Cahier des Clauses Techniques Particulières

Restructuration de la trésorerie



*NOTICE*

*NOTICE DESCRIPTIVE*

Lot n° 05 – VRD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CYCLE DE VALIDATION | | |
| Rédaction : CHAPELAIN.K  Date : 08/07/2025  Signature : | Approbation : LAUNAY.M  Date : 08/07/2025  Signature : | Validation : LESCOT.L  Date : 08/07/2025  Signature : |

**SOMMAIRE**

**A.PRESCRIPTIONS GENERALES**

[1. GENERALITES 4](#_Toc206681282)

[2. mise au point prealable a l’execution 4](#_Toc206681283)

[3. OBLIGATIONS DE l’entreprise 4](#_Toc206681284)

[4. RELATION AVEC LES AUTRES LOTS 5](#_Toc206681285)

[5. Normes et règlements 5](#_Toc206681286)

[6. DIMENSION DES EXISTANTS 6](#_Toc206681287)

[7. Energies 6](#_Toc206681288)

[8. PLANNING DES TRAVAUX – PHASAGE 6](#_Toc206681289)

[9. Exigences PArticulieres 6](#_Toc206681290)

[9.1. Qualité des matériels 6](#_Toc206681291)

[9.2. Repérage 7](#_Toc206681292)

[9.3. Avant exécution pour approbation par le CHU de Caen 7](#_Toc206681293)

[9.4. Ouverture de Chantier 7](#_Toc206681294)

[9.5. Conditions particulières 8](#_Toc206681295)

[9.6. APprovisionnement ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX 8](#_Toc206681296)

[9.7. STATIONNEMENt 9](#_Toc206681297)

[9.8. Cheminement 9](#_Toc206681298)

[9.9. BASE VIE 9](#_Toc206681299)

[9.10. sécurité 9](#_Toc206681300)

[9.11. AMIANTE 10](#_Toc206681301)

[9.12. HYgiene 10](#_Toc206681302)

[9.13. Nettoyage 10](#_Toc206681303)

[1. DEscriptif travaux 11](#_Toc206681304)

[1.1 DICT 11](#_Toc206681305)

[1.2 implantation et piquetage de chantier 11](#_Toc206681306)

[1.3 pose de clôture de chantier 12](#_Toc206681307)

[1.4 DecAPAGE 12](#_Toc206681308)

[1.5 Préparation de plateforme de RAMPE PMR 12](#_Toc206681309)

[1.6 Pose de bordure P1 12](#_Toc206681310)

[1.7 Pose de bordure T2 13](#_Toc206681311)

[1.8 Beton balaye 13](#_Toc206681312)

[1.9 Panneaux de signalisation routieres 13](#_Toc206681313)

[1.10 Volige 13](#_Toc206681314)

[1.11 Bande stérile 14](#_Toc206681315)

[1.12 apport de terre vegetale 14](#_Toc206681316)

[1.13 Engazonnement 14](#_Toc206681317)

[1.14 Bande pododactile 14](#_Toc206681318)

[1.15 Nettoyage 14](#_Toc206681319)

[1.16 DOE 14](#_Toc206681320)

1. **PRESCRIPTIONS GENERALES**

# GENERALITES

Le présent marché a pour objet les travaux de VRD sur l’opération de restructuration de la Trésorerie situé sur le plateau Côte de Nacre.

Tous les travaux décrits ci-après devront être réalisés selon les règles de l’art. Le présent descriptif n’est pas limitatif. Le titulaire devra prévoir tout ce qui est nécessaire au complet achèvement de ces travaux.

