spécifique par les assurances, à prévoir par l'applicateur et à sa charge.

### **3. Documents de référence**

Tous les ouvrages définis au cours du présent CCTP devront satisfaire aux prescriptions des textes et de la réglementation en vigueur.

### **4. Coordination**

Dès le démarrage du chantier, l'entreprise du présent chapitre prendra tous les contacts nécessaires avec les représentants des autres corps d'état pour coordonner la conception et l'exécution de ses ouvrages. Cette coordination s'effectuera de manière assidue à la diligence du déroulement des travaux et avant l'enclenchement des différentes tâches, de telle sorte qu'elle n'entraîne aucun retard du calendrier d'exécution des travaux tous corps d'état.

### **5. Nettoyage**

Chaque intervenant sur site devra évacuer lui même dans un centre de tri des déchets ou à la décharge publique ses déblais, déchets et gravois qu'il aura produit. Le chantier devra être nettoyé hebdomadairement.

Il est rappelé que chaque entrepreneur doit le nettoyage parfait des lieux, locaux et abords dans lesquels il travaille ou qu'il emprunte pour l'exécution de ses travaux.

Tous les gravois, emballages, chutes, déchets, etc. sont descendus, mis en dépôt sur le chantier à un endroit défini, et évacués aux décharges contrôlées chaque fois que leur volume l'exige ainsi qu'à la demande du Maître d'Oeuvre.

Si le nettoyage des lieux, locaux et abords ne donne pas satisfaction au Maître d'Oeuvre, et/ou si les gravois, emballages, chutes, déchets, etc. sont d'origine indéterminée, le Maître d'Oeuvre fera procéder au nettoyage et évacuation des déchets chaque fois que nécessaire,

## **AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE**

### **CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

---

par l'entrepreneur de son choix, les frais en résultant étant supportés par le/les entrepreneurs responsables s'ils sont identifiés ou portés au compte prorata dans le cas contraire.

Ce nettoyage devra être quotidien pour que le chantier reste dans un état de propreté acceptable et garantir la sécurité du personnel des entreprises. Le nettoyage à l'aspirateur est obligatoire surtout pour les travaux en site occupé.

#### **6. Hygiène et sécurité du chantier**

Le chantier est soumis à la loi du 31 Décembre 1993 modifiant les dispositions du Code du Travail applicables aux opérations de bâtiment et de génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs.

Il est également soumis au décret du 26 Décembre 1994, relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil et modifiant le Code du Travail.

### **III.PRESRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES**

#### **PRESENTATION DE L'OUVRAGE**

Le projet consiste à réaliser le lot TERRASSEMENT / VRD du parking de la Douane Française à DELLE (90100).

L'extension des garages est composé de 2 zones au niveau rez de chaussée, réparti comme suit :

- 1 garage pour un véhicule de douane,
- 1 quai couvert pour le contrôle des camions.

#### **IMPORTANT**

- Le titulaire prendra connaissance des différents supports sur lesquels reposeront ses ouvrages.
- Les dimensions des ouvrages sont données à titre indicatif pour permettre le repérage sur les documents de l'architecte.
- L'entreprise effectuera une visite sur site avant de remettre son offre pour prendre connaissance du contenu, des subtilités et de l'ampleur des travaux. Elle ne pourra se prévaloir d'une omission dans la description ou dans les quantitatifs, le prix remis dans le bordereau étant global et forfaitaire.
- Les matériels / matériaux ne pourront en aucun cas être stockés sur place.
- L'offre de prix comprendra tous les frais nécessaires aux protections individuelles et collectives propres à l'entreprise pour l'exécution de ses travaux en hauteur (nacelle, échafaudage roulant, échafaudage type console, garde corps de chantier, harnais, etc) en tenant compte de l'environnement et du PGC.

#### **NOTA**

L'ensemble du projet étant situé sur la frontière France/Suisse, des réseaux Suisses et Français sont susceptibles d'être sur le terrain.

#### **1. Dépose / Démolition**

##### **1.1 Dépose de clôture**

Dépose de clôture non conservée comprenant :

- la dépose des parties fixes, tel que : poteau, panneau de remplissage, etc, avec démontage éventuel d'élément assemblé et coupement en place,
- la dépose des parties mobiles, tel que portail, portillon et autres éléments accessoires, avec démontage partiel si nécessaire,
- la démolition et purge des massifs de toute nature et dimension ainsi que toute trace d'éléments liées à la mise en place des ouvrages de quelque nature que ce soit,
- l'évacuation et l'enlèvement des gravois, déchets, résidus et conditionnements découlant des travaux,
- la remise en état du revêtement de finition.

