

RENOVATION DE L'ECOLE MATERNELLE
32 rue Charles de Gaulle
57580 BECHY

COMMUNE DE BECHY
 MAITRE D'OUVRAGE
 39 rue Charles de Gaulle - 57580 Béchy
 Tél : 03 87 64 64 08



LOT N°: 11 – V.R.D.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Ouahid G H O U R B I architecte dplg mandataire

3 avenue leclerc de hauteclocque 57000 metz
 tél. : 03 87 55 99 16 fax : 03 87 55 99 20 E-mail : ghourbi@wanadoo.fr

SECALOR

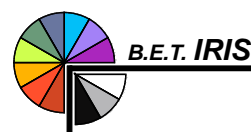
Cabinet Technique Conseil

BETON ARME - CHARPENTE METALLIQUE
 BOIS - VRD - TECHNIQUES DU BATIMENT

Z.A. CD 155b 57245 PELTRE

03.87.62.28.25 – **03.87.62.62.35**

secalor@wanadoo.fr



Bureau d'Etudes

5 chemin du Folly - 57920 MONNEREN

06 07 69 58 22 / 03 54 86 13 56

Fax 03 82 82 32 76

hm@bet-iris.com / www.bet-iris.com

S T A D E

M O D I F I C A T I O N S

APS 12 05 2017
 APD 26 09 2017
 PRO 30 11 2017
 EXE

G E N E R A L I T E S C O M M U N E S A T O U S L E S L O T S

0.01	DEFINITION DE L'OPERATION
0.02	ADRESSE DE L'OPERATION
0.03	PRESENTATION DU PROJET
0.04	LIMITES GENERALES DES PRESTATIONS
0.05	ORIGINE DES PRESTATIONS
0.06	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES
0.07	PIECES ANNEXES
0.08	OBLIGATIONS DES ENTREPRISES
0.09	JUSTIFICATIONS TECHNIQUES

G E N E R A L I T E S

0.01 DEFINITION DE L'OPERATION

La commune de Béchy, 39 rue Charles de Gaulle - 57580 Béchy, procède à la rénovation de son école maternelle

Ces travaux de rénovation porteront sur le clos et le couvert, ainsi que sur les équipements techniques de l'ensemble des locaux.

0.02 ADRESSE DE L'OPERATION

39 rue Charles de Gaulle - 57580 Béchy.

0.03 PRESENTATION DU PROJET REHABILITATION

Le projet comprend :

- ↳ La rénovation d'un immeuble R+1 comprenant 2 entrées et une cour,
- ↳ La création d'un ascenseur monte-pmr,

0.04 LIMITES GENERALES DES PRESTATIONS

Sont dûs, au titre du présent programme, les ouvrages de toute nature nécessaires à la réalisation du projet défini par les plans et autres documents établis par l'architecte et le bureau d'études.

0.05 ORIGINE DES PRESTATIONS

Réseau d'eau : Existant

Réseau électrique : Existant

Réseau gaz : Existant

Réseau d'assainissement : Existant

Réseau télécommunication : Existant

Réseau télévision :

0.06 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

Les travaux énumérés dans le présent CCTP devront être conformes :

- . A l'ensemble des normes et règlements en vigueur au jour de la soumission
- . Aux labels demandés par le maître d'ouvrage

0.061 NORMES ET REGLEMENTS

Rappel des principaux documents techniques :

- . DTU
- . Normes françaises et européennes en vigueur
- . Avis techniques du CSTB
- . Règles techniques de conception, de calcul des ouvrages et de construction
- . Prescriptions UEA.tc
- . Prescriptions de mise en oeuvre des fabricants
- . Code de la Construction et de l'Habitation (CCH)
- . Prescriptions du permis de construire
- . Réglementation sur la sécurité incendie
- . La NRA
- . Règles d'accessibilité des personnes handicapées à mobilité réduite aux bâtiments
- . Législation du travail
- . Règles de l'art et Règles professionnelles
- . Règlement des produits de construction (marquage CE)

Il peut être envisagé exceptionnellement de déroger à certaines dispositions, autres que celles assujetties à des exigences à caractère réglementaire, dès lors que le Maître d'ouvrage serait en mesure de justifier ce non-respect de l'exigence à CERQUAL qui statuera sur les éléments fournis.

0.062 LABELS

Le programme doit satisfaire aux exigences de la réglementation thermique rénovation

0.063 EXIGENCES

Dans les domaines où ils existent et dans des conditions permettant une mise en concurrence objective, des matériaux, produits ou équipements dont les caractéristiques d'aptitude à l'emploi ont été évaluées par un tiers indépendant doivent être utilisés systématiquement. C'est-à-dire : Des matériaux, produits ou équipements contrôlés périodiquement et certifiés conformes aux normes, par un organisme certificateur accrédité[1] établi dans l'Espace Economique Européen. Le site d'AFOCERT (Association Française des Organismes de Certification des Produits de Construction), www.afocert.fr, renseigne sur les certifications de produits de construction existantes en France. Des produits intégrés à un procédé de construction innovant bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'une Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ou d'un Pass innovation (voir <http://evaluation.cstb.fr/>). A défaut, les matériaux, produits ou équipements doivent justifier de caractéristiques de performance équivalentes. La justification de l'équivalence est à fournir par le fabricant concerné. Les matériaux, produits ou équipements doivent bénéficier d'un certificat de conformité et/ou avis technique à jour (leur validité peut être vérifiée sur la liste des produits certifiés/évalués mise à disposition du public par l'organisme concerné).

0.07 PIECES ANNEXES

Figurent en annexe au présent CCTP :

. Les plans suivant la nomenclature jointe

0.08	OBLIGATIONS DES ENTREPRISES
-------------	------------------------------------

0.081 GENERALITES

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières et les plans qui l'accompagnent, ont pour objet de préciser aux concurrents les détails d'exécution des travaux à réaliser.

Chaque entrepreneur, outre qu'il doit tous les ouvrages de sa spécialité, est tenu de prendre connaissance des clauses concernant les autres corps d'état, afin de déterminer toutes incidences pouvant avoir des répercussions sur son propre lot.

Chaque entrepreneur, appelé à soumissionner, devra prendre connaissance de l'ensemble des documents graphiques et écrits définissant le projet, en vérifier toutes les dispositions et provoquer avant la remise des soumissions, toute explication nécessaire sur les points qui paraîtraient omis ou insuffisamment précis.

Chaque entrepreneur est tenu de vérifier l'ensemble des cotations et quantités proposées, et de signaler à l'architecte les erreurs éventuelles.

Aucune réclamation ne sera admise après l'adjudication, l'entrepreneur étant réputé posséder l'entière connaissance du problème à résoudre pour la remise de sa proposition.

A cet effet, le soumissionnaire pourra s'enquérir auprès de l'architecte de tous les renseignements complémentaires et utiles à la compréhension et à l'estimation du projet.

0.082 EXECUTION ET ACHEVEMENT DES TRAVAUX

Le fait même d'accepter la commande ou de commencer les travaux impliquera que l'entrepreneur a vérifié et approuvé les dispositifs proposés à son étude et qu'il garantit la parfaite exécution et le complet achèvement de ses ouvrages.