Chaque entreprise est invitée à visiter le site où doivent être exécutés les travaux et recueillir tout renseignement utile par courrier préalable à la remise de son offre ;

L’exécution des ouvrages devra être conforme aux règles, normes, DTU, règles et techniques du CSTB, cahier des charges et prescriptions en vigueur, etc.…

# mise au point prealable a l’execution

L’entrepreneur du lot doit prévoir toutes les sujétions et toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement des travaux. Il doit prendre connaissance du CCTP des autres lots, suivre l’ensemble des travaux, s’entendre avec les autres entreprises sur ce que les travaux ont de commun, fournir les indications nécessaires à l’extraction de ses propres ouvrages, s’assurer que ses indications sont suivies et, en cas de contestation, en référer au maître d’ouvrage.

A l’appui de sa proposition, le titulaire joint tous les documents nécessaires à la pleine connaissance du contenu de l’offre, la désignation des produits et les solutions proposées étant clairement énoncées.

A la date de notification, le titulaire de chacun des lots devra fournir son planning de travaux en le décomposant et en précisant les tâches précédentes nécessaires à effectuer pour une bonne réalisation de ses prestations et en concertation avec le maître d’ouvrage.

Un mois après la date de démarrage des travaux, le titulaire du présent lot devra fournir ses échantillons.

Tous les plans de détails nécessaires à l’exécution sont à la charge du présent lot, ils devront être soumis à l’approbation du maître d’ouvrage.

# OBLIGATIONS DE l’entreprise

Avant remise de l'offre, l’entreprise doit signaler au CHU de Caen toute anomalie ou manque de précision qu'elle pourrait déceler dans le présent document. Dans ce cas, elle devra compléter ce document, en y ajoutant les relevés ou calculs complémentaires. Toutes les notes de modifications seront à fournir au CHU de Caen pour avis.

Dans le cas où elle serait retenue, l’entreprise se doit de vérifier, les prestations qui lui ont été indiquées dans le présent C.C.T.P. Aucune réclamation à ce sujet ne sera admise.

L'entreprise devra fournir au contrôleur technique et au Maître d’ouvrage avant toute intervention un dossier d'exécution complet comprenant les plans de réservations, les plans d'exécution, les notes de calculs et tous les documents demandés par le CHU de Caen.

Vingt jours avant le commencement des travaux, la mise au point des plans techniques avant exécution aura lieu entre l'entreprise et le CHU de Caen sur demande de l’entreprise.

L'approbation de ces documents par les divers intervenants ne lèvera en aucun cas l'entreprise de ses obligations contractuelles, sa responsabilité demeurant entière.

La responsabilité de l'entreprise doit être couverte par une assurance "police individuelle de base - garantie décennale" et "responsabilité civile".

L'entreprise assurera, non seulement la responsabilité de Constructeur Entrepreneur telle qu'elle est définie par le Code Civil, mais sera responsable vis-à-vis du Maître de l'Ouvrage des accidents matériels et corporels ainsi que de leurs conséquences pouvant résulter de tous vices de matières, défauts et malfaçons sur l’activité hospitalière.

L’entreprise devra fournir aux services techniques les caractéristiques pour accord (marque, modèles, plans de construction, etc.) des divers éléments à installer avant la commande à un fournisseur.

Le délai d’analyse et de réflexion des services techniques sera de vingt jours ouvrables à dater de la réception du document.

Durant ces vingt jours, si des éléments manquants ou complémentaires sont demandés par les services techniques à l’entreprise, ce délai sera réinitialisé pour une durée de vingt jours ouvrables à dater de la réception des documents complémentaires demandés.

Si l’ensemble des caractéristiques ne sont pas précisées, elles devront, par défaut, être conformes au présent CCTP et aux spécifications techniques du CHU de Caen.

Lors d’une réception en usine, en plate-forme ou sur site, si un équipement commandé ou installé par l’entreprise n’était pas conforme aux caractéristiques du présent CCTP, l’entreprise devrait revoir sa proposition afin que l’équipement en question soit conforme au présent CCTP sans plus-value ni débordement de délais, même si l’équipement est en cours de construction ou déjà construit ou livré sur site.

