

DECISION DU MAIRE N° 2022-19

ATTRIBUTION DU MARCHÉ DE TRAVAUX LE CADRE DU RÉAMÉNAGEMENT DU CHEMINEMENT DOUX DE LA RD49 ET AMÉNAGEMENT DU PARKING DE LA GARE-2022-05

Le Maire de la Commune de Cordemais,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L 2122-22 et L 2122-23,

Vu le Code de la Commande Publique,

Vu la délibération n°2020-27 du 25 Mai 2020 donnant délégation au Maire, notamment en matière de marchés publics,

Vu l'avis d'appel public à la concurrence publié sur le site de e-marchés publics.com en date du 08/04/2022 sous la référence N° 853374, ainsi que sur le BOAMP Supérieur à 90 000 € en date du 08/04/2022 sous la référence N°22-51207, pour le marché de travaux dans le cadre du réaménagement du cheminement doux de la RD 49 et l'aménagement du parking de la Gare de Cordemais,

Vu le rapport d'analyse des offres présenté conformément aux critères énoncés dans le dossier de consultation par le cabinet 2 LM maître d'œuvre en charge de l'opération,

Attendu que les crédits nécessaires à la réalisation de ces prestations sont inscrits au budget de la Commune,

DECIDE :

Article 1 : D'attribuer le marché de travaux à EUROVIA ATLANTIQUE -3 Rue de la Métallurgie -44472 CARQUEFOU CEDEX, sur la base du Détail Quantitatif Estimatif selon les montants suivants :

⇒ **Tranche ferme (Aménagement de la voie douce sur la RD 49) : 714 623.40 € H.T.**

⇒ **Tranche optionnelle (Aménagement du parking de la Gare) : 135 836.10 € H.T.**

TOTAL 1 : 850 459.50 € H.T.

+ **Variante N°1 : 39 585 € H.T (soit 37 870 € H.T. sur la T.F et 1 715 € H.T. sur la T.O N°1)**

TOTAL 2 : 890 044.50 € H.T

La Commune de CORDEMAIS se réserve le droit d'affermir ou non la tranche optionnelle n°1 au cours du marché.

Article 2 : Le délai maximum d'exécution est fixé comme suit :

Tranche ferme : 4 mois hors période de préparation,

Tranche optionnelle : 1.5 mois hors période de préparation,

Le délai de préparation de 3 semaines démarre à la date de notification du marché.

Le délai des périodes de travaux sera géré par ordre de service établi par le Maître d'œuvre, soit le Cabinet 2 LM.

Article 3 : Madame la Directrice Générale des Services est chargée de l'exécution de la présente décision qui sera publiée dans les formes réglementaires et dont il sera rendu compte lors d'une prochaine séance du Conseil municipal.

Article 4 : La présente décision peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa réception par le représentant de l'Etat et de sa publication.

Le Maire
Daniel GUILLÉ

ACTE RENDU EXECUTOIRE
APRES TRANSMISSION EN PREFECTURE
LE :

ET AFFICHAGE
LE :
Le Maire de la COMMUNE DE CORDEMAIS
Daniel GUILLÉ



Attestation de publication

Organisme

Organisme
annonceur : **Mairie de Cordemais**

Identité utilisateur : **Cindy TAUGAIN**

Coordonnées de l'organisme : **Avenue des Quatre Vents
44360 CORDEMAIS**

Tél : **0240869737**

Fax : non renseigné

Email : **c.taugain@estuaire-sillon.fr**

Objet du marché

Marché de travaux d'Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et le parking de la Gare de Cordemais

Avis de publicité

Type de
procédure : **Proc.Adapt.**

Date mise en ligne : **08/04/2022 à
09 h 00**

Référence
organisme : **2022-05**

Date limite de
candidature :

ID Dematis : **853374**

Date limite de remise
des offres : **29/04/2022 à
12h00**

Réception **Activée**
électronique :

Si vous avez chargé un dossier de consultation, ci-dessous se trouve la liste des fichiers:

//ICI

Règlement de consultation.pdf

08-Plans d'aménagement et de signalisation.pdf

04-BPU.xlsx

10-Plans d'assainissement EP.pdf

05-DE.xls

DT.zip

07-Plans de l'état existant.pdf

02-CCAP-1.pdf

12-Profiles en long.pdf

_Sommaire DCE.pdf

04-BPU.pdf

05-DE.pdf

06-Plan de situation.pdf

11-Coupes types.pdf

01-AE-1.docx

09-Plans de nivellement et bordures.pdf

Dematis certifie que la publication du présent objet a été réalisée sur les supports listés ci-dessous :

Supports de publications sélectionnés	Références annonces	Date de parution
Boamp supérieur à 90 000 €	22-51207	
www.e-marchespublics.com	853374	08/04/2022 à 09 h 00
http://cordemais.e-marchespublics.com	853374	08/04/2022 à 09 h 00

Réseau e-marchespublics: 492 851 visites/mois - 37 268 165 alertes appels d'offres - 33 451 169 dossiers téléchargés.

Fait à Paris , le **08/04/2022**

Dematis - Groupe Les Echos - 10 boulevard de Grenelle, CS 10817 - 75738
PARIS CEDEX 15 - Tel : 01 72 36 55 48

<http://www.e-marchespublics.com>

FNS SIMPLIFIÉ AVIS DE MARCHÉ



I. II. III. IV. V. VI.

Section 1 : Identification de l'acheteur

Nom complet de l'acheteur : MAIRIE DE CORDEMAIS

Type de Numéro national d'identification : SIRET

N° National d'identification : 21440045900019

Code Postal : 44360

Ville : CORDEMAIS

Groupement de commandes : Non

Section 2 : Communication

Moyen d'accès aux documents de la consultation :

Lien vers le profil d'acheteur : <http://cordemais.e-marchespublics.com>

Identifiant interne de la consultation : 2022-05

L'intégralité des documents de la consultation se trouve sur le profil d'acheteur : Oui

Utilisation de moyens de communication non communément disponibles : Non

Contact : TAUGAIN Cindy

email : c.taugain@estuaire-sillon.fr

Tél : +33 240869737

Section 3 : Procédure

Type de procédure : Procédure adaptée ouverte

Condition de participation :

Aptitude à exercer l'activité professionnelle - conditions / moyens de preuve :

Les documents sont stipulés dans le règlement de la consultation

Technique d'achat : Sans objet

Date et heure limites de réception des plis : 29 Avril 2022 à 12:00

Présentation des offres par catalogue électronique : Interdite

Réduction du nombre de candidats : Non

Possibilité d'attribution sans négociation (Attribution sur la base de l'offre initiale) :

Oui

L'acheteur exige la présentation de variantes : Oui

Section 4 : Identification du marché

Intitulé du marché : Marché de travaux d'Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et le parking de la Gare de Cordemais

CPV - Objet principal : 45112500.

Type de marché : Travaux

Lieu principal d'exécution du marché : CORDEMAIS

La consultation comporte des tranches : Oui

La consultation prévoit une réservation de tout ou partie du marché : Non

Marché alloti : Non

Mots descripteurs : Terrassement, Assainissement, Signalisation, Espaces verts.

Section 6 : Informations Complémentaires

Visite obligatoire : Non

Autres informations complémentaires : Aucune visite sur site n'est organisée par le pouvoir adjudicateur. En revanche il est conseillé aux candidats de se rendre sur les lieux afin de préparer au mieux leur réponse.



01-ACTE D'ENGAGEMENT (A.E.)

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

**Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et
du parking de la gare de Cordemais – N°2022-05**

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle OUDER
Le 01/06/2022 à 11h49
Via www.e-parapheurs.com

DG

Maître d'œuvre : 	BUREAU D'ETUDES CONSEILS INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET VRD 18 rue du Pâtis 44 690 LA HAYE-FOUASSIERE
Maître d'ouvrage : 	COMMUNE DE CORDEMAIS 4 Avenue des Quatre Vents 44 360 CORDEMAIS

Tables des matières

CHAPITRE 1. OBJET DU MARCHÉ.....	3
1.1 - OBJET.....	3
1.2 - POUVOIR ADJUDICATEUR.....	3
1.3 - MODE DE PASSATION.....	3
1.4 - TYPE ET FORME DE CONTRAT.....	3
1.5 - DECOMPOSITION DE LA CONSULTATION.....	3
1.6 - COMPTABLE PUBLIC ASSIGNATAIRE DES PAIEMENTS.....	3
CHAPITRE 2. CONTRACTANT.....	4
CHAPITRE 3. PRIX.....	5
3.1 - MONTANT DU MARCHÉ.....	5
3.2 - SOUS-TRAITANCE.....	7
3.2.1 - <i>Acceptation et agrément de sous-traitants à la conclusion du marché.....</i>	<i>7</i>
CHAPITRE 4. DÉLAI DE REALISATION.....	8
4.1 - PERIODE DE PREPARATION.....	8
4.2 - DUREE DE VALIDITE DU MARCHÉ.....	8
4.3 - PERIODE D'EXECUTION.....	8
CHAPITRE 5. PAIEMENT.....	9
CHAPITRE 6. ACCEPTATION DE L'OFFRE.....	11

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h59
Via www.e-paraphours.com

Visé électroniquement
Par Estelle PIDER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-paraphours.com

CHAPITRE 1. OBJET DU MARCHÉ

1.1 - OBJET

La présente consultation concerne : **Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare sur la commune de CORDEMAIS (44).**

Les travaux concernent :

- le dégagement des emprises,
- les terrassements,
- les travaux d'assainissement eaux pluviales,
- les travaux de chaussée, cheminement doux et trottoirs,
- les signalisations horizontales, verticales
- les espaces verts,

A titre indicatif, le démarrage des travaux est envisagé en juin 2022, **et les travaux ne devront être interrompus pendant la période estivale.**

1.2 - POUVOIR ADJUDICATEUR

Le maître de l'ouvrage est :

COMMUNE DE CORDEMAIS – 4 Avenue des Quatre Vents – 44 360 CORDEMAIS – Tél : 02.40.57.85.18;
agissant en tant que pouvoir adjudicateur

1.3 - MODE DE PASSATION

La procédure de passation utilisée est : la procédure adaptée ouverte. Elle est soumise aux dispositions de des articles L.2123-1 et R.2123-1-1° du code de la Commande Publique.

1.4 - TYPE ET FORME DE CONTRAT

Il s'agit d'un marché ordinaire.

1.5 - DECOMPOSITION DE LA CONSULTATION

Le marché comporte un lot :

Terrassement – Voirie – Assainissement EP – Signalisation – Espaces verts

Et deux tranches de travaux

- **TRANCHE FERME :** Liaison douce le long de la RD49
- **TRANCHE OPTIONNELLE 1 :** Parking de la gare

1.6 - COMPTABLE PUBLIC ASSIGNATAIRE DES PAIEMENTS

Le receveur municipal :

Trésorerie de Pontchâteau

BP 74

Chemin de Criboeuf

44160 Pontchâteau

L'offre a été établie sur la base des conditions économiques en vigueur au mois d'avril 2022. (Mois zéro)

CHAPITRE 2. CONTRACTANT

Après avoir pris connaissance des pièces constitutives du marché indiquées à l'article « pièces contractuelles » du cahier des clauses administratives particulières qui fait référence au CCAG-Travaux et conformément à leurs clauses et stipulations ;

Le signataire (Candidat individuel),

M Laurent CELERIER

Agissant en qualité de **Chef d'agence**

m'engage sur la base de mon offre et pour mon propre compte

OU

engage la société sur la base de son offre ;

Nom commercial et dénomination sociale **EUROVIA ATLANTIQUE**

Adresse **3 rue de la Métallurgie – BP 20215 - 44472 CARQUEFOU Cedex**

Numéro de téléphone **02.40.30.13.75**

Télécopie : **02.40.25.17.54**

Numéro de SIRET **412 397 234 00029**

Code APE **4211 Z**

Numéro de TVA intracommunautaire **FR 73 412 397 234**

Le mandataire (Candidat groupé),

M

Agissant en qualité de

désigné mandataire :

du groupement solidaire
solidaire du groupement conjoint
non solidaire du groupement conjoint

Nom commercial et dénomination sociale

Adresse

Numéro de téléphone

Télécopie

Numéro de SIRET

Code APE

Numéro de TVA intracommunautaire

S'engage, au nom des membres du groupement¹, sur la base de l'offre du groupement,

à exécuter les prestations demandées dans les conditions définies ci-après ;

Adresse électronique de la personne en charge du suivi de la candidature et de l'exécution du marché :
loireatlantique@eurovia.com

Cette adresse permettra des échanges électroniques entre l'entreprise et le pouvoir adjudicateur et, le cas échéant, le maître d'œuvre, au cours de l'analyse des offres et pendant l'exécution du marché.

Je m'engage à ce que cette boîte aux lettres électronique soit lue et vidée régulièrement de sorte que le maître d'ouvrage ne puisse être tenu pour responsable des retards dans la prise de connaissance de l'information ou de la non-réception des messages en cas de boîte aux lettres pleine.

L'offre ainsi présentée n'est valable toutefois que si la décision d'attribution intervient dans un délai de 120 jours à compter de la date limite de réception des offres finales.

¹ Cette annexe est à dupliquer en autant d'exemplaires que nécessaire et elle est recommandée dans le cas de groupement conjoint

CHAPITRE 3. PRIX**3.1 - MONTANT DU MARCHÉ**

L'offre a été établie sur la base des conditions économiques en vigueur au mois de la remise des offres soit **avril 2022**. (Mois zéro)

Les modalités de variation des prix sont fixées à l'article 5-2 du C.C.A.P.

L'estimation financière de l'ensemble des travaux, telle qu'elle résulte du détail quantitatif estimatif (D.Q.E.) est décomposée dans le tableau ci-après en mettant en évidence les montants Hors TVA et TVA.

En tout état de cause, seuls les prix affichés au bordereau de prix unitaires sont contractuels. Le montant du marché sera calculé sur les quantités réellement exécutées.

L'évaluation de l'ensemble des travaux est de :

TRANCHE FERME :

	Montant H.T. (€)	T.V.A. 20.00 % (€)	Montant T.T.C. (€)
Montant total	714 623,40 €	142 924,68 €	857 548,08 €

L'évaluation du montant total du marché en euros toutes taxes comprises (en lettres), est de :

Huit cent cinquante-sept mille cinq cent quarante-huit euros huit cents

TRANCHE OPTIONNELLE n°1 :

	Montant H.T. (€)	T.V.A. 20.00 % (€)	Montant T.T.C. (€)
Montant total	135 836,10 €	27 167,22 €	163 003,32 €

L'évaluation du montant total du marché en euros toutes taxes comprises (en lettres), est de :

Cent soixante-trois mille trois euros trente-deux cents

Visé élect.
Par François LICHARD
Le 01.06.2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé élect.
Le 01.06.2022 à 18h45
Via www.e-parapheurs.com

TOTAL

DS

	Montant H.T. (€)	T.V.A. 20.00 % (€)	Montant T.T.C. (€)
Montant total	850 459,50 €	170 091,90 €	1 020 551,40 €

L'évaluation du montant total du marché en euros toutes taxes comprises (en lettres), est de :

Un million vingt mille cinq cent cinquante et un euros quarante cents

VARIANTE n°1 : HORS TRANCHE OPTIONNELLE 1

	Montant H.T. (€)	T.V.A. 20.00 % (€)	Montant T.T.C. (€)
Montant total	752 493,40 €	150 498,68 €	902 992,08 €

L'évaluation du montant total du marché en euros toutes taxes comprises (en lettres), est de :

Neuf cent deux mille neuf cent quatre-vingt-douze euros huit cents

VARIANTE n°2 : HORS TRANCHE OPTIONNELLE 1

	Montant H.T. (€)	T.V.A. 20.00 % (€)	Montant T.T.C. (€)
Montant total	789 710,40 €	157 942,08 €	947 652,48 €

L'évaluation du montant total du marché en euros toutes taxes comprises (en lettres), est de :

Neuf cent quarante-sept mille six cent cinquante-deux euros quarante-huit cents

VARIANTE n°3 : HORS TRANCHE OPTIONNELLE 1

	Montant H.T. (€)	T.V.A. 20.00 % (€)	Montant T.T.C. (€)
Montant total	838 400,40 €	167 680,98 €	1 006 080,48 €

L'évaluation du montant total du marché en euros toutes taxes comprises (en lettres), est de :

Un million six mille quatre-vingts euros quarante-huit cents

En cas de groupement solidaire,

En cas de groupement solidaire, la décomposition est la suivante :

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 16:58
Via www.e-paraphoie.com

Visé électroniquement
Par Estelle BIDER
Le 01/06/2022 à 16:49
Via www.e-paraphoie.com

Prestations concernées	Désignation des entreprises	Montant € H.T.
TOTAL :		

DS

• **MONTANT** - en toutes lettres

. montant H.T.V.A. :

. au taux de T.V.A. de :%.....Montant :

. montant T.T.C. :

3.2 - SOUS-TRAITANCE

3.2.1 - ACCEPTATION ET AGREMENT DE SOUS-TRAITANTS A LA CONCLUSION DU MARCHÉ

Conformément au DC4 joint au présent acte d'engagement, il est envisagé de sous-traiter avec paiement direct les prestations suivantes et pour les montants figurant au tableau ci-après (montant maximal pouvant être présenté en nantissement par les intéressés).

Nature de la prestation	Montant de la prestation hors TVA	Sous-traitant devant exécuter la prestation
TOTAL		

Chaque annexe constitue une demande d'acceptation du sous-traitant concerné et d'agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance, demande qui est réputée prendre effet à la date de notification du marché ; cette notification est réputée emporter acceptation des sous-traitants et agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance.

Le titulaire joindra à sa demande d'acceptation une déclaration du sous-traitant certifiant qu'il ne tombe pas sous le coup des interdictions visées aux articles 43 et 44 du Code des Marchés Publics, qu'il est à jour de ses obligations fiscales et sociales, et que le travail sera réalisé par des salariés employés régulièrement au regard

obligations fiscales et sociales
du Code du Travail

CHAPITRE 4. DÉLAI DE REALISATION

4.1 - PERIODE DE PREPARATION

Le délai de la période de préparation est de **3 semaines**.

4.2 - DUREE DE VALIDITE DU MARCHE

La durée de validité du marché est de 24 mois à compter de sa date de notification au titulaire.

4.3 - PERIODE D'EXECUTION

Le délai total maximum d'exécution est fixé à

- TRANCHE FERME : 4 mois
- TRANCHE OPTIONNELLE 1 : 1,5 mois

Le délai de la période de préparation démarre à la date de notification du marché par le Maître d'Ouvrage.

Le délai des périodes de travaux sera géré par ordre de service établi par le Maître d'Œuvre.

Un calendrier d'exécution sera mis au point par l'entreprise, en accord avec le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, et deviendra contractuel.

TRANCHE FERME « Liaison douce le long de la RD 49 » :

Délai d'intervention après commande :	15 jours ouvrés
Délai de réalisation des travaux :	70 jours ouvrés

TRANCHE OPTIONNELLE n°1 - "Le parking de la Gare " :

Délai d'intervention après commande :	10 jours ouvrés
Délai de réalisation des travaux :	30 jours ouvrés

Si TOTALITE (TRANCHE FERME, TRANCHE OPTIONNELLE N°1) :

Délai d'intervention après commande :	25 jours ouvrés
Délai de réalisation des travaux :	100 jours ouvrés

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapours.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 11h59
Via www.e-parapours.com

CHAPITRE 5. PAIEMENT

Le maître de l'ouvrage se libérera des sommes dues au titre du présent marché en faisant porter le montant au crédit du ou des comptes suivants² :

- **Ouvert au nom de : EUROVIA ATLANTIQUE**
pour les prestations suivantes :
Domiciliation : **SOCIETE GENERALE NANTES ROYALE (01470)**
Code banque : **30003** Code guichet : **01413** N° de compte : **00020193482** Clé RIB : **28**
IBAN : **FR76 30003 01413 00020193482 28**
BIC : **SOGEFRPP**
- **Ouvert au nom de :**
pour les prestations suivantes :
Domiciliation :
Code banque : Code guichet : N° de compte : Clé RIB :
IBAN :
BIC :

En cas de groupement solidaire, le paiement est effectué sur³ :

- un compte unique ouvert au nom des membres du groupement ou du mandataire;
- les comptes de chacun des membres du groupement suivant les répartitions indiquées en annexe du présent document.

NB : Si aucune case n'est cochée, ou si les deux cases sont cochées, le pouvoir adjudicateur considérera que seules les dispositions du C.C.A.P. s'appliquent.

Prestataire unique

Le prestataire désigné ci-devant :

- refuse** de percevoir l'avance forfaitaire prévue à l'article 5-2 du C.C.A.P.
- accepte** de percevoir l'avance forfaitaire prévue à l'article 5-2 du C.C.A.P.

Groupement

Les prestataires désignés ci-devant :

- refusent** de percevoir l'avance forfaitaire prévue à l'article 5-2 du C.C.A.P.
- accepte** de percevoir l'avance forfaitaire prévue à l'article 5-2 du C.C.A.P.



² Joindre un ou des relevé(s) d'identité bancaire ou postal.

³ Cocher la case correspondant à votre situation

Fait en un seul original

à :

Mention(s) manuscrite(s) "lu et approuvé" signature(s) du/des prestataire(s) :

**Laurent
CELERIER**

**Signature numérique
de Laurent CELERIER
Date : 2022.04.29
08:43:53 +02'00'**

J'affirme, sous peine de résiliation du marché ou de sa mise en régie, à mes torts exclusifs, que la société (mon entreprise) pour laquelle j'interviens, ne tombe pas sous le coup des interdictions d'obtenir des commandes publiques, définies aux articles 43 et 44 du Code des Marchés Publics et qu'en cas d'attribution du marché, elle exécutera la commande avec des salariés employés régulièrement au regard des articles L 143.3, L 143.5 et L 620.3 du Code du Travail.

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h58
Via www.e-paraphours.com

Visé électroniquement
Par Étienne CIDER
Le 01/06/2022 à 19h49
Via www.e-paraphours.com

CHAPITRE 6. ACCEPTATION DE L'OFFRE

Acceptation de l'offre		
Est acceptée la présente offre pour valoir acte d'engagement.		
La Personne Responsable du Marché		
à :	le :	Monsieur Le Maire

Date d'effet du marché		
Reçu notification du marché le :		
Le <u>prestataire / mandataire du groupement</u> :		
Reçu l'avis de réception postal de la notification du marché signé		
le		
Pour le pouvoir adjudicateur,		
à :	le :	Monsieur Le Maire
<small>Daniel GUILLE Le 02/06/2022 à 16h33</small>		
e Maire,		
		
		
Daniel GUILLE		

Visé électroniquement
Par François RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-paraphieurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle D'ICER
Le 01/06/2022 à 16h43
Via www.e-paraphieurs.com



BOAMP.fr

Bulletin officiel des annonces des marchés publics



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

044-214400459-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Avis n°22-51207

Attention : les informations contenues dans l'extrait PDF peuvent dans certains cas ne pas présenter le texte intégral de l'annonce. Les extraits PDF des annonces du BOAMP ne constituent pas le format officiel, pour consulter le texte intégral au format officiel du présent avis, cliquez sur <http://www.boamp.fr/avis/detail/22-51207/officiel>

Département(s) de publication : **44**
Annonce No **22-51207**

I.II.III.IV.V.VI.

FNS SIMPLE AVIS DE MARCHÉ

Section I : Identification de l'acheteur

Nom complet de l'acheteur :
MAIRIE DE CORDEMAIS
Type de Numéro national d'identification :
SIRET
N° National d'identification :
21440045900019
Ville :
CORDEMAIS
Code Postal :
44360
Groupement de commandes :
Non

Département(s) de publication : **44**

Section 2 : Communication

Lien vers le profil d'acheteur :
<http://cordemais.e-marchespublics.com>
Identifiant interne de la consultation :



BOAMP.fr

Bulletin officiel des annonces des marchés publics

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

044-214400459-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

2022-05

Intégralité des documents sur le profil d'acheteur :

Oui

Utilisation de moyens de communication non communément disponibles :

Non

Nom du contact :

TAUGAIN Cindy

Adresse mail du contact :

c.taugain@estuaire-sillon.fr

Numéro de téléphone du contact :

+33 240869737

Section 3 : Procédure

Type de procédure :

Procédure adaptée ouverte

Conditions de participation :

aptitude à exercer l'activité professionnelle - conditions / moyens de preuve :

Les documents sont stipulés dans le règlement de la consultation

capacité économique et financière - conditions / moyens de preuve :

capacités techniques et professionnelles - conditions / moyens de preuve :

Technique d'achat :

Sans objet

Date et heure limite de réception des plis :

29 avril 2022 - 12:00

Présentation des offres par catalogue électronique :

Interdite

Réduction du nombre de candidats :

Non

Possibilité d'attribution sans négociation :

Oui

L'acheteur exige la présentations de variantes :

Oui

Identification des catégories d'acheteurs intervenant (si accord-cadre) :

Critères d'attribution :



BOAMP.fr

Bulletin officiel des annonces des marchés publics

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

044-214400459-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Section 4 : Identification du marché

Intitulé du marché :

Marché de travaux d'Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et le parking de la Gare de Cordemais

Code CPV principal

Descripteur principal : 45112500

Type de marché :

Travaux

Description succincte du marché :

Lieu principal d'exécution du marché :

CORDEMAIS

Durée du marché (en mois) :

Valeur estimée (H.T.) :

Valeur entre :

et :

La consultation comporte des tranches :

Oui

La consultation prévoit une réservation de tout ou partie du marché :

Non

Marché alloti :

Non

Mots descripteurs : Assainissement, Espaces verts, Signalisation, Terrassement

Section 5 : Lots

Ce bloc n'est pas accessible car l'objet n'est pas alloti.

Section 6 : Informations Complémentaires

Visite obligatoire :

Non

Autres informations complémentaires :

Aucune visite sur site n'est organisée par le pouvoir adjudicateur. En revanche il est conseillé aux candidats de se rendre sur les lieux afin de préparer au mieux leur réponse



BOAMP.fr

Bulletin officiel des annonces des marchés publics

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

044-214400459-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Date d'envoi du présent avis :
8 avril 2022

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES TTC (en chiffres)	2022DC19B-AU
1	TRAVAUX PRELIMINAIRES			Réception par le préfet : 14/06/2022 Affichage : 14/06/2022
1.01	INSTALLATION DE CHANTIER Ce prix rémunère, forfaitairement, l'installation de chantier pour chaque phase de chantier, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> > tous travaux nécessaires à l'aménagement des plate-formes des installations sur les terrains mis à disposition de l'entrepreneur, > les raccordements en réseaux divers (EDF, PTT, AEP) y compris demandes de branchement aux concessionnaires, les consommations en réseaux divers et les consommables de toutes les installations demandées à l'entreprise > l'installation des locaux pour le personnel conformément aux règlements en vigueur, la mise à disposition d'un local de chantier faisant office de vestiaire pour le personnel, > l'installation de sanitaires, > l'installation d'une salle de réunion meublée, éclairée et chauffée, permettant de tenir des réunions de 10 personnes minimum, > la clôture des installations, > le repliement des installations et la remise en état des terrains éventuels à la fin de chaque phase de chantier. > la réalisation et la fourniture du plan particulier de sécurité et de protection de la santé, > <u>l'intégration de l'ensemble des dispositifs à mettre en place pour respecter les mesures sanitaires liées au COVID19 tant qu'elles seront nécessaires.</u> > l'établissement d'un état des lieux avant travaux avec huissier, un exemplaire devra être transmis aux Maîtres d'ouvrage et d'œuvre. Elle sera réglée à 60% lors de l'amenée et 40% au repli. a) Tranche ferme Le Forfait : quarante mille euros	FT	40 000,00 €	
	b) Tranche optionnelle 1 Le Forfait : quatre mille cinq cent euros	FT	4 500,00 €	
1.02	SIGNALISATION TEMPORAIRE DE CHANTIER Ce prix rémunère, forfaitairement, la fourniture, la pose et la maintenance de l'ensemble du matériel de signalisation temporaire nécessaire à l'exécution des travaux et comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> > l'élaboration des dossiers d'exploitation exigés par le gestionnaire de la voie, > la mise au point des plans de signalisation suivant indications du Maître d'ouvrage, la gestion des riverains et alternats, > les panneaux de police provisoire et panneaux de chantier, > les cônes et balisettes de jalonnement, > les piquets de balisage K5B, > les lampes, > les rubans de balisage, > les séparateurs de voies, type baliroads, > l'utilisation de feux tricolore, > autres petits matériels, > la maintenance de la signalisation et des ouvrages provisoires de jour comme de nuit et pendant toute la durée des travaux, > la dépose des équipements provisoires à la mise en service des ouvrages définitifs, > l'ensemble de ce matériel relativement récent et propre. > la maintenance de la signalisation temporaire et définitive conformément au plan de signalisation. L'ensemble de ce matériel sera neuf et devra être maintenu en bon état pendant la durée de l'aménagement. a) Tranche ferme Le Forfait : dix-huit mille euros	FT	18 000,00 €	
	b) Tranche optionnelle 1 Le Forfait : mille six cent euros	FT	1 600,00 €	

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 10h56
Via www.parapheur.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 15h49
Via www.parapheur.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
1.03	LOCALISATION DE RESEAU ENTERRE PAR PROCEDE SANS FOUILLE Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation des investigations complémentaires pour le repérage des réseaux suivant l'article R. 554-23 et comprenant : > la géolocalisation sans fouille des réseaux existants quelque soit la nature, et la technique utilisée permettant d'atteindre une précision en x,y,z de classe A, > la remise d'un dossier comprenant une note méthodologique de déroulement des opérations, des photographies couleurs de la zone sondée, un plan remis sous forme numérique totalement compatible avec une utilisation de type Autocad sous format dwg et une synthèse écrite décrivant les réseaux rencontrés. Le Mètre Linéaire : six euros vingt cents	ML	6,20 €
1.04	LOCALISATION DE RESEAU ENTERRE REALISES HORS CHANTIER Ce prix rémunère, la réalisation des investigations complémentaires pour le repérage des réseaux, <u>en dehors de l'emprise du chantier</u> et suivant l'article R. 554-23 et comprenant : > les travaux ponctuels de localisation de réseau enterré réalisés hors chantier par des techniques de terrassement mécaniques et manuelles conformes au guide technique permettant d'atteindre une précision en x, y, z de classe A, > la remise d'un dossier comprenant une note méthodologique de déroulement des opérations, des photographies couleurs de la zone sondée, un plan remis sous forme numérique totalement compatible avec une utilisation de type Autocad sous format dwg et une synthèse écrite décrivant les réseaux rencontrés. L'Heure : soixante euros	H	60,00 €
1.05	LOCALISATION DE RESEAU ENTERRE REALISES EN CHANTIER Ce prix rémunère, la réalisation des investigations complémentaires pour le repérage des réseaux, <u>sur l'emprise du chantier</u> et suivant l'article R. 554-23 et comprenant : > les travaux ponctuels de localisation de réseau enterré réalisés en chantier par des techniques de terrassement mécaniques et manuelles conformes au guide technique permettant d'atteindre une précision en x, y, z de classe A, > la remise d'un dossier comprenant une note méthodologique de déroulement des opérations, des photographies couleurs de la zone sondée, un plan remis sous forme numérique totalement compatible avec une utilisation de type Autocad sous format dwg et une synthèse écrite décrivant les réseaux rencontrés. L'Heure : cinquante euros	H	50,00 €
1.06	TRAVAUX DE DEGAGEMENT PARTIEL OU TOTAL DE RESEAUX ENTERRES SITUES DANS LA TRANCHEE OU A PROXIMITE Ce prix rémunère les travaux de dégagement partiel ou total de réseaux enterrés situés dans la tranchée ou à proximité de celle-ci, exécutés par tous moyens mécaniques appropriés et à la main si nécessaires conformes au guide technique Le Mètre Cube: deux cent dix euros	M3	210,00 €
1.07	MISE EN PLACE DE PROTECTION MECANIQUE SUR RESEAU Ce prix rémunère la mise en place de protections mécaniques ou d'éléments mécaniques permettant le maintien des réseaux enterrés situés dans la zone de terrassement. Le Mètre Linéaire : huit euros	ML	8,00 €
1.08	PANNEAU D'INFORMATION DE TRAVAUX Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et mise en place d'un panneau d'information précisant l'opération, la nature et la durée des travaux, le Maître d'Ouvrage, le financement et comprenant : > la fourniture, le transport et la pose des supports bois de section 15x10 et de hauteur 5m, > le scellement des supports sur plot avec du béton dosé à 250 kg, > la fourniture, le transport et la pose d'un panneau de 2m x 1,5 m sur contre-plaqué épaisseur 15 mm > la réalisation et l'impression d'un panneau suivant BAT validé préalablement avec le Maître d'Ouvrage intégrant notamment tous les organismes de subvention, > l'entretien et la maintenance > la dépose du panneau et des supports en fin de chantier. L'Unité : mille six cent euros	U	1 600,00 €

044-7-1490439-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électronique
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-paraphes.com

Visé électronique
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 19h43
Via www.e-paraphes.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES HT (en chiffres)
2	DEMOLITION ET DEGAGEMENT DES EMPRISES		
2.01	ARRACHAGE DE HAIE EXISTANTE Y.C. DESSOUCHAGE ET EVACUATION Ce prix rémunère, au mètre linéaire, l'arrachage de haie existante et comprenant : > l'élagage préalable, > le broyage des branches, > l'arrachage mécanique et son dessouchage à la pelle mécanique, > le tronçonnage, le chargement et le transport à la décharge de l'entrepreneur, > le remblaiement en terre végétale de la fouille, > les sujétions liées à la présence des réseaux à proximité d'arbre. Le Mètre Linéaire : trois euros soixante et un cents	ML	3,61 €
2.02	ARRACHAGE PARTIEL DE HAIE EXISTANTE Y.C. DESSOUCHAGE ET EVACUATION (ENLEVEMENT PONCTUEL D'EPINEUX) Ce prix rémunère, au mètre linéaire, l'arrachage ponctuel des épineux de haie existante et comprenant : > l'élagage préalable, > le broyage des branches, > l'arrachage mécanique et son dessouchage à la pelle mécanique, > le tronçonnage, le chargement et le transport à la décharge de l'entrepreneur, > le remblaiement en GNT de la fouille, > les sujétions liées à la présence des réseaux à proximité de l'arbre. Le Mètre Linéaire : quatre euros cinquante cents	ML	4,50 €
2.03	ELAGAGE DE HAIE EXISTANTE Ce prix rémunère, au mètre linéaire, l'élagage de haie existante et comprenant : > le tronçonnage mécanique ou manuel, le chargement et le transport à la décharge de l'entrepreneur, > le broyage des branches, > les sujétions liées à la présence des réseaux à proximité de l'arbre. Le Mètre Linéaire : deux euros soixante-dix cents	ML	2,70 €
2.04	DEFRICHAGE Ce prix rémunère le défrichage de la végétation dans l'emprise des travaux et comprenant : > l'élagage préalable, > le broyage des branches, > la coupe du tronc et son dessouchage à la pelle mécanique, > le tronçonnage mécanique ou manuel, le chargement et le transport à la décharge de l'entrepreneur, > le remblaiement en terre végétale ou en GNT de la fouille suivant le positionnement, > les sujétions liées à la présence des réseaux à proximité. Le Mètre Carré : quatre euros un cent	M2	4,01 €
2.05	DEBROUSSAILLAGE, NETTOYAGE ET MISE EN VALEUR DU SITE Ce prix rémunère le débroussaillage, nettoyage et mise en valeur du site dans l'emprise des travaux et comprenant : > l'élagage préalable, > le broyage des branches, > le tronçonnage mécanique ou manuel, le chargement et le transport à la décharge de l'entrepreneur, > le remblaiement en terre végétale de la fouille, > les sujétions liées à la présence des réseaux à proximité de l'arbre. Le Mètre Carré : un euro soixante-trois cents	M2	1,63 €