L'entrepreneur est responsable de son étude, ainsi que de la tenue et de la stabilité de ses ouvrages.

Le présent CCTP n'est en rien limitatif et ne peut déroger d'aucune manière aux règles de l'art. L'entrepreneur est, de par sa qualification, apte à pallier à tous défauts d'énonciation.

De ce fait, il ne pourra prétendre à aucun règlement en plus-value, ni se dérober devant l'obligation de conformité et du respect des réglementations en vigueur régissant les travaux de sa spécialité. Par ailleurs, si préalablement ou en cours d'exécution des modifications d'ordre secondaire (travaux accessoires et annexes) inhérentes à tout chantier s'avèrent nécessaires, l'entreprise ne saurait, de ce fait, demander un quelconque supplément.

0.083 REFERENCE A DES MARQUES

Les références à des marques ont pour but de définir avec précision la qualité et l'esthétique recherchées. En cas de modification, les entreprises devront proposer des matériels ou matériaux de qualité équivalente et à l'esthétique identique. Toute modification est soumise à l'approbation de l'architecte.

0.084 ESTIMATION DES PRIX

Le projet devra être estimé tel qu'il est décrit par les plans établis par l'architecte et le Cahier des Clauses Techniques Particulières. Le soumissionnaire devra obligatoirement remettre un prix suivant la solution de base prescrite par l'architecte.

Les éventuelles variantes seront chiffrées séparément.

Chaque entrepreneur soumissionne pour un prix global et forfaitaire.

0.085 VISITE DES LIEUX

Les entrepreneurs devront posséder une parfaite connaissance des lieux pour les avoir visités, examinés, mesurés, étudiés antérieurement à la signature du marché.

Ils ne pourront en aucun cas se prévaloir d'un manque de renseignements concernant l'état des lieux existant, des niveaux, des accès, de la disposition et de la nature du terrain, du site environnant, de sa constitution et des configurations voisines et limitrophes au terrain sur lequel ils doivent travailler. Ils auront la possibilité d'effectuer tous contrôles du terrain, de s'assurer des passages de canalisations de toutes natures hors terrain, afin d'en assurer les branchements provisoires et définitifs.

Ils ne pourront invoquer aucun prétexte pour toutes sortes de difficultés rencontrées dans l'organisation du chantier, son accès, l'approvisionnement en matériaux, la situation urbaine, ainsi que des mauvaises conditions climatiques.

0.086 DEMARCHES AUPRES DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Les entreprises concernées devront prévoir toutes les demandes nécessaires auprès des services administratifs intéressés, notamment Direction Départementale de l'Équipement, Mairie, EDF, gaz, eau potable, assainissement, etc., aux différents stades de réalisation de leurs travaux et devront tenir compte dans leurs offres des frais correspondants.

Ces entreprises devront en outre, obtenir les certificats de conformité et de réception de leurs installations par les services précités.

0.087 INSTALLATIONS DE CHANTIER

Seront à la charge de chacun des lots, les installations de chantier propres à l'entreprise lui permettant l'exécution des travaux.

Seront à comprendre, en outre, les implantations, piquetages, niveaux, protections, signalisations, nettoyages permanents du chantier, droits d'occupation de la voie publique, etc.

Les entrepreneurs de chacun des lots tiendront compte dans leurs prix des dépenses nécessaires concernant l'amenée et la consommation du courant électrique, le chauffage et d'eau, se rapportant aux ouvrages de leurs lots. Les dépenses non individualisables seront réparties au prorata du montant des marchés.

0.088 COORDINATION INTER-ENTREPRISES

Chaque entrepreneur est tenu d'exécuter ses propres travaux en parfaite coordination avec les autres entreprises.

Avant l'exécution de ces travaux, l'entrepreneur effectuera une visite de chantier avec le titulaire de l'entreprise duquel il est titulaire, et ce dernier est tenu d'effectuer toutes les reprises ou nettoyages nécessaires dans le sens d'une parfaite coordination.

0.089 PERCEMENTS ET SCELLEMENTS SUR GROS-OEUVRE

Les trous de pattes à scellement ou analogues seront toujours exécutés par le corps d'état intéressé.

Les trous et saignées à exécuter dans les maçonneries et cloisons seront toujours à la charge du corps d'état intéressé par ces ouvrages.

Les fourreaux pour passage de canalisations seront fournis, posés et scellés par l'entrepreneur du corps d'état intéressé.

Les scellements, rebouchements, calfeutrements, seront exécutés par le corps d'état intéressé par ces ouvrages et au mortier de ciment Portland, à l'exclusion de ciment prompt, plâtre ou autre liant. Ces rebouchements seront en défoncé de 5 mm sur le nu fini des ouvrages. Les raccords d'enduit sur ces scellements, rebouchements, ou calfeutrements seront exécutés, ceux sur enduit ciment par le maçon, ceux sur enduit plâtre par le plâtrier.
Il en sera de même des anciens percements non réutilisés après la dépose des installations existantes sauf précisions au CCTP.

0.0810 NETTOYAGE DU CHANTIER

Chaque entrepreneur devra enlever avant la réception tous les matériaux non employés, tous les ouvrages provisoires et tous les appareils de transport et de manutention.

Les nettoyages en cours de travaux seront exécutés quotidiennement par les entreprises de chaque corps d'état. Aucun gravois ne devra être stocké dans le bâtiment ou sur le terrain pendant le chantier.

Chaque entreprise évacuera quotidiennement ses gravois.
L'attention des entreprises est particulièrement attirée sur les obligations concernant le nettoyage.

En cas de défaillance, les gravois seront ramassés sur ordre de l'architecte ou du maître d'ouvrage aux frais des entreprises intéressées.

Les entrepreneurs de gros-oeuvre et plâtrerie seront tenus de livrer aux entrepreneurs de second-oeuvre, des sols nets de tout matériau.

0.0811 NETTOYAGE DES VOIES PUBLIQUES

Les entrepreneurs devront prendre leurs précautions pour éviter de salir les voies publiques avec le passage des camions.

Leur attention est attirée, à cet effet, sur l'application du paragraphe IV de l'article 471 du Code Pénal, relatif aux nettoiements des chaussées et trottoirs souillés par les camions.

Les services de la voirie pourront effectuer eux-mêmes ces nettoyages, si nécessaire, au compte de l'entreprise responsable.

0.0812 SECURITE

Les entrepreneurs devront se conformer aux règlements de sécurité et notamment :
La mise en place de tous les dispositifs assurant la sécurité du chantier, de la voie publique et privée.

Conformément à la loi 93-1418 du 31 décembre 1993 et à son décret d'application 94-1159 du 26 décembre 1994, une mission de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est prévue dans le cadre de la présente opération.
Le prix forfaitaire de chaque lot comprendra toutes les dispositions prévues au P.G.C. de la présente opération.

0.0813 RECEPTION DES TRAVAUX

En fin de chantier, avant la réception des travaux, et ce jusqu'à la levée complète des réserves, les entrepreneurs de chacun des corps d'état devront s'assurer de la finition complète de leurs ouvrages.