# RELATION AVEC LES AUTRES LOTS

Le titulaire du présent lot doit prévoir toutes les sujétions et toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement des travaux. L’entrepreneur doit prendre connaissance du CCTP des autres lots, suivre l’ensemble des travaux, s’entendre avec les autres entreprises sur ce que les travaux ont en commun, fournir les indications nécessaires à l’exécution de ses propres ouvrages, s’assurer que ses indications sont suivies et en cas de contestation en référer au maître d’ouvrage.

# Normes et règlements

Les installations devront être exécutées dans les Règles de l'Art et sont soumises à l'ensemble des textes législatifs et réglementaires en vigueur.

Lors de la réalisation des travaux, l'entreprise doit se conformer aux lois, règlements, normes et règles techniques en vigueur au moment de l'exécution des travaux, notamment ceux définis ci-après :

* Le règlement de sécurité incendie
* Réglementation sanitaire des établissements de santé
* Arrêté préfectoral relatif aux prescriptions applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement,
* Code du travail pour ce qui concerne l'hygiène et la sécurité dans les bâtiments industriels et les bâtiments classés,
* Code de la construction et de l'habitation pour les aspects techniques qu'il contient.

L’entreprise retenue devra préciser les conditions générales d'installation des équipements vis-à-vis des réglementations correspondantes.

L'entreprise respectera également les spécifications générales fluides médicaux V 5.2, thermiques V 9 et électriques V 13.3 du CHU de Caen, ainsi que le Cahier des Charges D.A.O.

Elle s’assurera qu’elle en possède les dernières versions. Dans le cas contraire, ces dernières pourront être obtenues sur simple demande auprès du CHU de Caen.

Toute entreprise ne respectant pas les normes en vigueur s'engage, à la demande du CHU de Caen, à remettre en conformité les installations réalisées au titre du marché sans aucune indemnité ni délai.

# DIMENSION DES EXISTANTS

Les dimensions d’ouvrages indiquées dans le CCTP sont des dimensions approximatives données à titre indicatif. Il en est de même pour ce qui est des côtes et des dimensions figurant sur les documents graphiques joints. Les entrepreneurs sont réputés avoir, avant la remise de leur offre, procédé sur le site au contrôle des dimensions de l’ouvrage.

# Energies

Les énergies en eau et électricité utiles à l’exécution des travaux seront mises à disposition dans la mesure où elles sont disponibles sur le site. Le coffret de chantier sera prévu au lot Electricité.

# PLANNING DES TRAVAUX – PHASAGE

Ces travaux devront être exécutés impérativement à l’intérieur des délais prévus au planning. Les horaires de travail sont fixés de 8h00 à 17h00.

La durée estimée des travaux est 6 mois.

Les pièces concernées sont repérées sur le plan fourni.

Les travaux consisteront à la restructuration de l’ex bâtiment Trésorerie.

Les travaux générant des nuisances (sonores, etc…) seront à planifier en plages horaires décalées. Aucune plus-value ne pourra être demandée pour ces exigences.

# Exigences PArticulieres

## Qualité des matériels

L'utilisation par l'entreprise d'appareils ou de dispositifs brevetés n'engagera que sa seule responsabilité, pour tout préjudice qui pourrait lui être causés dans l'exécution ou la jouissance des installations, et pour les poursuites dont l'entreprise pourrait être l'objet du fait de l'emploi abusif d'appareils ou de dispositifs brevetés.

Les appareils ou dispositifs de fabrication et/ou marque étrangère devront être conformes ou mis en conformité avec les normes U.T.E. et les règlements de sécurité s'appliquant à leur catégorie.

Les spécifications et conditions indiquées au présent document ne sont pas limitatives. L'entreprise devra prévoir, dans l'établissement de son projet, tout le matériel nécessaire à la bonne marche des installations.

Les marques, modèles et types devront être validés par le Responsable d’Opération avant commande ou emploi.