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
2.06	DECAPAGE DE LA TERRE VEGETALE SUR 30CM Ce prix rémunère, au mètre cube, le décapage de la terre végétale sur une épaisseur de 30cm comprenant : > le terrassement de la terre végétale, y compris la démolition des ouvrages existants dans l'emprise des terrassements, > le chargement et le stockage de la terre végétale sur site, > le réglage et le compactage du fond de forme. Le Mètre Cube : un euro vingt cents	M3	1,20 €
2.07	EVACUATION DE LA TERRE VEGETALE Ce prix rémunère, au mètre cube, l'évacuation de la terre végétale comprenant : > le chargement, le transport et l'évacuation à la décharge de l'entrepreneur, Le Mètre Cube : deux euros	M3	2,00 €
2.08	DEMOLITION DE DALLE BETON EXISTANTE Ce prix rémunère au mètre carré la démolition de dalle béton existante et comprenant : > la démolition du revêtement béton sur toute son épaisseur et de sa fondation et l'évacuation des déblais à la décharge de l'entrepreneur, > le terrassement à - 0.30 m du niveau fini de la chaussée, y compris l'évacuation à la décharge de l'entrepreneur, > le réglage de la surface mise à nue avec l'apport éventuel de GNT 0/20 ou de terre végétale suivant le positionnement du mobilier. > les sujétions liées à la présence des réseaux à proximité. Le Mètre Carré : trente-cinq euros	M2	35,00 €
2.09	DEPOSE DE BORDURES EXISTANTES Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la dépose de bordure ou caniveau existant et comprenant : > la dépose avec les moyens adaptés de la bordure, y compris le sciage éventuel devant la bordure > le nettoyage des bordures (si granit) et son stockage sur site pour une éventuelle réutilisation, > le chargement, le transport et l'évacuation à la décharge de l'entrepreneur, > la démolition de la fondation béton existante et l'évacuation des gravats à la décharge de l'entrepreneur. Le Mètre Linéaire : sept euros soixante cents	ML	7,60 €
2.10	DEPOSE DE PANNEAUX EXISTANTS (POLICE, RUE, DIRECTIONNEL, ...) Ce prix rémunère, à l'unité, la dépose de panneau existant et comprenant : > la dépose du support et de son panneau et son évacuation dans un lieu de stockage à définir pour une éventuelle réutilisation, > le démontage du panneau du support, > la dépose du massif de fondation et son évacuation à la décharge, > le remblaiement de la fouille laissée par la dépose, > toutes sujétions liées à la présence de réseaux. L'Unité : quatre-vingt-dix euros	U	90,00 €
2.11	DEPOSE/REPOSE DE PANNEAUX EXISTANTS (POLICE, RUE, DIRECTIONNEL, ...) Ce prix rémunère, à l'unité, la dépose et la repose de panneau existant et comprenant : > la dépose du support et de son panneau et son stockage dans un lieu de stockage à définir avec le maître d'ouvrage en vue de sa réutilisation, > le démontage du panneau du support, > la dépose du massif de fondation et son évacuation à la décharge, > le remblaiement de la fouille laissée par la dépose, > la réalisation des fouilles et du massif de fondation au droit de la repose, > la reprise sur stock du panneau et sa pose sous fourreau au droit du lieu de repose validée préalablement avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, > toutes sujétions liées à la présence de réseaux. L'Unité : cent vingt euros	U	120,00 €

043-21490459-20220614-2022DC19B-AU
 Accusé certifié exécutoire
 Réception par le préfet : 14/06/2022
 Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
 Par Franck RICHARD
 Le 01/06/2022 à 11h00
 Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
 Par Estelle DIDER
 Le 01/06/2022 à 11h00
 Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	Prix UNITAIRES (en chiffres)
2.12	<p>DEPOSE DE BANC</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la dépose de mobilier urbain de type banc et comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> > la dépose des supports soit par déboulonnage des platines, soit par démolition soignée du massif d'ancrage pour éviter l'endommagement des supports, y compris leur nettoyage, > le chargement de l'ensemble et le transport jusqu'à l'aire de stockage du maître d'ouvrage ou de l'entrepreneur en vue d'une éventuelle réutilisation, > le chargement et l'évacuation à la décharge de l'entrepreneur des produits de démolition des massifs de fondations, > le remblaiement éventuel en GNT de la fouille laissée par la dépose du mobilier, > la réalisation de massifs de fondation dans le cadre de la repose du mobilier urbain, > le chargement de l'ensemble et le transport de l'aire de stockage du maître d'ouvrage jusqu'au lieu de repose, > toutes sujétions liées à la présence de réseaux. <p>L'Unité : cent quatre-vingt euros</p>	U	180,00 €
2.13	<p>DEPOSE DE BOX VELO EXISTANT</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la dépose de mobilier urbain de type box vélo et comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> > la dépose des supports soit par déboulonnage des platines, soit par démolition soignée du massif d'ancrage pour éviter l'endommagement des supports, y compris leur nettoyage, > le chargement de l'ensemble et le transport jusqu'à l'aire de stockage du maître d'ouvrage ou de l'entrepreneur en vue d'une éventuelle réutilisation, > le chargement et l'évacuation à la décharge de l'entrepreneur des produits de démolition des massifs de fondations, > le remblaiement éventuel en GNT de la fouille laissée par la dépose du mobilier, > la réalisation de massifs de fondation dans le cadre de la repose du mobilier urbain, > le chargement de l'ensemble et le transport de l'aire de stockage du maître d'ouvrage jusqu'au lieu de repose, > toutes sujétions liées à la présence de réseaux. <p>L'Unité : cinq cent cinquante euros</p>	U	550,00 €
2.14	<p>DEPOSE DE PORTAIL EXISTANT</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la dépose de portail existant et comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> > la dépose des supports soit par déboulonnage des platines, soit par démolition soignée du massif d'ancrage pour éviter l'endommagement des supports, y compris leur nettoyage, > le chargement de l'ensemble et le transport jusqu'à l'aire de stockage du maître d'ouvrage ou de l'entrepreneur en vue d'une éventuelle réutilisation, > le chargement et l'évacuation à la décharge de l'entrepreneur des produits de démolition des massifs de fondations, > le remblaiement éventuel en GNT de la fouille laissée par la dépose du mobilier, > la réalisation de massifs de fondation dans le cadre de la repose du mobilier urbain, > le chargement de l'ensemble et le transport de l'aire de stockage du maître d'ouvrage jusqu'au lieu de repose, > toutes sujétions liées à la présence de réseaux. <p>L'Unité : huit cent euros</p>	U	800,00 €
2.15	<p>DEMOLITION DE MURET H=1M</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la démolition de muret existant de hauteur 1m et comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> > la dépose du muret avec les moyens adaptés > le chargement, le transport et son évacuation à la décharge de l'entrepreneur > la démolition de la fondation béton existante et l'évacuation des gravats à la décharge de l'entrepreneur > le remblaiement éventuel en GNT de la fouille laissée par la dépose du muret, > toutes sujétions liées à la présence de réseaux. <p>Le Mètre Linéaire : quarante euros</p>	ML	40,00 €

Date de réception : 01/06/2022 à 11h56

2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
2.16	DEPOSE DE CLOTURE BOIS ET GRILLAGEE EXISTANTE Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la dépose de clôture bois et grillagée existante, comprenant : > la dépose soignée des clôtures et des poteaux et leur mise en stock sur site ou au dépôt de l'entrepreneur en vue d'une réutilisation, > la démolition de la fondation béton existante et l'évacuation des gravats à la décharge de l'entrepreneur. > le réglage de la surface mise à nue avec l'apport éventuel de GNT 0/20 ou de terre végétale suivant le positionnement de la clôture. Le Mètre Linéaire : dix euros vingt cents	ML	10,20 €
3	TERRASSEMENTS		
3.01	TERRASSEMENT EN DEBLAI Y COMPRIS EVACUATION Ce prix rémunère au mètre cube, le terrassement en déblais et comprenant : > le piquetage, > le terrassement en déblai <u>en terrain de toute nature (y compris vase et/ou rocher)</u> , y compris les démolitions d'ouvrages existants dans l'emprise des terrassements et les sujétions liées à la présence des réseaux, > le chargement et évacuation des déblais à la décharge de l'entrepreneur, > le réglage et compactage du fond de forme. Le Mètre Cube : trois euros trente cents	M3	3,30 €
3.02	FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE REMBLAI D'APPORT 0/250 Ce prix rémunère au mètre cube, la fourniture et mise en œuvre de remblai d'apport et comprenant : > la fourniture de remblai d'apport en matériaux 0/250, > le chargement, le transport et le déchargement aux lieux d'emploi. > le réglage en couches d'épaisseur conforme aux prescriptions du CCTP > le compactage du remblai avant mise en œuvre de la couche de forme. Le Mètre Cube : neuf euros	M3	9,00 €
3.03	PURGE EN BON MATERIAUX Ce prix rémunère, au mètre carré, la réalisation de purges dans les zones susceptibles de ne pas satisfaire aux exigences de portance (EV2 > 50 Mpa). Le curage des zones définies par le maître d'œuvre en cours d'exécution, et comprenant : définitifs de l'entrepreneur agréé par le maître d'ouvrage, > la fourniture et le déroulement d'un géotextile non tissé, type U34 de chez BIDIM ou similaire, > le remblaiement à l'aide de matériaux provenant soit du chantier, soit de carrière GNT 0/63, le réglage, le compactage et la protection contre les eaux de ruissellement, Les quantités à prendre en compte résulteront des métrés établis <u>avant et après ouverture de la fouille, sous contrôle du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage.</u> Le Mètre Carré : vingt-cinq euros	M2	25,00 €
3.04	CURAGE DE FOSSE EXISTANT Ce prix rémunère, au mètre linéaire, le curage de fossé, les terrassements nécessaires pour le bon écoulement des eaux. > l'évacuation des excédents > le respect des arbres, pour éviter les chocs dans les secteurs où les arbres sont de part et d'autre des creux existants, > la vérification des fils d'eaux Le Mètre Linéaire : trois euros sept cents	ML	3,07 €

044-71440499-20220614-2022DC19B-AU
 Accusé certifié exécutoire
 Réception par le préfet : 14/06/2022
 Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
 Par Franck RICHARD
 Le 01/06/2022 à 11h56
 Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
 Par Estelle DIDER
 Le 01/06/2022 à 18h49
 Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES D.T. (en chiffres)
3.05	CREATION DE NOUE Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la création de noue, les terrassements nécessaires pour le bon écoulement des eaux. > l'évacuation des excédents > le respect des arbres, pour éviter les chocs dans les secteurs ou les arbres sont de part et d'autre des creux existants, > la vérification des fils d'eaux Le Mètre Linéaire : sept euros vingt cents	ML	7,20 €
3.06	CREATION DE FOSSE Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la création de fossé, les terrassements nécessaires pour le bon écoulement des eaux. > l'évacuation des excédents > le respect des arbres, pour éviter les chocs dans les secteurs ou les arbres sont de part et d'autre des creux existants, > la vérification des fils d'eaux Le Mètre Linéaire : huit euros	ML	8,00 €
3.07	GEOTEXTILE Ce prix rémunère au mètre carré, la mise en place de géotextile comprenant : > la préparation du terrain avec évacuation des éléments contondants et réglage du fond de forme, > la fourniture et le déroulement d'un géotextile non tissé, conforme aux prescriptions du CCTP, > la protection du géotextile contre l'action du vent avec lestage. Le Mètre Carré : un euro trente-quatre cents	M2	1,34 €
3.08	COUCHE DE FORME EN GNT 0/80 Ce prix rémunère, au mètre cube, la construction du corps de plate-forme et de chaussée comprenant la fourniture et le transport de GNT 0/80 indiquée ci-après et leur mise en œuvre conformément aux dispositions du CCTP sur des épaisseurs minimum définies ci-après et après compactage. Il comprend également tous les contrôles externes demandés au CCTP afin d'obtenir une plate-forme PF2 (50 Mpa minimum). A) SUR 40CM SOUS CHAUSSEE ET POUTRE DE RIVE Le Mètre Cube : huit euros cinquante cents	M3	8,50 €
	B) SUR 30CM SOUS VOIE DOUCE Le Mètre Cube : huit euros cinquante cents	M3	8,50 €
3.09	ESSAI A LA PLAQUE SUR FOND DE FORME Ce prix rémunère à l'unité, le contrôle de portance à la dynaplaque selon le mode opératoire du LCPC sur les fonds de forme mise en œuvre au prix n° 3.08, y compris les amenées et replis successifs du matériel. L'Unité : cent trente euros	U	130,00 €

2022DC19B-AU

04/06/2022 11:56

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES U.T. (en chiffres)
4	VOIRIE		
CONSTRUCTION DE CHAUSSEE			
4.01	<p>RABOTAGE DE CHAUSSEE SUR 1 A 5CM D'ÉPAISSEUR</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, le rabotage mécanique de la chaussée existante suivant les indications de nivellement portées sur les plans et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> > le fraisage de la chaussée sur une épaisseur variable, > les sujétions liées à la protection et aux organes d'affleurement des réseaux divers, > les sujétions liées aux travaux sous circulation <p>> si évacué :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le chargement le transport et la mise à la décharge de la commune <p>> si réutilisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les essais par un laboratoire agréé permettant de vérifier et définir les conditions de réemploi des matériaux de déblais du site, - toutes les sujétions de stockage temporaire, de chargement et de transport, - le concassage et le criblage éventuellement nécessaires, - le réglage et le compactage de l'arase de terrassements, - la mise en oeuvre et le compactage par couches de 30 cm d'épaisseur maximum, - l'ensemble des essais prévus au CCTP <p>> ce prix tient compte d'interventions ponctuelles suivant les exigences du chantier.</p> <p>Le Mètre Carré : quatre euros cinquante-deux cents</p>	M2	4,52 €
4.02	<p>DECROUTAGE DE CHAUSSEE</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, le decroutage mécanique de la chaussée existante, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> > le chargement et l'évacuation à la décharge de l'entrepreneur des produits decroutés, > le balayage des surfaces, > les sujétions liées à la protection et aux organes d'affleurement des réseaux divers, > la réalisation de chanfrein en enrobé à froid de chaque extrémité. > les sujétions de mise en œuvre manuelle aux endroits inaccessibles aux engins de répandage. <p>Le Mètre Carré : neuf euros cinquante cents</p>	M2	9,50 €
4.03	<p>FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GNTB 0/31,5 SUR 10CM D'ÉPAISSEUR</p> <p>Ce prix rémunère, à la tonne, la construction du corps de chaussée en GNTB 0/31.5 comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> > la fourniture, le transport et la mise en œuvre à la niveleuse sur une épaisseur de 10cm de GNTB 0/31,5 compris le réglage et le compactage, > les sujétions de mise en œuvre manuelle aux endroits inaccessibles aux engins de répandage. <p>La Tonne : quatre euros cinquante cents</p>	T	4,50 €
4.04	<p>PROTECTION DE LA COUCHE DE FORME</p> <p>Ce prix rémunère :</p> <p>La réalisation d'un enduit de protection sur la couche de forme comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> > le transport et le répandage du liant. > la fourniture, le transport et le répandage des gravillons 10/14 à raison de 7 l/m². > le compactage. <p>Le Mètre Carré : zéro euro soixante-douze cents</p>	M2	0,72 €
4.05	<p>COUCHE D'ACCROCHAGE</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture, le transport et le répandage manuel (à la lance) ou mécanique (répandeuse) d'une couche d'accrochage à l'émulsion cationique de bitume à raison de 400 g de bitume résiduel au mètre carré, ainsi que le nettoyage préalable du support.</p> <p>Le Mètre Carré : zéro euro vingt-neuf cents</p>	M2	0,29 €

Visé électroniquement
Par Franck BICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle GIBER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
4.06	FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE BITUME 0/14 CLASSE 3 Ce prix rémunère à la tonne comprenant : > la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement des matériaux 0/14 sur le lieu de fabrication de la grave bitume classe 3 (GB3). > le chargement, le transport depuis la raffinerie jusqu'au lieu de fabrication, le déchargement et le stockage du liant modifié. > la fabrication, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre de la GB > la fourniture et l'incorporation éventuelles de fines d'apport. > le nettoyage et le balayage des surfaces à revêtir, > la confection de la couche d'accrochage avant la mise en œuvre de l'enrobé à module élevé ou béton bitumineux conformément aux indications du C.C.T.P. > la mise en œuvre de la GB3 sur les épaisseurs définies ci-dessous et le compactage. A) SUR 8CM D'EPAISSEUR La Tonne : soixante-quinze euros	T	75,00 €
	B) POUR REPROFILAGE CHAUSSEE La Tonne : soixante-quinze euros	T	75,00 €
4.07	REVETEMENT EN ENROBE BBSG 0/10 SUR 6CM D'EPAISSEUR Ce prix rémunère au mètre carré: > la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement des matériaux 0/10 sur le lieu de fabrication du béton bitumineux. > le chargement, le transport depuis la raffinerie jusqu'au lieu de fabrication, le déchargement et le stockage du liant. > la fabrication, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre du BB. > la fourniture et l'incorporation éventuelles de fines d'apport. > le nettoyage et le balayage des surfaces à revêtir, > la confection de la couche d'accrochage avant la mise en œuvre de l'enrobé à module élevé ou béton bitumineux conformément aux indications du C.C.T.P. > la mise en œuvre du béton bitumineux sur 6 cm d'épaisseur et le compactage. > toutes sujétions de mise en œuvre. Le Mètre Carré : douze euros cinquante cents	M2	12,50 €
4.08	REFECTION EN ENROBE BBSG 0/10 SUR 6CM D'EPAISSEUR EN PIED DE BORDURE Ce prix rémunère au mètre carré: > la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement des matériaux 0/10 sur le lieu de fabrication du béton bitumineux. > le chargement, le transport depuis la raffinerie jusqu'au lieu de fabrication, le déchargement et le stockage du liant. > la fabrication, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre du BB. > la fourniture et l'incorporation éventuelles de fines d'apport. > le nettoyage et le balayage des surfaces à revêtir, > la confection de la couche d'accrochage avant la mise en œuvre de l'enrobé à module élevé ou béton bitumineux conformément aux indications du C.C.T.P. > la mise en œuvre du béton bitumineux sur 6 cm d'épaisseur en pied de bordure et le compactage. > toutes sujétions de mise en œuvre. Le Mètre Carré : vingt euros quarante-sept cents	M2	20,47 €

0457140043520220614 2022DC19B-AU

PRIX UNITAIRES H.T.

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
4.09	REALISATION DES TRAVAUX D'ENROBE DE NUIT Ce prix rémunère, à la nuit, la prise en compte de réalisation des travaux d'enrobé, et comprend : > la prise en compte des contraintes horaires spécifiques à ce chantier à savoir : travaux de nuit correspond à une amplitude horaire comprise entre 8h et 12h à suivre. > toutes suggestions de matériel spécifique pour l'éclairage et/ou la réalisation du chantier, > Le nettoyage complet ainsi que l'évacuation complète des matériaux et matériel pour les périodes de remise en service aux usagers (quotidien). La Nuit : huit mille cinq cent euros	Nuit	8 500,00 €
CONSTRUCTION D'ILOT			
4.10	FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE RESINE COLOREE Ce prix rémunère au mètre carré, la mise en œuvre de résine colorée ou similaire sur chaussée, conformément aux plans. Il comprend notamment : > la fourniture et le transport à pied d'œuvre de la résine thermo. > la mise en œuvre manuelle, à l'aide d'une raclette dentelée ou bien au sabot par gravité (machine à sabot spécifique ou tout simplement scooter à résine à chaud), > toutes sujétions de finition de l'enduit et nettoyage des zones périphériques à l'application. Le Mètre Carré : vingt-sept euros	M2	27,00 €
CONSTRUCTION DE TROTTOIR ET CHEMINEMENT PIETON			
4.11	DECROUTAGE DE TROTTOIR Ce prix rémunère au mètre carré, le découtage mécanique du trottoir existant, y compris : > le chargement et l'évacuation à la décharge de l'entrepreneur des produits découtés, > le balayage des surfaces, > les sujétions liées à la protection et aux organes d'affleurement des réseaux divers, > la réalisation de chanfrein en enrobé à froid de chaque extrémité. > les sujétions de mise en œuvre manuelle aux endroits inaccessibles aux engins de répannage. Le Mètre Carré : trois euros cinquante-cinq cents	M2	3,55 €
4.12	FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GNTB 0/31,5 comprenant : > la fourniture, le transport et la mise en œuvre à la niveleuse sur une épaisseur de 20cm de GNTB 0/31,5 compris le réglage et le compactage, > les sujétions de mise en œuvre manuelle aux endroits inaccessibles aux engins de répannage. A) SUR 20CM D'EPAISSEUR La Tonne : quatorze euros	T	14,00 €
	B) POUR REPROFILAGE CHEMINEMENT EPAISSEUR MOYENNE 10CM La Tonne : quinze euros	T	15,00 €

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h58
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES HT (en chiffres)
4.13	REVETEMENT EN ENROBES BB 0/6 SUR 6CM D'EPAISSEUR Ce prix rémunère, au mètre carré : > la fourniture de liant hydrocarboné, > la fourniture, le chargement, le transport, le déchargement des matériaux 0/6 sur le lieu de fabrication du béton bitumineux, > le chargement, le transport depuis la raffinerie jusqu'au lieu de fabrication, le déchargement et le stockage du liant, > la fabrication, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre du BB 0/6, > la fourniture et l'incorporation éventuelles de fines d'apport, > la mise en œuvre du béton bitumineux sur 6cm d'épaisseur après le compactage. Il comprend également tous les contrôles externes demandés au CCTP . Le Mètre Carré : douze euros quatre-vingt cents	M2	12,80 €
CONSTRUCTION DALLE BETON			
4.14	CONSTRUCTION DE DALLE EN BETON BALAYE SUR 12CM D'EPAISSEUR Ce prix rémunère, au mètre carré : > l'étude de formulation du béton > la réalisation d'une planche d'essai pour validation du matériaux et de sa granulométrie par le Maître d'Ouvrage, > la fourniture et le transport du béton, > la réalisation des coffrages : pose et contrôle, > la fourniture, le transport et la mise en oeuvre des armatures éventuelles pour béton (treillis soudé), > la réalisation des joints d'arrêt, de construction et de retrait-flexion transversaux, > la mise en oeuvre du béton sur 12cm d'épaisseur, qui comprend le répandage, la vibration et le surfaçage du béton, > le balayage fin du béton, tel que défini au présent CCTP. > toute sujétion de mise en œuvre. Il comprend également tous les contrôles externes demandés au CCTP. Le Mètre Carré : trente-neuf euros	M2	39,00 €
CONSTRUCTION D'ACCES			
4.15	ACCES EN MELANGE TERRE/PIERRE SUR UNE EPAISSEUR DE 30CM Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation et mise en œuvre d'un mélange terre pierre et comprenant : > la reprise au stock de terre végétale et la fourniture et l'incorporation éventuels des amendements et engrais nécessaires pour rendre la terre conforme aux caractéristiques requises > la fourniture et l'amenée à pied d'œuvre des granulats concassés de granulométrie 40/80 non calcaire > la réalisation précautionneuse du mélange sur site au chargeur ou à la pelle mécanique sans compaction de la terre et sans ségrégation des composants > le déversement du mélange au droit des accès des bassin sur une épaisseur de 30 cm et son compactage > le modelage et le nivellement soigné des matériaux mis en place de sorte que le raccord aux revêtements et équipements environnants se fasse sans creux ni bourrelets Le Mètre Carré : vingt-cinq euros	M2	25,00 €

Date de l'impression: 2022/06/14 11:05:02 2022DC19B-AU

PRIX UNITAIRES HT

Accusé certifié exécutoire

Réception par le prestataire: 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
CONSTRUCTION DES ESPACES VERTS			
4.16	REPRISE ET MISE EN ŒUVRE DE TERRE VEGETALE SUR 20CM Ce prix rémunère au mètre cube, la fourniture et mise en œuvre de terre végétale et comprenant : > le décompactage à la pelle mécanique du fond de fouille, > transport et déchargement de la terre végétale, et le réglage de la terre végétale, sur des épaisseurs de 20cm pour les espaces engazonnés, > l'élimination des produits étrangers (racines, pierres, déchets, ...) non évacués, l'émiéttage des mottes et le passage d'une roto bêche pour préparation de plantations, > toutes sujétions liées à la présence de réseaux. Le Mètre Cube : vingt et un euros	M3	21,00 €
4.17	PREPARATION DE SOL ET ENGAGONNEMENT Ce prix rémunère au mètre carré, la préparation et l'engazonnement des espaces végétalisés et comprenant : > le griffage, comprenant le brisement des mottes, l'évacuation des pierres et débris divers, > le nivellement définitif du sol au râteau et à la pelle, > la préparation du lit de semence, ratissage, plombage, > la fourniture des graines; l'entrepreneur soumettra à l'approbation du maître d'œuvre la provenance des graines, ainsi que le détail des espèces et variétés des composants ; la composition sera telle que l'on puisse obtenir un gazon uniforme adapté à la région selon le mélange type pour le terrain considéré > le semis à raison de 30 g/m ² , > l'épandage d'engrais favorisant la vigueur et le tallage du gazon, > la façon de filet et contre-filet, > le ratissage pour l'enfouissement des graines, > le roulage, > l'arrosage, le sol devant rester humide pendant les 3 ou 4 semaines suivant le semis, > tous aléas et sujétions de fourniture et de mise en œuvre. Le Mètre Carré : deux euros seize cents	M2	2,16 €
5 BORDURES DE VOIRIE			
5.01	REALISATION DE BORDURE BETON COULEE EN PLACE DE DIMENSION 20X30 Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la coulage de bordures béton et comprenant : > les terrassements éventuels nécessaires au coulage de la bordure et le réglage du fond de forme, > la mise en place d'une bordure en béton extrudée coulée en place, par la technique dite de coffrage glissant, de dimension 20cm de large et 30cm en hauteur et arrondie en partie haute > le réglage précis du support > la préparation avant coulage > la réalisation de joints de dilatation sciés > toutes sujétions de matériels et de mise en œuvre Le Mètre Linéaire : vingt-deux euros	ML	22,00 €

Accusé certifié exécutoire
 Réception par le préfet : 14/06/2022
 Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
 Par Franck RICHARD
 Le 01/06/2022 à 11h56
 Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
 Par Estelle DIDER
 Le 01/06/2022 à 18h49
 Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
6.02	<p>DEPOSE DE CANIVEAU A GRILLE</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la démolition de caniveau à grille existant et comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> > le sciage au droit du caniveau existant, > la démolition des revêtements de chaussée ou trottoir, > l'obturation du réseau existant le cas échéant ou réalisation de la continuité hydraulique, <p>> le terrassement, la démolition et l'évacuation du regard caniveau à la décharge de l'entrepreneur,</p> <p>> ou la création d'un regard borgne pour la continuité hydraulique des réseaux existants vers le réseau projeté,</p> <p>> le remblaiement éventuel à la GNTB 0/31.5 de la fouille laissée par la dépose,</p> <p>> le compactage de la fouille,</p> <p>> toutes sujétions liées à la présence de réseaux.</p> <p>Le Mètre Linéaire : vingt-trois euros</p>	ML	23,00 €
6.03	<p>TRANCHEE, FOURNITURE ET POSE DE CANALISATION BETON 135A</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> > l'éventuel découpage à la scie du revêtement de chaussée ou de trottoir, > l'ouverture de la fouille en terrains de toute nature (y compris vase ou rocher), <u>quelle que soit la profondeur, à la main ou mécaniquement</u>, > l'évacuation des déblais à la décharge de l'entrepreneur, > le dressement des parois, le réglage et le nivellement du fond d'après les pentes du profil en long de la tranchée, la mise en œuvre d'une couche de sable ou de graviers suivant le terrain (ép. : 0.10 m), > la façon des niches, l'entretien des parois avant la pose des tuyaux, > l'étalement éventuel en vue d'assurer la sécurité du personnel conformément au fascicule 70 du CCTG, > l'épuisement et le détournement ou le captage des eaux pluviales de ruissellement et des eaux de toute provenance, > les sujétions résultant de la présence de canalisations ou de réseaux de toute nature, > les dispositifs de sécurité et de signalisation, > la fourniture et pose en tranchée ouverte de tuyaux circulaires en béton 135A sur fond de tranchée soigneusement dressé conformément aux pentes indiquées aux plans, y compris transport des tuyaux à pied d'œuvre, approche, descente de sable jusqu'au niveau recouvrant de 20 cm la génératrice supérieure du tuyau, > <u>le raccordement de tous les branchements existants au réseau à créer y compris toutes les pièces de raccordements nécessaires</u> > l'ensemble des raccordements entre canalisations projetées > le remblaiement de la tranchée en GNTB 0/20 jusqu'au niveau inférieur de la couche de grave bitume, > le compactage de l'ensemble des matériaux par couches successives, > le contrôle de compactage de la tranchée suivant les indications du CCTP. <p>A) Ø300</p> <p>Le Mètre Linéaire : cent huit euros</p>	ML	108,00 €
	<p>A) Ø600</p> <p>Le Mètre Linéaire : deux cent quarante euros</p>	ML	240,00 €

044-214300439-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	Prix UNITAIRES HT (en chiffres)
6.04	<p>TRANCHEE, FOURNITURE ET POSE DE CANALISATION PVC CR16 Ø200</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> > l'éventuel découpage à la scie du revêtement de chaussée ou de trottoir, > l'ouverture de la fouille en terrains de toute nature (y compris vase ou rocher), <u>quelle que soit la profondeur, à la main ou mécaniquement,</u> > l'évacuation des déblais à la décharge de l'entrepreneur, > le dressement des parois, le réglage et le nivellement du fond d'après les pentes du profil en long de la tranchée, la mise en œuvre d'une couche de sable ou de graviers suivant le terrain (ép. : 0.10 m), > la façon des niches, l'entretien des parois avant la pose des tuyaux, > l'étaïement éventuel en vue d'assurer la sécurité du personnel conformément au fascicule 70 du CCTG, > l'épuisement et le détournement ou le captage des eaux pluviales de ruissellement et des eaux de toute provenance, > les sujétions résultant de la présence de canalisations ou de réseaux de toute nature, > les dispositifs de sécurité et de signalisation, > la fourniture et pose en tranchée ouverte de tuyaux circulaires en PVC CR16 Ø200 sur fond de tranchée soigneusement dressé conformément aux pentes indiquées aux plans, y compris transport des tuyaux à pied d'œuvre, approche, descente de sable jusqu'au niveau recouvrant de 20 cm la génératrice supérieure du tuyau, > <u>le raccordement de tous les branchements existants au réseau à créer y compris toutes les pièces de raccordements nécessaires</u> > l'ensemble des raccordements entre canalisations projetées > le remblaiement de la tranchée en GNTB 0/20 jusqu'au niveau inférieur de la couche de grave bitume, > le compactage de l'ensemble des matériaux par couches successives, > le contrôle de compactage de la tranchée suivant les indications du CCTP. <p>Le Mètre Linéaire : cent soixante-dix euros</p>	ML	170,00 €
6.05	<p>FOURNITURE ET POSE DE REGARD DE VISITE BETON</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et mise en œuvre de regard en béton.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> > l'exécution de terrassements en terrain de toutes natures > les sujétions de blindage > les épuisements > la fourniture, l'approche, la descente et le scellement des éléments préfabriqués et des dalles en béton armé > l'exécution de terrassements en terrain de toutes natures > l'exécution des cunettes et enduits > la fourniture et le scellement du cône de réduction > la dalle de répartition > la fourniture et le scellement des échelons > le remblaiement et compactage autour des ouvrages > la fourniture et pose du tampon fonte articulé, estampillé « EAUX PLUVIALES » > le nettoyage des parois et cunette du regard <p>Avec tampon fonte D400 et compris mise à la cote avec la réalisation du tapis final.</p> <p>A) Ø1000 pour collecteur <Ø800</p> <p>L'Unité : huit cent vingt euros</p>	U	820,00 €
	<p>B) Ø800</p> <p>L'Unité : six cent euros</p>	U	600,00 €

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/08/2022 à 11h58
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/08/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
6.06	FOURNITURE ET POSE DE REGARD A GRILLE Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la pose de regard à grille comprenant : Il comprend notamment : > les terrassements complémentaires > la confection du regard coulé en place ou préfabriqué, > le raccordement de la canalisation sur le regard, y compris les joints d'étanchéité, > la fourniture et la pose de grille fonte, serie 400KN sur voirie et C250 sur trottoirs, <u>norme PMR (dans espaces piétons)</u> , y compris toute sujétion de pose, > le nettoyage du regard en fin de chantier, A) Circulaire Ø600 pour collecteur <Ø800 L'Unité : trois cent euros	U	300,00 €
	B) 750 X 200 L'Unité : cent quarante euros	U	140,00 €
	C) 750 X 300 L'Unité : cent soixante euros	U	160,00 €
	D) 40 X 40 L'Unité : cent quarante euros	U	140,00 €
6.07	FOURNITURE ET POSE CANIVEAU A GRILLE Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et pose de caniveau à grille préfabriqué, comprenant l'élément béton et la grille plate en fonte <u>150mm utile</u> , série 250 KN, clavetée sur le cadre, y compris toute sujétions de mise en œuvre. Le Mètre Linéaire : cent quatre-vingt euros	ML	180,00 €
6.08	FOURNITURE ET POSE DE TETE DE SECURITE Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose d'une tête de sécurité préfabriquée comprenant : > les terrassements complémentaires et leur évacuation, > la fourniture et la pose de tête de sécurité conforme aux normes en vigueur, > toutes sujétions de raccordement aux canalisations et de remise en état des abords y compris blocage de la tête de sécurité avec des enrochements ou bétonnage, > toutes sujétions d'épuisement. A) Ø300 L'Unité : deux cent trente euros	U	230,00 €
	B) Ø600 L'Unité : cinq cent euros	U	500,00 €