Au cas où des dégâts auraient été commis, les réparations seraient faites :

- . Aux frais de l'entrepreneur auteur du dégât, si celui-ci peut être connu
 - . Aux frais du compte prorata si les auteurs sont inconnus
- Chaque entrepreneur assurera le nettoyage complet de ses ouvrages avec un fini "prêt à habiter".

0.0814 COMPTE PRORATA

Les entrepreneurs devront se reporter aux articles du CCAP.

0.09 JUSTIFICATIONS TECHNIQUES

0.091 DOCUMENTS D'EXECUTION

chantier Pendant la période de préparation, chaque entrepreneur communiquera les plans d'atelier et de de ses ouvrages, les notes de calcul, les études de détails ainsi que les caractéristiques techniques des matériaux et matériels mis en oeuvre pour approbation.

0.092 ECHANTILLONS

Chaque entrepreneur fournira en temps utile les échantillons nécessaires au choix des matériaux et matériels.

0.093 CONFORMITE A LA REGLEMENTATION INCENDIE

L'entrepreneur devra s'assurer que ses ouvrages sont conformes à la réglementation incendie.

L'entrepreneur devra signaler à l'architecte par écrit toutes observations qu'il aurait à formuler sur la conception ou la mise en oeuvre de ses ouvrages, faute de quoi il demeurera seul responsable des conséquences éventuelles.

L'entrepreneur produira les procès-verbaux d'essai de réaction au feu établis par le CSTB pour les matériaux, matériels et composants utilisés dans la construction.

Code	Désignation
A	TITRE I - GENERALITES VRD
A.1	<p>OBJET DU MARCHÉ</p> <p>Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour objet de définir la nature, la qualité et les conditions de mise en œuvre des prestations à fournir au titre du lot "VRD" pour un projet de d'Aggrandissement et de rénovation de la l'école maternelle de Bechy L'ensemble sera réalisé en seule tranche.</p> <p>Le C.C.T.P. ne peut être dissocié des différents lots qui contribuent à la réalisation de l'ensemble du projet. L'entrepreneur se reportera donc à ces autres C.C.T.P. ainsi qu'à l'ensemble des documents qui définissent les prestations de ces autres lots afin de réaliser dans les meilleures conditions possibles les travaux qui lui incombent.</p> <p>S'il le juge utile, l'entrepreneur demandera aux concepteurs les documents qui lui paraissent indispensables à l'établissement de son offre.</p> <p>Le présent document est articulé de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Titre 1 : Généralités * Titre 2 : Prescriptions techniques de concernant les travaux de vrd * Titre 3 : Devis descriptif et de position.
A.2	<p>PLANNING DES TRAVAUX</p> <p>Le chantier sera réalisé en seule phase. Le bâtiment sera livré en différé suivant le planning joint au CCAP.</p>
A.3	<p>DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE</p> <p><u>travaux réseaux secs et humides</u></p> <p>Ensemble des D.T.U. et des normes et plus précisément :</p> <p>D.T.U. 60.31, 60.32, 60.33 , 64.1, 12</p> <p>Normes NFT 54.003, 54.016, 54.017, 54.018 et 54.029</p> <p>Normes NFP 98.331</p> <p>Instructions techniques n° 77-284 du 22 juin 1977 relatives aux réseaux d'assainissement des agglomérations.</p> <p>Avis technique des produits utilisés.</p> <p>Fascicule n°71 : fourniture et pose de canalisations d'eau, accessoires et branchements.</p> <p>Fascicule n°70 : canalisations d'assainissement et ouvrages annexes.</p> <p>Fascicule n° 81-1 :-Construction d'installations de pompage pour le relèvement et le refoulement d'eaux usées.</p> <p>Fascicule n° 81-2 :-Construction de stations de traitement des eaux usées FRANCE TELECOM : référentiel technique : installations et réseaux de télécommunications des immeubles neufs à usage d' habitation.</p> <p>CSTB : note technique n°147 publiée en mars 1974 dans cahier du CSTB n°1231.</p> <p>Cahier du cstb 2852 de novembre 1995</p> <p>Code la santé publique</p> <p>Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 concernant la lutte contre la pollution des eaux et leur régénération et le régime et la répartition des eaux pour les cours d'eau et les eaux souterraines.</p> <p>Circulaire du 10 juin 1976 (JO du 21 août 1976 - Santé) portant instruction générale pour l'assainissement des agglomérations et la protection sanitaire des milieux récepteurs.</p> <p>Circulaire DAJE 1-5 058 du 15 juin 1976 (non publiée au JO) concernant l'assainissement des petites agglomérations rurales.</p> <p>Circulaire du 4 novembre 1980 relative aux conditions de détermination de la qualité minimale d'un rejet d'effluents urbains.</p> <p>Instruction du 12 mai 1981 concernant la conception de l'assainissement en zone littorale et au rejet en mer des effluents.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circulaire interministérielle du 16 mars 1984 définissant les conditions générales des épreuves préalables à la réception des réseaux et précisant la mise en œuvre de certains tests. • Circulaires des 20 août 1984 et 20 septembre 1985 concernant l'assainissement autonome des bâtiments d'habitation. <p>Fascicule n° 71 Fourniture et pose de canalisations d'eau, accessoires et branchements.</p> <p>Fascicule n°73 Équipements hydraulique, mécanique et électrique des stations de pompage d'eaux d'alimentation et à usages industriel et agricole.</p> <p>Fascicule n° 74Construction de châteaux d'eau en béton armé, en béton précontraint ou en maçonnerie et des ouvrages annexes.</p> <p>DTU n° 60.31</p> <p>Travaux de canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié - eau froide avec pression. Norme : NF P 41-211.</p> <p>Pour les travaux à l'intérieur de bâtiments :DTU n° 60.1</p> <p>Plomberie-sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation. Norme: NF P 40-201.</p> <p>DTU n° 64.10 Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux. Norme : NF P52-305.</p> <p>Toutes les normes NF et E applicables aux travaux du présent marché, dans la liste de l'annexe 1 du CCTG fascicule n° 71.</p> <p>Les normes des classes P et S concernant le matériel d'incendie.</p> <p>Les normes énumérées aux annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci-avant.</p> <p>En ce qui concerne les travaux d'installations et de raccordements électriques à réaliser par le présent lot, la norme NF C 15-100 et les autres normes électricité applicables en la matière, devront être respectées.</p> <p>Textes officiels</p> <p>Code de la santé publique :</p> <p>articles L. 1 et L. 2 relatifs aux règlements sanitaires;</p> <p>articles L. 19 et L. 3-25.1 sur les eaux potables ;</p> <p>circulaire du 9 août 1978 relative à la protection contre les retours d'eau dans les réseaux publics ;</p> <p>circulaire DGS / VS4/n° 94-9 du 25 janvier 1994 relative aux matériaux utilisés dans les installations fixes de distribution d'eaux destinées à la consommation humaine, à l'exception des supports de traitement.</p> <p>Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 dont plus particulièrement l'article 40 concernant la protection des eaux souterraines.</p> <p>Défense contre l'incendie :</p>