## Repérage

La totalité de l'installation sera repérée, Les réseaux auront les couleurs conventionnelles et les organes seront étiquetés.

## Avant exécution pour approbation par le CHU de Caen

L’entreprise devra fournir la liste des documents suivants pour accord avant la réalisation d’une demande d’ouverture de chantier :

- Les zones de délimitations du chantier.

- Les plans des installations.

- Les plans des cheminements

- Liste des matériels prévus dans la proposition de l’entreprise

- Les fiches techniques des matériels et matériaux

- Les habilitations des agents

- Le planning des interventions (chantier > 5 jours).

## Ouverture de Chantier

Le chantier dont fait l’objet le présent CCTP sera réalisé sous Plan de Prévention.

Pour la réalisation de travaux situés hors « zone travaux », l’ouverture du chantier fera l’objet d’un plan de prévention établi par le CHU de Caen après réception de l’information préalable remplie par l’entreprise. Ce document devra être remis au CHU de Caen dans un délai de 15 jours avant l’ouverture de chantier.

Au plan de prévention pourra être annexé le formulaire d’autorisation de travail fourni par le CHU de CAEN. Ce formulaire devra être rempli intégralement par le représentant de l’entreprise. Il devra être validé par les divers représentants de la Maîtrise d’ouvrage concernés (responsable d’opérations, chargé de prévention). Cette ouverture se réalisera au moins 10 jours avant le démarrage des travaux afin de prévenir de l’arrivée de l’entreprise (préparation des consignations par les Services Techniques, etc.…).

Les agents intervenant sur le site en cours de chantier viendront déclarer leur arrivée en complétant l’autorisation de travail. Le chef d’équipe de l’entreprise sera responsable de la mise à jour des documents de présence du personnel (autorisation de travail) et de leur affectation sur le chantier.

La Maîtrise d’ouvrage, par le biais de ses représentants, contrôle les plans d’exécution fournis par l’entreprise avec les modifications induites par les travaux à réaliser.

**Le chantier ne devra démarrer qu’après validation des plans par le Responsable d’opération.**

Les attestations de consignation devront être réalisées en présence d’un responsable des Services techniques du CHU de CAEN.

Tout chantier ne peut démarrer qu’après visite commune du représentant de l’entreprise avec le responsable d’opération. Seul un agent du CHU réalise les consignations des réseaux. L’entreprise ne pourra consigner ni déconsigner un réseau, un équipement neuf ou existant.

Le matériel et l’outillage nécessaires à la réalisation du chantier (coffrets de chantier, éclairage provisoire, rallonges, etc.…) sont compris dans la prestation de l’entreprise. Ces matériels doivent être en bon état (protection électrique, étanchéité, etc.…) afin d’assurer une protection optimale de tous les intervenants durant les travaux.

L’utilisation de l’outillage ne sera pas autorisée sur les prises de courant du bâtiment. Pour les besoins du chantier, l’entreprise devra utiliser ses propres coffrets de chantier ou les coffrets de chantier mis à la disposition de toutes les entreprises par l’entreprise titulaire du présent marché.

Le référent de l’entreprise sur le chantier doit veiller à ce que toutes les initiatives et les précautions aient été prises sur :

* La vérification d’absence de tension à l’aide de V.A.T.
* La protection des installations voisines (lors des travaux).
* La protection de l'installation neuve (eau, poussière, chaleur).
* Le balisage dans les zones ouvertes au public (couloirs, etc.…) ainsi que les extérieurs.
* Le bruit.
* Maintenir l’efficacité du coupe-feu au fur et à mesure de l’avancement des travaux.
* Les rebouchages, les raccords divers, la peinture.
* Le nettoyage, l'enlèvement des déchets.

Le responsable d’équipe sur le chantier devra être obligatoirement de l’entreprise titulaire du marché.

## Conditions particulières

Les travaux sont à exécuter dans un bâtiment existant. En conséquence, l’entreprise prendra toutes les dispositions afin de perturber le moins possible l’exploitation des bâtiments existants avoisinants.