044-71490499-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
6.12	<p>INSPECTION TELEVESEE SUR RESEAUX EP, Y COMPRIS HYDROCOURAGE PREALABLE</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation d'inspections télévisées sur les réseaux d'eaux pluviales :</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> > l'installation, le repli, le balisage et la protection du chantier, > le curage hydrodynamique à haute pression des réseaux ainsi que des regards de visite, quel que soit le nombre de passage nécessaire, pour l'enlèvement des dépôts consécutifs aux travaux préparatoires y compris mise en place, signalisation de chantier et évacuation des déchets > l'aspiration des rejets, > l'obturation aux deux extrémités du tronçon à nettoyer, <p>> la fourniture d'un enregistrement intégral couleur sur DVD (en deux exemplaires) du linéaire inspecté avec affichage en continu des distances parcourues par la caméra,</p> <p>> l'établissement (en deux exemplaires) d'un rapport technique par tronçon et portant les indications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la situation (ville, rue) - les dates d'inspection, - les numéros de regards, - la longueur, le type d'ouvrage et la section, - la nature des matériaux et le sens d'écoulement, - la position des boîtes de branchements ou des culottes de raccordement, - la description précise et les photographie de chaque anomalie rencontrée. <p>Le Mètre Linéaire : quatre euros soixante-sept cents</p>	ML	4,67 €
7	DIVERS		
7.01	<p>MISE A NIVEAU D'OUVRAGE (EU, GAZ, EAU ...) Y COMPRIS CHANGEMENT DES TAMPONS</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, la remise à niveau d'ouvrage existant comprenant le descellement du cadre du tampon, le remplacement des tampons existants à neuf par des tampons fonte de classe équivalente, la remise à niveau, y compris toutes sujétions de mise en œuvre.</p> <p>A) REGARDS DE VISITE</p> <p>L'Unité : trois cent euros</p>	U	300,00 €
	<p>B) GRILLE EP</p> <p>L'Unité : cent cinquante euros</p>	U	150,00 €
	<p>C) CHAMBRE TELECOM</p> <p>L'Unité : cent quatre-vingt-dix euros</p>	U	190,00 €
	<p>D) BOUCHES A CLES</p> <p>L'Unité : quatre-vingt-cinq euros</p>	U	85,00 €
	<p>E) REGARD DIVERS</p> <p>L'Unité : cent cinquante euros</p>	U	150,00 €
	<p>F) GRILLE EP Y COMPRIS REMPLACEMENT TAMPON</p> <p>Tous les tampons grilles devront être aux normes PMR.</p> <p>L'Unité : cent quarante euros</p>	U	140,00 €

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 15h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES HT (en chiffres)
	G) OUVRAGE SPECIFIQUE 2 X 1,5 L'Unité : cinq cent cinquante euros	U	550,00 €
7.02	FOURNITURE ET POSE DE CLOTURE AGRICOLE Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose d'une clôture agricole d'une hauteur de 1,40m composée de poteaux chataigniers hauteur 2m, liaisonnés par 4 rangées de fil de fer barbelés ou lisses. Il comprend : > les implantations et le piquetage, > la mise en place des poteaux chataigniers par battage, > l'installation de 4 rangées de fil de fer comprenant les systèmes d'accroches aux poteaux et les systèmes de tension de cable, > la finition du sol périphérique. Le Mètre Linéaire : huit euros soixante cents	ML	8,60 €
7.03	FOURNITURE ET POSE DE CLOTURE RIGIDE Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la pose de clôture rigide comprenant : > la fourniture et la pose de poteaux en acier galvanisé et plastifié haute adhérence, y compris le scellement dans un massif béton calculé par l'entrepreneur, distance entre poteaux égale à 2.50m, > la fourniture de clôture rigide, mailles mini 50 x 200 mm, de hauteur 2.50m, > toutes sujétions de mise en œuvre (terrain en pente, etc.....) et de remise en état du terrain au droit des massifs de poteaux. Le Mètre Linéaire : soixante-cinq euros	ML	65,00 €
7.04	PLANTATION HAIE BOCAGERE Ce prix rémunère la plantation d'une haie bicagère, comprenant : > les terrassements en terrain de toute nature, pour fosse de plantation, > la préparation des sols et amendement avec engrais avant plantation, > la mise en œuvre de terre végétale, > la fourniture des végétaux : - Plantes mellifères de type : amélanchier, euonymus europeanus, fraxinus, ligustrum, viburnum, syringa vulgaris cotonesaster - Plantes végétal local de type : carpinus bétulus, ligustum, cornus sanguinea, sambucus nigra > leur plantation tout les 80cm, > le tassement et le plombage à l'eau, > la garantie de reprise de 1an, > le maintien en état de propreté des abords et des lieux des travaux, > toutes sujétions. Le Mètre Linéaire : dix euros trente cents	ML	10,30 €

Date de l'impression : 08/06/2022 09:22:00

2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le prestataire : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 15h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES HT (en chiffres)
7.05	<p>PLANTATION PONCTUELLE HAIE BOCAGERE</p> <p>Ce prix rémunère la plantation ponctuelle d'une haie bicagère, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> > les terrassements en terrain de toute nature, pour fosse de plantation, > la préparation des sols et amendement avec engrais avant plantation, > la mise en œuvre de terre végétale, > la fourniture des végétaux : <ul style="list-style-type: none"> - Plantes mellifères de type : amélanchier, euonymus europeanus, fraxinus, ligustrum, viburnum, syringa vulgaris cotonesaster - Plantes végétal local de type : carpinus bétulus, ligustum, cornus sanguinea, sambucus nigra > leur plantation tout les 80cm, > le tassement et le plombage à l'eau, > la garantie de reprise de 1an, > le maintien en état de propreté des abords et des lieux des travaux, > toutes sujétions. <p>Le Mètre Linéaire : dix euros trente cents</p>	ML	10,30 €
7.06	<p>REALISATION DES PLANS DE RECOLEMENT ET DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement l'établissement du dossier des ouvrages exécutés, comprenant un DOE répertoriant l'ensemble des produits et fournitures du marché ainsi que les plans certifiés conformes à l'exécution, notes de calcul, plans méthodes..., Il comprendra la totalité des détails concernant les ouvrages réalisés, ainsi que les notices de fonctionnement éventuelles. L'ensemble sera conforme aux stipulations de l'article 40 du CCAG et au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> > le relevé géoréférencé (x, y, z) conformément au décret du 26 décembre 2000 susvisé, par un prestataire certifié > le relevé en génératrice supérieure de l'ouvrage ou du tronçon d'ouvrage si celui-ci est souterrain ou subaquatique, ou en génératrice inférieure pour un ouvrage ou tronçon d'ouvrage aérien > le mode de mesure utilisé, direct ou indirect, le nombre et la localisation des relevés ainsi que la technologie employée sont déterminés de sorte à garantir la localisation du tronçon concerné dans la classe de précision A > liste d'informations obligatoire : <ul style="list-style-type: none"> - Le nom du responsable de projet relatif au chantier concerné ; - Le nom de l'entreprise ayant fourni le relevé final géoréférencé ; - Le nom du prestataire certifié qui est intervenu pour le géoréférencement ; - Le cas échéant, le nom du prestataire certifié ayant procédé à un relevé indirect par détection de l'ouvrage fouille fermée ; - La date du relevé géoréférencé ; - Le numéro de la déclaration de projet de travaux et celui de la déclaration d'intention de commencement de travaux ; - La nature de l'ouvrage objet du relevé, au sens de l'article R. 554-2 du code de l'environnement ; - La marque et le numéro de série de l'appareil de mesure ; - L'incertitude maximale de la mesure (en différenciant, le cas échéant, les trois directions); - Dans le cas de détection d'ouvrage fouille fermée, la technologie de mesure employée, > le report des informations sur plan informatisé (AUTOCAD) > la fourniture du dossier en DEUX exemplaires papier > un support informatique au format DWG. <p>a) Tranche ferme</p> <p>Le Forfait : mille neuf cent euros</p>	FT	1 900,00 €
	<p>b) Tranche optionnelle 1</p> <p>Le Forfait : six cent euros</p>	FT	600,00 €

044-214300439-20220014-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES HT (en chiffres)
8	<p align="center">SIGNALISATIONS</p> <p align="center"><i>SIGNALISATION HORIZONTALE</i></p> <p>8.01 EFFACEMENT OU REPRISE DU MARQUAGE EXISTANT Ce prix rémunère, au forfait, l'effacement de marquage au sol existant et comprenant : > L'amenée et le repli du matériel, > L'effacement définitif du marquage par abrasion, > Toutes suggestions de mise en œuvre,</p> <p>Le Forfait : trois cent vingt euros</p>	FT	320,00 €
8.02	<p>MARQUAGE CIRCULATION GENERALE Les prix de la présente rubrique rémunèrent à l'unité, au mètre linéaire ou au mètre carré, la fabrication et la mise en œuvre d'enduits à chaud projeté ou extrudé assurant une durée de vie de marquage minimale de 48 mois et respectant les principes d'implantation joints au carnet de détail ainsi que les normes en vigueur. Ils comprennent les prémarquages, les contrôles précisés au CCTP et toutes les sujétions de mise en œuvre sous ou hors circulation avec les protections nécessaires pendant le séchage.</p> <p>A) LIGNE BLANCHE CONTINUE AXIALE 3U, U=5CM Le Mètre Linéaire : deux euros cinquante-neuf cents</p> <p>B) LIGNE BLANCHE CONTINUE POUR STATIONNEMENTS 2U, U=5CM Le Mètre Linéaire : un euro quatre-vingt-quatre cents</p> <p>B) LIGNE BLANCHE DISCONTINUE T1 AXIALE DE LARGEUR 3U, U=5CM Le Mètre Linéaire : deux euros cinquante-neuf cents</p> <p>D) LIGNE BLANCHE DISCONTINUE T'1 POUR ILOT DE LARGEUR 3U, U=5CM Le Mètre Linéaire : deux euros cinquante-neuf cents</p> <p>E) LIGNE BLANCHE DISCONTINUE T2 AXIALE DE LARGEUR 3U, U=5CM Le Mètre Linéaire : deux euros cinquante-neuf cents</p> <p>F) LIGNE BLANCHE DISCONTINUE T'2 STATIONNEMENT DE LARGEUR 2U, U=5CM Le Mètre Linéaire : un euro quatre-vingt-quatre cents</p> <p>G) LIGNE BLANCHE DISCONTINUE T3 AXIALE DE LARGEUR 2U, U=5CM Le Mètre Linéaire : deux euros cinquante-neuf cents</p> <p>H) LIGNE JAUNE CONTINUE DE LARGEUR 2U, U=5CM Le Mètre Linéaire : trois euros deux cents</p> <p>I) LIGNE "STOP" Y COMPRIS RETOUR Le Mètre Linéaire : huit euros soixante cents</p>	ML	2,59 € 1,84 € 2,59 € 2,59 € 2,59 € 1,84 € 2,59 € 3,02 € 8,60 €

0445714400438202200142022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Date de publication : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électronique
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électronique
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
	J) BANDE DE GUIDAGE PMR Le Mètre Linéaire : quarante-quatre euros	ML	44,00 €
	K) PASSAGE PIETON Le Mètre Linéaire : huit euros soixante cents	ML	8,60 €
	L) DALLE PODOTACTILE Largeur 42cm ou 60cm suivant la largeur du trottoir, RAL contrasté suivant revêtement L'Unité : trente-cinq euros	U	35,00 €
	M) FLECHE DIRECTIONNELLE L'Unité : vingt-sept euros	U	27,00 €
	N) FLECHE TAG L'Unité : vingt-sept euros	U	27,00 €
	O) FLECHES RABATTEMENT L'Unité : quatre-vingt-six euros	U	86,00 €
	P) LOGO "VELO" L'Unité : trente-huit euros	U	38,00 €
	Q) LOGO "DOUBLE CHEVRON" L'Unité : trente-deux euros	U	32,00 €
	R) LOGO "PIETON" L'Unité : vingt-sept euros	U	27,00 €
	S) LOGO "PMR STATIONNEMENT" L'Unité : vingt-sept euros	U	27,00 €
	T) ZEBRA Le Mètre Carré : dix-sept euros trente cents	M2	17,30 €
8.03	PEINTURE SUR EXTREMITE DE BORDURE Ce prix rémunère à l'unité la fabrication et la mise en œuvre d'enduits à chaud projeté ou extrudé assurant une durée de vie de marquage minimale de 48 mois et respectant les principes d'implantation joints au carnet de détail ainsi que les normes en vigueur. Le marquage sera réalisée à chaque interruption de bordures, et se fera sur 0,50m de long L'Unité : deux euros soixante-dix cents	U	2,70 €

044-214300439-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
Par Franck BICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DUBER
Le 01/06/2022 à 19h49
Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES HT (en chiffres)
8.04	RESINE GRAVILLONNEE Ce prix rémunère au mètre carré, la mise en œuvre de résine gravillonnée, il comprend notamment : > la fourniture et le transport à pied d'œuvre de résine gravillonnée. > la mise en œuvre manuelle, à l'aide d'une raclette dentelée ou bien au sabot par gravité (machine à sabot spécifique ou tout simplement scooter à résine à chaud), > la mise en œuvre de gravillon de couleur, > toutes sujétions de finition de l'enduit et nettoyage des zones périphériques à l'application. > une planche d'essais sera demandé pour validation des gravillons et leur colori auprès du maître d'ouvrage. Le Mètre Carré : vingt-neuf euros	M2	29,00 €
SIGNALISATION VERTICALE			
8.05	FOURNITURE ET POSE DE PANNEAUX DE POLICE GAMME NORMALE Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de panneaux de police rétroréfléchissant de classe 2, <u>gamme normale</u> , selon les prescriptions du CCTP, catégorie A, AB, B, C, M, et J, pour la signalisation de police, y compris la réalisation du massif de fondation et des fouilles nécessaires. A) TYPE B14 L'Unité : trois cent euros	U	300,00 €
	B) TYPE B14 + M9Z L'Unité : trois cent trente euros	U	330,00 €
	C) TYPE AB4 L'Unité : deux cent quatre-vingt-dix euros	U	290,00 €
	D) TYPE A13B SOLAIRE "FLASH" L'Unité : trois mille euros	U	3 000,00 €
	E) TYPE C20 L'Unité : deux cent soixante-dix euros	U	270,00 €
	F) TYPE J5 L'Unité : deux cent soixante-dix euros	U	270,00 €
	G) TYPE C13A L'Unité : deux cent soixante-dix euros	U	270,00 €
	H) TYPE B6A1 + M9 L'Unité : trois cent trente euros	U	330,00 €
	I) TYPE B6D + M6H L'Unité : trois cent trente euros	U	330,00 €

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/02/2022 à 11h56
Via www.parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDOT
Le 01/02/2022 à 18h49
Via www.parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
<u>SIGNALISATION DIRECTIONNELLE</u>			
8.05	FOURNITURE ET POSE DE PANNEAUX DE DIRECTION GAMME NORMALE Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de panneaux de direction rétroréfléchissant de classe 2, <u>gamme normale</u> , selon les prescriptions du CCTP, y compris la réalisation du massif de fondation et des fouilles nécessaires. A) TYPE EB10 L'Unité : quatre cent cinquante euros	U	450,00 €
	B) TYPE EB20 L'Unité : quatre cent cinquante euros	U	450,00 €
	c) TYPE DV21B L'Unité : deux cent dix euros	U	210,00 €
VARIANTES			
VAR 1	GRENAILLAGE DES ENROBES SUR VOIE DOUCE V 1.1 Plus value pour grenailage d'enrobés BB 0/6 sur 6cm d'épaisseur Ce prix rémunère, au mètre carré : > le grenailage ou l'hydrodécapage de l'enrobé après deux mois de mise en oeuvre, avec l'apport du matériel nécessaire, > le nettoyage de la plateforme en fin d'hydrodécapage, Le Mètre Carré : sept euros	M2	7,00 €

044-21430439-20220614-2022DC19B-AU
 Accusé certifié exécutoire
 Réception par le préfet : 14/06/2022
 Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
 Par Franck RICHARD
 Le 01/06/2022 à 11h56
 Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
 Par Estelle DIDER
 Le 01/06/2022 à 18h49
 Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES D.T. (en chiffres)
VAR 2	BETON BALAYE SUR VOIE DOUCE		
V 2.1	FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GNT 0/31,5 Ce prix rémunère, à la tonne, la construction du corps de cheminement en GNTB 0/31.5 comprenant : 0/31,5 compris le réglage et le compactage, > les sujétions de mise en œuvre manuelle aux endroits inaccessibles aux engins de répandage. A) SUR 14CM La Tonne : vingt-sept euros	T	27,00 €
	B) POUR REPROFILAGE CHEMINEMENT EPAISSEUR MOYENNE 5CM La Tonne : vingt-neuf euros	T	29,00 €
V 2.2	REVETEMENT EN BETON BALAYE SUR 12CM D'ÉPAISSEUR Ce prix rémunère, au mètre carré : > l'étude de formulation du béton > la réalisation d'une planche d'essai pour validation du matériaux et de sa granulométrie par le Maître d'Ouvrage, > la fourniture et le transport du béton, > la réalisation des coffrages : pose et contrôle, > la fourniture, le transport et la mise en oeuvre des armatures éventuelles pour béton (treillis soudé), > la réalisation des joints d'arrêt, de construction et de retrait-flexion transversaux, > la mise en oeuvre du béton sur 12cm d'épaisseur, qui comprend le répandage, la vibration et le surfacage du béton, > le balayage fin du béton, tel que défini au présent CCTP. > toute sujétion de mise en œuvre. Il comprend également tous les contrôles externes demandés au CCTP. Le Mètre Carré : vingt-six euros	M2	26,00 €

0445214300435-20220614-2022DC19B-AU
 Accusé certifié exécutoire
 Réception par le préfet : 14/06/2022
 Affichage : 14/06/2022

Visé électroniquement
 Par Franck RICHARD
 Le 01/06/2022 à 11h56
 Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
 Par Estelle DIDER
 Le 01/06/2022 à 19h49
 Via www.e-parapheurs.com

N° DES PRIX	DESIGNATION (écrire le prix en toutes lettres)	U	PRIX UNITAIRES H.T. (en chiffres)
VAR 3 V 3.1	BETON BALAYE TEINTE SUR VOIE DOUCE FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GNTB 0/31,5 Ce prix rémunère, à la tonne, la construction du corps de cheminement en GNTB 0/31.5 comprenant : > la fourniture, le transport et la mise en œuvre à la niveleuse sur une épaisseur de 10cm de GNTB 0/31,5 compris le réglage et le compactage, > les sujétions de mise en œuvre manuelle aux endroits inaccessibles aux engins de répannage. A) SUR 14CM La Tonne : vingt-sept euros	T	27,00 €
	B) POUR REPROFILAGE CHEMINEMENT EPAISSEUR MOYENNE 5CM La Tonne : vingt-neuf euros	T	29,00 €
V 3.2	REVETEMENT EN BETON BALAYE TEINTE SUR 12CM D'ÉPAISSEUR Ce prix rémunère, au mètre carré : > l'étude de formulation du béton teinté > la réalisation d'une planche d'essai pour validation du matériaux, de la teinte et de sa granulométrie par le Maître d'Ouvrage, > la fourniture et le transport du béton, > la réalisation des coffrages : pose et contrôle, > la fourniture, le transport et la mise en oeuvre des armatures éventuelles pour béton (treillis soudé), > la réalisation des joints d'arrêt, de construction et de retrait-flexion transversaux, > la mise en oeuvre du béton sur 12cm d'épaisseur, qui comprend le répannage, la vibration et le surfacage du béton, > le balayage fin du béton, tel que défini au présent CCTP. > toute sujétion de mise en œuvre. Il comprend également tous les contrôles externes demandés au CCTP. Le Mètre Carré : trente-cinq euros	M2	35,00 €

Fait à :
Le :
Cachet de l'entreprise :

**Laurent
CELERIER**

Signature numérique
de Laurent CELERIER
Date : 2022.04.29
08:19:40 +02'00'

Daniel GUILLE
Le 02/06/2022 à 16h33

Le Maire,



Daniel GUILLE

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 01/06/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 01/06/2022 à 19h49
Via www.e-parapheurs.com



02-CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (C.C.A.P)

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare de Cordemais- N°2022-05

<p>Maître d'œuvre :</p> 	<p>BUREAU D'ETUDES CONSEILS INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET VRD 18 rue du Pâtis 44 690 LA HAYE-FOUASSIERE</p>
<p>Maître d'ouvrage :</p> 	<p>COMMUNE DE CORDEMAIS 4 Avenue des Quatre Vents 44 360 CORDEMAIS</p>

Tables des matières

CHAPITRE 1. DISPOSITION GÉNÉRALES DU CONTRAT	4
1.1 - OBJET	4
1.2 - POUVOIR ADJUDICATEUR	4
1.3 - MODE DE PASSATION	4
1.4 - TYPE ET FORME DE CONTRAT	4
1.5 - DECOMPOSITION DE LA CONSULTATION	4
1.6 - PIECES CONTRACTUELLES	4
CHAPITRE 2. LES INTERVENANTS	5
2.1 - MAITRISE D'ŒUVRE	5
2.2 - SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE DESTRAVAILLEURS	5
CHAPITRE 3. CONDITIONS RELATIVES AU CONTRAT	5
3.1 - DUREE DU CONTRAT OU DELAI D'EXECUTION	5
3.2 - MODALITES ESSENTIELLES DE FINANCEMENT ET DEPAIEMENT	5
CHAPITRE 4. DUREE ET DELAIS D'EXECUTION.....	6
4.1 - DELAI D'EXECUTION	6
4.2 - CALENDRIER PREVISIONNEL D'EXECUTION.....	6
CHAPITRE 5. PRIX.....	6
5.1 - CARACTERISTIQUES DES PRIX PRATIQUES	6
5.2 - MODALITES DE VARIATION DES PRIX	6
5.3 - REPARTITION DES DEPENSES COMMUNES	7
CHAPITRE 6. GARANTIES FINANCIERES	7
CHAPITRE 7. AVANCE.....	7
7.1 - CONDITIONS DE VERSEMENT ET DEREMBOURSEMENT	8
7.2 - GARANTIES FINANCIERES DE L'AVANCE	8
CHAPITRE 8. MODALITES DE REGLEMENT DES COMPTES	8
8.1 - DECOMPTES ET ACOMPTES MENSUELS	8
8.2 - PRESENTATION DES DEMANDES DE PAIEMENT	8
8.3 - DELAI GLOBAL DE PAIEMENT	9
8.4 - PAIEMENT DES COTRAITANTS	10
8.5 - PAIEMENT DES SOUS-TRAITANTS	10
CHAPITRE 9. CONDITIONS D'EXECUTION DES PRESTATIONS	10
9.1 - CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX ET PRODUITS	10
9.2 - IMPLANTATION DES OUVRAGES	10
9.3 - PREPARATION ET COORDINATION DESTRAVAUX.....	11
9.3.1 - <i>Période de préparation - Programme d'exécution des travaux.....</i>	<i>11</i>
9.3.2 - <i>Dispositions concernant l'organisation, l'hygiène et la sécurité et la propreté.....</i>	<i>11</i>
9.4 - ÉTUDES D'EXECUTION.....	11
9.5 - INSTALLATION ET ORGANISATION DUCHANTIER.....	11
9.5.1 - <i>Installation de chantier.....</i>	<i>11</i>
9.5.2 - <i>Signalisation de chantier</i>	<i>11</i>
9.6 - DISPOSITIONS PARTICULIERES A L'ACHEVEMENT DUCHANTIER.....	12

9.6.1 -	<i>Gestion des déchets de chantier</i>	12
9.6.2 -	<i>Replément des installations de chantier et remise en état des lieux</i>	12
9.6.3 -	<i>Documents à fournir après exécution</i>	12
9.6.4 -	<i>Travaux non prévus</i>	12
9.7 -	RECEPTION DES TRAVAUX	12
9.7.1 -	<i>Dispositions applicables à la réception</i>	12
9.7.2 -	<i>Épreuves concluantes</i>	12
CHAPITRE 10.	GARANTIE DES PRESTATIONS	13
CHAPITRE 11.	PENALITES	13
11.1 -	PENALITES DE RETARD	13
11.2 -	REUNION DE CHANTIER	13
11.3 -	PENALITES POUR RETARD DANS LA LEVEE DES RESERVES	13
11.4 -	PENALITES POUR RETARD DANS LES INTERVENTIONS DUES AU TITRE DE LA GPA	13
11.5 -	PENALITES POUR RETARD DANS LA REMISE DES DOCUMENTS D'EXECUTION (EXE)	13
11.6 -	PENALITES POUR RETARD DANS LA REMISE DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES ET DES DOCUMENTS DE RECOLEMENT	13
11.7 -	REPLIEMENT DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET REMISE EN ETAT DES LIEUX	14
CHAPITRE 12.	ASSURANCES	14
CHAPITRE 13.	RESILIATION DU CONTRAT	14
13.1 -	CONDITIONS DE RESILIATION	14
13.2 -	REDRESSEMENT OU LIQUIDATION JUDICIAIRE	14
CHAPITRE 14.	REGLEMENT DES LITIGES ET LANGUES	15
CHAPITRE 15.	CLAUSES COMPLEMENTAIRES	15
CHAPITRE 16.	DEROGATIONS	15

CHAPITRE 1. DISPOSITION GÉNÉRALES DU CONTRAT

1.1 - OBJET

La présente consultation concerne : **Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare sur la commune de CORDEMAIS (44).**

Les travaux concernent :

- le dégagement des emprises,
- les terrassements,
- les travaux d'assainissement eaux pluviales,
- les travaux de chaussée, cheminement doux et trottoirs,
- les signalisations horizontales, verticales
- les espaces verts,

A titre indicatif, le démarrage des travaux est envisagé en **juin 2022, et les travaux ne devront être interrompus pendant la période estivale.**

1.2 - POUVOIR ADJUDICATEUR

Le maître de l'ouvrage est :

COMMUNE DE CORDEMAIS – 4 Avenue des Quatre Vents – 44 360 CORDEMAIS – Tél : 02.40.57.85.18;
agissant en tant que pouvoir adjudicateur

1.3 - MODE DE PASSATION

La procédure de passation utilisée est : la procédure adaptée ouverte. Elle est soumise aux dispositions de des articles L.2123-1 et R.2123-1-1° du code de la Commande Publique.

1.4 - TYPE ET FORME DE CONTRAT

Il s'agit d'un marché ordinaire.

1.5 - DECOMPOSITION DE LA CONSULTATION

Le marché comporte un lot :

Terrassement – Voirie – Assainissement EP – Signalisation – Espaces verts

Et deux tranches de travaux

- TRANCHE FERME : Liaison douce le long de la RD49
- TRANCHE OPTIONNELLE 1 : Parking de la gare

1.6 - PIECES CONTRACTUELLES

Les pièces contractuelles du marché sont les suivantes et, en cas de contradiction entre leurs stipulations, prévalent dans cet ordre de priorité :

- L'acte d'engagement (AE)
- Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP)
- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP)
- Les plans

- Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) applicables aux marchés publics approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021
- Le cahier des clauses techniques générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux
- Un mémoire justificatif des dispositions que le candidat se propose d'adopter pour l'exécution du contrat, comprenant notamment un planning prévisionnel détaillé des travaux. Ce document comprendra toutes justifications et observations de l'entreprise.
- Le bordereau des prix unitaires (BPU) valant détail quantitatif estimatif (DQE)
- L'offre technique et financière,
- Les actes spéciaux de sous-traitance et leurs éventuels actes modificatifs postérieurs à la notification du marché,
- Les fiches techniques correspondant aux produits et matériaux proposées par le candidat
- Les règlements de voirie éventuels applicables dans la commune où se situe l'opération

CHAPITRE 2. LES INTERVENANTS

2.1 - MAITRISE D'ŒUVRE

La maîtrise d'œuvre est assurée par :

2LM - 18 Rue du Pâtis - 44690 LA HAYE-FOUASSIERE

Téléphone : 02 40 54 82 50 - Email : contact@be-2lm.fr

2.2 - SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE DESTRAVAILLEURS

Il n'est pas prévu de coordination sécurité et protection de la santé pour cette opération. Cela signifie qu'il ne devra pas y avoir de co-activité sur le chantier entre l'entreprise titulaire et ses sous-traitants éventuels.

Si celle-ci s'avérait nécessaire, le candidat devra alerter la Commune lors de la remise de son offre, afin qu'elle recoure éventuellement à un coordinateur SPS.

L'entreprise devra cependant bien prendre en compte la réglementation concernant la sécurité et la protection de la santé de ses travailleurs.

CHAPITRE 3. CONDITIONS RELATIVES AU CONTRAT

3.1 - DUREE DU CONTRAT OU DELAI D'EXECUTION

La durée de validité du marché est de 24 mois à compter de sa date de notification au titulaire.

Le délai d'exécution des prestations est fixé à l'article 4.3 de l'Acte d'Engagement.

3.2 - MODALITES ESSENTIELLES DE FINANCEMENT ET DE PAIEMENT

Les prestations seront financées selon les modalités suivantes : fonds propres, en section d'investissement du budget principal communal.

Les sommes dues au(x) titulaire(s) et au(x) sous-traitant(s) de premier rang éventuel(s) du marché seront payées dans un délai global de 30 jours à compter de la date de réception des factures ou des demandes de paiement équivalentes.

L'attention des candidats est attirée sur le fait que s'ils veulent renoncer aux bénéfices de l'avance prévue au CCAP, ils doivent le préciser à l'acte d'engagement.

CHAPITRE 4. DUREE ET DELAIS D'EXECUTION

4.1 - DELAI D'EXECUTION

L'exécution de la période de préparation du marché débute à compter de la date fixée par la notification du marché.

L'exécution des travaux débute à compter de la date fixée par l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

Une prolongation du délai d'exécution peut être accordée par le pouvoir adjudicateur dans les conditions de l'article 18.2 du CCAG-Travaux.

En vue de l'application éventuelle de l'article 18.2.3 alinéa 1 du CCAG-Travaux, le nombre de journées d'intempéries seront comptabilisées lors des travaux et ajoutées au délai du présent marché par le biais d'un OS de prolongation de délai.

En vue de l'application éventuelle de l'article 18.2.3 alinéa 3 du CCAG-Travaux, les délais d'exécution des travaux seront prolongés d'un nombre de jours égal à celui pendant lequel un ou au moins des phénomènes naturels ci-après dépassera son intensité limite au-delà de la durée indiquée :

Nature du phénomène	Intensité limite	Durée
Gel	- 5°C	1 jour(s)
Pluie	4h/j et 40 mm de précipitations pendant 2 jours	1 jour(s)
Vent	Vitesse > 100 km/h	1 jour(s)
Neige	5 centimètres	1 jour(s)

4.2 - CALENDRIER PREVISIONNEL D'EXECUTION

Le candidat devra fournir un calendrier prévisionnel d'exécution.

CHAPITRE 5. PRIX

5.1 - CARACTERISTIQUES DES PRIX PRATIQUES

Les prestations sont réglées par des prix unitaires appliqués aux quantités réellement livrées ou exécutées, selon les stipulations de l'acte d'engagement.

Les prix tiennent compte des dépenses liées aux mesures particulières concernant la sécurité et la protection de la santé, de la notification du marché à l'expiration du délai de garantie de parfait achèvement.

5.2 - MODALITES DE VARIATION DES PRIX

La date d'établissement des prix est la date de la signature de l'offre de prix par le candidat. L'offre a été établie sur la base des conditions économiques en vigueur fixées à l'acte d'engagement soit au mois de **Avril 2022 (Mois zéro)**.

Les prix sont révisibles par application aux prix du marché d'un coefficient Cn donné par la formule suivante : $Cn = (TP(d-3) / TPlo)$

Selon les dispositions suivantes :

- Cn : coefficient d'actualisation.
- lo : valeur de l'index de référence au mois zéro.
- d : mois de début d'exécution des prestations.
- I(d-nombre de mois de décalage) : valeur de l'index de référence au mois d diminué du nombre de mois de décalage (sous réserve que le mois d du début d'exécution des travaux soit postérieur au mois zéro augmenté du nombre de mois de décalage).

Les index de référence I, publié(s) au moniteur des travaux publics ou au ministère de l'équipement, des transports, du tourisme et de la mer, sont les suivants :

Code	Libellé
TP01	Tous travaux d'aménagement et entretien de voirie
TP09	Fabrication et mise en œuvre d'enrobés

Le mois " n " retenu pour le calcul de chaque révision périodique est celui qui précède le mois au cours duquel commence la nouvelle période d'application de la formule. Les prix ainsi révisés sont invariables durant cette période.

Lorsque la valeur finale de l'index n'est pas connue à la date où doit intervenir un acompte, le pouvoir adjudicateur procède à un règlement provisoire sur la base de la dernière valeur d'index publiée. La révision définitive intervient sur le premier acompte du marché suivant la publication de la valeur finale de l'index correspondant.

5.3 - REPARTITION DES DEPENSES COMMUNES

Aucune répartition des dépenses communes n'est prévue.

CHAPITRE 6. GARANTIES FINANCIERES

Aucune clause de garantie financière ne sera appliquée.

CHAPITRE 7. AVANCE

L'option retenue pour le calcul de l'avance est l'option A du CCAG - Travaux.

Une avance est accordée au titulaire lorsque le montant initial de la tranche affermie est supérieur à 50 000 € HT et dans la mesure où le délai d'exécution est supérieur à 2 mois, sauf indication contraire de l'acte d'engagement.

7.1 - CONDITIONS DE VERSEMENT ET DE REMBOURSEMENT

Conformément à l'article 10.1 du CCAG-Travaux et aux articles R 2191-1 à R2191-3 du code de la Commande Publique, une avance est accordée au titulaire d'un marché public :

- Lorsque le titulaire ou le sous-traitant est une petite ou moyenne entreprise au sens du code de la commande publique, le taux de l'avance mentionné à l'article R. 2191-10 est fixé à 20 % du montant initial, toutes taxes comprises, du marché.
- Lorsque le titulaire ou le sous-traitant n'est pas une petite ou moyenne entreprise au sens du code de la commande publique, le taux de l'avance à 5.0 % du montant initial, toutes taxes comprises, du marché.

Le montant de l'avance ne peut être affecté par la mise en œuvre d'une clause de variation de prix.

Le remboursement de l'avance commence lorsque le montant des prestations exécutées par le titulaire atteint ou dépasse 65.0 % du montant initial du marché. Il doit être terminé lorsque ledit montant atteint 80.0 %.

Ce remboursement s'effectue par précompte sur les sommes dues ultérieurement au titulaire à titre d'acompte ou de solde.

Une avance peut être versée, sur leur demande, aux sous-traitants bénéficiaires du paiement direct suivant les mêmes dispositions que celles applicables au titulaire du marché, avec les particularités détaillées aux articles R. 2191-6, R. 2193-10 et R. 2193-17 à R. 2193-21 du Code de la commande publique.

7.2 - GARANTIES FINANCIERES DE L'AVANCE

Le titulaire, sauf s'il s'agit d'un organisme public, doit justifier de la constitution d'une garantie à première demande à concurrence de 100.0 % du montant de l'avance. La caution personnelle et solidaire n'est pas autorisée.

CHAPITRE 8. MODALITES DE REGLEMENT DES COMPTES

8.1 - DECOMPTES ET ACOMPTES MENSUELS

Les modalités de règlement des comptes sont définies dans les conditions de l'article 12 du CCAG-Travaux. Les acomptes seront versés mensuellement.

8.2 - PRESENTATION DES DEMANDES DE PAIEMENT

Le dépôt, la transmission et la réception des factures électroniques sont effectués exclusivement sur le portail de facturation Chorus Pro, **sous le numéro de SIRET du maître d'œuvre suivant : 438 845 414 00038.**

Lorsqu'une facture est transmise en dehors de ce portail, la personne publique peut la rejeter après avoir rappelé cette obligation à l'émetteur et l'avoir invité à s'y conformer.