Code	Désignation
	<p>circulaire n° 51-465 du 10 décembre 1951, complétée par l'arrêté ministériel du 1er février 1978 ; arrêté du 10 septembre 1970 relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie.</p> <p>Textes et réglementations du concessionnaire Tous les textes spécifiques, prescriptions, instructions et recommandations du concessionnaire.</p> <p><u>Normes concernant les travaux de voiries</u></p> <p>CCTG Fascicule 22 Terrassements généraux. Fascicule 23 Fourniture de liants hydrauliques. Fascicule 23 Fourniture de granulats pour la construction des chaussées. Fascicule 24 Fourniture de liants hydrocarbonés pour la construction des chaussées. Fascicule 25 Exécution des corps de chaussée. Fascicule 26 Exécution des enduits superficiels. Fascicule 27 Fabrication et mise en oeuvre des enrobés. Fascicule 29 Construction et entretien des voies, places et espaces publics pavés et dallés en béton ou en roche naturelle. Fascicule 31 Bordures et caniveaux en pierre naturelle ou en béton et dispositifs de retenue en béton. Fascicule 32 Construction de trottoirs.</p> <p>Règles de calcul de dimensionnement de chaussée</p> <p>Norme P 98-080 Terminologie relative au calcul de dimensionnement de chaussée. Norme P 98-082 Détermination des trafics routiers pour le dimensionnement des structures de chaussées. Norme P 98-086 Éléments à prendre en compte pour le dimensionnement des chaussées. Toutes les normes NF et EN applicables aux travaux de la présente entreprise, dont notamment: Les normes citées dans les fascicules du CCTG visés ci-avant ; Les normes énumérées ci-après au présent CCTP, dont l'énumération n'est aucunement limitative.</p> <p>Ordre de préséance</p> <p>Textes officiels Code de la construction et de l'habitation : - accès piétons : articles L. 111-4 à L. 111-8 et R. 111-18 à R. 111-19 ; - voirie et stationnement : articles R. 123-1 à R. 123-55. Accessibilité aux personnes handicapées : - tous les arrêtés et circulaires relatifs à l'accessibilité des personnes handicapées. Code de la voirie routière : loi n° 89-413 du 22 juin 1989, décret n° 69-631 du 4 septembre 1989. Circulaire du 16 juillet 1984 : utilisation des granulats en technique routière. Circulaire du 22 décembre 1992 : qualité de la route. Circulaire n° 95-93 du 8 décembre 1995 : application de la norme sur les enduits superficiels d'usure. Décret n° 94-447 du 27 mai 1994 : caractéristiques et conditions de réalisation des ralentisseurs de type dos d'âne ou de type trapézoïdal. Circulaire du 15 mai 1996 (JO du 15 juin 1996) : utilisation de la couleur dans le marquage des chaussées.</p> <p>Cahiers des charges - guides - règles professionnelles</p> <p>Guide de conception et de réalisation des chaussées en pavés de béton. FIB - Voirie - Environnement 92128 - Montrouge Tél. : 01 49 65 09 09</p> <p>Guide de conception et de réalisation des chaussées en dalles de béton. FIB - Voirie - Environnement 92128 - Montrouge Tél. : 01 49 65 09 09</p> <p>Cahier des charges : - fascicule 5 - Revêtement pour circulation piétons ; - fascicule 6 - Revêtement pour circulation véhicules ; - fascicule 10 - Cahier des prescriptions administratives et techniques communes aux asphaltes coulés ; - fascicule 31 - Guide pratique de construction routière - Asphalte coulé. Office des asphaltes 75008 - Paris Tél. : 01 45 63 81 29</p> <p><u>Normes concernant les cheminements piétonniers</u></p> <p>NF P 91-10: parcs de stationnement accessibles au public - conception et dimensionnement. NF P 91-20: constructions - handicapés physiques. NF P 91-202: handicapés physiques - approche et accès aux moyens de transports collectifs.</p>

Code	Désignation
	<p>NF P 91-350: insertion des handicapés - cheminement piétonnier urbain - conditions de conception et d'aménagement de cheminements pour l'insertion des personnes handicapées.</p> <p>2.06.4 Accessibilité aux personnes handicapées</p> <p>Tous les textes officiels relatifs à l'accessibilité et à la circulation des personnes handicapées, dont notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - décret n° 78-109 du 1er février 1978 relatif aux mesures destinées à rendre accessibles aux personnes handicapées à mobilité réduite les installations ouvertes au public, JO 2 février 1978 ; - arrêté du 31 mai 1994 fixant les dispositions techniques destinées à rendre accessibles aux personnes handicapées les établissements accueillant du public, les installations ouvertes au public, JO 22 juin 1994 ; - circulaire n° 94-55 du 7 juillet 1994 relative à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public, BO ministère de l'Équipement n° 94-20. <p><u>Revêtement de surface</u></p> <p>Guide de conception et de réalisation des chaussées en pavés de béton FIB - Voirie - Environnement, 92128 Montrouge - Tél. : 01 49 65 09 09.</p> <p><u>Normes diverses</u></p> <p>NF S 54-206: bacs à sable - implantation et conception des bacs - choix et entretien du sable. XP S 54-207: hygiène des bacs à sable - exigences et méthodes d'essai.</p>
A.4	<p><u>VARIANTES</u></p> <p>Les soumissionnaires doivent obligatoirement établir leur offre sur la base du présent C.C.T.P.</p> <p>S'ils le jugent bon, ils peuvent présenter des variantes sur matériaux et procédés nouveaux pour autant qu'ils aient fait l'objet d'avis techniques du C.S.T.B., permettant d'apporter des économies ou des améliorations au projet de base, à charge pour eux d'explicitier ces variantes par tous documents nécessaires (plans, descriptif, quantitatif estimatif).</p> <p>Avec ces variantes éventuelles devront également être définies en quantité, qualité et coût, les modifications qui pourraient être alors rendues nécessaires par rapport aux solutions de base des autres lots.</p>
A.5	<p><u>ETUDES D'EXECUTION</u></p> <p>Le Maître d'œuvre s'étant vu confier par le Maître d'Ouvrage, une mission de maîtrise d'œuvre avec réalisation de plans d'exécution. Dans le cadre de cette mission un plan de principe est fournis à l'entreprise .</p> <p>Sont à la charge de l'entrepreneur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les plans de détails avec le nivellement nécessaire à l'exécution - les plans de récolement, - tous les relevés à faire sur le chantier pour la mise au point des plans, - tous les détails d'exécution et de branchement des réseaux et des drainages.
A.6	<p><u>CONTROLE</u></p> <p>Les plans d'exécution et les travaux seront transmis avant exécution au bureau de contrôle, les entrepreneurs devront procéder à des autocontrôles et en transmettre les résultats au bureau de contrôle.</p> <p>Les frais de bureau de contrôle sont à la charge du Maître d'Ouvrage.</p>
A.7	<p><u>ECHANTILLONS</u></p> <p>La commission chargée d'étudier les offres se réserve le droit de réclamer aux entreprises, au stade de l'étude des soumissions, le dépôt d'échantillons de matériaux ou appareils correspondants aux prix annoncés dans les offres.</p> <p>Ces échantillons seront à faire parvenir dans un délai de 8 jours après notification. Ils seront expédiés "franco destinataire" avec retour éventuel à la charge de l'entrepreneur.</p> <p>Chaque échantillon portera de façon indélébile l'identification du matériel et de l'expéditeur.</p>
A.8	<p><u>REMISE EN ETAT DU TERRAIN EN FIN DE TRAVAUX</u></p> <p>L'entrepreneur doit en fin de travaux et avant l'intervention des entrepreneurs ayant à réaliser les aménagements intérieurs, pour toutes les zones du terrain ayant été utilisées pour les installations de chantier, voies de grues, station de bétonnage, aires et locaux de stockage, circulations et abords etc..., la remise en état pour le terrain dans son état d'origine y compris enlèvement de tous les gravats, blocs de béton etc...</p>
A.9	<p><u>VISITE DES LIEUX</u></p> <p>Avant de remettre son prix, l'entreprise est invitée à effectuer une visite des lieux pour se rendre compte des difficultés de chantier .Après remise de son prix, il ne sera accordé aucun supplément pour méconnaissance des bâtiments existants ou méconnaissance de l'environnement direct du chantier</p>