L’entreprise devra, lors de ses interventions, prendre toutes les dispositions nécessaires pour ne pas endommager les installations techniques non concernées par le projet (canalisations de plomberie, électricité, etc..). Tous les travaux de remise en état d’installations endommagées ainsi que les dommages causés au bâti seront à la charge de l’entreprise.

## APprovisionnement ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX

Les prix du marché comprendront implicitement l’approvisionnement et l’enlèvement de tous les types de matériaux déposés, gravois et déchets en provenance des travaux. Il comprendra aussi l’enlèvement hors du chantier et le transport aux décharges appropriées suivant la nature des déchets. L’évacuation devra se faire dans des containers fermés propres.

Tous les ouvrages démontés seront évacués vers les décharges concernées pour élimination.

En fin de travaux, l’entreprise devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux et sites touchés par les travaux, de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et enlèvements des gravois.

L’entreprise devra restituer les locaux propres et nettoyés.

## STATIONNEMENt

Un parking pour les véhicules des entreprises sera mis à disposition sur le devant du bâtiment. Celui-ci sera fermé par des barrières manuelles.

## Cheminement

Les voies de desserte à l’intérieur et à l’extérieur du CHU devront rester libres à la circulation, une attention particulière sera observée pour le stationnement des véhicules médicalisés, des navettes et des poids-lourds assurant des liaisons quotidiennes dans le périmètre de l’opération, ainsi que la conservation des unités de passages dans les circulations intérieures.

## BASE VIE

Le CHU mettra à disposition des entreprises intervenant sur le site, un périmètre pour y installer sa base vie à proximité du périmètre d’intervention. Les conditions d’utilisation et d’accès seront transmises aux entreprises.

## sécurité

Le bâtiment est classé Code du Travail / ERT.

L'entreprise sera pleinement responsable de ses ouvriers et du matériel qu'elle entreposera et utilisera au cours du chantier.

Elle fournira le plan et les règles de sécurité qu'elle mettra en œuvre sur le site pendant le chantier.

Si le CHU de Caen constate des infractions à la sécurité des biens et des personnes, il exigera l'arrêt immédiat des travaux et convoquera l'entreprise afin qu'elle puisse expliquer les raisons pour lesquelles elle transgresse les règles de sécurité. Dans ce cas, aucun recours possible ne sera accordé à l'entreprise en cas de dépassement des délais.

L'entreprise devra prévoir tous les percements et les rebouchages des trous nécessaires au passage de ses canalisations, avec préservation de la résistance et de la réaction au feu des parois coupe-feu traversées.

Le présent lot devra donc mettre en œuvre tous les produits, dispositifs et bourrelets adaptés à cet usage, pour obtenir et rétablir le degré coupe-feu imposé. Le dispositif utilisé devra être titulaire d’un PV d’essais justifiant son degré coupe-feu dans les conditions rencontrées.

Tout percement dans la structure béton du bâtiment fera l'objet d'une demande préliminaire de l’entreprise auprès du bureau de contrôle. L'Entreprise devra tenir compte dans son offre du coût de cette intervention et fournira, avant le démarrage des travaux, le certificat autorisant les percements.

Les agents devront veiller à ne pas faire de travaux générant des bruits importants ni de gêner le passage des circulations (escabeaux, câbles, caisses à outils, etc.…). Aucun stockage de matériel ne sera toléré dans les circulations.

**L’ensemble des badges et clés d’accès prêtés par le CHU devront être restitués en fin de chantier. En cas de perte de clé ou de badge, le matériel égaré ou non rendu sera facturé. *L’accessibilité à certains locaux à risques sera soumise à autorisation sous certaines conditions.***

## AMIANTE

Une opération de désamiantage complète du bâtiment a été réalisée préalablement à cette opération.