La date de réception d'une demande de paiement transmise par voie électronique correspond à la date de notification du message électronique informant l'acheteur de la mise à disposition de la facture sur le portail de facturation (ou, le cas échéant, à la date d'horodatage de la facture par le système d'information budgétaire et comptable de l'Etat pour une facture transmise par échange de données informatisé).

Sans préjudice des mentions obligatoires fixées par les dispositions législatives ou réglementaires, les factures électroniques transmises par le titulaire et le(s) sous-traitant(s) admis comportent les mentions suivantes :

- 1° La date d'émission de la facture ;
- 2° La désignation de l'émetteur et du destinataire de la facture ;
- 3° Le numéro unique basé sur une séquence chronologique et continue établie par l'émetteur de la facture, la numérotation pouvant être établie dans ces conditions sur une ou plusieurs séries ;
- 4° En cas de contrat exécuté au moyen de bons de commande, le numéro du bon de commande ou, dans les autres cas, les références du contrat ou le numéro de l'engagement attribué par le système d'information financière et comptable du destinataire de la facture ;
- 5° La désignation du payeur, avec l'indication, pour les personnes publiques, du code d'identification du service chargé du paiement ;
- 6° La date de livraison des fournitures ou d'exécution des services ou des travaux ;
- 7° La quantité et la dénomination précise des produits livrés, des prestations et travaux réalisés ;
- 8° Le prix unitaire hors taxes des produits livrés, des prestations et travaux réalisés ou, lorsqu'il y a lieu, leur prix forfaitaire ;
- 9° Le montant total de la facture, le montant total hors taxes et le montant de la taxe à payer, ainsi que la répartition de ces montants par taux de taxe sur la valeur ajoutée, ou, le cas échéant, le bénéfice d'une exonération ;
- 10° L'identification, le cas échéant, du représentant fiscal de l'émetteur de la facture ;
- 11° Le cas échéant, les modalités de règlement ;
- 12° Le cas échéant, les renseignements relatifs aux déductions ou versements complémentaires.

Les factures comportent en outre les numéros d'identité de l'émetteur et du destinataire de la facture, attribués à chaque établissement concerné ou, à défaut, à chaque personne en application de l'article R. 123-221 du code de commerce.

Le Maître d'œuvre assure la vérification des attachements et l'établissement de l'état d'acompte dans le cadre de sa mission de maîtrise d'œuvre. Il aura la charge de transmettre ensuite l'ensemble revêtu de son visa au service des Finances de la collectivité concernée via le portail Chorus pro.

Si le projet de décompte est refusé par le maître d'œuvre ou s'il fait l'objet de corrections, l'entreprise et la maîtrise d'ouvrage en est informée par ce dernier.

Par dérogation à l'article 12.3.2 du CCAG-Travaux, dans le cas où la réception des travaux est assortie de réserves telles que définies à l'article 41.6 du CCAG-Travaux, la date de notification au titulaire de la décision du maître d'ouvrage de lever les réserves est substituée à celle de notification de la décision de réception des travaux comme point de départ des délais d'établissement du projet de décompte final.

Par dérogation à l'article 12.3.4 du CCAG-Travaux, en cas de retard dans la transmission du projet de décompte final, c'est au maître d'œuvre et non au Maître d'Ouvrage de mettre en demeure le titulaire de remettre son projet de décompte final.

Informations à utiliser pour la facturation électronique

- Identifiant de la structure publique (SIRET) : 2 14400459 00019

8.3 - DELAI GLOBAL DE PAIEMENT

Les sommes dues au(x) titulaire(s) seront payées dans un délai global de 30 jours à compter de la date de réception des demandes de paiement.

En cas de retard de paiement, le titulaire a droit au versement d'intérêts moratoires. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations

principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage.

8.4 - PAIEMENT DES COTRAITANTS

En cas de groupement conjoint, chaque membre du groupement perçoit directement les sommes se rapportant à l'exécution de ses propres prestations. En cas de groupement solidaire, le paiement est effectué sur un compte unique, ouvert au nom du mandataire.

Les autres dispositions relatives à la cotraitance s'appliquent selon l'article 12.5.3 du CCAG-Travaux.

8.5 - PAIEMENT DES SOUS-TRAITANTS

Le sous-traitant adresse sa demande de paiement libellée au nom du pouvoir adjudicateur au titulaire du marché, sous pli recommandé avec accusé de réception, ou la dépose auprès du titulaire contre récépissé. Le titulaire a 15 jours pour faire savoir s'il accepte ou refuse le paiement au sous-traitant. Cette décision est notifiée au sous-traitant et au pouvoir adjudicateur. Le sous-traitant adresse également sa demande de paiement au pouvoir adjudicateur accompagnée des factures et de l'accusé de réception ou du récépissé attestant que le titulaire a bien reçu la demande, ou de l'avis postal attestant que le pli a été refusé ou n'a pas été réclamé. Cette demande est libellée hors taxe et porte la mention "Autoliquidation" pour les travaux de construction effectués en relation avec un bien immobilier. Le pouvoir adjudicateur adresse sans délai au titulaire une copie des factures produites par le sous-traitant.

Le paiement du sous-traitant s'effectue dans le respect du délai global de paiement. Ce délai court à compter de la réception par le pouvoir adjudicateur de l'accord, total ou partiel, du titulaire sur le paiement demandé, ou de l'expiration du délai de 15 jours mentionné plus haut si, pendant ce délai, le titulaire n'a notifié aucun accord ni aucun refus, ou encore de la réception par le pouvoir adjudicateur de l'avis postal mentionné ci-dessus. Le pouvoir adjudicateur informe le titulaire des paiements qu'il effectue au sous-traitant.

En cas de cotraitance, si le titulaire qui a conclu le contrat de sous-traitance n'est pas le mandataire du groupement, ce dernier doit également signer la demande de paiement.

CHAPITRE 9. CONDITIONS D'EXECUTION DES PRESTATIONS

9.1 - CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX ET PRODUITS

Le cahier des charges fixe la provenance des matériaux, produits et composants de construction dont le choix n'est pas laissé au titulaire ou n'est pas déjà fixé par les documents particuliers du contrat ou déroge aux dispositions des dites pièces. Les matériaux et produits de construction utilisés pour l'exécution doivent être conformes aux normes visées par le cahier des charges.

9.2 - IMPLANTATION DES OUVRAGES

Les opérations de piquetage sont effectuées contradictoirement avec le maître d'œuvre avant tout commencement des travaux par le titulaire. Le coût du piquetage est compris dans les prix du contrat. L'implantation des ouvrages est de la responsabilité entière de l'entreprise.

9.3 - PREPARATION ET COORDINATION DES TRAVAUX

9.3.1 - PERIODE DE PREPARATION - PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

Il est fixé une période de préparation d'une durée de **3 semaines**.

Cette période débutera à compter de la date de notification.

Un programme d'exécution des travaux, accompagné du projet des installations du chantier et des ouvrages provisoires, prévu à l'article 28.2 du CCAG-Travaux est établi et présenté au visa du maître d'œuvre, par les soins du ou des titulaires.

Chaque entrepreneur (y compris cotraitants et sous-traitants) doit réaliser dans un délai de 15 jours avant intervention un plan de prévention à faire valider au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage.

9.3.2 - DISPOSITIONS CONCERNANT L'ORGANISATION, L'HYGIENE ET LA SECURITE ET LA PROPETE

L'installation de chantier est à la charge de l'entreprise et devra respecter les préconisations en vigueur.

La signalisation de chantier à l'égard de la circulation publique, y compris concernant le dispositif d'évacuation des déblais est à la charge de l'entreprise.

L'entreprise prendra toutes les précautions pour minimiser le gêne occasionné à proximité.

Le titulaire du marché aura à sa charge la responsabilité de l'hygiène, la sécurité et la propreté du chantier et fera application des textes réglementaires en vigueur à ce propos. En cas de carence dans la propreté, le Maître d'Ouvrage pourra demander l'intervention d'une entreprise aux frais du Titulaire et après mise en demeure d'exécuter rester sans effets.

Le chantier devra toujours présenter un aspect d'ordre et de méthodes.

Le titulaire respectera les prescriptions qui lui seront faites selon les conditions définies au marché. Par ailleurs, l'entreprise respectera également l'ensemble des consignes de sécurité spécifiques.

L'accès au site devra être maintenu en état de disponibilité et de propreté.

Le titulaire doit respecter les dispositions de l'article L. 5212-1 à 4 du Code du travail sur l'emploi des travailleurs handicapés.

9.4 - ÉTUDES D'EXECUTION

Les plans d'exécution des ouvrages et les spécifications techniques détaillées seront établis par l'entrepreneur et remis au maître d'œuvre pour visa pendant la période de préparation.

9.5 - INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

9.5.1 - INSTALLATION DE CHANTIER

Conformément à l'article 31.1 du CCAG-Travaux, chaque titulaire supporte toutes ses charges relatives à l'établissement et à l'entretien de ses propres installations de chantier.

9.5.2 - SIGNALISATION DE CHANTIER

Conformément à l'article 31.6 du CCAG-Travaux, la signalisation de chantier dans les zones intéressant la circulation sur la voie publique doit respecter les instructions réglementaires en la matière.

9.6 - DISPOSITIONS PARTICULIERES A L'ACHEVEMENT DU CHANTIER

9.6.1 - GESTION DES DECHETS DE CHANTIER

La valorisation ou l'élimination des déchets créés par les travaux du contrat, est de la responsabilité du maître de l'ouvrage en tant que "producteur" de déchets et du titulaire en tant que "détenteur" de déchets, pendant la durée du chantier.

Toutefois, le titulaire reste "producteur" de ses déchets en ce qui concerne les emballages des produits qu'il met en œuvre et les chutes résultant de ses interventions. Le titulaire doit se conformer à la réglementation en vigueur quant à la collecte, au transport, au stockage et à l'évacuation de ses déchets. Il est également de sa responsabilité de fournir les éléments de leur traçabilité.

9.6.2 - REPLIEMENT DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET REMISE EN ETAT DES LIEUX

Le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux sont compris dans le délai d'exécution. A la fin des travaux, chaque titulaire doit donc avoir fini de procéder au dégagement, nettoyage et remise en état des emplacements qui auront été occupés par le chantier.

9.6.3 - DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION

Le titulaire doit remettre au maître d'œuvre les documents prévus à l'article 40 du CCAG-Travaux.

9.6.4 - TRAVAUX NON PREVUS

La poursuite de l'exécution des travaux en cas de dépassement de la masse initiale est subordonnée à la conclusion d'un avenant ou à l'émission d'une décision de poursuivre prise par le pouvoir adjudicateur.

9.7 - RECEPTION DES TRAVAUX

9.7.1 - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA RECEPTION

La réception a lieu à l'achèvement de l'ensemble des travaux et se déroule dans les conditions de l'article 41 du CCAG-Travaux., elle ne sera prononcée qu'après réception par le titulaire du DOE au Maître d'œuvre.

Le titulaire du marché avise le pouvoir adjudicateur et le maître d'œuvre de la date à laquelle les travaux sont ou seront considérés comme achevés ; le maître d'œuvre aura alors à charge de provoquer les opérations de réception.

Le titulaire est informé que la réception des travaux, avec ou sans réserve, ne rompt pas pour autant son lien contractuel avec le maître d'ouvrage et qu'il pourra être appelé en garantie le cas échéant, dans le cas notamment où un recours de la part d'un tiers surviendrait en cours et/ou après cette réception.

9.7.2 - ÉPREUVES CONCLUANTES

La réception ne peut être prononcée que sous réserve de l'exécution concluante des épreuves définies aux pièces techniques du cahier des charges.

CHAPITRE 10. GARANTIE DES PRESTATIONS

Les travaux feront l'objet d'une garantie de parfait achèvement de 1 an dont le point de départ est la date de notification de la décision de réception. Les modalités de cette garantie sont définies à l'article 44.1 du CCAG-Travaux.

CHAPITRE 11. PENALITES

D'une manière générale, il ne sera appliqué aucune exonération à l'application des pénalités prévues au présent chapitre.

11.1 - PENALITES DE RETARD

Lorsque le délai contractuel d'exécution ou de livraison est dépassé, par le fait du titulaire, celui-ci encourt, par jour calendaire de retard et sans mise en demeure préalable, une pénalité fixée à **200,00 €**.

11.2 - REUNION DE CHANTIER

En cas d'absence aux réunions de chantier, les entreprises dont la présence est requise se verront appliquer une pénalité forfaitaire fixée à **200,00 €** par absence.

11.3 - PENALITES POUR RETARD DANS LA LEVEE DES RESERVES

Si dans le délai fixé à 15 jours, après réception des travaux avec réserves, l'entrepreneur ne remédie pas aux imperfections et malfaçons constatées lors de la réception, il sera appliqué une pénalité de **500,00 €** par jour calendaire de retard.

11.4 - PENALITES POUR RETARD DANS LES INTERVENTIONS DUES AU TITRE DE LA GPA

Si, pendant la période de garantie de parfait achèvement, l'entrepreneur ne remédie pas dans le délai qui lui est fixé par ordre de service, aux imperfections et malfaçons constatées, il sera appliqué une pénalité fixée à **200,00 €** par jour calendaire de retard.

11.5 - PENALITES POUR RETARD DANS LA REMISE DES DOCUMENTS D'EXECUTION (EXE)

Le titulaire se verra appliqué une pénalité de retard fixée à **200,00 €** par jour calendaire de retard dans la production des documents, à compter de la date de notification.

11.6 - PENALITES POUR RETARD DANS LA REMISE DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES ET DES DOCUMENTS DE RECOLEMENT

Le titulaire se verra appliquer une pénalité de retard fixée à **200,00 €** par jour calendaire de retard dans la production des documents du DOE et des plans de récolement, si ceux-ci ne sont pas fournis dans les délais fixés par le maître d'œuvre avant les opérations préalables à la réception.

11.7 - REPLIEMENT DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET REMISE EN ETAT DES LIEUX

Le titulaire se verra appliquer une pénalité de retard fixée à **500,00 €** par jour calendaire de retard sur les opérations de repliement des installations et de remise en état des lieux, à compter de la date de réception.

CHAPITRE 12. ASSURANCES

Conformément aux dispositions de l'article 8 du CCAG-Travaux, tout titulaire (mandataire, cotraitants et sous-traitants inclus) doit justifier, dans un délai de 15 jours à compter de la notification du contrat et avant tout commencement d'exécution, qu'il est titulaire des contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie.

Il doit donc contracter :

- une assurance au titre de la responsabilité civile découlant des articles 1382 à 1384 du Code civil, garantissant les tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des travaux.
- une assurance au titre de la garantie décennale couvrant les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792, 1792-1, 1792-2, 1792-4 et 1792-4-1 du Code civil.

CHAPITRE 13. RESILIATION DU CONTRAT

13.1 - CONDITIONS DE RESILIATION

Les conditions de résiliation du marché sont définies aux articles 45 à 53.2 du CCAG-Travaux.

En cas de résiliation du marché pour motif d'intérêt général par le pouvoir adjudicateur, le titulaire percevra à titre d'indemnisation une somme forfaitaire calculée en appliquant au montant initial hors TVA, diminué du montant hors TVA non révisé des prestations admises, un pourcentage égal à 5.0 %.

En cas d'inexactitude des documents et renseignements mentionnés aux articles R. 2143-3 et R. 2143-6 à R. 2143-10 du Code de la commande publique, ou de refus de produire les pièces prévues aux articles R. 1263-12, D. 8222-5 ou D. 8222-7 ou D. 8254-2 à D. 8254-5 du Code du travail conformément à l'article R. 2143-8 du Code de la commande publique, le contrat sera résilié aux torts du titulaire.

Le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité de faire exécuter par un tiers les prestations aux frais et risques du titulaire.

13.2 - REDRESSEMENT OU LIQUIDATION JUDICIAIRE

Le jugement instituant le redressement ou la liquidation judiciaire est notifié immédiatement au pouvoir adjudicateur par le titulaire du marché. Il en va de même de tout jugement ou décision susceptible d'avoir un effet sur l'exécution du marché.

Le pouvoir adjudicateur adresse à l'administrateur ou au liquidateur une mise en demeure lui demandant s'il entend exiger l'exécution du marché. En cas de redressement judiciaire, cette mise en demeure est adressée au titulaire dans le cas d'une procédure simplifiée sans administrateur si, en application de l'article L627-2 du Code de commerce, le juge commissaire a expressément autorisé celui-ci à exercer la faculté ouverte à l'article L622-13 du Code de commerce.

En cas de réponse négative ou de l'absence de réponse dans le délai d'un mois à compter de l'envoi de la mise en demeure, la résiliation du marché est prononcée. Ce délai d'un mois peut être prolongé ou raccourci

si, avant l'expiration dudit délai, le juge commissaire a accordé à l'administrateur ou au liquidateur une prolongation, ou lui a imparti un délai plus court.

La résiliation prend effet à la date de décision de l'administrateur, du liquidateur ou du titulaire de renoncer à poursuivre l'exécution du marché, ou à l'expiration du délai d'un mois ci-dessus. Elle n'ouvre droit, pour le titulaire, à aucune indemnité.

CHAPITRE 14. REGLEMENT DES LITIGES ET LANGUES

En cas de litige, seul le Tribunal administratif de Nantes est compétent en la matière.

Tous les documents, inscriptions sur matériel, correspondances, demandes de paiement ou modes d'emploi doivent être entièrement rédigés en langue française ou accompagnés d'une traduction en français, certifiée conforme à l'original par un traducteur assermenté.

CHAPITRE 15. CLAUSES COMPLEMENTAIRES

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de passer des marchés publics sans publicité ni mise en concurrence en application des dispositions de l'article R2122-2 du code de la commande publique.

MODIFICATIONS CONTRACTUELLES :

Sous réserve du pouvoir de modification unilatérale appartenant au pouvoir adjudicateur, toute modification du présent accord-cadre ne peut résulter que d'une modification par voie conventionnelle en application des articles L2194-1, R2194-1 à R2194-9 du code de la commande publique, conclue entre les parties.

CLAUSES DE REEXAMEN (article R2194-1 du CCP) :

Pourront être soumis à réexamen de l'une ou l'autre des parties au contrat, les cas suivants :

- en cas de changement de dénomination sociale intervenant en cours d'exécution du marché, l'entreprise est tenue de communiquer au pouvoir adjudicateur une attestation expliquant ce changement et tout justificatif le cas échéant. Cette attestation sera annexée à tout document (demande de paiement, etc...) qui ferait apparaître ce changement de dénomination ;
- En cas de changement des coordonnées bancaires intervenant en cours d'exécution du marché, l'entreprise est tenue d'en informer le pouvoir adjudicateur et de lui communiquer un nouveau RIB. Ce nouveau RIB annule et remplace le précédent RIB et devient contractuel ;
- En cas de changement de localisation géographique, d'adresse de l'entreprise et de changement du numéro de SIRET intervenant en cours d'exécution du marché, l'entreprise est tenue de communiquer au pouvoir adjudicateur une attestation expliquant ce changement, et tout justificatif le cas échéant ;
- En cas de suppression ou de modification d'indice : l'indice supprimé ou modifié sera contractualisé par voie de courrier sur proposition du pouvoir adjudicateur ;
- En cas de cession du marché ;

CHAPITRE 16. DEROGATIONS

- L'article 1.6 du CCAP déroge à l'article 4.1 du CCAG - Travaux
- L'article 8.2 du CCAP déroge à l'article 12.3.2 du CCAG - Travaux
- L'article 8.2 du CCAP déroge à l'article 12.3.4 du CCAG - Travaux
- L'article 9.3.1 du CCAP déroge à l'article 28.1 du CCAG - Travaux
- L'article 9.7.1 du CCAP déroge à l'article 41.1 du CCAG - Travaux
- L'article 9.7.1 du CCAP déroge à l'article 41.3 du CCAG - Travaux

- L'article 11.1 du CCAP déroge à l'article 19 du CCAG -Travaux
- L'article 11.1 du CCAP déroge à l'article 19.2 du CCAG -Travaux



COMMUNE DE CORDEMAIS
4, Avenue des Quatre Vents
44360 CORDEMAIS

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

044-214400459-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022



Aménagement d'un cheminement doux sur la RD49 et du parking de la gare de Cordemais

D.C.E.

03 - Cahier des Clauses Techniques et Particulières
(C.C.T.P.)

Dossier n°U21-21		
Indice	Date	Modification
Ind. A	01/04/2022	Première édition du Dossier de Consultation des Entreprises
 <p>BUREAU D'ETUDE VRD 18, rue du Pâtis 44690 LA HAYE FOUASSIERE Tél: 02 40 54 82 50 - E.mail : contact@be-2lm.fr</p>		

Sommaire

CHAPITRE I: CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
I.1. GENERALITES	4
I.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
I.3. CONTRAINTES PARTICULIERES	4
I.3.1 Référence à la coordination de l'hygiène et de la sécurité	4
I.3.2 Travaux connexes concomitants	4
I.3.3 Réseaux divers	5
I.3.4 Circulation sur les voies publiques - Accès au chantier	6
I.4. INSTALLATIONS DE CHANTIER	6
I.5. SECURITE ET HYGIENE DU CHANTIER	6
I.6. MESURES SANITAIRES POUR LUTTER CONTRE LE COVID19	6
I.7. PROTECTION DU CHANTIER ET DE L'ENVIRONNEMENT	7
I.7.1 Schéma d'Organisation du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE)	7
I.7.2 Schéma d'Organisation et Gestion des déchets détaillé (SOGED)	7
I.7.3 Propreté du chantier, des plates-formes et des accès	7
I.7.4 Protection contre le bruit	8
I.7.5 Protection de la végétation	8
I.8. MESURES PARTICULIERES SUR LA COMMUNICATION D'INFORMATIONS	8
I.8.1 Informations du public	8
I.8.2 Informations dans la presse	8
I.8.3 Information à caractère professionnel	8
I.9. REUNIONS DE CHANTIER	8
I.10. MISE A JOUR DES PROGRAMMES D'EXECUTION	9
I.10.1 Planning d'exécution	9
I.10.2 Plan d'exécution	9
I.10.3 Plan de déviation	9
CHAPITRE II: PROVENANCE ET QUALITES DES MATERIAUX	10
II.1. VERIFICATION ET RECEPTION DES MATERIAUX FOURNITURES ET PRODUITS DE TOUTE NATURE	10
II.1.1 Généralités	10
II.1.2 Vérification et réception	10
II.2. TERRASSEMENTS GENERAUX	10
II.2.1 Nature du terrain rencontré	10
II.2.2 Provenance et destination des matériaux issus du chantier	10
II.2.3 Remblais généraux	11
II.2.4 Remblais d'emprunt	11
II.2.5 Matériaux pour purges éventuelles	11
II.2.6 Géotextile	11
II.2.7 Matériaux pour couche de forme	11
II.3. CHAUSSEES	12
II.3.1 GNT 0/80 pour couche de forme pour chaussée/ stationnement	12
II.3.2 GNT B 0/31.5 pour couche de réglage pour chaussée/stationnement et de fondation pour trottoir ET LIAISON DOUCE	12
II.3.3 Bétons bitumineux	12
II.4. BETON ET ARMATURES	15
II.4.1 Béton	15
II.4.2 Armatures en acier pour béton armé	16
II.5. BORDURE, CANIVEAU ET PAVES	16
II.5.1 Bordures	17
II.5.2 Stockage, manutention et transport	17
II.5.3 Produits spéciaux pour collage et joints	17

II.6. OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT	18
II.6.1 Provenance de matériaux	18
II.6.2 Graves concassées, gravillons, sable, liants	18
II.6.3 Béton et mortiers	19
II.6.4 Remblais de tranchée	20
II.6.5 Tuyaux	21
II.6.6 Regard de visite	21
II.6.7 Caniveaux grilles et grille avaloir	22
II.6.8 TÊTE D'OUVRAGE OU QUAEDUC	22
II.6.9 Vérification et réception des travaux	23
II.7. FOURNITURE DES CLOTURES	23
II.7.1 Généralités	23
II.7.2 Béton	24
II.7.3 Clôture en panneaux rigides	25
II.7.4 – Clôture type agricole	26
II.8. ESPACES VERTS ET PLANTATIONS	26
II.8.1 TERRE	26
II.8.2 FERTILISANTS ET PRODUITS PHYTOSANITAIRES	27
II.8.3 PLANTS	28
II.8.4 Choix et qualité des semences	30
II.8.5 ACCESSOIRES DE PLANTATION	31
II.8.6 VERIFICATION ET RECEPTION DES MATERIAUX DE TOUTE NATURE	31
II.9. SIGNALISATION VERTICALE ET SIGNALETIQUE	32
II.9.1 Panneaux de police et d'indication	32
II.9.2 Caractéristiques des matériaux	32
II.9.3 Tiges d'ancrage	33
II.9.4 Bétons et mortier hydrauliques	33
II.9.5 Réception et identification des produits	33
II.9.6 Protection des mâts en acier	34
II.9.7 Protection des ouvrages en aluminium	34
II.9.8 Protection des parties d'ouvrages en contact avec le béton	34
II.9.9 Caractéristiques des signaux	34
II.10. SIGNALISATION HORIZONTALE	35
II.10.1 Documents techniques contractuels	35
II.10.2 Provenance des matériaux et produits	35
II.10.3 Durée de vie homologuée (DVH) des produits	36
II.10.4 Temps de durcissement	36
II.10.5 Couleur des résines thermoplastiques	36
II.10.6 Dalle podotactile	36
II.10.7 Résine gravillonnée	36
CHAPITRE III: MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX	37
III.1. INSTALLATIONS DE CHANTIER ET BASE DE VIE	37
III.2. SIGNALISATION DE CHANTIER	37
III.3. PLANCHE D'ESSAI	37
III.4. LIBERATION DES EMPRISES	37
III.5. IMPLANTATIONS	38
III.6. TERRASSEMENTS	38
III.6.1 Déblais	38
III.6.2 Purge et remblais	39
III.6.3 Fonds de forme	39
III.6.4 Terrassements de finition	39
III.6.5 rabotage	40
III.6.6 Couche de forme	40
III.7. CHAUSSEES	41

III.7.1 GNT 0/31.5 de type B en constitution des chaussées et trottoirs	42
III.7.2 Enduit de protection sur couche de forme	42
III.7.3 GNT 0/31.5 de type B en constitution des trottoirs	42
III.7.4 Bétons bitumineux	42
III.8. BETON	46
III.8.2 Préparation du support	50
III.8.3 Conditions de mise en œuvre du béton	50
III.8.4 Coffrages : pose et contrôle	51
III.8.5 Mise en place du béton	51
III.8.6 Joints de retrait flexion	51
III.8.7 Joints de construction et d'arrêt	51
III.8.8 Cure du béton frais	51
III.9. BORDURES	52
III.9.1 Mise en œuvre des bordures	52
III.10. OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT	53
III.10.1 Regards de visite sur collecteurs - Regards de branchements	53
III.10.2 Ouverture des fouilles	54
III.10.3 Remblais des fouilles - Déblais	54
III.10.4 Manutention des tuyaux	55
III.10.5 Pose des tuyaux	55
III.10.6 Coupe des tuyaux	55
III.10.7 Dispositifs de raccordement : raccord de piquage, tulipe de branchement, culotte	55
III.10.8 Obturation provisoire des canalisations	55
III.10.9 Tolérances	56
III.10.10 Nettoyage du réseau avant réception, inspection télévisée	56
III.11. SIGNALISATION VERTICALE DEFINITIVE	57
III.11.1 Règles de calcul des ossatures métalliques	57
III.11.2 Exécution des massifs de fondation	57
III.11.3 Précautions pour la sauvegarde de réseaux divers	58
III.12. SIGNALISATION HORIZONTALE	58
III.12.1 Programme d'exécution des travaux	58
III.12.2 Travaux de nettoyage et de piquetage	58
III.12.3 Pré-marquage	59
III.12.4 Application des produits	59
III.13. NETTOYAGE ET REMISE EN ETAT DES LIEUX	60
CHAPITRE IV: PERFORMANCES ET CONTROLES	61
IV.1. SIGNALISATION DE CHANTIER	61
IV.2. LIBERATION DES EMPRISES	61
IV.3. IMPLANTATION	61
IV.4. TERRASSEMENT	61
IV.5. CHAUSSEES	61
IV.5.1 Béton bitumineux	61
IV.5.2 Béton	61
IV.6. BORDURES	62
IV.6.1 Bordures	62
IV.7. ASSAINISSEMENT	62
IV.7.1 Essais de compactage	62
IV.7.2 Inspection télévisée	62
IV.8. DOSSIER CONFORME A L'EXECUTION	62
IV.9. PLAN DE RECOLEMENT	63

CHAPITRE I: CONSISTANCE DES TRAVAUX

I.1. GENERALITES

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières définit les spécifications, les conditions de fabrication et de mise œuvre des matériaux et produits nécessaires à l'exécution des travaux de terrassements, voirie, d'assainissement EP, de signalisations et de mobilier urbain pour l'aménagement d'un cheminement doux sur la RD49 et du parking de la gare sur la commune de CORDEMAIS.

I.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux compris dans le marché comprennent :

- ◆ la période de préparation :
 - Plans de signalisation et de déviation, plan des installations de chantier, investigations complémentaires, constat d'huissier, notes de calculs divers, fourniture et provenance des matériaux, formulations, etc.... (liste non exhaustive),
- ◆ les installations de chantier :
 - base de vie, locaux, sanitaires, clôtures de chantier, etc...
- ◆ les signalisations de déviation et du chantier :
 - panneaux de police, panneaux de direction, feux tricolores provisoires, marquage horizontale, etc...
- ◆ les démolitions, démontages, suppressions nécessaires à la libération des emprises :
 - dépose de clôture, de bordure, de signalisation inutile, démolition des murs, etc
- ◆ les implantations de chantier,
- ◆ la réalisation de l'assainissement eaux pluviales :
 - réseaux, regards, avaloirs, etc...
- ◆ les contrôles sur réseaux,
- ◆ les terrassements,
- ◆ la réalisation du fond de forme,
- ◆ la réalisation des chaussées, stationnements, trottoirs, cheminement piéton
- ◆ la pose des bordures béton et granit,
- ◆ la signalisation horizontale et verticale
- ◆ la fourniture et pose du mobilier urbain
- ◆ le dossier de récolement des travaux

I.3. CONTRAINTES PARTICULIERES

I.3.1 REFERENCE A LA COORDINATION DE L'HYGIENE ET DE LA SECURITE

L'entrepreneur est tenu de respecter les dispositions réglementaires en vigueur et plus particulièrement celles du Plan Général de la Coordination (P.G.C.), et du Registre Journal (R.J.).

I.3.2 TRAVAUX CONNEXES CONCOMITANTS

L'attention de l'entrepreneur est appelée sur le fait que d'autres travaux seront menés en concomitance avec ceux du présent marché. Pour cela l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune indemnité pour l'éventuel gêne occasionnée et la gestion des interfaces que cela nécessite. Il peut s'agir des travaux liés au présent dossier mais aussi de travaux liés à des Maîtres d'Ouvrages publics ou privés.

1.3.3 RESEAUX DIVERS

1.3.3.1 Protection des réseaux divers

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur la présence de réseaux enterrés et de leurs ouvrages de surface.

Avant tous travaux de terrassement, 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 pourra ainsi obtenir les autorisations nécessaires et les directives à observer en matière de protection et de sécurité.

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.

L'entrepreneur prendra toutes dispositions utiles pour qu'aucun dommage ne soit causé aux canalisations et conduites de toute sorte rencontrée 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, fibre optique, l'entrepreneur devra se conformer aux mesures 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.

1.3.3.2 Investigations complémentaires

Les investigations complémentaires doivent permettre d'obtenir le niveau de précision de classe A pour l'ensemble des réseaux ou tronçons concernés par la zone d'intervention des travaux.

Ces investigations seront réalisées par une entreprise certifiée à la charge du maître d'ouvrage au plus tard lors de la période de préparation du présent marché. Le démarrage des travaux ne pourra avoir lieu qu'une fois que l'ensemble des réseaux sensibles existants situés dans l'emprise des travaux seront reclassés en classe A.

Dans le cadre du présent marché, l'entreprise devra effectuer un marquage piquetage au sol sur la base des résultats des IC.

Le maître d'ouvrage fournira sur un plan des reports des IC permettant la géolocalisation des conduites qui seraient susceptibles de remettre en cause le projet.

Les dispositions et modalités liés aux relevés réalisés par un prestataire certifié incluent dans la norme NF S 70-003-1 s'appliquent à tous relevés topographiques effectués dans le cadre soit d'investigations complémentaires, soit de découverte d'ouvrage lors de ce chantier.

Les mesures sont effectuées de manière directe sur fouille ouverte. Un relevé est alors effectué au minimum à l'intersection de l'ouvrage mis à nu et des bords de fouille, et en autant de points intermédiaires que nécessaire, en fonction de la configuration de l'ouvrage, pour garantir la localisation du tronçon concerné dans la classe de précision A.

Lorsque la mesure est effectuée de façon indirecte, le nombre et la localisation des relevés sont déterminés de sorte à garantir la localisation du tronçon concerné dans la classe de précision A.

Afin de prévenir les risques de contentieux, l'entrepreneur devra réaliser sur demande du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre, un procès-verbal de marquage piquetage préalable à la réalisation des travaux faisant apparaître les éventuels défauts sur des ouvrages existants.

Un procès-verbal de marquage piquetage sera à réaliser en présence du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre avant le démarrage du chantier.

A défaut de ce constat, tous les ouvrages et constructions existants sont réputés en parfait état, tous frais de remise en état, suite à dégradation, sont à la charge de l'entrepreneur.

Par ailleurs, la police d'assurance de l'entrepreneur doit notamment couvrir les désordres potentiels de son activité sur les biens des tiers.

Les renseignements concernant l'état des lieux en surface comme en sous-sols donnés au présent cahier et dans les différents documents du projet ne constituent que des éléments d'informations qu'il appartient à l'entrepreneur de compléter sous sa responsabilité.

I.3.4 CIRCULATION SUR LES VOIES PUBLIQUES - ACCES AU CHANTIER

Pendant la période de préparation du chantier l'entrepreneur établira, pour chaque phase de travaux, le plan de circulation de ces engins et des accès au chantier. Ce plan sera soumis à l'approbation du maître d'œuvre, du coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé et des services techniques du Maître d'Ouvrage.

Les accès au chantier seront limités aux points définis dans ce plan.

I.4. INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'entreprise devra fournir au Maître d'œuvre dans un délai de 10 jours suivant la notification de l'approbation de son marché le projet de ses installations de chantier, y compris les lieux et mode de stockage des matériaux, le parking des véhicules, les dépôts de matériel, les ateliers, les baraquements réservés à l'usage des ouvriers, vestiaires, réfectoires et sanitaires.

Il faudra aussi fournir pour approbation auprès des maîtres d'ouvrages et d'œuvre, les plans de déviation et de signalisation associée pour chaque phase de travaux.

I.5. SECURITE ET HYGIENE DU CHANTIER

La sécurité du chantier sera assurée par la signalisation et la protection de celui-ci, selon les directives données par le Maître d'œuvre et selon la réglementation en vigueur.

La signalisation sera adaptée afin d'assurer la sécurité des ouvriers, ainsi que des riverains et usagers. Elle devra suivre l'évolution des risques et de l'avancement des travaux.