Code	Désignation
A.10	<p><u>PRESENCE DE RESEAUX DIVERS</u></p> <p>Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions pour ne pas endommager les réseaux rencontrés.</p> <p>L'entrepreneur devra immédiatement, dès localisation d'un de ces ouvrages, avertir le Maître d'Oeuvre et les services compétents afin d'obtenir toutes instructions utiles.</p> <p>L'entrepreneur demeurera responsable envers les administrations concernées de tous les incidents compromettant le fonctionnement des réseaux et devra, dans le cadre du prix de son marché, en assurer la sauvegarde et la protection pendant toute la durée nécessaire.</p>
A.11	<p><u>DECOUVERTE D'ENGINS DE GUERRE</u></p> <p>En cas de découverte d'engins de guerre, l'entrepreneur devra se conformer aux instructions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tout travail sera immédiatement arrêté dans un rayon de 50 m autour de l'engin. 2) Sous aucun prétexte, l'engin ne devra être touché. 3) Son emplacement sera marqué, l'entrepreneur avisera sans délai le Service Départemental de la Construction (Déménagement) qui assurera l'enlèvement.
A.12	<p><u>MODE DE MESURAGE</u></p> <p>Les cubatures de terrassement portées au Cadre de Décomposition du Prix Global Forfaitaire (C.D.P.G.F.) sont mesurées comme suit :</p> <p>fouille mesurée au vide de fouille, sans foisonnement, les dimensions prises hors œuvre des empattements de fondations sans tenir compte de l'inclinaison des parois, ni des excédents nécessaires pour permettre l'exécution des coffrages,</p> <p>remblais mesurés au vide à remblayer, sans foisonnement, dimensions prises comme ci-dessus,</p> <p>transport compté au vide de fouille, sans foisonnement, dans les mêmes dimensions que ci-dessus.</p> <p>L'entrepreneur aura à tenir compte de ces modes de mesurage dans son étude de prix.</p> <p>En cas de travaux complémentaires, les quantités seront déterminées suivant ces modes de mesurage.</p>
B	<p>TITRE II - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES TRAVAUX DE VRD</p>
B.1	<p><u>REMISE EN ETAT DU TERRAIN EN FIN DE TRAVAUX</u></p> <p>L'entrepreneur doit, en fin de travaux et avant l'intervention des entrepreneurs ayant à réaliser les aménagements extérieurs, pour toutes les zones du terrain ayant été utilisées pour les installations de chantier, voie de grue, station de bétonnage, aires et locaux de stockage, circulations et abords, etc..., la remise en état pour le terrain dans son état d'origine y compris enlèvement de tous les gravats, blocs de béton, empièvements, etc...</p>
B.2	<p><u>MAINTIEN DE LA CIRCULATION – SIGNALISATION ET NETTOYAGE DES CHAUSSEES</u></p> <p>Le circulation devra être maintenue pendant la durée des travaux. L'entreprise prendra à cet effet toutes mesures utiles pour assurer la maintien convenable de la circulation générale et, il installera tous les passages nécessaires pour assurer l'accès des propriétaires riverains. Il mettra en place des panneaux de signalisation indiquant les sorties d'engins de terrassement, route glissante, etc...</p> <p>L'entretien et le nettoyage de la voirie publique et des voies intérieures au chantier sont à la charge de l'entrepreneur.</p>
B.3	<p><u>DÉCOUVERTES ARCHÉOLOGIQUES</u></p> <p>Toute découverte archéologique de quelque elle soit (vestiges, structures, monnaie,...) doit être signalée immédiatement au Service de l'Archéologie de Lorraine (tél. 03.87.56.41.10) soit directement, soit par l'intermédiaire de la Mairie ou de la Préfecture. Tout contrevenant serait passible des peines prévues aux articles 322-1 et 322-2 du Code pénal, en application de la loi n° 80-532 du 15 juillet 1980 modifiée relative à la protection des collections publiques contre les actes de malveillance</p>
B.4	<p><u>PRESCRIPTIONS RÉSEAUX</u></p> <p>Tous les ouvrages annexes enterrés seront calculés selon les surcharges relatives aux voiries lourdes (camions de 35T), tampons de regards, canalisations avec protections, bordures, surfaces de roulement etc...</p> <p>Le système E.U./E.P. sera de type séparatif jusqu'en limite de propriété.</p> <p>La tranchée et les gaines aiguillées pour les câbles électriques enterrés seront réalisées conformément aux normes NF C 14.200 et NF C 15.100. La fourniture et la pose des câbles électriques seront à la charge du lot "électricité".</p> <p>La tranchée et les gaines aiguillées pour le câble téléphone enterré seront réalisées conformément aux recommandations techniques des P.T.T.</p> <p>Toutes les canalisations E.U. et E.P. seront posées sur lit de sable en fond de tranchée. Après pose, elles seront recouvertes de 20 cm de sable minimum et grillage avertisseur.</p> <p>Les canalisations seront en PVC de qualité sanitaire classe CR8 avec l'estampille NF.</p> <p>Le remblaiement des tranchées avec grillage est à la charge du présent lot</p>
B.5	<p><u>ÉTENDUE DES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT</u></p> <p>Les travaux d'assainissement à la charge de l'entreprise comprendront, sauf spécifications contraires explicites dans les textes du CCTP ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la pose des canalisations comprenant tuyaux, pièces de raccords, autres éléments de réseaux ou spéciaux; - l'exécution de tous les joints de tous types nécessaires, compris toutes fournitures et prestations; - la construction de tous ouvrages accessoires en maçonnerie et autres nécessaires; - la construction ou la fourniture et pose en éléments préfabriqués des regards, tabourets, bouches d'égouts, boîtes de branchement, siphons, réservoirs de chasse, etc.; - les raccordements aux ouvrages et aux canalisations existants; - les épreuves et essais COPREC; - et tous autres travaux complémentaires compris fournitures et prestations nécessaires pour livrer le réseau d'assainissement en complet et parfait état de fonctionnement. <p>L'exécution du ou des branchements sera à la charge de l'entreprise.</p>