Mode de métré : au ml

Localisation : Entre le grand et le petit parking devant les garages selon le plan de l'Architecte

##### **1.2 Dépose de glissière de sécurité**

Dépose de glissière de sécurité non conservée comprenant :

- la dépose des parties fixes, tel que : poteau, lisse de remplissage, etc, avec démontage et/ ou découpage éventuel d'élément assemblé,
- la conservation des réservations de poteau scellées dans le revêtement existant pour la pose de la future clôture en lieux et place,

## **AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE** **CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

- l'évacuation et l'enlèvement des gravois, déchets, résidus et conditionnements découlant des travaux.

Mode de métré : au ml

Localisation : Le long de la limite Sud/Ouest selon le plan de l'Architecte

### **1.3 Dépose de barrière levante**

Dépose de barrière levante non conservée comprenant :

- la dépose des parties mobiles et des éléments accessoires,
- la dépose des parties fixes avec démontage et/ou découpage éventuel d'élément assemblé,
- la démolition et purge des massifs de toute nature et dimension ainsi que toute trace d'éléments liées à la mise en place des ouvrages de quelque nature que ce soit,
- l'évacuation et l'enlèvement des gravois, déchets, résidus et conditionnements découlant des travaux,
- la consignation et la dépose du réseau d'alimentation est à la charge du lot ELECTRICITE.

Mode de métré : à l'ensemble

Localisation : Entre le grand et le petit parking devant les garages

### **1.4 Démolition de mur de soutènement**

Démolition de mur de soutènement non conservé comprenant :

- la découpe soignée au droit des existants conservées,
- la démolition par tous moyens appropriés selon la nature, épaisseur et autres sujétions particulières du mur béton ,
- la démolition et purge des massifs de toute nature et dimension ainsi que toute trace d'éléments liées à la mise en place des ouvrages de quelque nature que ce soit,
- l'évacuation et l'enlèvement des gravois, déchets, résidus et conditionnements découlant des travaux.

Hauteur visible : de 20 à 60 cm dessus niveau voirie.

Mode de métré : au ml

Localisation : Entre le grand et le petit parking devant les garages

### **1.5 Dépose de panneau de signalisation**

Dépose de panneau de signalisation non conservé comprenant :

- la dépose des panneaux et poteaux avec démontage éventuel d'élément assemblé,
- la démolition et purge des massifs de toute nature et dimension ainsi que toute trace d'éléments liées à la mise en place des ouvrages de quelque nature que ce soit,
- l'évacuation et l'enlèvement des gravois, déchets, résidus et conditionnements découlant des travaux,
- la remise en état du revêtement de finition.

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Sur l'ensemble du parking selon le plan de l'Architecte

### **1.6 Dépose de mobilier urbain**

Dépose de mobilier urbain non conservé comprenant :

- la dépose de poubelle urbaine avec démontage des éléments associées,
- la dépose d'arceau de parking avec démontage des éléments associées,
- la démolition et purge des massifs de toute nature et dimension ainsi que toute trace d'éléments liées à la mise en place des ouvrages de quelque nature que ce soit,
- l'évacuation et l'enlèvement des gravois, déchets, résidus et conditionnements découlant des travaux,
- la remise en état du revêtement de finition.

## AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Voirie piétonne et les places de parking le long de la limite Nord/Est

### 1.7 Dépose et condamnation d'une borne incendie

Dépose d'une borne incendie non conservée comprenant :

- la neutralisation et condamnation du réseau d'alimentation d'eau et autre, compris sous traitance aux services compétents pour garantir la continuité du service pendant le chantier,
- la dépose de la borne incendie avec démontage des éléments associées,
- la démolition et purge des massifs de toute nature et dimension ainsi que toute trace d'éléments liées à la mise en place des ouvrages de quelque nature que ce soit,
- l'évacuation et l'enlèvement des gravois, déchets, résidus et conditionnements découlant des travaux,
- la mise en place d'un regard d'accès au robinet de condamnation avec couvercle fonte de type A15 minimum, comprenant les fouilles, le fond de forme et les remblais,
- la remise en état du revêtement de finition.