L'entrepreneur est tenu de se conformer à toutes dispositions légales et réglementaires en vigueur sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs du chantier.

Il doit veiller à ce que toutes les précautions soient prises pour l'emploi des blindages, appareils de levage et tous les engins mécaniques utilisés sur le chantier. Il est responsable des accidents qui peuvent survenir à ses ouvriers, et aux tiers.

I.6. MESURES SANITAIRES POUR LUTTER CONTRE LE COVID19

En vue de lutter contre la propagation du virus Covid-19, l'entreprise devra mettre en place des mesures sanitaires de manière à assurer la sécurité de chacun tout au long du chantier.

Un plan de prévention des procédures mises en œuvre pour limiter la propagation du virus devra être présenté au coordinateur SPS pour validation avant le démarrage des travaux

Des contrôles du respect de ce dispositif pourront ainsi être opérés par le maître d'ouvrage et le coordinateur SPS.

L'entreprise devra en outre respecter les consignes gouvernementales et du guide de l'OPPBTB lors de la réalisation des travaux.

L'entreprise intégrera donc à son offre les mesures relatives :

- A la mise en place d'équipement supplémentaires sur la base vie (WC, cabane de chantier, ...),
- A l'équipement en protection (masque, gel hydroalcoolique, gant, etc...) des ouvriers et du personnel amené à intervenir sur le chantier,
- Au temps à passer pour le nettoyage des zones communes (salle de réunion, sanitaire, etc...),
- Au contrainte pour le déplacement des ouvriers (utilisation de plusieurs véhicules...)
- Tout autre mesure nécessaire au bon respect des consignes sanitaires.

I.7. PROTECTION DU CHANTIER ET DE L'ENVIRONNEMENT

I.7.1 SCHEMA D'ORGANISATION DU PLAN DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT (SOPRE)

L'entrepreneur fournira un Schéma d'Organisation du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE) expliquant les dispositions prévues pour limiter l'impact des travaux sur le milieu naturel. Ce document comprendra notamment :

- L'organigramme de l'entreprise précisant les missions et délégations de chaque niveau hiérarchique, pour les personnels concernés par le chantier ;
- L'organisation du contrôle de l'environnement (plan du respect de l'environnement, contrôle intérieur, contrôle extérieur, maîtrise des non conformités, etc....)
- Le mode opératoire de protection de l'environnement, notamment pour la gestion de l'eau ;
- Les mesures prévues pour la réduction des nuisances pour les usagers.

Mesures à prendre :

- ◆ Stockage des huiles et carburants interdits en dehors des emplacements aménagés à cet effet : citernes double enveloppe, plates-formes bétonnées étanches, avec rebords en béton permettant de recueillir un volume liquide au moins équivalent à celui des cuves de stockage.
- ◆ Vidange, nettoyage, entretien et ravitaillement des engins réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet ; plate-forme, par l'intermédiaire d'un bac décanteur déshuileur, les produits de vidange étant recueillis et évacués en fûts fermés.
- ◆ Sanitaires : aucun rejet direct dans l'environnement, raccordement au réseau public.

I.7.2 SCHEMA D'ORGANISATION ET GESTION DES DECHETS DETAILLE (SOGED)

L'entrepreneur fournira un Schéma d'Organisation et Gestion des Déchets de chantier (SOGED) détaillé expliquant les dispositions d'organisation prévues par le candidat, pour assurer le bon déroulement, le suivi et la traçabilité de l'élimination des déchets du chantier, en conformité avec l'article L. 541-2 du Code de l'Environnement. Dans ce document appelé « SOGED – Dispositions préparatoires », l'entreprise expose et s'engage sur les dispositions préparatoires suivantes :

- Les méthodes utilisées pour assurer le tri sélectif des déchets, avec prise en compte de leur type et de leur quantité,
- Les modes de transport par lesquels seront acheminés les déchets,
- Les centres de stockage ou centres de regroupement ou unité de recyclage ou lieu de réutilisation où seront acheminés les différents déchets à évacuer,
- Les méthodes qui seront utilisées pour ne pas mélanger les différents types de déchets,
- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pour les travaux et les transports.

Tous les déchets autres que les matériaux extraits à évacuer seront déposés en décharge dont l'entrepreneur fera son affaire. Tous les frais s'y afférent seront pris en charge par l'entrepreneur. Aucun dépôt d'ordures et aucun brûlage ne seront tolérés sur le chantier.

I.7.3 PROPETE DU CHANTIER, DES PLATES-FORMES ET DES ACCES

Toutes dispositions devront être prises pour éviter la propagation de poussière lors des déplacements de véhicules (leur vitesse sera limitée à 30 km/h). Un arrosage systématique de la plate-forme sera effectué si nécessaire.

Il effectuera au moins un balayage des voies publiques à chaque fin de semaine.

Au droit des accès, l'entrepreneur veillera à conserver un état de propreté permanent : éviter les dépôts de boues ou de sable ou de gros éléments.

L'entrepreneur veillera à ne pas déverser de carburants, d'huiles ou autres liquides polluants.

Tous les déchets autres que les matériaux extraits à évacuer seront déposés en décharge dont l'entrepreneur fera son affaire. Tous les frais s'y afférent seront pris en charge par l'entrepreneur.

Aucun dépôt d'ordures et aucun brûlage ne seront acceptés sur le chantier.

I.7.4 PROTECTION CONTRE LE BRUIT

L'entrepreneur veillera à utiliser des matériels dont le niveau sonore en fonctionnement est conforme à la législation et réglementation en vigueur.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que l'activité du chantier sera limitée à la plage horaire de 7 h 00 à 20 h 00 les jours ouvrables. Des dérogations pourront être données et admises pour tout travail les samedis, dimanches et jours de fêtes chômés.

Des protocoles seront mis en place pour limiter les nuisances sonores du chantier : arrêt des véhicules en attente, déterminer les itinéraires d'accès au chantier, ...

L'entrepreneur veillera à limiter les moyens matériels (engins de chantier, véhicules de transport des ouvriers, emprise de stockage de matériaux) présent sur site afin de réduire les nuisances du chantier.

I.7.5 PROTECTION DE LA VEGETATION

L'entrepreneur veillera à ne pas endommager la végétation riveraine de l'emprise des travaux ainsi que la végétation à conserver dans le cadre du projet.

I.8. MESURES PARTICULIERES SUR LA COMMUNICATION D'INFORMATIONS

I.8.1 INFORMATIONS DU PUBLIC

Toutes les informations relatives aux travaux, concernant des problèmes particuliers du public, des usagers des voies ou terrains riverains du chantier seront communiquées au public par le maître d'ouvrage accompagné par le maître d'œuvre.

Il en est de même pour ce qui est des informations concernant la consistance des travaux et le déroulement du chantier.

Une réunion publique pourra être organisée par le maître d'ouvrage pour présenter les orientations de phasage et planning d'exécution des travaux établi par l'entreprise retenue. Cette dernière devra être présente lors de cette réunion de présentation de déroulement du chantier aux riverains et devra répondre aux questions posées lors de cette réunion.

En aucun cas, l'entrepreneur ne fournira d'information sans l'accord préalable du Maître d'Œuvre ou du Maître d'Ouvrage.

I.8.2 INFORMATIONS DANS LA PRESSE

Toutes les informations relatives à la consistance des travaux, ou au déroulement du chantier, à destination de la presse écrite ou audiovisuelle, ou d'associations diverses seront données par le maître d'ouvrage ou par le maître d'œuvre. En aucun cas, l'entrepreneur de lui-même, ne fournira d'information.

Par contre, l'entrepreneur pourra être amené, sur demande du maître d'ouvrage, à participer à différentes actions de communication de toutes natures, sous la seule responsabilité du maître d'ouvrage.

A cet effet, l'entrepreneur ne peut prétendre à aucune indemnité, les prix du marché étant réputés prendre en compte cette prestation.

I.8.3 INFORMATION A CARACTERE PROFESSIONNEL

L'entrepreneur peut être amené à des fins commerciales ou purement professionnelles, à communiquer des informations relatives à la consistance des travaux, au déroulement du chantier, à des techniques particulières de chantier, à destination de la presse écrite spécialisée, de professionnels du BTP, etc...

L'entrepreneur devra consulter le maître de l'ouvrage sur la base d'un programme d'informations.

Le maître de l'ouvrage se réserve 10 jours ouvrables à compter de sa remise pour formuler son avis.

La communication ne pourra se faire qu'après accord du maître d'ouvrage.

Une publication sans l'accord du maître d'ouvrage engagera la seule responsabilité de l'entrepreneur sur le contenu des informations.

I.9. REUNIONS DE CHANTIER

Il est prévu pendant toute la durée des travaux, une réunion de chantier toutes les semaines, organisée par le maître d'œuvre.

Ces réunions feront l'objet d'un compte-rendu établi par celui-ci et validé par l'entrepreneur, lors de la réunion suivante.

En cas de nécessité, des réunions supplémentaires occasionnelles pourront être ajoutées.
Ces réunions sont indépendantes des réunions de pilotage et coordinations interentreprises.

I.10. MISE A JOUR DES PROGRAMMES D'EXECUTION

I.10.1 PLANNING D'EXECUTION

L'entrepreneur établit le planning général d'exécution des travaux retraçant l'ensemble du délai d'exécution. Ce planning fait l'objet d'une mise à jour mensuelle.

En complément l'entrepreneur établit toutes les semaines un planning détaillé d'exécution sur trois semaines : semaine précédente, semaine en cours, semaine postérieure. Ce planning détaillé est validé au cours de chaque réunion de chantier par le coordonnateur.

La fréquence de remise de ces documents peut être modifiée autant que de besoin par le maître d'œuvre.

I.10.2 PLAN D'EXECUTION

L'entreprise se doit d'établir les plans d'exécution pendant la période préparatoire pour visa auprès de la maîtrise d'œuvre.

I.10.3 PLAN DE DEVIATION

L'entreprise se doit d'établir les études, les plans de déviation ainsi que la mise en œuvre et l'entretien de déviations générales de chantier pendant la période préparatoire. Ces déviations devront être visées auprès de la maîtrise d'ouvrage et du conseil départemental en fonction du phasage chantier avant leurs mises en place (poste 1.02).

CHAPITRE II: PROVENANCE ET QUALITES DES MATERIAUX

II.1. VERIFICATION ET RECEPTION DES MATERIAUX FOURNITURES ET PRODUITS DE TOUTE NATURE

II.1.1 GENERALITES

Les matériaux devront satisfaire aux conditions fixées par les C.C.T.G. applicables aux marchés de travaux publics complétés par le présent C.C.T.P. Ils devront provenir d'usines, de sites ou de carrières agréées par le Maître d'Œuvre et les divers services concessionnaires et devront répondre aux prescriptions des normes AFNOR homologués en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

L'Entrepreneur est tenu d'employer les espèces et qualités de matériaux prescrits par le présent cahier et les ordres de service. Dans tous les cas où les mots « équivalent » ou « similaire » sont employés dans le présent cahier, l'Entrepreneur devra, avant sa mise en œuvre, soumettre le produit à substituer ou le nom du fabricant au Maître d'Œuvre et au Maître de l'Ouvrage qui apprécieront s'il y a équivalence ou similitude.

Les matériaux dont les délais d'approvisionnement sont soit longs, soit aléatoires feront l'objet d'une attention toute particulière de la part de l'entreprise. Les commandes seront déclenchées suffisamment tôt pour ne pas risquer de désorganiser le chantier. L'entreprise aura à rendre compte auprès de la maîtrise d'œuvre du déclenchement de ces commandes.

II.1.2 VERIFICATION ET RECEPTION

Tous les matériaux et fournitures seront vérifiés et reçus avant leur emploi. Ils seront, à cet effet, disposés par l'Entrepreneur conformément aux instructions du Maître d'œuvre ; l'Entrepreneur sera tenu de faire remplacer sur le champ ceux qui seront refusés. S'il ne se conforme pas à cette prescription, le Maître d'œuvre pourra, aux frais de l'Entrepreneur, faire transporter d'office aux décharges publiques, les matériaux et produits refusés maintenus sur le chantier.

L'Entrepreneur aura à supporter tous les frais relatifs à la vérification et à la réception des matériaux et fournitures, notamment aussi les frais des analyses que le Maître d'œuvre pourrait ordonner.

Contre cette réception, les matériaux et fourniture qui, soit au moment de l'emploi soit après, jusqu'à la réception des ouvrages, seraient reconnus défectueux ou avarié seront rejetés et remplacés aux frais de l'Entrepreneur.

Il appartiendra à l'Entrepreneur d'apporter la preuve que les matériaux sujets à essais ont bien été soumis aux dits essais.

II.2. TERRASSEMENTS GENERAUX

II.2.1 NATURE DU TERRAIN RENCONTRE

L'entrepreneur exécute ses travaux quelle que soit la nature du terrain rencontré, même la vase ou le rocher.

On considère comme rocher, le rocher en place, les déblais nécessitant pour leur extraction l'emploi d'explosifs ou utilisation d'équipements spéciaux sur les engins (perforatrices hydrauliques ou à air comprimé, godets spéciaux)

Les maçonneries à enlever dans les fouilles sont considérées comme déblais en rocher.

II.2.2 PROVENANCE ET DESTINATION DES MATERIAUX ISSUS DU CHANTIER

Les matériaux issus de la démolition d'ouvrages ou de bordures en béton, seront évacués à la décharge de l'entrepreneur.

Les déblais de qualité, jugée satisfaisante par le Maître d'œuvre, seront réutilisés en remblais, les déblais restants seront évacués à la décharge.

Les fraisât issus du rabotage de la chaussée ou de la déstructuration de la structure de chaussée seront réutilisés en remblais ou couche de forme pour les cheminements piéton, le surplus sera évacué à la décharge.

II.2.3 REMBLAIS GENERAUX

Les matériaux utilisés en remblais et les terres de déblais mises en remblais devront être ~~exemptes de matières~~ organiques (terre végétale, tourbe ou autre) et de corps étrangers (détritus, gravois, produits de démolition).

Les conditions de réutilisation des matériaux de remblai suivant la nature et l'état des sols seront définies conformément au guide technique pour la réalisation des remblais et des couches de forme (annexes 3 et 4 du fascicule 2 du C.C.T.G) et à la norme NFP 11-300.

Dans le cas de matériaux dont la nature ou l'état n'a pas été prévu dans les tableaux du guide indiqué ci-dessus, l'entrepreneur doit respecter les conditions d'utilisation indiquées par le Maître d'œuvre.

II.2.4 REMBLAIS D'EMPRUNT

Les matériaux d'emprunt seront conformes aux prescriptions du guide technique pour la réalisation des remblais et des couches de forme et à la norme NFP 11-300.

Le choix des matériaux de remblai de fourniture extérieure est laissé à la charge de l'Entrepreneur, ils proviendront de carrières agréées par le Maître d'œuvre.

II.2.5 MATERIAUX POUR PURGES EVENTUELLES

Ces matériaux auront les caractéristiques suivantes :

- ✓ Equivalent de sable (ES) > 20
- ✓ Indice de plasticité IP : non mesurable
- ✓ Granulométrie inférieure à 200 mm

II.2.6 GEOTEXTILE

Les géotextiles devront avoir reçu le certificat de qualification délivré par l'ASQUAL (Association pour la promotion de l'Assurance Qualité dans la filière Textile - Habillement) conformément à la procédure de certification des géotextiles (Loi du 10 Janvier 1978) et être conformes aux normes en vigueur.

Le géotextile répondra aux caractéristiques suivantes :

<u>Sous couche de forme</u>	<u>Valeurs</u>
Résistance à la traction (suivant NF EN ISO10319) kN/m	≥ 20 kN/m
Allongement (suivant NF EN ISO10319)	entre 30% et 60%
Poinçonnement (suivant NF G 38019)	≥ 1,2 kN
Perméabilité normalement au plan (suivant NF EN ISO 11058)	≥ 0,03 m/s
Capacité de débit dans leur plan (suivant la norme NF EN ISO 12958) sous 100kN entre 5.107 et 7.107 m ² /s	sous 20kN entre 1,5.106 et 3.106 m ² /s
Ouverture de filtration (suivant NF EN ISO 12956)	< 100 µm

À chaque utilisation de textiles, l'entrepreneur devra fournir au maître d'œuvre la fiche d'identification de celui-ci (norme NF G 38.050) afin d'agrément.

II.2.7 MATERIAUX POUR COUCHE DE FORME

En matériaux concassés de carrières

Les caractéristiques des granulats seront choisies selon la norme NFP 18-101.

En provenance du chantier ou d'un emprunt

Les matériaux, provenant d'un emprunt agréé par le Maître d'œuvre, devront respecter les prescriptions du guide technique pour la réalisation des remblais et des couches de forme (type de matériaux et mise en œuvre) et à la norme NFP 11-300.

La dimension maximale des matériaux utilisés ne devra pas dépasser le quart de l'épaisseur de la couche de forme.

II.3. CHAUSSEES

II.3.1 GNT 0/80 POUR COUCHE DE FORME POUR CHAUSSEE/ STATIONNEMENT

La provenance des matériaux doit être soumise à l'agrément du Maître d'Œuvre en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel et au maximum dans un délai de 1 mois à compter de la date de notification du marché.

Les matériaux fournis par l'entrepreneur sont les suivants :

- ♦ grave non traitée 0/80 sur chaussée neuve, stationnements et trottoirs circulés (accès),

II.3.2 GNT B 0/31.5 POUR COUCHE DE REGLAGE POUR CHAUSSEE/STATIONNEMENT ET DE FONDATION POUR TROTTOIR ET LIAISON DOUCE

La provenance des matériaux doit être soumise à l'agrément du Maître d'Œuvre en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel et au maximum dans un délai de 1 mois à compter de la date de notification du marché.

Les matériaux fournis par l'entrepreneur sont les suivants :

- ♦ grave non traitée 0/31.5,

Les granulats sont approvisionnés en plusieurs fractions et sont conformes à la norme NFP18-101.

a) **Caractéristiques normalisées**

Les gravillons destinés à la fabrication de la GNTB 0/31.5 doivent appartenir à la catégorie C III b définie par la norme NFP 18-101.

b) **Caractéristiques complémentaires**

Les granulats devront avoir un indice de concassage $I_c \geq 30$ et parvenir du concassage de roches massives.

II.3.3 BETONS BITUMINEUX

Le tapis en BBSG 0/10 sera d'une épaisseur de 6cm pour la voirie, de 6cm pour les stationnements et de 6cm pour le pied de bordure.

Le tapis en BBSG 0/6 sera de 4cm pour les trottoirs et de 6cm pour la liaison douce.

Pour la liaison douce, il pourra être composé avec des granulats goasq puis hydrodécapé.

II.3.3.1 **Matériaux à mettre en œuvre**

Les matériaux qui seront mis en œuvre sur le chantier seront les suivants :

- | | |
|---|---------------------|
| ♦ BBSG 0/10, noirs (voirie/stationnement/pied de bordure) | Norme NF EN 13108-1 |
| ♦ BB 0/6, noirs (trottoir, liaison douce et accès) | Norme NF EN 13108-1 |
| ♦ BB 0/6, noirs goasq (liaison douce et accès) | Norme NF EN 13108-1 |
| ♦ GB (classe 3) 0/14 | Norme NF EN 13108-1 |

II.3.3.2 **Provenance des constituants**

La provenance des constituants est définie dans le PAQ de l'entreprise qui devra prévoir la justification de la qualité des produits en stock sur la centrale au moment des travaux, notamment par la fourniture de fiches de contrôle en carrière et sur le site, portant au moins sur quinze essais réalisés dans les six derniers mois.

Les granulats seront conformes à la norme NF EN 13 043 pour les matériaux traités au liant hydrocarboné. Ils devront faire l'objet d'un Marquage CE, avec une attestation de niveau 2+ pour les couches de roulement. Durant la période de préparation, l'entreprise devra soumettre la preuve du Marquage.

II.3.3.3 **Granulats**

a) **Caractéristiques de base normalisées**

Les granulats sont impérativement issus de roche massive.

Les caractéristiques minimales des granulats doivent être conformes aux spécifications des normes NF EN 13043 et XP P 18-545 rendues contractuelles.

Le squelette minéral est obtenu par recombinaison de sables 0/2 ou 0/4, de gravillons 2/4, 2/0, 4/0, 4/10, 6/10, 10/14 ou 10/20, provenant d'une même carrière. L'utilisation de granulats provenant de carrières différentes pourra être admise sous réserve d'identifications complètes des granulats et d'études de formulation, avec essai d'orniérage, réalisées dans un laboratoire d'essais COFRAC. Les granulats d'une même classe granulaire mais de provenances différentes sont alors stockés séparément.

De plus, les caractéristiques minimales des granulats doivent être conformes aux spécifications de la norme en vigueur, à savoir :

Produits	Caractéristiques	Classe de Trafic (*)		
		T3	T2-T1	T0
<u>Couche de roulement</u>	Résistance mécanique des gravillons	Code C	Code B	
BBSG	Caractéristiques de fabrication de gravillons	Code III		
	Caractéristiques de fabrication des sables	Code a		
<u>Assise</u>	Résistance mécanique des gravillons	Code D	Code C	
GB	Caractéristiques de fabrication de gravillons	Code III		
	Caractéristiques de fabrication des sables	Code a		

- ◆ BBSG Catégorie B III a
- ◆ GB Catégorie D III a

Ils seront de la catégorie B III a de la norme P 98-150 et leur angularité sera : $lc = 100$.

b) **Stockage des granulats**

Sauf en fin de chantier, l'entrepreneur assure en permanence un volant de stocks garantissant au moins trois journées de fabrication en particulier pour les granulats spéciaux.

II.3.3.4 **Agrégats d'enrobés à recycler**

L'utilisation d'agrégats provenant du fraisage ou de la démolition d'enrobés bitumineux est autorisée conformément aux règles en vigueur.

Dans le cadre du marché, le taux maximum autorisé est de 30% d'agrégats recyclés.

II.3.3.5 **Fines d'apport**

a) **Nature et caractéristiques**

Les caractéristiques des fines d'apport sont conformes aux normes NF EN 13043 et XP P 18-545 (article 7). Les fillers sont de catégorie MB_F10 pour les fines nocives, V_{28/38} pour la porosité Rigden et $\Delta_{TBA}8/16$, pour le pouvoir rigidifiant.

En cas d'utilisation de fines d'apport présentant une certaine teneur en chaux vive, la teneur en chaux vive de la masse totale de l'enrobé de devra pas excéder 1%.

b) **Conditions de stockage**

Les conditions de stockage sont précisées dans la norme NF P 98-150-1.

II.3.3.6 **Liants**

a) **Liants hydrocarbonés**

Les liants hydrocarbonés doivent être conformes aux spécifications des normes NF EN 12 591 pour les bitumes routiers, NF EN 13924 pour les bitumes routiers de grade dur, NF EN 14023 pour les liants modifiés par des polymères et NF EN 13808 pour les émulsions pour couche d'accrochage.

* Les caractéristiques des liants à la charge de l'entreprise, en fonction de leur destination et pour des usages courants, sont données à titre indicatif dans le tableau ci-après :

ENROBE	Classe de bitume selon le trafic de la voie		
	> ou = T0	T1 et T2	T3
Pour couche de surface			
BBSG	*20/30 *35/50 * liant modifié ou spécial	*20/30 *35/50 * liant modifié ou spécial	*35/50 *50/70
Pour assise			
GB	*20/30 *35/50	*20/30 *35/50 * 50/70	*35/50 *50/70

II.3.3.7 Dopes et additifs

L'entrepreneur doit fournir dans le PAQ une fiche technique de caractérisation et d'utilisation des produits qu'il propose d'utiliser.

a) Additif pour enrobés bitumineux

L'emploi d'additifs intégré directement lors de la fabrication est autorisé pour le BBSG.

L'additif recherché est composé d'une base polyoléfine contenant du bitume sous forme de granulées lenticulaires.

Sa composition spécifique permet de fabriquer des enrobés à haut module et à très forte résistance à l'orniérage à partir de l'emploi de grade classique de bitume (35/50 ou 50/70).

Cet additif peut être utilisé pour améliorer les caractéristiques des BBME et BBSG, notamment :

- Le module
- La résistance à l'orniérage
- L'augmentation de la durée de vie de l'enrobé
- L'amélioration de la résistance à la déformation permanente

Le choix du type d'additifs doit concourir à l'obtention des performances mécaniques requises par la norme du produit prescrit.

Afin d'assurer le bon comportement des enrobés, les additifs doivent répondre aux normes suivantes :

Seules les polyoléfines ayant les caractéristiques suivantes sont acceptées.

- Point de fusion 120-125°C mesuré par DSC (Norme ISO 11357-1)
- Matériaux traité anti- Retrait avec un résultat inférieur à 1% (Normes NF EN ISO 294-4)
- Fluidité à 190°C sous 2.16 kg supérieur à 1.5 gr par 10 mn (Norme NF EN ISO 1133)
- Matériaux pré-gavé au bitume (0-5%)
- Produit granulé de taille inférieure à 2.5 mm.

b) Dosage des additifs

Le dosage des additifs est laissé à l'initiative de l'entreprise.

Le dosage en centrale de fabrication des enrobés est effectué soit par l'intermédiaire de sacs fusibles pré dosées, soit d'un doseur volumétrique adapté aux additifs.

c) Dope d'adhésivité

Le bitume est dopé avec un dope d'adhésivité destiné à améliorer l'adhésivité passive de l'enrobé au sens des normes NF T 66-063 et NF T 66-043.

Le dope d'adhésivité utilisé fera l'objet d'une fiche technique ainsi que la preuve de son efficacité et pérennité dans le temps.

Le dosage du dope ne sera pas inférieur à 0.3% de la masse du bitume.

Il sera ajouté au bitume destiné à la fabrication des enrobés dans les cuves de stockage puis mélangé par agitation mécanique.

II.3.3.8 Enduit de protection

Le liant employé pour l'enduit de protection destiné à la cure du traitement aux liants hydrauliques de la couche de chaussée est une émulsion à 65 % de bitume 180/220 contenant moins de 1,5 % de fluxant.

II.3.3.9 Couche d'accrochage

Pour les couches d'accrochage, le liant utilisé est une émulsion cationique à **rupture rapide** conforme à la norme NF EN 13808. Elle est au bitume pur sur toutes les sections notifiées par le maître d'œuvre et aura un dosage de 300g/m².

Sur les sections notifiées, la couche d'accrochage doit permettre le non collage aux pneumatiques.

II.4. BETON ET ARMATURES

II.4.1 BETON

II.4.1.1 Provenance

Les constituants et produits seront conformes aux exigences des normes AFNOR NF EN 206-1 ou à défaut au cahier des prescriptions communes du ministère de l'Équipement. Leurs provenances devront être soumises à l'agrément du maître d'œuvre.

L'entrepreneur sera tenu de justifier la provenance des constituants et produits, au moyen de bon de livraison, ou par des certificats d'origine ou autres preuves authentiques.

Les bétons de ciment proviendront d'usines agréées et auront les compositions suivantes :

Béton	Utilisation	Ciment CPA 250/315	Sable 0/5	Gravillon 5/15	Gravier 15/25
B1	Béton de propreté	150	850	400	850
B2	Béton de fondation	250	750	400	850
B3	Béton en élévation	300	750	400	850
B4	Béton armé	350	700	400	850
B5	Béton exceptionnel & précontraint	400	650	400	850

II.4.1.2 Constituants pour la composition du béton

Ciment

Il est de type CPJ – CEM II/A ou B.

Le ciment doit présenter des caractéristiques définies dans l'annexe B de la norme NF P 98-170, relatives au temps de prise, au retrait maximal, à la maniabilité du mortier et à la teneur en C3A.

Granulats

Le chargement, le transport et le stockage des granulats doivent être effectués en limitant les risques d'attrition et de ségrégation.

Eau

L'eau utilisée pour la fabrication du béton est de type 2, conformément à la norme NF P 98-100.

Adjuvants

L'emploi d'un entraîneur d'air est obligatoire. La teneur en air occlus du béton doit être comprise entre 3 et 6%.

L'emploi d'un adjuvant autre qu'un entraîneur d'air fera l'objet, lors de l'étude de formulation, d'une étude de comptabilité avec les autres constituants conformément à la norme NF P 98-170 (paragraphe 3.2).

Colorants

Les colorants sont des superfines (1 à 5 microns) dont le but est de modifier la teinte du béton dans lequel elles sont dispersées.

Ils doivent être des pigments de synthèse ou des pigments à base d'oxydes métalliques naturels.

Ils se présentent sous forme liquide ou en poudre. Leur dosage doit être compris entre 3 et 6% pour des ciments courants.

II.4.1.3 Coffrages

Les coffrages peuvent être des éléments en bois ou en tôle d'acier d'une hauteur égale à celle de la dalle à exécuter. Chaque élément de coffrage doit pouvoir être fixé au sol par des fiches dont l'espacement est inférieur à 1 mètre. Les éléments sont assemblés bout à bout par un système d'éclissage rigide.

II.4.1.4 Composition du béton

Étude de formulation du béton :

Le béton destiné à la confection du revêtement de surface est constitué des constituants tels que définis au paragraphe « Constituants pour la composition du béton » ci-dessus.

L'entrepreneur présentera à l'acceptation du maître d'œuvre la composition du béton basée sur une étude de formulation conforme au paragraphe 3.2 et à l'annexe F de la norme NF P 98-170 ou sur des références acquises sur des travaux équivalents pour lesquels le béton a été fabriqué avec des constituants identiques.

Caractéristiques :

La formulation du béton proposée par l'Entreprise devra respecter, lors de l'épreuve d'étude de formulation, les caractéristiques physiques et mécaniques conformes aux normes NF P 18-353, NF P 18-452, NF P 18-451, NF P 98-170 et NF P 18-408.

II.4.2 ARMATURES EN ACIER POUR BETON ARME

II.4.2.1 Ronds lisses

Les ronds lisses approvisionnés sur l'ensemble du chantier seront exclusivement de la nuance FeE 235. Ils seront utilisés comme armatures de fretage, barres de montage, chaises, épingles, armatures en attente de diamètre inférieur ou égal à quatorze (14) mm si elles sont exposées à un pliage suivi d'un dépliage.

II.4.2.2 Treillis soudé

Ces armatures seront approvisionnées en panneaux standards de façon à réduire les recouvrements. Ces aciers seront utilisés uniquement comme ferrailage principal de perrés ou surfaces bétonnées. Ils pourront éventuellement être utilisés dans d'autres éléments sous réserve de leur acceptation préalable par le maître d'œuvre.

II.5. BORDURE, CANIVEAU ET PAVES

L'opération comporte plusieurs types de bordures dont la géométrie et le type de pose sont définis au bordereau des prix.

La constitution des bordures est en béton :

- Bordure béton coulée en place
 - 20x30 (arrondie sur le dessus)
- Bordure béton préfabriquée :
 - type quai BUS - Vue 20cm
 - type CC1
 - type T2
 - type P1
 - type I1

De manière générale les bordures devront être conformes aux normes et seront obligatoirement de type U.

- ◆ NFP 98.301 « Bordures de trottoirs (qualités) »,
- ◆ NFP 98.302 « Bordures et caniveaux préfabriqués en béton »,
- ◆ NFP 98.401 « Bordures de trottoirs (dimensions) ».

et leur pose aux fascicules 23, 29, 31 et 25 du CCTG « Travaux ».

II.5.1 BORDURES

II.5.1.1 Bordure de chaussée

Les produits seront de préférence préfabriqués en usine.

Les bordures béton préfabriquées seront posées sur une plate-forme en béton de 0.15 m d'épaisseur.

Les tolérances de pose seront les suivantes :

- ◆ En plan : plus au moins 2 cm,
- ◆ En niveau : plus au moins 5 mm.

Au droit des raccordements, entre deux éléments de bordure, l'écart devra être inférieur ou égal à 2 cm pour le tracé en plan et 0.5 cm en altitude.

Les bordures seront posées avec joints de mortier de ciment dans les courbes. En alignement droit, les bordures seront posées avec joints (d'un coloris proche de celui de la bordure). Ces joints seront d'une largeur de 1cm maximum et lissées au fer à joint. Les joints en courbe devront aussi respecter la largeur de 1cm maximum. Les bordures devront donc être coupées en conséquence.

Les bordures seront collées sur toute leur surface et bloquées à l'arrière par un chanfrein en béton.

Le matériau de base sera conforme aux normes XPB 10.601 « Produits de carrière - Pierres naturelles - Prescriptions générales d'emploi » et NFB 10.103 « Granit - Vocabulaire ».

II.5.2 STOCKAGE, MANUTENTION ET TRANSPORT

Le stockage doit être organisé de telle façon que :

- ◆ il ne crée pas de déformation des éléments,
- ◆ les supports ne tachent pas les éléments,
- ◆ la partie inférieure des éléments repose sur des supports adéquats,
- ◆ une ventilation soit assurée entre les éléments

Toutes les précautions doivent être prises pour que les qualités des éléments soient conservées lors de leur manutention, notamment dans le cas d'éléments ouverts pour lesquels il convient d'assurer provisoirement la rigidité de l'ensemble pendant les opérations de manutention afin d'équilibrer les moments de torsion et de flexion.

Toutes les précautions de calage et d'arrimage doivent être prises pour que l'intégrité des éléments soit conservée au cours des conditions normales de transport.

II.5.3 PRODUITS SPECIAUX POUR COLLAGE ET JOINTS

II.5.3.1 Colle pour bordures préfabriquées

Pose d'éléments modulaires sur dalle béton armée ou support bitumineux :

- La primairisation du support s'effectuera à l'aide d'un mélange de :

Barbotine de Latex liquide 751 LANKOLATEX ou similaire et de mortier industriel à haute performance 710 LANKOSTONE POSE ou similaire

- Résistances mécaniques en Mpa du Mortier

Echéances	24H	7J	28J
Compression	45	62	80
Traction	6.5	8.5	9

Adhérence (Mpa) à 28 jours
Support Béton (NF P18-858)
Valeur > à 1.5 Mpa

Emulsion de résine synthétique dosée à 50% d'extrait sec

- Le scellement des bordures s'effectuera à l'aide du :

Béton industriel à hautes performances 711 LANKOSTONE POSE MB ou similaire Pour des scellements supérieurs à 30 mm

Echéances	24H	7J	28J
Compression	30	45	55
Flexion 3Pts	6	9	11

Echéances	7J	28J
Compression	- 0.030 %	- 0.040 %
Flexion 3Pts	+ 0.014 %	+ 0.040 %

Adhérence (Mpa) à 28 jours
Support Béton (NF P18-858)
Valeur > à 1.5 Mpa

II.6. OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT

II.6.1 PROVENANCE DE MATERIAUX

Les matériaux destinés à la construction des ouvrages auront les provenances désignées ci-après :

- ◆ sable pour béton et mortier : sable de rivière ou équivalent,
- ◆ gravillons et pierres pour béton : carrières agréées par le Maître d'Œuvre,
- ◆ ciment, béton armé et P.V.C, P.P, éléments préfabriqués, fer ou aluminium pour échelons et crosses, aciers, pour béton armé, fonte pour regards : usines choisies par l'entrepreneur et agréées par le Maître d'œuvre.

II.6.2 GRAVES CONCASSEES, GRAVILLONS, SABLE, LIANTS

L'entrepreneur sera tenu de respecter les prescriptions du fascicule 23 du CCTG et notamment les normes NF P 98-115, NF P 98-129 et NF P 98-150.