Code	Désignation
	<p>En ce qui concerne les travaux de terrassements pour tranchées des canalisations et autres, il est précisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tous les travaux de terrassements pour la pose des canalisations d'assainissement sont à la charge de l'entreprise; - les canalisations d'assainissement seront sur une partie de leur parcours posées en tranchées communes non à la charge de l'entreprise, et sur les autres parties du parcours, en tranchée simple à la charge de l'entreprise. <p>Les travaux de terrassement comprendront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les fouilles pour tranchées; - le remblai de toutes les fouilles; - l'enlèvement hors du chantier des terres en excédent; - l'apport de matériau pour remblai, si nécessaire. <p>Le piquetage du tracé des canalisations est / n'est pas à la charge de l'entreprise.</p> <p>Pour ce qui est des ouvrages de surface tels que chaussées, trottoirs, dallages etc., seront à la charge de l'entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les travaux de démolition; - les travaux de réfection provisoire; - les travaux de rétablissement définitif à l'identique. <p>Les réseaux d'assainissement à réaliser dans le cadre du présent marché sont les suivants :</p> <p>Toutes les canalisations d'évacuation et autres ouvrages quels qu'ils soient, nécessaires pour assurer l'évacuation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des eaux pluviales (EP) des différents bâtiments ainsi que des surfaces d'enrobés; - des eaux usées et eaux vannes (EU et EV); - les regards de pieds de descente EP, ces regards compris, nombre et emplacements indiqués aux plans; - les sorties des descentes EP intérieures, amenées en attente à environ 0,50 à 1 mètre à l'extérieur des murs périmétriques, nombre, emplacements et diamètres indiqués aux plans
B.6	<p><u>ÉTENDUE DES TRAVAUX D'ADDUCTION D'EAUX</u></p> <p>Les travaux d'adduction d'eau à la charge de l'entreprise comprendront, sauf spécifications contraires explicites dans les textes du CCTP ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la pose des canalisations comprenant tuyaux, pièces de raccords, et appareils d'équipement ; - la fourniture et la pose des robinetteries, appareils de fontainerie et autres ; - l'exécution de tous les joints de tous types nécessaires, compris toutes fournitures et prestations ; - la construction de tous ouvrages accessoires en maçonnerie et autres nécessaires tels que butées, massifs d'ancrage, fourreaux, etc. ; - la construction ou la fourniture et pose en éléments préfabriqués des regards, chambres ou coffrets pour compteurs, robinetteries et autres appareils d'équipement ; - les tuyauteries de raccordement au réseau d'assainissement des écoulements des vidanges, le cas échéant - tous autres travaux complémentaires compris fournitures et prestations nécessaires pour livrer l'adduction d'eau en complet et parfait état de fonctionnement. <p>L'exécution du ou des branchements sera à la charge de l'entreprise ;</p> <p>En ce qui concerne les travaux de terrassements pour tranchées des canalisations et autres, il est précisé que tous les travaux de terrassements pour la pose des canalisations eau, sont à la charge de l'entreprise ;</p> <p>Les ouvrages de surface tels que chaussées, trottoirs, dallages, etc., seront à la charge de l'entreprise.</p>
B.7	<p><u>ÉTENDUE DES TRAVAUX DE VOIRIES</u></p> <p>Dans le cadre de son marché, l'entreprise aura à sa charge l'exécution de toutes les prestations, le transport et la fourniture de tous les matériaux nécessaires pour livrer les ouvrages en complet et parfait état de finition dans le respect des documents techniques de référence et des normes applicables.</p> <p>Les travaux comprendront notamment :</p> <p>Les piquetages et implantations.</p> <p>La plate-forme support</p> <p>la réception de la plate-forme de terrassement avec ses drainages, le cas échéant, livrée par l'entreprise de terrassements ;</p> <p>les travaux préparatoires sur cette plate-forme, nécessaires pour obtenir une plate-forme support apte à recevoir les ouvrages de voirie prévus au présent marché ;</p> <p>l'exécution des drainages nécessaires, s'il y a lieu ;</p> <p>la démolition des ouvrages de voirie existants y compris bordures, caniveaux, etc. ;</p> <p>la démolition des ouvrages de voirie existants, les bordures et caniveaux conservés ;</p> <p>les travaux préparatoires sur le fond de forme de démolition, nécessaires pour obtenir une plate-forme support apte à recevoir les ouvrages de voirie prévus au présent marché ;</p> <p>la dépose avec soin des ouvrages de réception des eaux ;</p> <p>la dépose des couronnements de regards ;</p> <p>es travaux de consolidation du sol ;</p> <p>la fourniture et pose d'un additif de structure géotextile tissé ou non tissé ;</p> <p>a fourniture et pose d'une géotextile;</p> <p>l'exécution d'une couche de forme ;</p> <p>La mise à niveau des regards existant.</p> <p>Voiries</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des ouvrages de voirie prévus au marché (corps de chaussée, couche de roulement, etc.) y compris tous travaux accessoires nécessaires ; - les études de formulation des mélanges ; - la couche de cure ; - la couche d'accrochage ; (si nécessaire) - la couche d'imprégnation ; - la fourniture et mise en place de fourreaux sous la voirie.

Code	Désignation
	<p>Pour les voiries réalisées sur l'emprise d'anciennes démolies :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise à niveau des regards, avaloirs, bouches d'égout, etc. ; - la repose de ces ouvrages. <p>Bordures et caniveaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - la préparation du terrain et l'exécution des fouilles ; - la préparation de la forme ; - l'exécution des fondations ; - la fourniture et la mise en place des éléments préfabriqués de bordures et caniveaux, leur réglage, leur calage et l'exécution des joints ; - l'exécution des bordures, caniveaux et dispositifs de retenue en béton coulé en place. <p>Pavages et dallages</p> <ul style="list-style-type: none"> - la réception des assises ; - la réception des drainages, <p>le cas échéant ;</p> <p>(dans le cas où ces ouvrages ne font pas partie du présent marché)</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et la mise en œuvre du lit de pose ; - la fourniture et la mise en œuvre des pavés et/ou des dalles, avec toutes leurs pièces accessoires de rives et autres nécessaires ; - les ouvrages de butée et de calages ; - l'exécution de tous les points singuliers rencontrés tels que rives, encadrements, etc. ; - le traitement des raccords et finitions au droit des ouvrages émergents ; - les raccordements des matériaux de nature différente ; - l'exécution des motifs décoratifs obtenus par calepinage selon dessin du maître d'oeuvre ; - la protection des revêtements finis des matériaux dont la nature rend une protection nécessaire, <p>et tous travaux annexes et accessoires nécessaires.</p> <p>Signalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et pose, compris tous travaux de terrassement et fondations, des équipements de signalisation verticale prévus ci-après au CCTP ; - la réalisation des signalisations horizontales prévues ci-après au CCTP, par peinture ou par bandes ou autres, compris toutes fournitures. <p>Ouvrages de sécurité</p> <p>La fourniture et la mise en place de tous les ouvrages de sécurité prévus ci-après au CCTP, y compris tous travaux et fournitures accessoires de fixation ou autres.</p> <p>Ouvrages accessoires et ouvrages divers</p> <p>La fourniture et la mise en place des ouvrages accessoires de voirie et ouvrages divers prévus ci-après au CCTP, compris tous travaux de fixation nécessaires tels que scellements, massifs en béton, etc.</p> <p>Le nettoyage final des ouvrages est également à inclure dans les prestations.</p> <p>ABREVIATIONS</p> <p>Liste des abréviations utilisées ci-après dans le présent document :</p> <p>BB - béton bitumineux. BBC - béton bitumineux clouté. BBD_r - béton bitumineux drainant. BBL - béton bitumineux de liaison. BBM - béton bitumineux mince. BBME - béton bitumineux à module élevé. BBS - béton bitumineux pour chaussée souple à faible trafic. BBSG - béton bitumineux semi-grenu. BBTM - béton bitumineux très mince. BBUM - béton bitumineux ultra-mince. BC - béton de ciment. Bm - béton maigre. CV - cendres volantes. ECF - enrobé coulé à froid. EME - enrobé à module élevé. ES - enduit superficiel. GB - grave-bitume. GC - grave-ciment. GCV - grave-cendres volantes. GE - grave-émulsion. GH - grave traitée aux liants hydrauliques. GL - grave-laitier. GNT - grave-pouzzolanes-chaux. GRH - grave reconstituée humidifiée. MTLH - matériaux traités aux liants hydrauliques.</p>