**NOTA : cette borne hydrante est sur le réseau hydrant Suisse.**

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Voirie piétonne le long de la limite Nord/Est

## 2. Préparation

Avant tout travaux de terrassement, l'entreprise devra prévoir les sondages et les repérages des fondations existantes dans l'emprise du chantier. Elle devra les référencer et vérifier leur emprise sur les plans EXE.

### 2.1 Décrouitage d'enrobé

Réalisation de décrouitage d'enrobé comprenant :

- sciage de l'enrobé en périphérie de l'emprise des travaux,
- le décrouitage à l'engin mécanique sur l'épaisseur de l'enrobé existant,
- l'enlèvement et les frais des déchets en décharge ou centre de tri adaptés.

Mode de métré : au m2

Localisation : Emprise des nouvelles constructions devant les garages existants

### 2.2 Terrassement en pleine masse

Terrassement en excavation par tous moyens compris :

- le dressement des fonds de fouilles horizontaux ou pentés selon les besoins,
- le dressement des parois avec fruit pour éviter les éboulements,
- toutes dispositions pour assurer l'évacuation des eaux de pluie pendant la durée nécessaire s'il y a lieu, par tous moyens,
- tous mouvements de terre et toutes manutentions nécessaires pour permettre le chargement des terres pour enlèvement, ou pour mise en dépôt aux endroits à remblayer,
- l'enlèvement et les frais des déchets en décharge ou centre de tri adaptés.

Une attention toute particulière sera exigée à l'entreprise au droit des constructions existantes pour ne pas détériorer les éléments existants conservés tels que fondations, réseaux, etc.

Mode de métré : au m3

Localisation : Emprise des nouvelles constructions devant les garages existants

### 2.3 Essais de plaque

Essais normalisés destinés à vérifier la portance de la plateforme sous les nouveaux bâtiments et les nouvelles voiries.

## **AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE**

### **CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

Ces rapports d'essai seront remis lors de la réception des plate-formes au lot Gros-œuvre et au Maître d'Œuvre.

Si les essais ne sont pas conformes aux résultats demandés par le Bureau d'Etudes et de Contrôle, des actions correctives seront faites aux frais de l'entreprise jusqu'à obtenir les bonnes valeurs.

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Emprise des nouvelles constructions devant les garages existants

### **3. Réseaux**

#### **3.1 Fouille en tranchée réseaux secs**

Réalisation de tranchée pour les réseaux secs selon les besoins des lots techniques comprenant :

- le sciage et décroulage d'enrobé,
- la fouille en tranchée exécutée par tous moyens dans toute nature de terrain,
- le fond de tranchée arasé à 0,10 sous la génératrice inférieure des gaines TPC,
- la fourniture et pose de gaine TPC annelée en nombre suffisante et couleur en fonction de la réglementation et des exigences,
- le remblai en tout-venant,
- l'évacuation des déblais non réutilisés,
- tout épuisement d'eau pendant l'exécution des tranchées,
- la remise en état du revêtement de finition.

Mode de métré : au ml

Localisation : Depuis les garages existants jusqu'au portail d'entrée en limite Nord/Est

#### **3.2 Fouille avec canalisation d'eau pluviale**

Fourniture et pose de réseau d'eau pluviale comprenant :

- le terrassements en tranchée dans toute nature de terrain, blindage éventuel des fouilles,
- le fond de tranchée arasé à 0,10 sous la génératrice inférieure du tuyau,
- le tuyaux en PVC de diamètre 150 mm,
- pose en tranchée, compris lit de pose, réglage des pentes, coupe, façon de joint, toutes sujétions,
- enrobage ciment sous chaussée,
- essais de bon écoulement et piquage sur réseau existant,
- remblaiement en tout-venant, évacuation des déblais excédentaires.

Mode de métré : au ml

Localisation : Depuis le nouveau garage jusqu'au regard existant devant les garages existants

#### **3.3 Regard eau pluviale 400 x 400**

Fourniture et pose de regard d'eau pluviale comprenant :

- un regard préfabriqué de dimension 400/400,
- un tampon fonte voirie type D400 minimum,
- le terrassement complémentaires, le lit de sable et le remblais,
- toutes sujétions de réalisation, de pose et de raccordement des canalisations.