Granularités (voir article 4 du fascicule 23 du CCTG applicable aux marchés de travaux publics passés au nom de l'Etat).

II.6.2.1 Granulats à éléments fin 0/D

Les seuils seront les suivants :

- ◆ sable de concassage = 0/2 -0/40
- ◆ grave pour assise de chaussée en réfection = 0/31⁵ -0/20
- ◆ grave recomposée humidifiée (GRH) pour assise de chaussée en réfection = 0/31⁵ - 0/20

II.6.2.2 Granulats sans éléments fins d/D

Les seuils seront les suivants : 2 - 4 - 6.3 - 10 - 14 - 10.

Le sable entrant dans la composition du mortier et du béton sera uniquement du sable de rivière ou équivalent.

II.6.3 BETON ET MORTIERS

II.6.3.1 Composition et fabrication du béton

L'entrepreneur proposera lui-même la composition des différents bétons et enduits à mettre en œuvre, étant précisé qu'il porte l'entière responsabilité de la solidité et de l'étanchéité des ouvrages.

Les proportions des éléments constitutifs, de l'agrégat des différents bétons seront étudiées pour donner des bétons de compacité maximum. Elles seront arrêtées par le maître d'œuvre sur proposition de l'entrepreneur d'après les résultats des analyses granulométriques des matériaux que l'entrepreneur se propose d'employer et d'après les résultats des essais auxquels il aura procédé. L'entrepreneur ne pourra pas présenter de réclamation fondée sur une différence entre les quantités d'agrégats qu'il a prévues et celles réellement employées par m³ de béton. Tous les frais nécessités par les analyses et essais précédents sont à la charge de l'entrepreneur. En outre, s'il le juge utile, l'entrepreneur peut à ses frais, augmenter les dosages des bétons et y ajouter des plastifiants et des hydrofuges, à condition, toutefois, qu'ils soient agréés par le C.S.T.B. ou les bureaux de contrôle officiel (chlorure prohibé).

Pour la fabrication et le serrage des bétons, l'entrepreneur est soumis aux prescriptions du fascicule 65A du C.C.T.G. "Exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou précontraint".

Les maçonneries des collecteurs et de tous les ouvrages devront être parfaitement lisses de décoffrage. Si les parois intérieures présentent des creux ou des balèvres, ou même quelques rugosités, l'entrepreneur devra exécuter un enduit parfaitement lissé de 0,01m d'épaisseur sur toutes les surfaces reconnues défectueuses.

II.6.3.2 Résistance maximale du béton à la compression et à la traction

Les résistances maximales du béton à la compression et à la traction seront celles qui figurent comme "Résistances attribuables a priori aux bétons courants"(article A 2.1 et chapitre B1 des règles B.A.E.L. 91 - fascicule 62 - titre I - section I du C.C.T.G.) à moins que les calculs de béton armé de l'ouvrage ne fassent état de valeurs supérieures à celles-ci. Dans ce dernier cas, les résistances demandées par le projeteur seront impératives et seules à considérer.

II.6.3.3 Eau à employer dans la fabrication des mortiers et bétons

Elle devra répondre aux caractéristiques de la norme NF P 18-303 et sa température ne devra pas dépasser trente (30 °) degrés Celsius. Le branchement d'eau sera réalisé par la Direction de l'eau et aux frais de l'entrepreneur.

La fourniture de l'eau sera également à sa charge.

La fourniture des constituants des bétons et mortiers fait partie de l'entreprise et devra satisfaire aux dispositions de l'article 72 du Fascicule 65A du CCTG.

II.6.3.4 Sable pour mortier et béton

L'annexe T24-2 du CCTG fascicule 65 est rendue contractuelle.

Le sable pour mortiers et bétons devra satisfaire à la norme NF P 18-301 ; les agrégats ne devront pas être altérables.

1. Nature

Les sables pour mortiers, bétons, coulis, seront soumis à l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre ; l'Entrepreneur indique la provenance, la nature et le niveau de performance des sables.

La proportion des calcaires inclus dans les granulats ne devra pas excéder trente pour cent (30 %) du poids des granulats.

2. Propreté

La quantité d'éléments très fins (argile, vase et matières solubles) susceptibles d'être éliminés par décantation, déterminée conformément aux dispositions de la norme NF P 18-301 ne devra pas excéder deux pour cent (2%).

Le granulat fin devra avoir un équivalent de sable mesuré par la méthode visuelle, supérieur à soixante-quinze (75).

3. Granularité

Suivant son utilisation, la granularité du sable correspondra aux classes suivantes :

- Sable pour mortiers et coulis : 0/2 ;

Il devra présenter un équivalent de sable supérieur à 80.

- Sable pour bétons : 0/5.

II.6.3.5 Granulats

Les granulats pour mortier, béton et coulis seront conformes à la Norme P 18-541.

II.6.3.6 Ciments

Les ciments seront conformes aux prescriptions du fascicule 3 du CCTG.

Les ciments devront satisfaire respectivement aux normes en vigueur (NF P 15-300, NF P 15-301 et NF P 15-010) et aux circulaires ministérielles d'agrément ou d'emploi (liste d'aptitude des produits admis à la marque NF - VP).

Les ciments porteront la marque NF Liants hydrauliques et seront choisis en fonction de la classification de l'environnement agressif du béton conformément à la Norme NF P 18-011.

Les ciments à employer seront :

- Ciment de Laitier au Clinker : CLK-CEM III/C 32,5 mini PM ES
- Ciment Portland Composé: CPJ-CEM IIIA 32,5 mini PM ES
- Ciment de Haut Fourneau: CHF-CEM III A/B 32,5 ou C32,5 (ou équivalent) mini PM ES
- Ciment Laitier et cendres : CLC-CEM V A / 32,5 mini PM ES

II.6.3.7 Essais

Les liants à employer pourront être soumis, aux frais de l'Entrepreneur à des essais conformément aux dispositions de l'article 4 du Fascicule 3 du CCTG.

II.6.3.8 Armatures pour béton

Les armatures pour béton armé devront être agréées AFCAB et satisfaire aux prescriptions du Fascicule 4 titre 1 du CCTG.

Les prescriptions des fascicules suivants du CCTG s'appliquent :

- Fascicule n° 4 (titre 1) aciers pour béton armé ;
- Fascicule n° 61 règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé ;
- Fascicule n° 65 exécution des ouvrages et constructions en béton armé.

II.6.4 REMBLAIS DE TRANCHEE

Préalablement à l'exécution de tous remblais, l'emprise devra être soigneusement nettoyée et débarrassée de tous gravais, déchets, matières végétales, etc. Les remblais seront méthodiquement compactés par couches horizontales de 0,30 m d'épaisseur, selon la spécificité du matériel de compactage et du matériau à compacter.

L'Entrepreneur soumettra à l'agrément du Maître d'Œuvre la qualité des matériaux qu'il se propose d'utiliser. Les matériaux d'apport devront être insensibles à l'eau.

Les prix des remblais comprendront implicitement tous mouvements et manutentions nécessaires, notamment le piochage pour reprise, tous jets de pelle, roulages, tous transports, etc., nécessaires en fonction des conditions de chantier.

II.6.4.1 Matériaux pour fondation

Ces matériaux devront être de densité inférieure aux matériaux du site et revêtu d'un géotextile conforme à la norme G 38-063 lorsque le maître d'œuvre le prescrira. Ils seront aussi insensibles à l'eau.

II.6.4.2 Matériaux pour lit de pose

Le gravillon sera défini par les seuils de granularité 10/20.

L'Entrepreneur soumettra à l'agrément du Maître d'Œuvre la qualité du gravillon qu'il se propose d'utiliser.

II.6.4.3 Sable, gravillon et grave naturelle pour remblaiement de tranchée

Le remblai de substitution pour le remblaiement des tranchées sera composé de grave 0/20 ou G.N.T.B. 0/20 provenant de carrières agréées par l'Administration.

Le sable de rivière ou de carrière sera défini par les seuils de granularité 0/0,5. Il devra présenter un équivalent de sable mesuré au piston sur 125 grammes de matériaux à teneur en eau naturelle supérieure à 25 et un indice de plasticité inférieur à 6. Il sera exempt de toute motte, même petite, de terre et d'argile.

II.6.5 TUYAUX

Les tuyaux et les joints, quelle qu'en soit la nature, devront résister aux effets corrosifs du milieu environnant.

Une attention particulière est attirée sur les joints. Ils devront être étanches de sorte qu'aucune eau en provenance de la nappe phréatique extérieure ne pénètre dans la canalisation.

II.6.5.1 Tuyaux en polychlorure de vinyle non plastifié

Les tuyaux en polychlorure de vinyle non plastifié devront satisfaire aux prescriptions des chapitres II et III du fascicule 70 du CCTG et seront conformes à la norme NF P 16-352. Les caractéristiques mécaniques des tuyaux et raccords correspondront au minimum à la classe de résistance CR16 ou équivalent pour le gravitaire.

Ces tuyaux présentant une sensibilité à l'effet de température et aux chocs, des précautions particulières seront pris lors des manutentions, du stockage et de la pose, suivant les prescriptions du Syndicat National des fabricants de tubes et raccords en polychlorure de vinyle rigide.

Ces tuyaux seront à emboîtement avec joint d'étanchéité, l'assemblage des tuyaux par collage est formellement interdit.

Toutes les pièces seront de classe égale à celle des tuyaux

Le diamètre retenu est le Ø200 (raccordement grilles)

II.6.5.2 Tuyaux circulaires en béton armé, centrifugé ou vibré

Ces tuyaux seront conformes aux normes déterminées par le Syndicat National des fabricants de tuyaux centrifugés en béton et à la norme NFP 16.341.

Ils appartiendront à la série 135A. Ils seront de type à joint incorporé ou équivalent.

Ils devront satisfaire aux prescriptions des chapitres II et III du fascicule 70 du CCTG.

Tous ces tuyaux devront avoir une surface intérieure ne présentant aucune irrégularité sous forme d'aspérités, de cavités ou cloques, de fendillements ou de vagues.

Ils devront être uniformément compacts, sonores, sans fêlures, ni défauts d'aucune sorte, l'épaisseur devra être uniforme.

Les tuyaux ne pourront être mis en place que 28 jours au moins après leur fabrication.

Toutes les pièces seront de classe égale à celle des tuyaux

Les diamètres retenus seront :

- ◆ Ø300
- ◆ Ø600

II.6.6 REGARD DE VISITE

II.6.6.1 Equipement des regards de visite et des ouvrages d'assainissement

Les échelons de descentes et les crosses fournies et mis en place par l'entrepreneur seront, soit en fer forgé galvanisé de diamètre 0.03 m, soit en aluminium AGS T6. Toutes les pièces métalliques excepté l'aluminium devront être galvanisées conformément à la norme AFNOR A 91-121.

Les trappes de fermeture (tampon + cadre) des regards de visite des grilles et cadres des regards à grille ou avaloirs seront conformes à la norme NF EN 124. Ils seront de classe 250 KN ou 400KN selon leur emplacement.

Les trappes de fermeture (tampon + cadre) des regards de branchements de diamètre inférieur à 1.00 m seront en fonte ductile (R supérieur ou égal à 125KN) et de type hydraulique.

Sous les zones de passages piétons, les grilles devront répondre aux normes d'accessibilités en références à l'arrêté du 15 janvier 2007, art. 1.6°.

Elles seront fournies par l'entrepreneur et d'un modèle agréé par le Maître d'œuvre.

II.6.6.2 Regards de visites sur collecteur

Les regards de visite **en béton** seront des ouvrages préfabriqués conformes aux normes en vigueur, à savoir :

NF P 16.342 « Eléments fabriqués en usine pour regard de visite en béton sur canalisation d'assainissement »

Les regards seront en béton de diamètre 1000 ou 800 intérieur, à joints plastomères à écrasement, constitués : d'un élément droit, d'une dalle réductrice, d'un trou d'homme excentré et d'une rehausse.

Les fonds de regards avec voile à défoncer sont interdits. Dans le cas de nappes phréatique, d'arrivée d'H2S, l'utilisation de regard en polyéthylène peut s'avérer nécessaire.

Les parois des éléments circulaires préfabriqués devront avoir une épaisseur au moins égale à 0,10 m, sauf dispositions particulières acceptées par le maître d'œuvre, au vu d'un certificat produit par un bureau de contrôle agréé.

II.6.6.3 Dispositifs de fermeture

Les dispositifs de fermeture seront conformes à la norme NF EN 124 de classe D400 (sous chaussées/stationnements) et C250 (sous trottoirs) à simple articulation de chez FONDATEL ou similaire. Ils seront en fonte et devront satisfaire aux normes NF A 32-101 ou NF A 32-201. Les tampons devront être estampillés « EAUX PLUVIALES » ou « EAUX USEES » suivant leur emploi.

II.6.6.4 Tabouret de branchement

Les tabourets à passage direct placés sur les branchements en limite de propriété seront en PVC de diamètre de 250 mm. La rehausse sera réalisée par des tuyaux PVC de diamètre 250 mm avec un couvercle de fermeture et surmontée d'un tampon de fermeture en fonte classe 250.

II.6.7 CANIVEAUX GRILLES ET GRILLE AVALOIR

Les grilles avaloir seront soit préfabriquées soit coulées en place suivant leur profondeur. Pour les ouvrages préfabriqués, ils seront composés d'un élément de fond de regard puis de réhausses à emboîtement.

Ces ouvrages devront posséder une décantation de 20cm minimum en fond pour la récupération des feuilles et autres objets pouvant s'introduire par le biais des grilles.

Les grilles devront être en fonte de classe C250 ou D400 suivant leurs lieux d'implantation. L'écartement des barres des grilles devra être inférieur à 2cm.

Les caniveaux grilles devront être conformes à la norme EN 1433, de largeur utile 150mm, tampon fonte C250. La forme en U des caniveaux permettra un écoulement optimal et qui assure une fonction d'autocurage.

II.6.8 TÊTE D'OUVRAGE OU QAEDUC

Les têtes d'ouvrage ou aqueduc sont fabriqués sur place avec de la pierre local en joint ciment assis sur une fondation en béton ordinaire à 350 kg.

Les diamètres retenus seront :

- Ø300
- Ø600

Les têtes de sécurité sont préfabriquées ... assis sur une fondation en béton ordinaire à 350 kg.

Les diamètres retenus seront :

- Ø300
- Ø600

II.6.9 VERIFICATION ET RECEPTION DES TRAVAUX

Tous les matériaux seront vérifiés et reçus avant leur emploi.

L'entrepreneur sera tenu de faire enlever sur-le-champ ceux qui seront refusés et d'en approvisionner d'autres. S'il ne se conforme pas à cette prescription, le Maître d'œuvre pourra, aux frais de l'entrepreneur, faire évacuer d'office le sable, le ciment, pierres, cailloux, etc.... refusés. Seuls pourront rester sur le chantier les tuyaux défectueux préalablement marqués à la peinture.

L'article 31 du C.C.T.G. est complété par les dispositions suivantes :

- Les matériaux seront rangés en tas isolés ou en cordon, conformément aux ordres du Maître d'Œuvre, dans l'emprise réservée aux travaux d'assainissement. L'Entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation pour le supplément de main-d'œuvre qui pourrait résulter pour lui de cette contrainte ;
- L'Entrepreneur ne pourra occuper la voie publique pour les dépôts de matériaux qu'aux points et dans les limites qui lui auront été indiqués par le Maître d'Œuvre, sur sa demande ;
- Si les dépôts sont faits en dehors des points indiqués, l'infraction sera poursuivie après un simple avis du Maître d'Œuvre comme contravention aux règlements de voirie, sans préjudice de la responsabilité personnelle de l'Entrepreneur en cas d'accident. Il sera, en outre, pourvu d'office et sans délai au transport et au rangement des matériaux et le montant des dépenses sera défalqué du compte de l'Entrepreneur ;
- Les transports et manœuvres seront faits de manière à ne pas dégrader la voie publique (bordures et chaussées, revêtements, plantations, mobilier urbain, etc....) ;
- Dans le cas où des dégradations seraient commises, elles devront être réparées par les soins et aux frais de l'Entrepreneur dans un délai fixé par le Maître d'Œuvre ;
- Dans le cas où l'Entrepreneur ne ferait pas ces réparations dans le délai fixé, le Maître d'Œuvre pourra les faire exécuter immédiatement d'office aux frais de l'Entrepreneur, sans qu'il soit besoin d'aucune mise en demeure ;
- Les matériaux refusés devront être portés hors du chantier par l'Entrepreneur dans le délai fixé par le Maître d'Œuvre.

II.7. FOURNITURE DES CLOTURES

II.7.1 GENERALITES

L'entreprise fournira une description technique détaillée pour les clôtures qui seront posées.

L'entrepreneur se conformera aux règlements en vigueur tant techniques que juridiques par tout type de clôture neuve. Les dispositions sont à prendre pour assurer la stabilité et la solidité des clôtures qui doivent résister à la poussée des vents. Toutes les dispositions anticorrosion doivent être prises.

Tous les ouvrages sont exécutés avec le plus grand soin, conformément aux plans remis et aux prototypes acceptés. Les assemblages sont parfaitement ajustés, les fers sont bien dressés, sans jarret ni cassure.

Les tôles sont parfaitement planées, de préférence à la machine à rouleaux.

Le pliage et la courbure des tôles s'effectuent à froid au moyen d'un équipement mécanique convenable c'est-à-dire d'un seul coup sur la longueur entière de la tôle.

Sur toutes les pièces laissées apparentes après montage, les angles vifs seront chanfreinés ou ébavurés soigneusement.

Les têtes de vis ne dépassent jamais du nu fini des ouvrages.

Les goupillages d'assemblages provisoires sont arasés et meulés.

Les ouvrages forgés sur profilés ou tubes comporteront des cintres parfaitement ajustés ou débillardés sans déformation des sections.

Les entailles pour ferrures ou serrures seront faites avec précision de façon à éviter tout masticage ultérieur.

Les assemblages nécessaires seront bien exécutés et réagrésés. Les traces des soudures seront affleurées partout où elles seraient nuisibles à l'esthétique ou au bon fonctionnement des ouvrages. Ils seront réalisés de telle sorte qu'ils soient étanches à l'eau et qu'ils puissent résister sans déformation permanente aux essais mécaniques de voilement, flexion verticale, défini à la NF P 20.501.

Qu'elles soient exécutées au chalumeau ou à l'arc électrique, les soudures seront faites jusqu'au cœur des éléments soudés. Ensuite, elles seront soigneusement réagrées à la lime et à la meule, pour faire disparaître toutes les bavures ou coulures du métal.

Les vis et rivets seront toujours choisis d'un diamètre proportionné aux efforts auxquels ils sont soumis. Les rivets seront parfaitement serrés et soigneusement affleurés s'ils sont fraisés et bouterollés, et s'ils sont à la tête apparentes. Pour les vis, les trous sont percés d'un diamètre de 1 mm au moins inférieur à celui de la vis à mettre en œuvre, elles seront filetées et très soigneusement serrées et affleurées.

II.7.2 BETON

II.7.2.1 Sables et gravillons

Les sables pour mortiers et bétons ne devront pas contenir d'impuretés pouvant nuire aux propriétés du béton et devront satisfaire à la norme XP P18-545.

Les sables pour bétons seront des sables 0,08/5 qui auront :

- une courbe granulométrique continue, soumise au Maître d'Œuvre avant travaux,
- un équivalent de sable supérieur à 70 (norme NF EN 933-8),
- une teneur en calcaire inférieure à 30 %,
- une quantité de matières étrangères inférieure à 2 %.

Ils seront exempts de matières organiques.

L'entreprise ne pourra utiliser que des sables approvisionnés depuis au moins 2 jours. En conséquence, la capacité de stockage des différents sables devra correspondre au moins à la plus forte consommation prévue de 2 jours de bétonnage.

Si le programme de bétonnage fait apparaître des périodes de bétonnage de plus de 2 jours consécutifs, l'entreprise devra prévoir le stockage supplémentaire nécessaire.

Les gravillons et pierrailles devront :

- être lavés et parfaitement propres,
- ne pas contenir de matière organique.

Ils auront une courbe granulométrique continue soumise à l'accord du Maître d'œuvre.

Le stockage des divers agrégats s'effectuera sur une aire bétonnée parfaitement propre prévue à cet effet par l'entreprise dans ses installations de chantier.

Les granulats seront stockés sur des aires stabilisées et en faible pente pour permettre l'essorage des matériaux. Ils seront classés par nature en lots séparés en fonction de leur granularité.

II.7.2.2 Eau de gâchage

Elle sera conforme à la norme XP P18-303.

Le rapport E/C (eau sur ciment) sera dans tous les cas inférieurs à 0,50.

II.7.2.3 Ciments

Bétons de ciment :

- Béton de fondation ou pour butées de canalisations : dosé à 250 kg de CPJ 45 par m³ de béton, résistance minimale à 7 jours 125 bars, à 28 jours 180 bars.
- Béton pour petits ouvrages ou enrobage de canalisations : dosé à 300 kg de CPJ 45 par m³ de béton, résistance minimale à 7 jours 160 bars, à 28 jours 230 bars.
- Béton pour ouvrages importants : dosé à 350 kg de CPJ 45 par m³ de béton, résistance minimale à 7 jours 190 bars, à 28 jours 270 bars.

Les caractéristiques des ciments à utiliser sont les suivantes : CPA-CEM I, CPJ-CEM II, CLK-CEM III ou CHF-CEM III, selon la norme NF P15-301.

Ils proviendront d'une seule usine. A leur livraison la température devra être inférieure à 70°C.

Les ciments seront stockés à l'abri de l'humidité sur des aires en planches ou en silos.

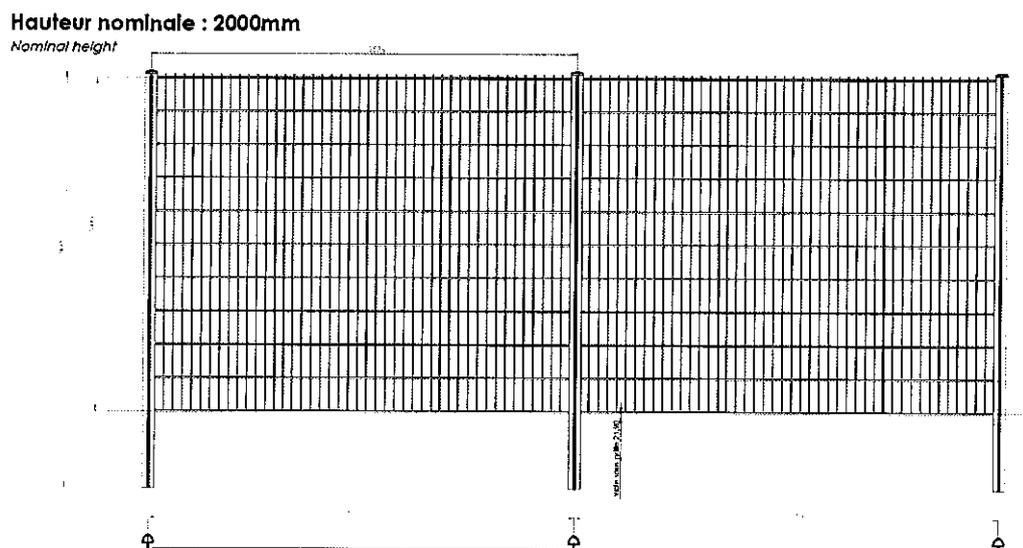
II.7.3 CLOTURE EN PANNEAUX RIGIDES

Le site de la gare sera fermé par une clôture en métal hors sol, de 250 cm de hauteur, constituée de panneaux renforcés doubles fils. Les clôtures en panneau rigide, aux fils galvanisés soudés et plastifiés RAL à définir, seront de type 'Axis DR' de chez DIRICKX ou équivalent.

Les panneaux auront une largeur de 2,48m et une hauteur de 2,50m. Ils seront constitués de doubles fils horizontaux de diamètre de 8 mm (diamètre et tolérances définies par la norme EN 10218.2). Les dimensions de la maille seront de 5 cm (horizontal) par 20 cm (vertical). Les finitions seront les suivantes : fil d'acier plastifiée, haute adhérence sur une épaisseur de 0.25 mm et selon la norme NF N 10244-2 sur acier galvanisé classe D selon la norme NF EN 10016-1/2, couleur : RAL à définir.

Les poteaux seront de type 'AXIS Design' de chez DIRCKX ou similaire, et auront une hauteur totale 2.50 et seront de couleur RAL à définir. Ils seront tubulaires et plastifiés, galvanisés à chaud double face selon la norme NF EN 10147 et plastifié haute adhérence. Le système devra être indémontable, les poteaux présenteront des systèmes d'accrochage pour les panneaux, sur toute leur hauteur dans les gorges, pas de visserie. Les poteaux devront résister à la flexion selon les règles NV 65. Les poteaux devront être d'un seul type (départ, intermédiaire et angle) sauf pour les poteaux de départ accolé à un portail.

L'entreprise proposera les fiches techniques détaillée pour validation par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre avant sa pose.



II.7.4 – CLOTURE TYPE AGRICOLE

Les produits en acier galvanisé seront, selon l'indication du maître d'œuvre, soit de la ronce artificielle, soit de la clôture grillagée galvanisée et soudée progressive.

La galvanisation sera de classe C définie par la norme AFNOR A91-131. Cette galvanisation "dite sèche" sera au minimum de 210 grammes de zinc par mètre carré de fil.

Les ronces seront formées par des produits tréfilés n° 16 à quatre picots. L'espacement entre chaque groupe de picots sera au maximum de 0,10 m.

La clôture comportera 4 fils de fer ronce et sera de hauteur minimale 1.40 m (mesuré entre le sol et le fil le plus haut).

- Supports en bois pour clôture ronce artificielle

Ces poteaux rectilignes seront enfoncés de 0,70 cm dans le sol et seront en bois de châtaignier. Ils devront être ronds de 10 cm de diamètre. Les poteaux seront espacés de deux (2) mètres.

A chaque extrémité, entrée de champ et à chaque changement de direction, ou lorsque la distance droite sera supérieure à trente (30) mètres, il sera posé un poteau de tension, muni de jambes de force latérales.

Ces poteaux de tension auront au moins quinze (15) cm de diamètre et une longueur minimum de deux (2) mètres.

Les barrières seront de type barrière de champ composées de 3 fils de barbelés.

- Attaches

Les attaches seront composées de crampillons 35-18 en acier galvanisé.

II.8. ESPACES VERTS ET PLANTATIONS

Tous les matériaux seront fournis par l'Entrepreneur et leur provenance sera soumise à l'agrément du Maître d'Œuvre dans un délai de TRENTE jours à compter de la notification du marché. Les matériaux refusés seront transportés en dehors du chantier dans des lieux appropriés dans les 48 heures et ne seront pas pris en compte dans les dépenses.

II.8.1 TERRE

II.8.1.1 Terre végétale

La terre végétale devra être débarrassée des pierres ou racines, en particulier de racines de chiendent et liserons.

En cas d'apport de terre végétale, celle-ci ne devra pas provenir de décapage des terres agricoles susceptibles d'avoir reçues des traitements herbicides à base de Triazine.

Dans tous les cas, l'entreprise doit faire connaître l'origine de la terre végétale destinée au revêtement des surfaces plantées (lieu d'extraction et profondeur), et doit en fournir une analyse physico-chimique détaillée au Maître d'œuvre.

La terre végétale doit être homogène, sans pierre, ni gros débris végétaux ou animaux et ne doit pas contenir plus de 5 % d'éléments pierreux ou de corps étrangers retenus à l'anneau de 0,02 m.

La terre de référence est une terre franche de texture limono-sableuse et perméable.

Analyse physique (selon le procédé Demolon "La dynamique du sol") :

- argile 5 à 10 %
- limons fins 10 à 15 %
- limons grossiers 15 à 30 %
- sables totaux 30 à 50 %

Analyse chimique (selon le procédé Anstett) :

- CaCO ₃	1 à 5 %
- matières organiques (MO).....	3 à 5 %
- acide phosphorique assimilable.....	0,25 %
- potassium échangeable.....	0,50 %
- pH.....	7

Les caractéristiques granulométriques seront conformes à l'analyse suivante :

- passage au tamis de 25 mm : 100 %,
- passage au tamis de 25 mm et retenue au tamis de 5 mm : 3 %,
- passage au tamis de 5 mm et retenue des mailles de 0.15 : 40 à 60 %,
- passage au tamis de 0.15 mm : 40 à 50 %.

En tout état de cause, toutes les pierres de plus de 30 mm de diamètre devront être enlevées en surface après réglage et avant la plantation. En outre, la terre végétale devra contenir au moins 3 % de matières organiques et devra être exempte de tous parasites (vers blancs, anguillules, carrex, etc...).

L'Entrepreneur devra à ses frais, soumettre au Maître d'œuvre une analyse complète de la terre qu'il se propose de fournir sur stock mis à disposition par le Maître d'Ouvrage ou sur les compléments proposés. Si les résultats d'analyses diffèrent de la référence citée ci-dessus, l'entrepreneur doit apporter les amendements physiques, organiques et chimiques qui s'imposent. L'incidence de ces traitements est incluse dans les prix unitaires. Les amendements organiques doivent satisfaire à la norme AFNOR U 44-051.

L'entrepreneur ne pourra justifier à aucun moment une mauvaise tenue des plantations par l'insuffisance de qualité de la terre végétale fournie par le Maître de l'Ouvrage.

Doses d'apport

- 0,40 m d'épaisseur pour les espaces plantés,
- 2,0 x 2,0 x 1,2 m pour les arbres tige,

II.8.2 FERTILISANTS ET PRODUITS PHYTOSANITAIRES**II.8.2.1 Fertilisants**

Ces produits seront conformes aux prescriptions de l'Article 1-1-3 du fascicule 35 du CCTG et répondront à la norme NF U 42-001. Ils devront être approuvés par le Maître d'œuvre avant utilisation.

La livraison de l'engrais organique sera faite uniquement en sacs fermés et pesés en usine.

a) Apport d'engrais lors de la plantation des arbres et plant de vivaces

Un engrais de type 4.8.11.S. sera malaxé à la terre déjà mise en place dans les fouilles de plantation. Les quantités à mettre en œuvre sont :

- 100 g par plant pour les arbres tiges,
- 10 g par plant pour les arbustes,
- 5 g par plant de vivaces.

b) Fertilisation des massifs**Nature des produits**

Engrais à libération dite progressive (6 mois environ)

Type

16-8-12 + 4 (NPK + MgO)

Dont 12% d'Azote sous forme d'une formaldéhyde soit plus de 70% de l'Azote sous forme retard

Dose d'apport

50 g/m² en 2 apports (25 g au printemps, 25 g à l'automne)

Observations :

L'Entrepreneur pourra présenter à l'approbation du Maître d'œuvre un produit de formulation voisine

II.8.2.2 Produits insecticides et fongicides

Ces produits seront conformes aux prescriptions de l'article N.2.2.3 du fascicule 35 du C.C.T.G. Le choix est laissé à l'Entrepreneur qui le soumet au visa du Maître d'œuvre.

En cas d'attaque parasitaire, l'Entrepreneur est tenu de maintenir les plantations en bon état végétatif.

II.8.2.3 Produits phytocides et herbicides

Ces produits seront conformes à l'homologation délivrée par le Ministère de l'Agriculture.

Les herbicides préventifs et curatifs sont soumis avant utilisation à l'accord du Maître d'œuvre, par l'Entrepreneur.

Les doses homologuées par hectare ne seront en aucun cas dépassées.

Le remplacement éventuel des plantations touchées par le traitement sera à la charge de l'Entrepreneur. Les principales matières pouvant être fournies sont les suivantes (liste non exhaustive) :

- Aminitriazole + thiocyanate d'ammonium (Weedazol TL, Cidax, Radoxone, Amitril, etc...)
- Dichlobénil (Casoron G, Ducason, etc...)
- Propyzamide (Kerb 50 W, etc...)
- Glyphosate (Roundup, etc...)

II.8.3 PLANTS**II.8.3.1 Espèces et variétés**

Les plantes doivent satisfaire aux prescriptions du CCTG fascicule 35, articles N 1.1.4.1 et 2.2.4, ainsi qu'au recueil des normes françaises « Produits de pépinières ».

Les espèces d'arbustes pour la création et densification de haie seront préalablement validées avec le Maître d'ouvrage.

II.8.3.2 Provenance des plants

Les plants proviendront d'une ou de pépinières choisies par l'Entrepreneur, dans les conditions définies à l'article N.2.2.4.1, du fascicule 35 du C.C.T.G.

Lors de la consultation, l'Entrepreneur devra déclarer dans les dix jours qui suivront la notification du marché, le nom du pépiniériste producteur des végétaux faisant l'objet du présent C.C.T.P. Celui-ci devra avoir des références sérieuses et être agréé par le Maître d'œuvre, et situé dans des conditions de climat et de sol identiques ou plus rudes que celles de l'aménagement.

Le marquage des arbres sera obligatoirement effectué en pépinière en présence du représentant du Maître d'œuvre.

II.8.3.3 Livraison des plants, réception et stockage

Les végétaux seront commandés en fonction de la libération prévisionnelle des emprises à planter par les entreprises de BTP et du calendrier de plantation.

a) Livraison

Les approvisionnements ne pourront pas commencer avant que l'agrément des pépinières ait été donné à l'Entrepreneur, par le Maître d'œuvre.

Les livraisons des plants devront obligatoirement être effectuées durant les jours ouvrables, entre 8 heures et 17 heures.

L'Entrepreneur devra être en mesure de justifier à tout moment que les matériaux et les végétaux livrés proviennent de lieux ou fabriques agréés par le Maître d'œuvre.

b) Réception

Tous les plants devront être réceptionnés par le Maître d'œuvre. L'entrepreneur est tenu d'aviser 48 H au moins à l'avance, le Maître d'œuvre de cette réception. Les plants devront être parfaitement sains, sans défectuosité sur le tronc ou les racines, et sans blessure. Ils devront être exempts de mousses, de gerçures et présenter toutes les caractéristiques d'une végétation vigoureuse.

Tous les végétaux devront être conformes aux normes AFNOR et à la qualité A de celle-ci.

Les espèces et variétés ainsi que leurs dimensions devront correspondre à celles indiquées à l'article 2.3.1 du présent C.C.T.P.

L'arrachage des plants dans les pépinières s'effectue avec toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager les racines ou le plant, et à conserver le chevelu. Il ne doit pas être effectué par vent desséchant ou par temps de gelée.

Pour chaque lot d'arbres, de baliveaux, de couvre-sols, d'arbustes, d'une essence déterminée, une étiquette attachée à une fiche donnera par une inscription nette et indélébile, la spécification du plant (genre, espèce, variété, taille et âge, et nombre de plantes identiques).

Les dimensions sont celles des plants de premier choix, existant habituellement sur le marché.

La formation des sujets devra être régulière, reflétant des allongements normaux pour les parties aériennes, comme pour les parties souterraines.

Les arbres feuillus à tiges doivent avoir une tête bien fléchée, régulière, en aucun cas déportée ou déséquilibrée, de densité constante, bien fournie, sans moignon, d'une seule flèche, sans grosse branche concurrente, et sans blessure.

Les fruitiers devront être greffés à 1,80m par la variété recommandée.