Code	Désignation
C	<p>SC - sable traité au ciment. SL - sable traité au laitier.</p> <p>TITRE III - DEVIS DESCRIPTIF ET DE POSITION</p>
11.1	RESEAUX EAUX PLUVIALES
11.1.1	<p>Tranchée canalisation eaux pluviales</p> <p>Fouille en tranchée en terrain pouvant, en fonction de la nature du terrain, des conditions météorologiques ou autres, nécessiter un blindage. Exécution par moyens mécaniques avec finition à la main ou entièrement à la main, si nécessaire. Dressement du fond de fouille avec pente régulière prévue, damage et façon de niches, si nécessaire. Parois dressées avec fruits, et/ou mise en place d'un blindage partiel ou total si nécessaire ; blindage jointif ou non, selon le cas. Ce blindage sera métallique, d'un système limitant à son minimum la décompression du terrain. Pour des fouilles de faibles dimensions, il pourra être en bois. Mise en dépôt des terres sur berges. En fond de fouille, mise en place du lit de pose de 0,10 m d'épaisseur minimale. Enlèvement du blindage au fur et à mesure du remblaiement. Chargement et enlèvement hors du chantier des terres en excédent. Les dimensions de la tranchée seront en moyenne 40cm de large sur 1.00m de haut.</p> <p>Localisation : depuis les regards de pieds de chutes créés jusqu'au réseau existant</p>
11.1.2	Canalisation eaux pluviales
11.1.2.1	Canalisation ep Ø 125 pvc cr8
11.1.3	<p>Regards de pied de chute</p> <p>Fourniture et pose de regards de pied de chute en éléments préfabriqués avec entrées latérales et fermetures par tampons fonte. Le poste comprend tous les travaux de raccordement par coudes aux chutes verticales en façade</p> <p>Localisation : sous les descentes eaux pluviales.</p>
11.1.4	<p>Acodrain</p> <p>Fourniture et pose de caniveaux type ACODRAIN S 200K ou équivalent, avec pente, profondeur minimale 22 cm. Fermeture par grilles en fonte vissées par boulons inoxydables, classe de résistance C 250. Le poste comprend toutes les sujétions de raccordement au réseau E.P</p> <p>Localisation : devant la porte de la cour sur rue</p>
11.2	TERRASSEMENT - ALLEE - PARKING
11.2.1	<p>Enlèvement arbres</p> <p>Enlèvement arbres y compris arrachage des racines..</p> <p>Localisation : arbustes existant dans cour</p>
11.2.2	<p>Démolition d'enrobé</p> <p>Démolition d'enrobés et évacuation des déblais à la décharge autorisée.</p> <p>Localisation : cour actuel</p>
11.2.3	<p>Terrassement en déblais en pleine masse</p> <p>Dans terrain de toute nature, exécutées à l'engin mécanique. Les déblais excédentaires <u>seront évacués aux frais de l'entreprise.</u> Le poste est métré sur des quantités utiles (les fruits des talus ne sont pas comptés). Le poste comprend toutes les sujétions de terrassement dans les roches, aucune plus value ne sera accordée pour utilisation éventuelle du brise roche.</p> <p>Localisation : cour actuel</p>
11.2.4	<p>Fondations de voiries</p> <p>Exécution d'une couche de base constituée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un géotextile - d'une couche de base ép.20 en grave laitier (grave 0/20 80à85%, laitier concassé 20à25%, chaux éteinte 1%) - d'une couche de fondation ép.30 en grave laitier (grave 0/31.5 85à90%, laitier concassé 15à20%, chaux éteinte 1%)
11.2.5	<p>Essais à la plaque</p> <p>Réalisation d'essais à la plaque par un laboratoire indépendant rémunéré par l'entreprise titulaire du présent lot. Le mode opératoire respectera les préconisations CT-2 du LCPC.</p> <p>Ils permettront de déterminer les modules EV1 et EV2 pour vérification de la fondation de chaussée.</p> <p>Les valeurs à obtenir sont les suivantes EV1/EV2<2 et EV2>30 MPa</p>
11.2.6	<p>Grille fonte, 1,48x1.48 ext diamètre 0,60 int.</p> <p>Grilles en fonte type ORLEANE 1500 de chez GHM ou techniquement équivalent pour la protection des pieds de troncs d'arbres. ajourées et en 4 éléments emboîtables.</p>