Mode de métré : à l'unité

Localisation : En pied de chute de la descente du nouveau garage

#### **3.4 Piquage sur regard existant**

Piquage du nouveau réseau sur un regard existant comprenant :

- le percement de la paroi du regard,

## **AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE**

### **CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

- le raccordement de la canalisation par scellement sur le regard,
- le raccord autour du tuyau de branchement,
- le rebouchage et nettoyage.

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Regard existant devant les garages existants

#### **3.5 Réhausse de regard existant**

Réhausse de regarde existant pour mise à la côte au niveau du revêtement de sol créé comprenant :

- le décapage et/ou décroulage du terrain de toute nature, sortie des terres en remploi,
- la mise en place de cadre en béton préfabriqué en un ou plusieurs éléments, scellement des joints au mortier hydraulique,
- le cadre supérieur comportera une feuillure pour mise en place des tampons ou grilles correspondantes,
- le raccord de chaussée au niveau du domaine public, finition identique aux existants.

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Dans l'emprise des travaux d'enrobé et de grave : voirie véhicule et piétonne

### **4. Plate-forme**

#### **4.1 Plate-forme de travail en grave**

Réalisation d'une plate-forme de travail sous voirie et dallage comprenant :

- reprise du support ou fond de fouille de la plate-forme avec décapage des terres décompactées ou saturées d'eau, évacuation à la décharge publique, nivellement avec apport de tout venant complémentaire pour remise à niveau,
- compactage soigné des fonds de forme à l'engin mécanique pour obtenir l'indice optimum de compacité,
- remblaiement en périphérie des fondations, des murs et autres éléments techniques, selon les besoins,
- fourniture et mise en œuvre d'une toile de protection anticontaminante constituée par un géotextile de haut de gamme, de classe 6 en résistance à la traction avec certification, conforme aux normes et aux recommandations du Comité Français des Géotextiles, modèle adapté à la nature du terrain, type ADIDEX, BIDIM ou équivalent, à soumettre à l'agrément du Maître d'Oeuvre,
- fourniture, transport et mise en œuvre d'une fondation en grave naturelle non traitée 0/315 sur 30 cm d'épaisseur, compris compactage, arrosage et cylindrage au cylindre lourd, réglage des pentes vers les points d'écoulement, finitions manuelles localisées,
- pour l'ensemble des travaux, protection efficace de tous les ouvrages existants et nettoyage des parements tachés.

Mode de métré : au m2

Localisation : Emprise des nouvelles constructions devant les garages existants

### **5. Voirie véhicule mixte**

#### **5.1 Voirie en enrobés pour véhicule léger et poids lourd**

Réalisation d'une voirie revêtement de chaussée du type semi-pénétration et comprenant :

- reprise du support ou fond de fouille de la plate-forme avec décapage des terres décompactées ou saturées d'eau, évacuation à la décharge publique, nivellement avec apport de tout venant complémentaire pour remise à niveau,
- compactage soigné des fonds de forme à l'engin mécanique pour obtenir l'indice optimum de compacité,



## **AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE**

### **CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

- fourniture et mise en œuvre d'une toile de protection anticontaminante constituée par un géotextile de haut de gamme, de classe 6 en résistance à la traction avec certification, conforme aux normes et aux recommandations du Comité Français des Géotextiles, modèle adapté à la nature du terrain, type ADIDEX, BIDIM ou équivalent, à soumettre à l'agrément du Maître d'Oeuvre,
- fourniture, transport et mise en œuvre d'une fondation en grave naturelle non traitée 0/315 sur 30 cm d'épaisseur, compris compactage, arrosage et cylindrage au cylindre lourd, réglage des pentes vers les points d'écoulement, finitions manuelles localisées,
- une couche de pierres cassées de 0.35 m épaisseur, soigneusement compactée, cylindrée et réglage pente vers les points d'écoulement,
- une couche de roulement par épandage d'émulsion à raison de 5 kg/m<sup>2</sup> avec gravillonnage grain de riz, cylindrage et finitions localisées,
- pour l'ensemble des travaux, protection efficace de tous les ouvrages existants et nettoyage des parements tachés,
- la qualité des liants, les conditions de mise en œuvre, seront conformes aux prescriptions communes pour les travaux dépendants de l'administration des Ponts et Chaussées.