Les départs de branches, de rameaux, de brindilles, doivent être réguliers et sans vides.

La foliation doit être régulière, bien fournie, sans manque ni défaut.

L'ensemble des végétaux (arbres, baliveaux, arbustes) doit avoir un système racinaire sain et vigoureux, pourvu d'un chevelu dense.

Les arbres tiges, en gros sujets (dimensions $\geq 14/16$ pour les tiges et 250/300 pour les conifères et cépées) devront avoir été transplantés au moins trois fois.

Les bois seront vigoureux et bien aoûtés. Tout sujet de second ordre ou ne correspondant pas à l'espèce ou la variété demandée, ou n'ayant pas les dimensions demandées, ou ne répondant pas aux normes existantes sera rebuté et devra être évacué du chantier dans les 48 heures qui suivent la notification du procès-verbal de rebut à l'Entreprise.

La qualité des plants de couvre-sol doit permettre une couverture du sol après deux périodes de végétation.

c) Définitions

Les arbres tiges présentent un tronc non branchu, surmonté d'une flèche branchue ou d'une couronne de branches formée à une hauteur minimum de 2 mètres au-dessus du collet. Ils sont classés en fonction de la

circonférence du tronc, exprimée en centimètres à une hauteur de 1m à partir du collet (ex. 8/10, 10/12, 12/14). Ils peuvent en outre être fournis selon la circonférence et le nombre de transplantations (2ft, 3ft, ...)

Les arbres hautes tiges fléchés présenteront une hauteur minimale de 225cm entre le sol (collet) et la première branche.

Les graminées, plantes vivaces, etc... sont classées en fonction de la taille du pot ou du conteneur (ex. c2/3 litres, godet 8x8x9cm,...) et dans certains cas selon leur propre taille.

Les jeunes plants sont des végétaux au début de leur développement. Ils sont classés en fonction de leur mode de multiplication, leur âge et éventuellement leur taille en centimètres (ex. 20/30 – 30/45 – 45/60, etc...)

Les jeunes plants obtenus par semis sont classés comme suit :

- 1/0 – 1 an de semis
- 2/0 – 2 ans de semis
- 1/1 - 2 ans de semis repiqué
- 2/1 – 3 ans de semis repiqué

Les jeunes plants obtenus par bouture :

- 0/1/0 – 1 an bouture racinée
- 0/2/0 – 2 ans bouture racinée
- 0/1/1 2 ans bouture repiquée

Les jeunes plants greffés :

- X/1/1 – 2 ans de greffe repiquée
- X/1/2 – 3 ans de greffe repiquée

d) **Stockage des plants**

L'Entreprise devra prendre les dispositions nécessaires pour le stockage des végétaux en jauge sur le chantier. Le lieu de stockage sera proposé par l'Entrepreneur au Maître d'œuvre.

Les arbres en motte ne feront pas obligatoirement l'objet d'une mise en jauge mais devront être plantés sous 48h.

Les jauges en sable seront constituées, notamment pour les plantes en racines nues non plantées dans les 24 heures qui suivent l'arrachage en pépinière.

Avant leur mise en jauge, les arbustes livrés en paquets devront être déliés et séparés pour éviter tout échauffement. La jauge sera suffisamment profonde et large pour recouvrir l'ensemble des systèmes racinaires de chaque plant. Si la durée de la mise en jauge excède les 3 jours qui suivent la livraison des plants, les végétaux devront être arrosés jusqu'à leur mise en place définitive.

II.8.4 CHOIX ET QUALITE DES SEMENCES

Les semences doivent être de premier choix et répondre aux prescriptions de l'article N.2.2.4.2 du CCTG, fascicule 35.

Les sacs doivent indiquer la provenance et la composition des mélanges. Le maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les graines de fournisseurs qui ne présenteraient pas de garanties suffisantes. Les étiquettes ne seront arrachées qu'après la réception des sacs par celui-ci. L'entrepreneur justifie de la provenance des graines par la remise au maître d'œuvre des étiquettes des sacs utilisés.

La graine doit être pure et correspondre au genre, à l'espèce et à la variété demandés. Elle doit être bien constituée, d'une bonne faculté germinative (graine de la dernière récolte), exempte de toute impureté, d'une couleur homogène et non atteinte de maladie parasitaire ou cryptogamique.

Pour les espèces ne faisant pas l'objet d'un contrôle officiel, le choix des laboratoires chargés des analyses sera soumis par l'entrepreneur à l'agrément du maître d'œuvre.

Conditionnement

Chaque emballage doit porter un certificat officiel de couleur verte avec la mention particulière "mélange pour espaces verts". Il doit indiquer en outre :

- le nom ou la référence du mélange,
- le numéro du lot de semence,
- le poids,
- la date de conditionnement.

II.8.5 ACCESSOIRES DE PLANTATION

Les accessoires de plantation seront conformes aux dispositions décrites ci-dessous, ainsi qu'aux dispositions de l'Art. 1-1-5 du fascicule 35 du CCTG.

II.8.5.1 Paillage naturel

a) Mulch de broyat forestier

Le mulch de broyat forestier permettra de maintenir une bonne humidité à la surface du sol et aura pour effet de limiter les interventions de désherbage. En aucun cas, les conditions de stockage du mulch ne devront avoir entraîné un début de compostage du mulch.

Le mulch forestier doit être issu des coupes hivernales, être dépourvu de feuilles et être composé de broyat de bois et écorces. Son effet de limitation de germination des adventices doit perdurer pendant au moins 3 ans.

Une couche de 0,08 m d'épaisseur de broyat forestier sera mise en place sous les arbres et arbustes exposés au vent et situés en pente.

Le paillage naturel devra être agréé par le Maître d'œuvre.

II.8.5.2 Tuteurs, haubans et liens souples

Les tuteurs seront en châtaignier écorcé, rectiligne, époinaté, ou en pin traités à coeur en étuve (classe n°3 selon la norme NFB 50.100 relative à la préservation du bois). La partie enterrée devra avoir subi un traitement contre le pourrissement avec peinture bitumineuse.

Tuteur tripode : trois tuteurs seront reliés par un demi-rondin de diamètre au moins identique, avec 6 tire-fonds. L'espacement des tuteurs sera conditionné par le diamètre de la motte la plus grande, d'un espace planté visible et cohérent, et sera identique pour l'ensemble des sujets. Des liens souples relieront le tronc de l'arbre à l'entretoise. La longueur des tuteurs sera de 3 m et leur diamètre de 7 cm.

Le fichage aura lieu avant l'apport de terre et la plantation de l'arbre.

Pour les arbres en motte, les tuteurs sont placés de manière à ne traverser en aucun cas la motte.

II.8.6 VERIFICATION ET RECEPTION DES MATERIAUX DE TOUTE NATURE

Il appartient à l'Entrepreneur d'apporter la preuve que les matériaux livrés sur le terrain sont conformes aux normes prescrites dans le présent C.C.T.P.

Tous les matériaux seront vérifiés et reçus avant leur emploi. Ils seront, à cet effet, disposés par l'Entrepreneur conformément aux instructions qu'il recevra. L'Entrepreneur sera tenu de faire enlever sur le champ ceux qui seront rebutés, et d'en approvisionner d'autres. S'il ne se conforme pas à cette prescription, le transport d'office aux décharges publiques des matériaux rebutés sera effectué au frais de l'entrepreneur.

L'Entrepreneur aura à supporter tous les frais de réception des végétaux en pépinières, ainsi que les frais des analyses qui pourraient être ordonnées.

II.9. SIGNALISATION VERTICALE ET SIGNALÉTIQUE

II.9.1 PANNEAUX DE POLICE ET D'INDICATION

II.9.1.1 Description des ouvrages

a) **Panneaux de police**

Les panneaux de police et d'indication seront à dos ouvert en aluminium avec un traitement de surface contre la corrosion.

Les panneaux de police seront homologués en catégorie SP.

Les panneaux de police et d'indication devront avoir une admission à la marque NF (fournir les fiches techniques de l'année en cours qui les accompagnent).

Le dos et l'entourage des panneaux seront laqués. Le RAL sera défini par la maîtrise d'ouvrage en phase de préparation.

Les revêtements utilisés seront rétro réfléchissants de classe 2 micro prismatique.

La taille des panneaux sera de la gamme normale sur le projet.

b) **Supports**

Ces supports seront de section rectangulaire 80x40 avec un traitement de surface contre la corrosion, pour les panneaux de police et 80x80 pour les panneaux signalétiques. Les supports seront laqués (le RAL sera identique à celui des panneaux).

La fixation des panneaux sur les supports sera réalisée avec des brides en aluminium laquées (RAL identique aux panneaux) et une boulonnerie inox.

La hauteur sous panneau sera de 2,30 m sur les emprises liées à la circulation automobile, variable sur les emprises piétonnes et cyclables.

c) **Liaison entre panneau et support**

Le système de fixation devra permettre le déplacement horizontal du panneau sur le support.

Les supports seront posés dans des fourreaux arasés au niveau fini du revêtement.

d) **Massif et liaison**

Les massifs de fondation ne devront pas, tant pour des raisons de sécurité, que pour des raisons esthétiques, dépasser du sol.

Ils seront suffisamment enterrés pour permettre la mise en place du revêtement (enrobés, béton, pavage, gazon...).

Les massifs bétons devront être dimensionnés suivant les normes de calcul utilisées par le SETRA.

II.9.1.2 Définition des actions

Ouvrages, supports, panneaux et massifs d'ancrage devront résister aux efforts dus au vent, sans rupture ni déformation. En particulier, les boulons devront comporter un système de blocage qui les rende indéboulonnable sous les vibrations dues aux rafales ou du fait d'une dilatation différentielle dans le cas de platine rapportée n'ayant pas la même nature de matériau que le mât.

II.9.2 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

Les panneaux et les ouvrages seront inoxydables, soit par leur nature, soit par traitement de leur surface. Un soin particulier sera apporté au traitement anticorrosion des panneaux et plus encore des fixations et des supports.

II.9.2.1 Aciers pour béton armé

Les aciers pour bétons armés seront choisis parmi ceux définis aux Chapitres II et III du titre I du Fascicule 4 du CPC.

II.9.2.2 Résistance d'ensemble

Les boulons qui assembleront les pièces participant à la résistance d'ensemble de la structure devront avoir un diamètre supérieur ou égal à douze (12) millimètres

II.9.3 TIGES D'ANCRAGE

Les tiges d'ancrage seront en acier défini par le Titre I du fascicule 4 du Cahier des Prescriptions Communes et auront un diamètre minimal de vingt-sept (27) millimètres. L'utilisation d'aciers normalisés par l'AFNOR et non définis ci-dessus sera soumise à l'agrément du Maître d'Œuvre.

II.9.4 BETONS ET MORTIER HYDRAULIQUES

II.9.4.1 Définition et destination des bétons

DESTINATION	DESIGNATION
Béton de propreté ou de calage	B 16
Béton de massifs	B 25

II.9.4.2 Ciments

La catégorie, la classe, la sous-classe et la provenance des ciments sont proposés par l'entrepreneur à l'acceptation du maître d'œuvre dans le cadre des stipulations de l'article 24.2.1 du fascicule 65 du CCTG ; et de celles qui suivent en vue d'obtenir les résistances chimiques ou mécaniques nécessaires à la réalisation de l'ouvrage dans les conditions fixées au présent CCTP.

Les ciments devront satisfaire respectivement aux normes en vigueur et aux circulaires ministérielles d'agrément ou d'emploi.

Le ciment normalement autorisé pour les bétons B16 et B25 est le ciment de la classe 45 et 45R. Toutefois, l'utilisation de ciment de classe 55 ou 55R pourra être autorisée par le maître d'œuvre sur justification des raisons de ce choix et sous réserve d'une cure obligatoire.

II.9.4.3 Granulats

L'annexe T 24.2 est rendue contractuelle.

Les sables d'origine marine sont interdits.

L'entrepreneur devra indiquer la provenance des granulats. Il précisera leur niveau de performance ainsi que la fréquence des essais de réception, conformément à l'article A.3.1 de l'annexe à la norme NF P18.301, en s'inspirant de l'article 4.2 de l'article T.24.2 du fascicule 65 du CCTG.

II.9.4.4 Fabrication, transport et manutention des bétons hydrauliques

Fabrication

La centrale de béton prêt à l'emploi éventuellement utilisé pour la fabrication du béton mis en œuvre sur le chantier sera de niveau d'équipements 2 ou 3 avec les conditions d'emploi définies à l'annexe T24.3.

Transport et manutention

- ◆ le délai d'emploi du béton et de la conduite à tenir en cas de dépassement de ce délai,
- ◆ les moyens de secours prévus en cas de défaillance des appareils de manutention (pompe à béton,...).

II.9.5 RECEPTION ET IDENTIFICATION DES PRODUITS

Le constructeur doit justifier au moyen d'un certificat de conformité, aux normes de la provenance et de la nature des alliages d'aluminium qu'il compte utiliser. Ce certificat sera fourni par le fondeur, pour les pièces coulées.

Pour les alliages d'aluminium autres que ceux désignés au § 2.02.3 ci-dessus, le constructeur doit fournir les certificats constatant les résultats des vérifications faites par un laboratoire ou par un organisme de contrôle, en application du dernier alinéa de l'article 24.7 du C.C.A.G.

II.9.5.1 Stockage

En l'absence de tout emplacement des stockages sur chantier, l'entreprise soumissionnaire devra transporter les ouvrages sur le lieu d'implantation juste avant d'entreprendre la pose de l'ouvrage et ce en relation avec le maître d'œuvre.

II.9.5.2 Traçage et marquage

Le traçage ne devra pas rayer la surface sauf si les empreintes faites sont situées sur les parties devant être enlevées ultérieurement par usinage.

II.9.6 PROTECTION DES MATS EN ACIER

La protection des mâts en acier sera faite soit par galvanisation à chaud et peinture en usine, soit par métallisation recouverte de peinture. La protection anticorrosion des éléments de mâts sera réalisée après leur complet achèvement.

II.9.6.1 Protection par galvanisation à chaud et peinture en usine**Galvanisation à chaud**

La galvanisation sera réalisée par immersion dans le zinc fondu conformément aux prescriptions de la norme NFA 91.121.

La qualité du zinc devra être conforme à celle de la norme NFA 55.101 pour du zinc de première fusion et d'une classe égale à la classe Z6. Le revêtement sera minimum de cinq (5) grammes par décimètre carré, simple face. La mise en œuvre de la galvanisation ne devra pas donner aux pièces une flèche de déformation supérieure à trois millièmes (3/1000ème) de leur longueur.

L'entrepreneur pourra redresser les pièces par un recuit qui ne doit en aucun cas détériorer la galvanisation. Toute pièce redressée par une action mécanique, à l'aide d'une presse ou autre matériel, sera refusée.

Mise en peinture en usine

La préparation de surface de l'acier galvanisé pour mise en peinture sera obligatoirement réalisée au trempé par voie chimique.

Les produits utilisés, ainsi que le processus de préparation seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Le système de peinture et le procédé de mise en œuvre seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre, étant précisé que l'épaisseur minimum sera de cinquante (50) micromètres.

II.9.6.2 Protection par métallisation et peinture

Cette protection sera obligatoirement effectuée en usine. Le décapage de l'acier sera réalisé soit par voie chimique, soit par projection d'abrasif dans les conditions définies à l'article 7 du fascicule 56 du CPC.

Le métal d'apport pour métallisation sera :

- ◆ soit du zinc,
- ◆ soit un alliage zinc -aluminium,

et sera conforme quant à sa provenance, aux indications des articles 2, 3 et 4 du fascicule 5- du CPC.

L'épaisseur du revêtement métallique sera au minimum de cent vingt (120) micromètres.

II.9.7 PROTECTION DES OUVRAGES EN ALUMINIUM

Il ne devra pas y avoir de contact direct entre les alliages d'aluminium et les métaux ferreux et ceux-ci devront être soit peints, soit galvanisés, soit métallisés.

Pour les contacts avec d'autres métaux, le constructeur devra préciser dans une notice jointe à sa note de calcul, les dispositions prévues pour éviter le contact direct entre métaux différents.

II.9.8 PROTECTION DES PARTIES D'OUVRAGES EN CONTACT AVEC LE BETON

Toutes les parties d'ouvrages, embases des supports et panneaux sur accotement, en contact avec le béton des massifs de fondation devront être peintes.

Les ouvrages en acier recevront, outre la protection par galvanisation ou métallisation, une couche de peinture bitumineuse. Il en sera de même des pièces de scellement dans les parties vues.

Les ouvrages en alliage d'aluminium recevront, sur les faces situées au contact du béton, une couche de peinture bitumineuse.

II.9.9 CARACTERISTIQUES DES SIGNAUX

Tous les signaux devront être conformes aux prescriptions de l'Instruction Interministérielle sur la signalisation routière, et, en particulier, au Livre II (signalisation des autoroutes) en date du 8 mars 1971 et à l'Arrêté du 24

novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et des autoroutes, notifié par les Arrêtés des 17 octobre 1968, 23 juillet 1970, 8 mars 1971, 20 mai 1971, 27 mars 1973, 10 juillet 1974, 25 et 26 juillet 1974, 6 et 7 juin 1977, 13 avril 1979, 13 juin et 13 décembre 1979, 22 septembre 1981 et 19 janvier et toutes normes en vigueur depuis cette date.

Toutes les caractéristiques de la signalisation, aussi bien en ce qui concerne les dimensions des dessins, lettres et signaux eux-mêmes, que leur emplacement seront rigoureusement conformes aux dessins figurant sur les plans notifiés lors de la notification du marché.

L'entrepreneur pourra proposer un dimensionnement des appareils qui tient compte de ses modules de fabrication, étant entendu que les dimensions définies dans les Tableaux des Signaux sont des côtes minimales qui ne sauraient en aucun cas être réduites et que toute augmentation des surfaces due à l'ajustement des dimensions reste à la charge de l'entrepreneur.

II.10. SIGNALISATION HORIZONTALE

II.10.1 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

Sont dans tous les cas contractuellement applicables aux travaux du présent marché, les documents techniques suivants :

- ◆ Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière - Livre 1 - Septième partie "Marques sur chaussées" - approuvée le 30.10.73, modifiée et complétée par arrêté le 16.02.88,
- ◆ l'arrêté Interministériel du 03.05.79 relatif aux conditions générales d'homologation des équipements routiers de signalisation, de sécurité et d'exploitation,
- ◆ le cahier des modalités d'homologation des produits de marquage des chaussées approuvé par arrêté ministériel du 01.07.91 qui annule l'arrêté du 31.05.85,
- ◆ le cahier des modalités d'homologation des microbilles approuvé par arrêté ministériel du 22.07.75 modifié et complété,
 - ◆ répertoire des homologations des Equipements de la Route (circulaire n° 92.30 du 04.06.92),
 - ◆ la circulaire n° 78.117 du 19.09.78 relative à l'homologation des plots rétro réfléchissants,
 - ◆ les plots réfléchissants et leur mise en œuvre (DRCR - SERES édi. 1981),
 - ◆ la circulaire du 07.07.92 définissant le module du marquage axial utilisable sur routes étroites,
 - ◆ normes AFNOR NFP 98-601, 98-609.1, 98-614, 98-605, 98-607, 98-608, 98-615, 98-634,
 - ◆ note d'information technique du SETRA n° 2 "Technique d'effaçage" et n° 57 "Choix des produits de marquage",
 - ◆ arrêté du 14.10.88 relatif à l'homologation des produits antidérapants pour produits de marquage de chaussée (J.O. du 19.11.83),
 - ◆ signalisation temporaire, manuel du Chef de Chantier : tomes 1 à 4 MULT DSCR (1977 et 1985) complétés par les deux documents réalisés et diffusés par le SETRA Edition 1994,
 - ◆ l'entrepreneur est réputé connaître parmi ces documents tous ceux spécifiques aux travaux du présent marché,
 - ◆ être en possession de ces documents et en avoir une parfaite et complète connaissance.

II.10.2 PROVENANCE DES MATERIAUX ET PRODUITS

II.10.2.1 Marquages au sol

Les produits utilisés devront être homologués par le Ministère des Transports, en application de l'article R 44 du Code de la Route et de l'arrêté du 31 mai 1985 relatif à l'homologation des produits de marquage de chaussées.

Il est rappelé qu'un produit homologué non rétro réfléchissant mis en œuvre avec adjonction de billes de verre homologuées, n'est pas considéré comme un produit rétro réfléchissant homologué.

Les récipients contenant les produits en stock ou prêts à l'emploi porteront en plus de leur dénomination le numéro d'homologation, et dans l'ordre, la date de fabrication ainsi que le temps limite de conservation après brassage.

Pour les produits de marquage :

- ◆ la dénomination du produit et le ou les numéros d'homologation prévus dans la circulaire n° 92.30 du 04.06.92,
- ◆ le numéro du lot auquel appartient le produit conditionné, sa date de fabrication exprimée en clair et le poids net du produit,
- ◆ le nom du fabricant,
- ◆ la couleur du produit.

II.10.3 DUREE DE VIE HOMOLOGUEE (DVH) DES PRODUITS

La durée de vie minimale des produits relative à une application sur section courante des chaussées et sur voie transversale sera de 48 mois pour les enduits à chaud et à froid.

Les produits employés devront être conformes aux conditions d'homologation édictées par la circulaire n° 92-30 du 04.06.92 et toutes modifications intervenant avant la signature du marché.

Les numéros d'homologation du produit devront figurer dans l'offre de prix, soit avec le bordereau, soit dans un mémoire annexé à l'offre. Il en sera de même pour la DVH. En tout état de cause, l'entreprise devra indiquer pour chaque produit employé, une durée de vie garantie qui peut être différente de la durée de vie homologuée.

II.10.4 TEMPS DE DURCISSEMENT

Les entreprises soumissionnaires préciseront dans leur offre (SOPAQ) le temps de durcissement des produits de marquage qui ne devra excéder 15 minutes à 15°C.

II.10.5 COULEUR DES RESINES THERMOPLASTIQUES

Les résines thermoplastiques extrudées auront la couleur suivante :

- ◆ Couleur blanche pour la circulation générale.
- ◆ Couleur blanche pour les passages piétons.

II.10.6 DALLE PODOTACTILE

Les dalles podotactiles seront de dimensions 600x420 et certifiées NF P 98-335. Elles auront une épaisseur de 8mm et seront de couleur blanche.

II.10.7 RESINE GRAVILLONNEE

Le revêtement pelliculaire sera constitué de granulats type bauxite 1/3 mm assurant l'adhérence et de résine de synthèse de couleur à coller.

Il sera résistant non gélif, antidérapant.

Le choix du RAL sera validé après réalisation d'une planche d'essai ultérieurement sur proposition de l'entreprise.

CHAPITRE III: MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

III.1. INSTALLATIONS DE CHANTIER ET BASE DE VIE

L'entrepreneur mettra en place la base vie et les installations de chantier décrites au bordereau des prix. Il réalisera les démarches nécessaires à l'établissement des branchements, raccordements et ouvertures de compteurs nécessaires à leur fonctionnement normal. Les frais de consommation et de maintenance de tous les équipements de la base vie (entretien, réparation, ménage, etc....) sont réputés intégrés dans les prix rémunérant les installations de chantier.

La base vie sera implantée sur la zone chantier et devra être clôturée.

III.2. SIGNALISATION DE CHANTIER

La signalisation incombant au présent marché concerne :

- ◆ la signalisation de la circulation à la sortie du chantier,
- ◆ la signalisation de sécurité du personnel et des usagers riverains.

La mise en place et la gestion de ces équipements se fera en étroite collaboration avec le coordonnateur SPS. Les différents types et équipements de signalisation sont décrits dans le bordereau de prix.

Les panneaux de signalisation seront conformes aux spécifications de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière du 15 juillet 1974 et de l'ensemble des textes qui l'ont modifié ainsi qu'au manuel du chef de chantier concernant la signalisation temporaire édité par la DSCR et le SETRA.

L'entrepreneur établira dans le cadre de la période de préparation les plans de signalisation et de déviation. Il fera son affaire d'obtenir auprès des services, les accords nécessaires pour la mise en exploitation.

L'entretien, la maintenance et les coordinations liées à ces signalisations provisoires sont intégrés au prix les rémunérant.

L'entreprise précisera le ou les noms des personnes responsables de la signalisation ainsi que ses ou leurs coordonnées téléphoniques permettant de la ou les joindre en cas de nécessité.

Concernant les équipements de sécurité tels que passerelles, ponts provisoires, clôtures provisoires, l'entreprise veillera particulièrement à leur conformité aux normes en vigueur, à leur bon état, à leur bonne stabilité, à maintenir libre les accès réservés aux usagers riverains, et ce en collaboration avec le coordonnateur SPS.

III.3. PLANCHE D'ESSAI

UNE PLANCHE D'ESSAI VISANT A RETENIR LES MATERIAUX QUI SERONT DEFINITIVEMENT MIS EN ŒUVRE SERA REALISEE PENDANT LA PERIODE DE PREPARATION OU A DEFAUT 1 MOIS AVANT LA MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX A VALIDER.

Les travaux à réaliser consisteront à mettre en scène les différents matériaux (bordures, revêtements, etc...). Ils comprennent le nivellement général de la plate-forme, la mise en œuvre d'un accès propre et supportant une circulation de chantier, la préparation des fonds de forme de l'ensemble de la planche, la fourniture et la pose des matériaux prévus au présent marché, avec des techniques de pose moins contraignantes que celles prévues sur le chantier puisqu'il ne s'agit que d'une planche de démonstration et le réglage en sablé des abords sur 2 ml de large.

III.4. LIBERATION DES EMPRISES

Les travaux comprennent la suppression de tous les équipements, végétaux, bâtiments publics et constructions situés dans l'emprise des travaux et qui ne sont pas conservés sur place.

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que ces démolitions sont très souvent proches et en interface avec les réseaux souterrains des concessionnaires qui, bien qu'ayant déviés leurs réseaux auparavant sont toujours présents dans l'emprise des travaux.

Un certain nombre de matériaux seront récupéré par le Maître d'Ouvrage soit pour réutilisation sur le site soit pour d'autres opérations.

La prestation comprend l'évacuation aux décharges aux frais de l'entrepreneur des matériaux, équipements, végétaux et produits de démolition non réutilisés.

Pour les matériaux conservés ils seront mis à disposition du Maître d'Ouvrage dans un rayon n'excédant pas 5 km. Ce dernier fera son affaire de leur rangement et autre stockage.

Les arbres et végétaux non conservés seront abattus et dessouchés.

L'entrepreneur prendra grand soin des ouvrages privés riverains (clôtures, murets, seuils, etc....) qui pourraient être endommagés au cours de ces travaux. En cas de démolition de murs ou clôtures encadrés par le présent marché, l'entreprise prendra à sa charge la remise en état des abords (par enduit, ou reprise d'angle de mur en pierre, ...)

L'entrepreneur prendra à sa charge le constat d'huissier préalable avec photo, permettant d'établir une situation de référence de l'état de ceux-ci en cas de litige. Un exemplaire sera remis au maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

Le Maître d'Œuvre sera averti 48 h à l'avance de la date de réalisation de ce constat.

III.5. IMPLANTATIONS

Tous les ouvrages seront implantés par rapport au Nivellement Général de la France N.G.F. (système orthométrique). Les coordonnées rectangulaires en plan sont rattachées en X et en Y au système de coordonnées LAMBERT 93 CC47 zone 6.

L'entrepreneur peut à tout moment se baser pour les nivellements nécessaires, sur les stations et bornes lourdes implantés sur le parcours de la voie. La liste et les fiches signalétiques de ces bornes sont disponibles auprès du Maître d'œuvre.

Toutes les côtes altimétriques, toutes les coordonnées rectangulaires X, Y données dans les plans sont rattachées au NGF et au système LAMBERT 93 CC47 zone 6 cités au paragraphe ci-dessus.

L'entrepreneur implantera à sa charge, avec son géomètre les ouvrages qu'il aura à construire. Il précisera les procédures visant à assurer une grande fiabilité de ces implantations (matériels, contrôles, vérifications, etc...). Il précisera pendant la période de préparation, son projet d'implantation et notamment les points principaux qu'il maintiendra durant tout le chantier.

Le Maître d'Œuvre fournira les coordonnées X, Y, Z des éléments caractéristiques du projet et en particulier celles des fils d'eau des bordures de voirie et implantation des traversées en béton désactivé.

Toutes les implantations devront être réalisées avec les degrés de précision suivant :

- ◆ 1 centimètre en plan,
- ◆ 0.5 centimètres en altimétrie.

L'entrepreneur assurera la maintenance de l'implantation de ces ouvrages, en particulier celles des points principaux qu'il aura utilisés pour implanter les fils d'eau des bordures au niveau des différents profils en travers. Tout point jugé douteux ou disparu sera systématiquement réimplanté, quel que soit la cause de sa disparition. L'attention de l'entreprise est attirée sur l'importance qui revêt la précision et la qualité de l'implantation de ses ouvrages.

III.6. TERRASSEMENTS

III.6.1 DEBLAIS

Ils seront réalisés dans l'emprise de voirie, et espaces verts à créer selon les indications du Maître d'Œuvre.

La tolérance de réglage des fonds de forme ainsi obtenus sera de + ou -3 cm par rapport aux cotes définies sur plans et coupes. L'entreprise indiquera la méthode prévue pour obtenir ce résultat.

Les terrassements se situeront soit dans du terrain vierge, soit sous voirie et espaces verts "existants".

Le prix comprend donc les démolitions des revêtements existants, des bordures de béton et autres éléments de voirie, le terrassement des sols ou matériaux en place, le chargement et l'évacuation des matériaux à la décharge aux frais de l'entrepreneur.

Une partie des matériaux jugés propre au réemploi en remblai sur le chantier pourra être stockée sur place ou mis en remblai immédiatement selon l'accord du Maître d'Œuvre.

Les matériaux durs, de nature rocheuse pourront être extraits au BRH. En aucun cas l'utilisation d'explosif ne sera possible.

III.6.1.1 Evacuation des eaux et drainage interne

La topographie des lieux et les dispositions du projet permettent l'écoulement gravitaire des eaux, l'entrepreneur doit maintenir en cours de travaux une pente transversale supérieure à six (6) pour cent à la surface des parties excavées et réaliser en temps utile différents dispositifs provisoires ou définitifs de collecte et d'évacuation des eaux superficielles (saignées, rigoles, fossés, collecteurs, descentes d'eau ...)

Au cas où, en cours de travaux, il est conduit à procéder par pompage, les frais correspondants restent à sa charge.

Tout défaut d'assainissement ayant pour conséquence une mauvaise stabilité du sol support entraînera pour l'entreprise la réflexion à ses frais du dit sol support.

III.6.2 PURGE ET REMBLAIS

Les zones de remblais seront remblayées soit avec les matériaux de déblais considérés comme réutilisables, soit avec des matériaux d'apport de carrière.

Tous les remblais sont exécutés dans les conditions définies au Guide Technique relatif à la réalisation des remblais et des couches de forme (GTR de septembre 1992 édité par le SETRA).

L'entrepreneur devra soumettre au visa du Maître d'Œuvre avant exécution, et pour chaque nature de matériaux, l'épaisseur maximale des couches élémentaires qu'il se propose d'obtenir après compactage, cette épaisseur étant déterminée conformément à l'annexe 4 du Guide Technique pour un objectif de densification résultant du compactage q4.

Le déchargement des déblais à utiliser en remblai et leur réglage seront organisés de façon à obtenir un matériau aussi homogène et aussi plein que possible.

Les couches élémentaires devront présenter, après compactage, une pente transversale au moins égale en tout point, à deux pour cent 2 %.

Les matériaux seront conformes aux indications du GTR et aux clauses du présent CCTP.

Chaque atelier de compactage comportera un nombre suffisant de compacteurs pneumatiques ou vibrants qui devront être inscrits sur la liste de classification des compacteurs (norme NFP 98-726). Le compactage s'effectuera sur une épaisseur maximale de 30cm.

III.6.2.1 Purges

Sous les assises des ouvrages, l'entrepreneur est tenu de réaliser toutes les purges que le maître d'œuvre juge nécessaire de faire exécuter.

Sauf stipulations particulières du maître d'œuvre, la côte du fond de purge est déterminée de sorte que la hauteur de remblai (y compris le matériau de substitution) soit égale à un mètre vingt (1.20m).

L'entrepreneur soumet à l'approbation du maître d'œuvre les dispositions qu'il compte prendre pour assurer le drainage du fond de purge.

Si aucun dispositif de drainage n'est prévu, le remplissage se fera avec des matériaux insensibles à l'eau.

Les matériaux curés sont évacués à la décharge de l'entrepreneur.

III.6.3 FONDS DE FORME

Les fonds de forme obtenus aussi bien en déblais qu'en remblais devront être réalisés en tout point à + ou - 3 cm des cotes prévues au plan après compactage, présenter des pente en travers dans la mesure du possible toujours supérieure à 2 cm/m et des flaches inférieures à 3 cm sous la règle de 3 m.

Le compactage des fonds de forme sera assuré selon les prescriptions du fascicule 2 du CCTG "Terrassements généraux".

Les matériels de compactage utilisés répondront à la norme AFNOR NF P 98-736.

Les objectifs de portance à obtenir après compactage sont les suivantes :

◆ sous chaussées : EV2 \geq 50 Mpa

En cas de non-conformité, le Maître d'œuvre décidera des purges et substitution à réaliser dans les zones en déblais.

Les zones et remblais ne devront pas présenter de difficultés compte-tenu des matériaux d'apport préconisés. L'entrepreneur assurera et prendra en charge les mesures à mettre en œuvre en cas de mauvaise portance.

III.6.4 TERRASSEMENTS DE FINITION

Les terrassements de finition sont réalisés une fois la voirie créée et les bordures posées.

Ils consistent essentiellement en un travail de surface de façon à niveler le terrain non couvert. Ils permettront de raccorder le terrain aux ouvrages construits (bordures de voirie, ...) par un modelage. Les surfaces travaillées seront nettoyées des gros cailloux et de tout autre corps étranger.

III.6.5 RABOTAGE

Le rabotage de la couche de roulement sur chaussée existante sera réalisé en une passe de 6 cm d'épaisseur. Le fraisage devra produire un $D_{max} \leq 50$ mm.

Le fond de fouille sera entièrement nettoyé par balayage.

Les fraisâts seront mis en dépôts pour être réutilisés aux lieux et conditions indiqués par le maître d'œuvre.

III.6.6 COUCHE DE FORME

Les modalités de réglage et de compactage seront conformes aux directives éditées par le Guide Technique « réalisation des remblais et des couches de forme » accompagné du quatrième volume de la « R.T.R » (contrôle de l'exécution des remblais et des couches de forme).

Les tableaux de compactage de l'annexe 4 de la G.T.R et les indications qui y sont mentionnées donnent les conditions qui assurent la cohérence entre les facteurs définissant le cas de compactage, à savoir :

- ◆ le matériau tel que défini par la classification,
- ◆ le matériel de compactage utilisé (type d'engin – paramètres de construction et de fonctionnement, mode d'emploi),
- ◆ l'épaisseur compactée,
- ◆ l'objectif de compactage.

Paramètres définissant les modalités de compactage :

Le paramètre Q/S (m^3/m^2)

Q = représente le rythme de production de l'atelier de terrassement (volume de sol compacté pendant un temps donné).