Code	Désignation														
11.2.7	<p>Finition enrobé noir</p> <p>Sur fondations, exécution d'un revêtement routier en béton bitumineux 0/10 de 5 cm d'épaisseur minimum après compactage, compris toute sujétion de pente vers avaloirs.</p> <p>Localisation : cour actuel+abri</p>														
11.2.8	<p>Panneau signalétique</p> <p>Fourniture et pose de panneaux et panonceaux comprenant pieds scellés hauteur approximative 1.50m dans massifs de fondation en béton (2 panneaux traversée de piéton).</p> <p>Localisation : entrée arrière</p>														
11.2.9	<p>Bandes podo-tactiles</p> <p>Fourniture et pose de bandes podo-tactiles sur dallage béton constituées de dalle de 0,80 x 0,42 résistant à toute conditions climatiques. La réalisation d'un dallage béton y compris fondation est compris dans le présent poste</p> <p>Les dalles podo-tactiles sont destinées à sécuriser la progression des personnes mal-voyantes et non voyantes, d'une traverse de route, passage piéton ou d'un danger. Le système de protubérances en quinconce permet de marquer l'arrêt devant un obstacle. La dalle peut se poser en intérieur ou en extérieur. Conforme à la norme NF P98351. LA surface anti-dérapante sera insensible à la rayure et au déchirement (100 % caoutchouc = 100 % recyclable), résistance au feu et brulure de cigarettes antistatique, résistance à l'eau, produits chimiques. Couleur jaune "fluo" résistante aux UV entretien facile : eau , savon Les dalles se collent avec une résine bi composante (kit de 5 kg) = +/- 8 dalles. Produit de type MPM ou techniquement équivalent.</p> <p>Localisation : sur cheminement cour</p>														
11.2.10	<p>Bordures</p> <p>Fourniture et pose de bordures T3 et CC2 posées sur lit de béton, compris toutes sujétions de courbures. La bordure T3 sera posée avec un caniveau CS1. Lorsque les rayons de courbures sont trop faibles, l'entreprise reconstituera la bordure avec en mettant en place des tronçons de bordures l'ensemble sera scellés au mortier sans retrait. Bordures classe A La pentes des bordures seront aménagées pour permettre l'évacuation des E.P vers les regards avaloir pour CC2</p>														
11.2.10.1	-bordure p1														
11.2.10.2	-bordure CC1														
11.2.11	<p>Marquage au sol</p> <p>Mise en oeuvre de peinture comprenant le brossage, le nettoyage, une couche de peinture routière, couleur blanche, agréée Ponts-et-Chaussées, passée sous forme de bande continue de 10 cm de largeur.</p> <p>Il sera réalisé aux emplacements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - délimitation des emplacements de voitures, latéralement et longitudinalement, - flèches directionnelles à raison d'une à tous les changements de direction. <p>Le poste comprend également la mise en place du sigle normalisé pour place handicapé.</p>														
11.2.12	<p>Réfection enrobé trottoir</p> <p>Réfection à l'identique de l'enrobé du trottoir existant et de la chaussée.</p>														
11.3	TRAVAUX DIVERS VRD														
11.3.1	<p>Arbres à haute tige</p> <p>Fourniture et plantation d'arbres type platane de 12 à 15 cm de circonférence, compris exécution des fosses de profondeur minimale 60 cm et de volume minimal 1m3, transport et déchargement auprès de chaque trou. Les arbres seront éloignés de 2 m de toute canalisation. Remblai des fosses en terre végétale triée et mise en place d'un tuteur.</p> <p>Les arbres ne devront en aucun cas dépasser une hauteur égale à la distance les séparant des pavillons divisée par 1.5.</p>														
11.3.2	<p>Terre végétale</p> <p><u>Fourniture et mise en œuvre</u> de remblai en terre végétale propre et saine, compris comblement des fouilles de plantations, nettoyage des déchets de toute nature, enlèvement des mauvaises herbes. Avant emploi, la terre sera criblée et purgée de tous détritiques. La terre végétale fera l'objet d'une analyse qui devra être acceptée par le Maître d'œuvre avant mise en place. Décompactage et dislocation du sol sur une profondeur de 20 cm environ, à la charrue sous-soleuse ou analogue. Mise en remblai et mouvement de terre suivant détail du concepteur. Roulage, réglage à la griffe et au râteau. Façon de talus de raccordement : réglage des pentes de façon à ce que le niveau après tassement soit de 15 cm environ au-dessus des routes ou allées, le tout sans jarrets ou irrégularités. Nivelage et ratissage de façon que l'aspect soit agréable à l'œil.</p> <p>Terre végétale : la qualité de la terre végétale doit être conforme aux dispositions de l'article 1.1.1.3 du fascicule 35 du C.C.T.G. "Espaces verts" et se rapprocher des valeurs suivantes (en poids de matière sèche).</p> <table> <tr> <th>GRANULOMETRIE</th><th>VALEURS RECOMMANDEES</th></tr> <tr> <td>Pierres ou corps étrangers (+ de 2 cm):</td><td>0 à 5 %</td></tr> <tr> <td>Graviers (2 mm à 2 cm):</td><td>5 à 15 %</td></tr> <tr> <td>Sables grossiers (0.2 à 2 mm):</td><td>30 %</td></tr> <tr> <td>Sables fins (0.02 à 0.2 mm) :</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>Limons grossiers et limons fins (0.002 à 0.02 mm)</td><td>35 %</td></tr> <tr> <td>Argiles (-de 0.002 mm):</td><td>5 à 10 %</td></tr> </table>	GRANULOMETRIE	VALEURS RECOMMANDEES	Pierres ou corps étrangers (+ de 2 cm):	0 à 5 %	Graviers (2 mm à 2 cm):	5 à 15 %	Sables grossiers (0.2 à 2 mm):	30 %	Sables fins (0.02 à 0.2 mm) :	15%	Limons grossiers et limons fins (0.002 à 0.02 mm)	35 %	Argiles (-de 0.002 mm):	5 à 10 %
GRANULOMETRIE	VALEURS RECOMMANDEES														
Pierres ou corps étrangers (+ de 2 cm):	0 à 5 %														
Graviers (2 mm à 2 cm):	5 à 15 %														
Sables grossiers (0.2 à 2 mm):	30 %														
Sables fins (0.02 à 0.2 mm) :	15%														
Limons grossiers et limons fins (0.002 à 0.02 mm)	35 %														
Argiles (-de 0.002 mm):	5 à 10 %														

Code	Désignation
	<p>COMPOSITION PHYSICO-CHIMIQUE</p> <p>Calcaire total 6 à 11 % Calcaire ACTIF 2 à 6.5 % Matière organique 2 à 3 % CEC (capacité d'échange de cations) 15meq/100 PH 6.5 à 7.5</p> <p>Une analyse en laboratoire avant tout approvisionnement sur le chantier devra être réalisée par l'entreprise. Le bulletin sera remis au Maître d'œuvre et les corrections éventuelles réalisées aux frais de l'entrepreneur, par engrais et amendement ou évacuation des déchets et pierres présents. Le Maître d'œuvre se réserve le droit d'imposer aux frais de l'entrepreneur, une contre analyse de vérification de la terre approvisionnée, amendée ou non.</p> <p>Localisation : espaces verts</p>
11.3.3	<p>Gazon</p> <p>Après scarification et mise en place d'engrais appropriés à la nature du sol l'entrepreneur procédera à l'engazonnement par semis de gazon rustique de 30 gr de graines au m2. Les graines seront de 1er choix en provenance de fournisseurs notoirement connus :</p> <p>30% : ray grass anglais 25% : fétuque rouge traçante Agio 20% : fétuque rouge >2 traçante Bastide 15% : paturin des prés Géromino 10% : agrotis ténus Highland</p> <p>Si la composition du gazon est différente, elle devra être impérativement agréée par le Maître d'œuvre.</p> <p>Les grosses graines devront être semées en premier, les graines fines en second. Après semis, ratissage léger et passage rouleau sur l'ensemble des surfaces. Le poste comprend une première tonte. Deux à trois jours avant cette tonte, un rouleau sera passé pour permettre la fixation des jeunes pousses. Le poste comprend également l'évacuation de l'herbe coupée et l'enlèvement des pierres.</p> <p>Localisation : sur emprise espaces verts</p>
11.3.4	<p>Dossier de recolement vrd</p> <p><u>Dossier de récolement</u> : l'entrepreneur fournira six (6) dossiers de récolement dont un reproductible, soigneusement mis à jour, 15 jours au plus tard après la fin des travaux.</p> <p>Toutes les canalisations enterrées seront soigneusement repérées en utilisant les symboles du fascicule 70 (annexe n°2). Les voiries, clôture ainsi que tous les éléments significatifs des abords</p> <p><u>Essais Coprec</u> : avant réception des travaux, l'entreprise devra effectuer à ses frais, des essais de vérification définis par le Document technique COPREC pour les réseaux E.P. et E.U.</p> <p>Les deux documents seront fournis au B.E.T. et au bureau de contrôle.</p>