Mode de métré : au m<sup>2</sup>

Localisation : Emprise de la voirie devant les garages existants

## **6. Voirie piétonne**

### **6.1 Voirie en grave**

Réalisation d'une voirie piétonne de type grave comprenant :

- nettoyage et désherbage de la zone existante,
- reprise du support existant avec décapage des terres décompactées ou saturées d'eau, évacuation à la décharge publique, nivellement avec apport de tout venant complémentaire pour remise à niveau,
- compactage soigné des fonds de forme à l'engin mécanique pour obtenir l'indice optimum de compacité,
- fourniture, transport et mise en œuvre d'une couche de finition en grave naturelle non traitée 0/315 sur 15 cm d'épaisseur, compris compactage, arrosage et cylindrage au cylindre lourd, réglage de pente vers les points d'écoulement, finitions manuelles localisées,
- pour l'ensemble des travaux, protection efficace de tous les ouvrages existants et nettoyage des parements tachés.

Mode de métré : au m<sup>2</sup>

Localisation : Voirie piétonne le long de la limite Nord/Est

## **7. Bordure**

### **7.1 Files de pavés**

Fourniture et pose de pavée en pied de façade comprenant :

- des pavés de pavage en béton couleur finition grenailé, d'épaisseur 8cm et de format 10/20 ou 20/20 au choix de l'Architecte,
- posé à bain de mortier dosé à 500 kg/m<sup>3</sup> de ciment, buté par un massif en béton et joints tirés au fer,
- toutes sujétions d'alignement, de scellement, d'épaulement, façonnage des joints, pour une parfaite exécution.

Mode de métré : au ml

Localisation : En pied de façade du nouveau garage et des existants au droit du nouvel enrobé

## **8. Marquage et panneaux de signalisation**

Réalisation de marquage au sol par la mise en œuvre de résine sablée type Pépite ou équivalent.

Composition par mélange de résine méthacrylate bi-composants à haute performance, additionné de fibre polyester afin de lui conférer souplesse et haute résistance, ainsi que de granulats naturels de type marbre, granite, porphyre, quartz, galets de mer.

Les granulats utilisés ont une granulométrie comprise entre 2 & 6 mm et sont soumis à validation du Maître d'Oeuvre.

Le marquage devra présenter une résistance adaptée à un trafic poids lourds et devra avoir subi avec succès le test du LCPC de Nantes-Bouguenais, ou équivalent, attestant d'une durabilité équivalente à un trafic routier de 10 ans de catégorie T1 (trafic moyen à fort).

### **8.1 Place de parking**

La réalisation des marquages de place de parking en ligne continu, comprendront

- la mise en œuvre,
- le nettoyage du support,
- l'application éventuelle d'un vernis d'accrochage,
- l'application de la résine à la spatule avec ou sans pochoir,
- le saupoudrage et damage des granulats jusqu'à refus,
- l'élimination des résidus de granulat après séchage,
- toutes sujétions de calepinage spécifique demandés par le MO ou MOE.

Mode de métré : au ml

Localisation : Nouvelles places de parking selon le plan de l'Architecte

### **8.2 Places de parking PMR**

La réalisation des marquages des places de parking PMR, avec logo spécifique, comprendront

- la mise en œuvre,
- le nettoyage du support,
- l'application éventuelle d'un vernis d'accrochage,
- l'application de la résine à la spatule avec ou sans pochoir,
- le saupoudrage et damage des granulats jusqu'à refus,
- l'élimination des résidus de granulat après séchage,
- panneau réglementaire INTERDICTION DE STATIONNER + panneau "Sauf PMR » fixé sur poteau via massif béton, panneau de type B6d et M6h
- toutes sujétions de calepinage spécifique demandés par le MO ou MOE.

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Place de parking PMR selon le plan de l'Architecte

### **8.3 Marquage spécifique dans la zone de circulation**

La réalisation des marquages au sol tel que lignes continues ou discontinues, lignes "CEDEZ LE PASSAGE", zébras, flèches, passages piétons, aire dépose poubelles et autres, comprendront

- la mise en œuvre,
- le nettoyage du support,
- l'application éventuelle d'un vernis d'accrochage,
- l'application de la résine à la spatule avec ou sans pochoir,
- le saupoudrage et damage des granulats jusqu'à refus,
- l'élimination des résidus de granulats après séchage,
- panneau réglementaire (CEDEZ LE PASSAGE, INTERDICTION DE STATIONNER, etc) selon les besoins de type AB3, MC9, B6a, etc, comprenant poteaux et massifs béton,

## **AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE**

### **CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

- toutes sujétions de calepinage spécifiques demandés par le MO ou MOE.