## HYgiene

Des mesures spécifiques seront à prendre en compte pour protéger les usagers des risques inhérents aux travaux (risque aspergillaire par exemple). Le prix de la prestation comprend implicitement la mise en place par l’entreprise des mesures d’hygiène, dont celles définies par le service d’hygiène du CHU de Caen. Une surveillance tout au long de l’avancement est à prévoir. Les agents devront veiller à ne pas véhiculer de la poussière sous leurs chaussures, sur leurs tenues ou sur le matériel, notamment lors des activités suivantes : transport de matériels, travaux en gaine technique, travaux avec les portes des AE ouvertes, ouvertures de faux-plafonds, etc...

Les percements devront être réalisés avec une aspiration de la poussière.

## Nettoyage

Il est précisé que le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l’entreprise devra prendre les dispositions utiles à ce sujet.

Les gravois devront toujours être hors du chantier et seront enlevés au fur et à mesure de l’avancement des travaux et au minimum tous les soirs.

Tous les frais de nettoyage, d’évacuation et de destruction des gravois seront à la charge de l’entreprise.

# DEscriptif travaux

1. **DESCRIPTIF DU LOT 05 : VRD**

# DICT

L’attention de l’entrepreneur est attirée sur la présence des réseaux enterrés et de leurs ouvrages de surface. Pour toute information spécifique sur l’un d’eux, l’entrepreneur s’adressera au concessionnaire assurant son exploitation.

Avant tous travaux de décaissement, l’entrepreneur sera tenu d’informer chaque concessionnaire de son intervention. Trois semaines au moins avant la date prévue pour le début des travaux, l’entrepreneur devra faire parvenir au représentant de chaque réseau, la Déclaration d’Intention de Commencer les Travaux (D.I.C.T.).

Il déterminera ainsi contradictoirement avec son représentant en plan et en altitude, la position exacte des ouvrages existants. Les canalisations et les câbles situés au droit ou au voisinage des travaux feront l’objet d’un piquetage spécial à la charge de l’entrepreneur.

Dans les 15 jours minimum qui précèdent le démarrage du chantier, l’entrepreneur informera les concessionnaires des réseaux de la nature des travaux. Il pourra ainsi obtenir les autorisations nécessaires et les directives à observer en matière de protection et de sécurité.

L’entrepreneur prendra toutes dispositions utiles pour qu’aucun dommage ne soit causé aux canalisations et conduites de toute sorte rencontrées pendant l’exécution des travaux.

En cas de détérioration sur l’un des réseaux, l’entrepreneur supportera entièrement les frais de rétablissement et de dommages qui pourraient en résulter.

Pour l’exécution des travaux à proximité de lignes électriques éclairage public et B.T., ainsi que GAZ, l’entrepreneur devra se conformer aux mesures particulières de sécurité prescrites par la réglementation en vigueur.

Les terrassements effectués au moyen d’engins mécaniques seront stoppés avant la profondeur supposée de l’ouvrage et terminés manuellement. Pendant la durée du chantier, les concessionnaires des réseaux divers pourront intervenir simultanément sur leurs ouvrages respectifs pour apporter les modifications qu’ils jugeront nécessaires.

L’entrepreneur ne sera pas admis à présenter des réclamations de quelque nature que ce soit du fait de la présence de réseaux rencontrés longitudinalement ou transversalement lors de l’exécution des travaux.

# implantation et piquetage de chantier

Le piquetage général incombera à l'entreprise et tous les frais et fournitures nécessaires seront à sa charge. L’entrepreneur devra obligatoirement fournir un plan d’implantation des différents ouvrages en planimétrie et altimétrie (bordures, voiries...) avant tout début de travaux. Il devra le faire valider par le maître d’œuvre, pour contrôle du plan d’exécution et ordre de service de début de terrassement.

Précision du piquetage :

La précision du piquetage réalisé par l’entreprise sera conforme à l’arrêté du 21 janvier 1980. La tolérance en altimétrie et planimétrie sera calculée à partir de repères situés dans l’emprise des travaux et remis à l’entrepreneur avant le début des travaux.

En altimétrie, les tolérances admises sont de :

± 1cm pour les radiers et fils d’eau,

± 1cm pour les tampons situés sur voirie, trottoirs ou allées,

± 5 cm pour les tampons situés en espaces verts, accotements ou terrain naturel,

En planimétrie, la tolérance admise est de ± 5cm pour les regards et ± 2cm pour la voirie.

# pose de clôture de chantier

La prestation concerne la fourniture et mise en place de clôtures de chantier de type panneaux grillagés sur hauteur 2m00 sur plots de lestage en béton, avec portail d'accès de largeur 4m00 (2 barrières type HERAS, avec fermeture à chaine et cadenas). L'entreprise aura à sa charge l'entretien des clôtures et portails pendant la durée de l’opération (6 mois).

# DecAPAGE

Décapage de l’ensemble de l’enrobé selon plan sur une épaisseur moyenne de 0,05m y compris chargement et évacuation. Compris un terrassement complémentaire de 40cm pour zones à engazonner ultérieurs de terre végétale.

# Préparation de plateforme de RAMPE PMR

Le matériau pour couche anticontaminante sera un feutre synthétique non tissé imputrescible à forte perméabilité. Il devra pouvoir supporter, posé sur sol non compacté, recouvert par 30 cm de grave tout venant, le passage d'un essieu de 13 t. sans présenter de rupture, ni de déchirure. Son poids ne devra pas être inférieur à 300 g/m² et son allongement à la rupture au moins égal à 60 %.

L’entrepreneur prendra toutes dispositions pour éviter que le géotextile soit exposé pendant plusieurs jours au rayonnement solaire. Il évitera notamment de dérouler à l’avance de grandes surfaces ou de laisser séjourner des rouleaux entamés sur le chantier. Le géotextile ne devra pas être endommagé avant son incorporation dans l’ouvrage. Toute partie déchirée ou colmatée se verra automatiquement rebutée.

Tout recouvrement de deux bandes de géotextile devra être suffisant pour en assurer la continuité, même après déformation.

Les matériaux destinés à constituer la couche de fondation de rampe et acceptés par le maître d'œuvre seront répandus sur toute la largeur par couches successives de 0m05 à 0m10 d'épaisseur. Afin d'éviter la ségrégation résultant du transport et du déchargement, ils devront être approvisionnés en cordon, éventuellement arrosés et mélangés mécaniquement avant répandage, de façon à obtenir un matériau homogène.

Le compactage sera exécuté au rouleau lisse ou à pneus, avec un nombre de passes égal au moins à dix en principe : les passes successives devront se recouvrir sur une largeur égale à une fois et demie l'épaisseur des couches de répandage. Le compactage des trottoirs pourra être fait avec des engins vibrants.

# Pose de bordure P1

L’exécution des travaux comprendra :

- terrassements mécaniques ou à la main nécessaires à la pose de bordure de type P1 pour le bord rampe PMR, selon plan

- Vue de bordure à 10cm pour normes PMR le long des places de stationnement PMR

- Glacis béton entre la bordure P1 installée précédemment et la T2 existante au droit des places PMR

- compactage du fond de fouille, ou, si compactage non possible, augmentation des dimensions de la fondation ou réalisation en béton armé

Fondation et pose

- semelle de fondation en béton et pose des bordures, compris coupes inévitables, pose directe sur béton frais, ou sur béton durci avec interposition d’un lit de mortier de 30 mm épaisseur, réglage et calage.

Tolérances de pose et respect du fil d’eau.

Parties droites et parties courbes, compris éléments inclinés pour bateaux et autres et pièces de raccord le cas échéant.