Mode de métré : au m2

Localisation : Les zones spécifiques sur le parking selon le plan de l'Architecte

#### **8.4 Effaçage de marquage au sol**

L'effacement du marquage existant comprend :

- un grattage mécanique (grenaillage ou hydrogommage),
- dans le cas d'un effacement mécanique, celui-ci sera réalisé avec le plus grand soin afin de ne pas détériorer les revêtements existants, en particulier les revêtements bitumineux.

Mode de métré : au m2

Localisation : Les zones spécifiques sur le parking selon le plan de l'Architecte

### **9. Clôture**

#### **9.1 Clôture en panneau grillagé rigide**

Fourniture et pose d'une clôture en panneau grillagé à maille rigides de chez BETAFANCE ou techniquement équivalent, comprenant :

- la fourniture et pose des panneaux en treillis soudé à maille rectangulaire, indéformables et indémaillables, renforcés par des nervures horizontales avec plis renforcés, traitement galvanisés et plastifiés,
- la pose des panneaux avec un débord de 20 mm à chaque extrémité pour permettre le raccordement des panneaux entre eux,
- la fourniture et pose d'un panneau plein d'une largeur de 60 cm à coté du poteau du portail d'entrée pour intégration de la boîte aux lettres et de la borne d'appel,
- la fourniture et pose des poteaux creux, en profilé d'acier carré, section : 40 x 40 mm, galvanisés à chaud ou trempés et plastifiés (polyester), pré-perçés tous les 20 cm pour la fixation,
- la pose des poteaux comprendra les massifs béton de dimension selon les préconisations du fabricant, avec scellement des platines de fixation, ou dans les réservations existantes encastrées dans la voirie,
- adaptation de la clôture à la glissière de sécurité existante conservée,
- l'ensemble des accessoires suivants : viroles de raccordement, lisse de finition en partie haute des panneaux, les pièces spéciales de fixation, les rivets, etc (liste à titre indicatif et non limitative),
- la teinte des panneaux et des poteaux RAL au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Hauteur de la clôture : 2.00 m.

Mode de métré : au ml

Localisation : Le long de la limite Nord/Est et Sud/Ouest selon le plan de l'Architecte.

#### **9.2 Portail dimension 3.00x 2.00 m**

Fourniture et pose de portail d'accès pivotant automatisé, 2 vantaux, de chez BETAFANCE ou techniquement équivalent, assortis aux clôtures avec serrure et clés, à fixer sur les massifs béton et comprend tous éléments d'assemblage, de motorisation, de fixation et fondations nécessaires à la réalisation et compatible avec le visiophone.

Le système de motorisation comprendra le moteur, les vérins, la boucle de détection à induction pour l'ouverture automatique dans le sens de la sortie des véhicules, la temporisation du temps d'ouverture, la lumière de signalisation de manoeuvre du portail, la gaine TPC pour l'alimentation électrique.

L'alimentation électrique et le panneau de commande avec lecteur et les badges télécommandés (50u minimum) seront à la charge du lot Electricité.

## **AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE**

### **CCTP - LOT 01 TERRASSEMENT / VRD**

---

Le système de visiophone à la charge du lot Electricité sera de type XELLIP de CASTEL.

Dimension : 3.00 m x 2.00 m de haut.

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Entrée véhicule le long de la limite Nord/Est.

#### **9.4 Révision de clôture existante**

Révision de la clôture existante conservée comprenant :

- la reprise des fixations et l'aplomb des poteaux,
- la reprise des mailles détendus pour la reprise de la consolidation de l'ensemble du panneau et de la clôture,
- le remplacement de poteau et/ou panneau de clôture selon les besoins,
- la reprise ou remplacement de massif béton selon les besoins,
- toutes sujétions de reprise et complément pour une parfaite réfection et consolidation de l'ensemble.

Mode de métré : au ml

Localisation : Le long de la limite Nord/Est et Nord/Ouest selon le plan de l'Architecte

### **10. Equipements**

#### **10.1 Corbeilles de propreté**

Fourniture et pose de poubelle urbain cylindrique ou ovale de surface lisse, structure acier et cuvette acier galvanisé, avec couvercle comprenant :

- les visseries et tiges d'ancrage en acier inox,
- les massifs béton de dimension selon les préconisations du fabricant,
- la fixation par scellement dans les massifs béton.

Teinte RAL au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Au droit des nouveaux portillons