# Pose de bordure T2

L’exécution des travaux comprendra :

- terrassements mécaniques ou à la main nécessaires à la pose de bordure de type T2 pour le bord entre la rampe PMR et la voirie, selon plan

- compactage du fond de fouille, ou, si compactage non possible, augmentation des dimensions de la fondation ou réalisation en béton armé

Fondation et pose

- semelle de fondation en béton et pose des bordures, compris coupes inévitables, pose directe sur béton frais, ou sur béton durci avec interposition d’un lit de mortier de 30 mm épaisseur, réglage et calage.

Tolérances de pose et respect du fil d’eau.

Parties droites et parties courbes, compris éléments inclinés pour bateaux et autres et pièces de raccord le cas échéant.

# Beton balaye

Dallage en béton armé finition balayée comprenant :

* Réglage de la surface du hérisson par apport de gravier compacté granulométrie 0/31.5 mm
* Coffrage de rive
* Film polyane 200 microns compris recouvrements
* Treillis soudés compris recouvrements
* Coulage du béton avec incorporation d'un produit hydrofuge, surface parfaitement dressé et lissé

La finition béton balayée est obtenue par réalisation d'un balayage manuel de la surface avant la prise définitive du béton.

Désolidarisation au niveau des murs, Joints de dilatation, Joint de rupture périphérique, Joint de fractionnement délimitant les surfaces tous les 25 m2 minimum, toutes les façons de pente nécessaires.

# Panneaux de signalisation routieres

Mise en place de panneau B6d et M6h au droit de chaque place PMR, posé sur poteau 80\*40 fourreauté, compris éclisse de raccordement.

# Volige

Fourniture et mise en place d’une volige de séparation de bande stérile en plastique recyclé imputrescible, résistant à l’eau et aux UV.

# Bande stérile

Fourniture, transport et la mise en place de gravillons 6/10 blanc au pourtour de la façade NORD du bâtiment, sur une épaisseur de 30cm et une largeur de 60cm.

# apport de terre vegetale

Fourniture, transport et la mise en place de la terre végétale, compris tri des racines et des impuretés, sur une épaisseur minimale de 0.40m.

# Engazonnement

Préparation du terrain et engazonnement mécanique d’un mélange de graine adapté à l’environnement.

# Bande pododactile

Le matériel employé pour l’exécution des bandes sera soumis à l’agrément du Maître d’œuvre et doit présenter les caractéristiques ci-après :

Application de la peinture routière de la porte d’accès au bâtiment aux deux places PMR :

- Etre conforme à la norme CE

- Etre muni d’un système de malaxage de bandes longitudinales en une seule passe

- Finition gravillonnée, d’un coloris différent du support, selon plan.

L ‘entrepreneur procédera immédiatement, avant l’application du produit, au nettoyage des courtes parties de chaussées à nouveau salies (il est formellement interdit d’appliquer sur chaussées sales ou non dépoussiérées).

Aucune application de produit n’est tolérée en dehors des conditions limites d’hygrométrie et de température indiquées aux certificats d’homologation ou données du fabricant. L’application sur chaussée humide est interdite.

# Nettoyage

L’entreprise doit le nettoyage de sa zone de travail, l’enlèvement de gravats, détritus, emballages et autres chutes et ce, quotidiennement.

A la fin de son intervention, l’entreprise de VRD adjudicatrice du présent lot veillera à ne laisser aucune trace de chemin provisoire, dépôt de matériaux ou autres et remettra en état toute partie de terrain détériorée pendant l’exécution des travaux. Pour rappel, brûler du bois du chantier est interdit.

# DOE

L’entrepreneur devra en début de chantier et à la livraison le plan général du CHU et celui de VRD précisant les ouvrages, rattaché à des repères et comportant tous renseignements utiles pour permettre les implantations, au format. En cas d'erreurs ou de fausses implantations, tant en planimétrie qu'en altimétrie, l'entrepreneur en sera tenu pour responsable, quelle qu'en soit la cause, et il devra tous travaux d'adaptation nécessaires.