S= représente le rythme d'utilisation d'un compacteur (surface balayée par le compacteur pendant le même temps).

L'épaisseur compactée

La valeur d'épaisseur compactée est une valeur maximale : l'épaisseur réelle doit lui être < ou égale.

La vitesse de translation

Les prescripteurs relatifs à la vitesse de translation sont à examiner différemment selon la famille de compacteur.

Des essais PROCTOC seront effectués pour vérifier le compactage des matériaux. Ces essais sont à la charge de l'entrepreneur, qui adressera les résultats au Maître d'œuvre.

En cas de non-conformité, le Maître d'œuvre décidera des purges et substitution à réaliser dans les zones défectueuses.

III.6.6.1 Mise en œuvre (matériaux de carrière)

Les matériaux concassés 0/80 constituant la couche de forme seront mis en œuvre en une ou plusieurs couches de 30cm maxi suivant l'appréciation du maître d'œuvre sur le chantier.

L'épaisseur de la couche de forme devra être conforme aux dispositions du profil en travers type.

La tolérance d'exécution du profil de la couche sera de + ou - 3 cm.

III.6.6.2 Mise en œuvre (matériaux d'emprunt)

Les matériaux destinés à la couche de forme seront de type C ou D et mis en œuvre selon les prescriptions de la norme NFP 11.300.

L'épaisseur de la couche de forme devra être conforme aux dispositions du profil en travers type.

La tolérance d'exécution est de + ou - 3 cm.

III.6.6.3 Compactage

La composition de l'atelier de compactage et les modalités d'exécution de celui-ci seront soumises à l'acceptation du maître d'œuvre et définies à la suite d'une planche d'essais.

La teneur en eau de compactage sera réglée de telle sorte qu'elle permette d'obtenir une densité égale ou supérieure à la densité optimale obtenue sur planche d'essai.

L'entrepreneur devra prévoir en permanence sur chantier des moyens d'arrosage en mesure de répandre la quantité d'eau nécessaire à l'ajustement de la teneur en eau. Cet ajustement se fera à l'aide d'une arroseuse automotrice équipée d'une rampe à débit réglable et préalablement étalonnée sur le chantier.

III.6.6.4 Performances et tolérances d'exécution

Les contrôles de performances et de tolérances d'exécution sont à la charge de l'entrepreneur.

Les niveaux de portance à atteindre sur la couche de forme sont les suivants :

Classe de la plateforme : PF2

Essai de plaque : $EV2 > 50\text{Mpa}$ – $EV2/EV1 < 2$

Déflexion (Poutre Benkelman) : $d < 80/100$ mm

Les tolérances géométriques sont les suivantes :

Altimétrie : -0 + 2 cm

Planimétrie : 0cm ; + 5cm.

III.7. CHAUSSEES**III.7.1 GNT 0/31.5 DE TYPE B EN CONSTITUTION DES CHAUSSEES ET TROTTOIRS****III.7.1.1 Composition du mélange**

La composition est déterminée par l'entrepreneur qui fournit, conformément à l'article II.5. du CCTG une étude de formulation, conduite selon les dispositions de l'article 6 de la norme NF P 98-115 "Exécution des corps de chaussée". Les résultats de cette étude et en particulier :

- ◆ le dosage des différents constituants et leur seuil de refus,
- ◆ la courbe granulométrique,
- ◆ la teneur en eau de compactage,
- ◆ la masse volumique apparente définissant l'OPM selon la norme NF P 98-231.1.

L'étude sera conduite selon la méthodologie définie par la norme NFP 98-125 pour les graves non traitées de type B (GNT).

III.7.1.2 Caractéristiques de la GNTGranularité

Le fuseau de spécification du mélange est celui indiqué à l'article II.3.2. du présent CCTP.

Performances mécaniques

La compacité minimale de la GNT à l'OPM est supérieure ou égale à 82 %.

III.7.1.3 Reconnaissance du support

Il sera procédé à la reconnaissance du support et à l'inventaire des défauts ou discordances de celui-ci, que l'entrepreneur constatera.

La réfection de la plate-forme support de chaussée est exécutée selon les modalités fixées par le Maître d'œuvre dans les sections où il le jugera nécessaire.

III.7.1.4 Mise en œuvre de la GNT**a) Répandage et réglage**

La mise en œuvre se fera sur une épaisseur de 0.15 m et en pleine largeur de la chaussée à réaliser.

On veillera à maintenir l'homogénéité du matériau et à éviter toute ségrégation, notamment en rive et en extrémité de bandes d'application. Le réglage sera réalisé de manière à obtenir sous voirie + ou - 2 cm des cotes projets et au maximum un flache de 2 cm à la règle de 3 m.

b) Compactage

Sa composition et ses modalités d'emploi doivent permettre d'obtenir, lors de tout contrôle de masse volumique apparente, les résultats suivants :

- ◆ 97.5 % des valeurs supérieures à 95 % de l'OPM déterminé conformément à la norme NFP 98-231.1.

III.7.2 ENDUIT DE PROTECTION SUR COUCHE DE FORME

Après la réalisation de la couche de forme et la couche de base, l'entrepreneur devra protéger cette dernière par un enduit de protection type cure dans les huit heures qui suivent la réalisation de la couche de chaussée traitée.

- Dosage de liant : émulsion à 65 %, 0,80 kg/m²,
- Dosage des granulats : 7 l/m² de 6/10.

III.7.3 GNT 0/31.5 DE TYPE B EN CONSTITUTION DES TROTTOIRS**III.7.3.1 Composition du mélange**

La composition est déterminée par l'entrepreneur qui fournit, conformément à l'article II.5. du CCTG une étude de formulation, conduite selon les dispositions de l'article 6 de la norme NF P 98-115 "Exécution des corps de chaussée". Les résultats de cette étude et en particulier :

- ◆ le dosage des différents constituants et leur seuil de refus,
- ◆ la courbe granulométrique,
- ◆ la teneur en eau de compactage,
- ◆ la masse volumique apparente définissant l'OPM selon la norme NF P 98-231.1.

L'étude sera conduite selon la méthodologie définie par la norme NFP 98-125 pour les graves non traitées de type B (GNT).

III.7.4 BETONS BITUMINEUX**III.7.4.1 Matériaux à mettre en œuvre**

Les matériaux qui seront mis en œuvre sur le chantier seront les suivants :

- ◆ BBSG : 0/10 noirs granulats classiques, norme NF EN 13108-1 sur voirie/stationnement
- ◆ BB : 0/6 noirs, norme NF EN 13108-1 sur trottoir
- ◆ BB : 0/6 noirs granulats goasq, norme NF EN 13108-1 sur liaison douce
- ◆ GB : classe 3, 0/14, norme NF EN 13108-1 sur voirie

III.7.4.2 Composition et caractéristiques des enrobés**a) Composition des enrobés**

La composition et les caractéristiques des enrobés sont fournies par l'Entrepreneur à l'appui de son offre.

b) Caractéristiques des enrobés

Les caractéristiques des enrobés doivent être conformes aux normes en vigueur.

Les enrobés font obligatoirement l'objet d'une étude de formulation devront dater de moins de cinq ans.

III.7.4.3 Fabrication des enrobés

La centrale doit être de niveau 2, tel que défini par les normes NF P 98 728-1 et NF P 98-728-2.

La capacité nominale de la centrale, telle que définie par la norme NF P 98-701 doit être au moins de 120 Tonnes/heure.

L'acceptation de la centrale constitue un point d'arrêt qui est levé par le maître d'œuvre avant le commencement des travaux.

III.7.4.4 Température d'enrobage

Les températures d'enrobage sont conformes au tableau ci-après (ref norme NF P 98 150-1).

Température d'enrobage en fonction de la catégorie de bitume

Catégorie du bitume pur	Température usuelle de fabrication (°C)	Température maximale (°C)
70/100 – 50/70	140 – 160	180
35/50	150 – 170	190
10/20 – 15/25 – 20/30	160 – 180	190

Dans le cas d'utilisation de technique permettant d'abaisser la température d'enrobage, l'entreprise indique dans son SOAPQ les modalités de fabrication.

III.7.4.5 Enrobés tièdes

Les enrobés tièdes devront permettre de garantir les mêmes caractéristiques que les enrobés à chaud en respectant la norme NF EN 13108 : PCG, orniérage, ISTR, essai Duriez, etc...

Ils ne pourront être réalisés que sur chaussées et stationnements.

Au préalable, l'entreprise devra avoir testé et validé sa formule.

Ces enrobés devront permettre de diminuer les températures de fabrication et donc la production de CO2 et de gaz à effet de serre.

III.7.4.6 Transport des enrobés

Entre la centrale d'enrobage et le chantier de mise en œuvre, le maître d'œuvre peut imposer un itinéraire si les conditions d'exploitation du chantier l'exigent.

Le bâchage des camions est obligatoire et effectué au moyen de bâches imperméables couvrant la totalité du chargement. Seul le maître d'œuvre peut autoriser l'entrepreneur à ne pas l'effectuer.

III.7.4.7 Couche d'accrochage

Une couche d'accrochage à l'émulsion de bitume pur est répandue mécaniquement à la rampe à raison de 300 g/m² minimum de bitume résiduel et appliquée sur la chaussée avant la mise en œuvre de l'enrobé ainsi qu'avant le reprofilage éventuel.

En fonction de l'état réel du support ou du type d'enrobé le maître d'œuvre peut après concertation avec l'entreprise imposer un dosage supplémentaire par tranche de 100 g/m² de bitume résiduel.

Dans tous les cas, la couche d'accrochage doit assurer le collage des couches entre elles et au support.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour empêcher la salissure du domaine public, par l'emploi d'émulsion à rupture rapide, de lait de chaux dilué, de dispositifs de nettoyage des roues des camions ou de mise en œuvre préalable sur des chantiers hors circulation.

Ces éléments seront précisés selon le niveau du chantier dans son PAQ, ou à défaut son Plan d'application du mémoire technique, ou son dossier technique de chantier.

La réalisation de la couche d'accrochage constitue un point critique, levé par le Maître d'Œuvre, après observation visuelle du répandage.

Tous les travaux nécessaires à la remise en état (nettoyage, fraisage, reprise de peinture, etc.) qui s'avèreraient nécessaires seront à la charge de l'entrepreneur.

Dans tous les cas, la couche d'accrochage doit assurer le collage des couches entre elles et au support.

Toute circulation autre que celle des camions approvisionnant le finisseur est interdit sur la couche d'accrochage.

III.7.4.8 Mise en œuvre des enrobés**a) Conditions générales**Reconnaissance du support

Préalablement à tout chantier, le maître d'œuvre et l'entrepreneur reconnaissent le support.

L'inventaire des défauts ou discordances du support qui peuvent être constatés sont notifiés et traités en conséquence.

Le support avant mise en œuvre des enrobés sera conforme au tableau 2 du chapitre 8.1 de la norme NF P 98 150-1.

Avant tout début des travaux d'enrobé, le maître d'œuvre lève le point d'arrêt d'acceptation du support.

Engravure en rive

Sur les sections notifiées par le Maître d'œuvre, la réalisation d'engravures en rive de chaussée doit être réalisée par fraisage sur 1 mètre de largeur.

La profondeur maximale est comprise entre 2 et 6 cm et arrêtée lors de la reconnaissance du support.

Fraisage pour purge

Il est à réaliser sur les sections notifiées par le Maître d'œuvre qui fixe la profondeur moyenne de matériaux à fraiser.

Reprofilage

Sur les sections notifiées par le Maître d'œuvre, le reprofilage est réalisé au finisseur ou à la niveleuse avec accord préalable du Maître d'œuvre dans ce dernier cas.

Nettoyage du support

Le nettoyage du support est effectué préalablement à la mise en œuvre des enrobés au moyen d'une balayeuse mécanique équipée d'un balai métallique.

b) Répandage

Il est réalisé conformément au chapitre 9.3 de la norme NF P 98-150-1.

Le plan et le matériel de répandage sont précisés par le PAQ de l'entrepreneur, ainsi que le mode :

- le répandage est exécuté en pleine largeur et hors circulation ;
- le répandage des enrobés doit être effectué au finisseur grande largeur ou par deux ou plusieurs finisseurs agissant en parallèle. Dans ce cas, l'espacement moyen entre les finisseurs doit être inférieur à 20 mètres ;
- le répandage des enrobés désignés peut être effectué à la niveleuse, sauf pour les couches de roulement, de liaison et selon le chapitre 9.3.5 de la norme NF P 98 150-1.

Toute intervention manuelle derrière le finisseur doit être réduite au minimum.

Les températures de répandage sont conformes à la norme NF P 98-150-1 et rappelées ci-après :

Température de répandage de l'enrobé en fonction de la classe de bitume

Classes de bitume	Température minimale de répandage [°C]
10/20 - 15/25	145
20/30	140
35/50	130
50/70	125
70/100	120

Dans le cas d'utilisation de technique permettant d'abaisser la température d'enrobage, l'entreprise indiquera dans son PAQ les modalités de mise en œuvre.

Dans le cas d'utilisation d'un liant spécial ou modifié, la température de répandage doit respecter celle indiquée dans la fiche technique produit fournie par l'entreprise, au PAQ.

c) **Guidage du finisseur**

La méthode du guidage, si elle n'est pas imposée, est définie dans le PAQ de l'entreprise lors de la visite préalable du support. **L'entrepreneur devra proposer une méthode de guidage adaptée devant permettre d'obtenir les spécifications demandées en uni, nivellement et respect des épaisseurs.**

d) **Conditions météorologiques défavorables**

Le répandage des enrobés ne se fera que lorsque les conditions météorologiques permettront la bonne exécution de l'application, en assurant une bonne pérennité.

Le répandage des enrobés est arrêté en cas :

- de température ambiante < 5°C (mesurée sous abri le matin à 7h puis dans la journée)
- de vitesse de vent supérieure à 30km/h par température inférieure à 10°C
- de pluie violente mais de courte durée (arrêt momentané)
- de pluie continue (arrêt total)
- de support mouillé ne permettant pas la bonne mise en œuvre de la couche d'accrochage.

La température de répandage dans la trémie du finisseur doit être comprise entre 130 et 170°C, pour les enrobés tièdes ou semi-tièdes, l'entreprise devra fournir dans les fiches techniques produit, nécessaires à l'acceptation des matériaux, les spécifications de fabrication.

Aucune réclamation ne sera admise en cas de non-respect de ces règles, sauf dérogation accordée par le Maître d'œuvre.

e) **Joints longitudinaux**

Ils sont réalisés conformément à la norme NF P 98-150-1 article 9.3.2

f) **Joints transversaux de reprise**

Ils sont réalisés conformément à la norme NF P 98-150-1 article 9.3.2.4

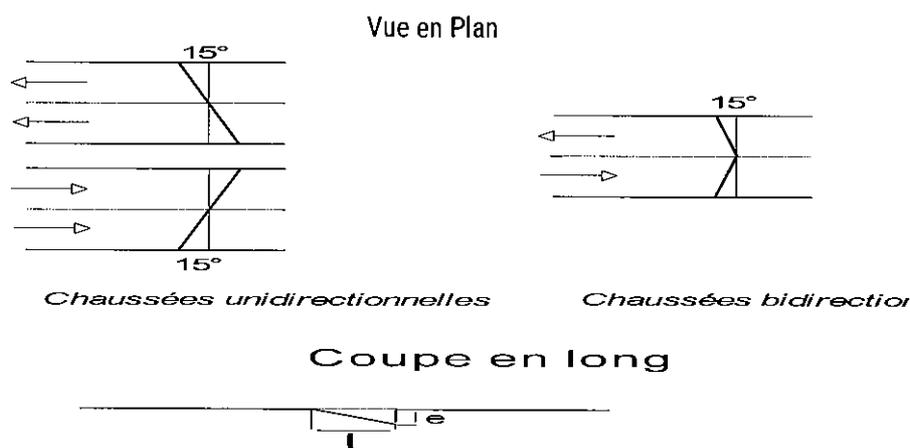
g) **Raccordements définitifs à la voirie existante**

Ils sont réalisés conformément à la norme NF P 98-150-1 article 9.

De plus, ils sont réalisés par engravures biaisées par rapport à l'axe longitudinal de la chaussée. Ces dernières sont dimensionnées de façon qu'il n'y ait pas de changement brusque dans le profil en long de la chaussée.

Les raccordements aux voiries latérales et affluentes sont également réalisés par engravures.

Les raccordements sont réalisés selon les schémas et les prescriptions ci-après :



La profondeur maximale doit être égale à :

- l'épaisseur du tapis si cette dernière est inférieure ou égale à 4 cm.
- à 4 cm pour des épaisseurs de tapis supérieures à 4 cm (ceci permet une réalisation de l'engravure indépendante de la mise en œuvre de l'enrobé).

La longueur d'application longitudinale L est telle que le rapport L/e soit supérieur à 150.

h) Performances de mise en œuvre

Réglage à + ou - 0.5 cm des cotes projet pour les bétons bitumineux,

Pour les BB : flache sur la règle de 3 m en profil en travers < à 0.5 cm dans une bande de 2 m située de part et d'autre des longrines en béton préfabriquées.

Flache maxi de 1.0 cm sous règle de 3 m ailleurs, teneurs en vide à obtenir selon les modalités de compactages retenues au PAQ conformes aux normes NFP 98-138 et NFP 98-140.

III.7.4.9 Compactage des enrobés

a) Définition de l'atelier

L'entrepreneur propose la composition du ou des ateliers types de compactage qu'il propose de mettre en œuvre selon les différentes localisations de mise en œuvre.

b) Modalités de compactage

En fonction de la nature des enrobés, de l'épaisseur de mise en œuvre et de leur utilisation, la composition de l'atelier, la mise au point des modalités de compactage sont définies par l'entreprise.

III.7.4.10 Hydrodécapage

L'hydrodécapage des enrobés sera réalisé de façon mécanique et manuelle pour toutes les surfaces indiquées au plan d'aménagement.

L'entrepreneur devra attacher une attention particulière à la formulation des enrobés à hydrodécapage pour qu'il n'y ait pas de départ de granulats lors de l'hydrodécapage et par le choix d'un granulats clair. **Une planche d'essai sera à fournir pour validation.**

III.8. BETON

III.8.1.1 Etude et composition du béton

La formulation pourra être proposée avec le concours d'un fabricant de B.P.E., bénéficiant du droit d'usage de la Marque N.F.P. 18-305 et titulaire d'un agrément de 1^{ère} et 2^{ème} catégorie.

Elle devra en tout état de cause respecter les spécifications de la Directive pour la réalisation des chaussées et du fascicule 28 du C.C.T.G.

Les bétons seront dosés à 330 kg de ciment C.P.J. 45 ou 55, avec entraîneur d'air obligatoire et éventuellement avec adjonction de fibres synthétiques. Les éventuelles études et épreuves d'études sont à la charge de l'entrepreneur.

La classe de résistance du béton sera de niveau 4 ou 5 selon la norme NF P 98-170.

III.8.1.2 Caractéristiques du béton

- affaissement au cône - maniabilité :
 - ♦ 15 à 20 s (2.5 à 5 cm d'affaissement au cône) pour machine à plaque d'extrusion,
 - ♦ 20 à 40 s (1 à 7 cm d'affaissement au cône) pour mise en œuvre à la règle vibrante,
- teneur en air occlus :
 - ♦ comprise entre 3 et 6 %.

III.8.1.3 Epreuve de convenance de fabrication (planche d'essai et d'échantillon)

L'épreuve de convenance de fabrication est réalisée dans le cadre de la planche d'essai. Les essais seront exécutés suffisamment à l'avance pour disposer des résultats de résistance à la flexion à 28 jours, avant la date prévue du début des travaux.

Les essais devront être poursuivis jusqu'à ce que soient jugés satisfaisants :

- la maniabilité,
- la teneur en air occlus,
- l'homogénéité du béton, la résistance en flexion du béton (ou résistance à l'essai de fendage sur cylindres 16 x 32 cm). Le laboratoire sera désigné ou agréé par le Maître d'Œuvre et pris en charge par l'entrepreneur.

Le matériel et les matériaux utilisés seront ceux qui seront utilisés pour le chantier.

Cet essai sera exécuté suffisamment à l'avance pour obtenir des résultats satisfaisants, en ce qui concerne :

- le profil, l'uni, la rugosité de la surface, la tenue des flancs, l'épaisseur, l'aspect,
- la qualité des moyens de mise en œuvre (vibration),
- les opérations de finition de surface : méthode de confection de joints. La partie de la bande d'essai jugée satisfaisante servira de bande de référence.

III.8.1.4 Transport et livraison du béton

Le transport sera assuré par camion malaxeur et sa durée ne devra pas excéder un maximum d'une heure, ramené à 45 minutes par temps chaud (compris le temps de chargement).

La cadence de livraison devra être régulière et adaptée au besoin du chantier.

III.8.1.5 Mise en œuvre

Il pourra être fait usage, au choix :

- de coffrages fixes avec poutres, règles et aiguilles vibrantes normalisées reliées à un compresseur suffisamment dimensionné,
- de coffrages rails avec vibro finisseur,
- d'une petite machine à coffrage glissant.

Les granulats utilisés pour le béton seront de type concassé 4/6 de couleur claire

Un échantillon de granulats sera validé par le maître d'œuvre avant mise en œuvre.

Au préalable, la stabilité des coffrages aura été vérifiée par le passage et la mise en route à vide des poutres vibrantes : aucun affaissement ni aucun dépassement latéral des coffrages de plus de 1 cm sur 3 m ne sera toléré.

La pose des coffrages sera réalisée par l'entreprise et le nivellement effectué sous sa responsabilité.

Les coffrages ne doivent pas présenter de risque d'absorption de l'eau du béton. Ils sont fixés au sol à l'aide de fiches dont l'espacement est inférieur à 1 m. Leur alignement ne doit pas s'écarter de plus de 1 cm de l'alignement théorique. Leur calage et leur rigidité sont tels qu'ils ne présentent pas de creux ou de bosses supérieurs à 3 mm sous la règle de 3 m et que le passage des machines de mise en place du béton ne provoque pas de déplacement de plus de 3 mm en niveau et de 6 mm en plan.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur la nécessité de nettoyer après usage les coffrages, pour préserver leur système de réglage et ne pas les alourdir inutilement. Les coffrages sont enduits d'un agent de décoffrage.

III.8.1.6 Tolérances de mise en œuvre

- le réglage en altitude sera de + ou - 1 cm maximum des cotes théoriques et le flache sous la règle de 3 m, de 3 mm au maximum.

III.8.1.7 Influence des conditions météorologiques

Des dispositions particulières, adaptées au bétonnage par temps chaud ou par temps froid seront prises, à l'approche de conditions météorologiques défavorables.

Toutefois, les travaux seront arrêtés en cas de :

- température extérieure > 30°C, jointe à une hygrométrie < 40 %,
- température extérieure < 5°C dans la journée,
- pluie importante (mesure à prendre pour protéger ce qui a été déjà coulé).

Le coût de ces dispositions est réputé inclus dans l'offre de prix de l'entreprise.

III.8.1.8 Cure de béton frais

Le répandage du produit de cure sur la dalle, y compris les flancs, se fera après le balayage : moins d'une demi-heure après la mise en œuvre du béton.

III.8.1.9 Joints

L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour éviter tout risque de fissuration en réalisant des joints de types :

- Joints de dilatation PVC
- Joints sciés

a) Schéma de jointolement

L'entrepreneur doit réaliser l'ensemble des joints en accord avec le maître d'œuvre.

b) Disposition des joints

Les joints seront disposés conformément à l'article 6.4. de la norme NF P 98-170. L'entrepreneur disposera les joints de manière à ne pas créer d'angles aigus ou de resserrements.

Les joints longitudinaux (parallèles à l'axe de bétonnage) ne sont nécessaires que si la largeur de la voirie est supérieure à 4.5 m.

L'espacement entre deux joints transversaux (à l'axe de la voirie) sera fonction de l'épaisseur de la dalle. Il ne doit pas être supérieur à 25 fois l'épaisseur de la dalle.

Au niveau de chaque obstacle fixe (candélabre, bâtiment, bouche d'égout,), l'entrepreneur devra réaliser un joint de dilatation.

Après chaque arrêt de bétonnage supérieur à une heure, l'entrepreneur réalisera un joint de construction.

c) Confection des joints

C1 Joints sciés

Le sciage des joints est effectué dans une plage de 6 à 48 heures, en fonction des caractéristiques du béton et de l'environnement climatique.

Les joints sciés sont réalisés, à l'aide de scies circulaires. Le choix de la lame, la vitesse de coupe et la vitesse d'avancement sont fixés en fonction de la dureté des granulats entrant dans la composition du béton. La capacité de coupe (nombre de scies disponibles) est définie selon la cadence maximale de bétonnage prévue sur le chantier. Lors des essais préalables sur la bande d'essai, le Maître d'Oeuvre veillera particulièrement au réglage des matériels de sciage et à la qualité de leur conduite. Il convient de s'assurer que l'on a des machines de secours, en cas de panne, à disposition sur le chantier.

Les joints auront une profondeur de l'ordre de 1/4 à 1/3 de l'épaisseur de la dalle béton.

L'épaisseur des joints sciés sera de 5 mm.

Les joints transversaux seront prolongés au niveau des bordures de trottoirs.

C.2. Joints de construction et d'arrêt

♦ Joints longitudinaux de construction

Ils sont constitués soit d'un dispositif de type clef, constitué par des formes conjuguées (tel que défini par exemple dans l'annexe M de la norme NF P 98-170), soit en utilisant des fers de liaison placés perpendiculairement au joint et à mi-hauteur de la dalle béton, avec un espacement de 75 cm. La hauteur de cisaillement de la clef doit représenter le tiers de l'épaisseur de la dalle. Elle doit être effective sur au moins 70 % de la longueur bétonnée mesurée par longueur de 5 m prise isolément.

♦ Joints transversaux de construction

Les joints transversaux de construction sont nécessaires après chaque arrêt de bétonnage supérieur à une heure et en particulier en fin de journée. Ils sont réalisés par la mise en place de goujons, et positionnés à mi-hauteur de la dalle. La dalle sera dans ce cas retaillée à 90° pour obtenir un bord francs.

C3. Joints de dilatation

Ils seront constitués d'une fourrure en matière compressible, de 10 à 20 mm d'épaisseur, placée sur toute l'épaisseur de la dalle.

d) **Garnissage des joints sciés**

Le produit destiné au garnissage des joints et la technique de garnissage devront être soumis par l'entreprise à l'acceptation du Maître d'œuvre.

Juste après sciage, ces joints seront colmatés provisoirement par mise en place d'une corde de chanvre ou de sisal afin d'éviter l'introduction de cailloux ou de corps étrangers.

Lors du garnissage, la corde sera enfoncée dans le fond du joint. Le garnissage du joint sera exécuté avant la mise en circulation.

L'entreprise procédera, juste avant le garnissage, au nettoyage de la réserve afin que les lèvres du joint soient propres et sèches.

L'entrepreneur s'attachera à respecter les conditions suivantes :

- identification du produit, vérification de ses caractéristiques,
- parois propres et sèches,
- si un primaire d'accrochage est nécessaire, application régulière de celui-ci en tout point des lèvres du joint et respect du temps de séchage préconisé,
- température bien adaptée pour les produits coulés à chaud,
- dosage prescrit pour les produits coulés à deux composants,
- choix correct de la largeur pour les produits préformés,
- enlèvement de tout produit surabondant éventuel,
- interdiction de toute circulation avant le temps de mise "hors poussière" ou de polymérisation préconisée.

Les matériels destinés à l'exécution du garnissage des joints devront comporter :

- une brosse et une soufflette d'air pour nettoyer les joints et pour en chasser les corps étrangers,
- un dispositif de maintien en température du produit à injecter en cas d'emploi de produits coulés à chaud,
- une canne d'injection dont l'extrémité sera suffisamment fine pour faire pénétrer le produit dans le joint sur une profondeur au moins égale à 2.5 cm.

III.8.1.10 Réparations

Fissures

Les dalles ne devront pas présenter de fissure. S'il en apparaissait et si le Maître d'Oeuvre souhaitait conserver les dalles, chaque fissure devrait alors être traitée, ou une reprise complète de la dalle béton entre joints sera exigée.

Épaufrures de joints

Les joints devront être exécutés en évitant si possible toute épaufrure. Pour cela, il faudra faire particulièrement attention au choix du matériel de sciage et à la qualité de son exécution.

Si des joints présentent des épaufrures supérieures à 5 mm, leur réparation sera exécutée au mortier de résine après préparation du support par enlèvement du béton permettant un accrochage suffisant du mortier.

III.8.1.11 Mise en circulation (zone circulée)

Dans les meilleures conditions atmosphériques, la mise en circulation ne pourra intervenir, à vitesse très faible, pour les véhicules légers inférieurs à 1.5 tonne qu'au bout de 21 jours et pour les véhicules lourds inférieurs à 3.5 tonnes qu'au-delà de la période des 28 jours.

La mise en circulation ne se fera que sur ordre du Maître d'Œuvre**III.8.2 PREPARATION DU SUPPORT**

Le support sera compacté par l'entrepreneur par les moyens appropriés et acceptés par le maître d'œuvre. L'entrepreneur devra disposer, en plus des engins principaux, d'un engin de faible encombrement destiné à assurer le compactage dans les zones difficilement accessibles.

La densité sèche à obtenir sur une épaisseur de 5 cm sera au moins égale à 100% de celle obtenue à l'essai Proctor Normal. Le contrôle de la densité sèche sera effectué par le maître d'œuvre et aux frais du maître d'ouvrage.

La tolérance en altitude de finition du support sera de 0,03 m par rapport au profil prévu.

Le support devra être exempt de toute trace de salissure ou de circulation.

La couche de béton sera répandue sur un support ne risquant pas de provoquer de départ d'eau du béton : si ce n'est pas le cas, la couche support est humidifiée avant la mise en place du béton.

III.8.3 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DU BETON**III.8.3.1 Conditions de mise en œuvre**

La vibration du béton est obligatoire.

La mise en œuvre du béton sera assurée par règle vibrante et aiguille vibrante ou striker.

La couche de béton sera répandue en pleine épaisseur.

En cas d'arrêt de mise en œuvre supérieur à une heure, l'entreprise réalisera un joint de construction dont elle proposera les modalités d'exécution pour acceptation au maître d'œuvre.

III.8.3.2 Prise en compte des conditions météorologiques

L'entreprise devra se tenir informée des conditions météorologiques afin de prendre les dispositions nécessaires en cas de pluie, vent, fortes chaleurs ou gel.

L'entreprise devra prendre des précautions en fonction des conditions atmosphériques telles que celles définies dans le tableau ci-après :

Précautions en fonction des conditions atmosphériques				
Température ambiante	De 5 à 20°C	De 20 à 25°C	De 25 à 30°C	> 30°C
Hygrométrie				
De 60 à 100%	Conditions normales de bétonnage.			Cure renforcée
De 50 à 60%		Cure renforcée.	Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme.	Bétonnage à partir de 12 heures. Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme
De 40 à 50%	Cure renforcée. Arrosage maintenu de la plate-forme.		Bétonnage à partir de 12 heures.	Pas de bétonnage sans mesures spéciales
< 40%			Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme	

Le délai de livraison entre la fabrication et le site de mise en œuvre du béton fera l'objet d'un suivi permanent par l'entreprise avec consignation sur un registre spécial.

III.8.4 COFFRAGES : POSE ET CONTROLE

La pose des coffrages sera réalisée par l'entreprise et le nivellement effectué sous sa responsabilité. Les coffrages ne doivent pas présenter de risque d'absorption de l'eau du béton. Ils sont fixés au sol à l'aide de fiches dont l'espacement est inférieur à 1 mètre. Leur alignement ne doit pas s'écarter de plus de 1 cm de l'alignement théorique. Leur calage et leur rigidité sont tels qu'ils ne présentent pas de creux ou de bosses supérieurs à 3mm sous la règle de 3 m et que le passage des machines de mise en place du béton ne provoque pas de déplacement de plus de 3 mm en niveau et de 6 mm en plan.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur la nécessité de nettoyer, après usage, les coffrages pour préserver leur système de réglage et ne pas les alourdir inutilement.

Les coffrages sont enduits d'un agent de décoffrage.

III.8.5 MISE EN PLACE DU BETON

<u>Répartition du béton</u>	L'entrepreneur veillera à assurer une répartition homogène du béton.
<u>Vibration du béton</u>	Dans tous les cas, la consistance du béton sera adaptée pour supporter le mode de vibration choisi sans remontée de laitance excessive. Dans le cas d'une mise en œuvre entre coffrages fixes, toutes les surfaces de béton, une fois leur vibration effectuée, devront être lissées à la règle.
<u>Talochage et lissage du béton</u>	Après la mise en œuvre du béton, le revêtement doit présenter une surface lisse, fermée, exempte de cavités et de vagues.

III.8.6 JOINTS DE RETRAIT FLEXION

Les joints de retrait-flexion transversaux et longitudinaux seront exécutés par moulage avant les opérations de finition et de traitement de surface du béton.

Ils seront exécutés aussitôt après la mise en œuvre du béton par enfoncement dans le béton frais d'une languette ou d'un profilé en plastique ou en contreplaqué marine d'épaisseur comprise entre 3 et 5 mm.

La languette ou le profilé devra rester dans le béton après son durcissement.

Après achèvement des joints moulés, la surface du béton sera rectifiée par talochage de part et d'autre du joint sur environ 50 cm.

La languette ou le profilé devra être soumis avant mise en œuvre par l'entreprise à l'acceptation du maître d'œuvre.

En cas de mauvaise mise en œuvre du joint, au moment du coulage du béton, il sera exigé la reconstruction du joint par sciage.

Les joints auront une profondeur de l'ordre de 1/4 à 1/3 de l'épaisseur de béton.

Les joints transversaux seront prolongés au niveau des bordures de trottoirs.

III.8.7 JOINTS DE CONSTRUCTION ET D'ARRET

Les joints transversaux de construction sont nécessaires après chaque arrêt de bétonnage supérieur à une heure et en particulier en fin de journée.

Ils sont réalisés perpendiculairement à l'axe du revêtement.

Ces joints seront réalisés par la mise en place de goujons de 16 à 25 mm de diamètre, de 60 cm de longueur, espacés de 30 cm et positionnés à mi-hauteur de béton.

Le béton sera dans ce cas retaillé à 90° pour obtenir un bord franc.

III.8.8 CURE DU BETON FRAIS

La cure du béton frais doit être effectuée par épandage d'un produit de cure.

L'épandage du produit de cure est effectué à l'aide d'un pulvérisateur qui doit permettre la couverture de la dalle et de ses flancs de manière homogène et conformément au dosage prescrit.

Le produit de cure, son dosage et son matériel d'application devront être soumis avant l'emploi à l'approbation du maître d'œuvre.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur la nécessité de prévoir sur le chantier un appareil de rechange pour l'épandage du produit de cure.

III.9. BORDURES

Les techniques et mode opératoire de pose des bordures sont décrites dans les DTU correspondants.

L'entrepreneur vérifiera et proposera les conditions de pose et de calage des ouvrages, de manière à en assurer la parfaite stabilité et durabilité dans le temps.

Il pourra proposer un autre mode opératoire permettant d'assurer les mêmes performances.

III.9.1 MISE EN ŒUVRE DES BORDURES

III.9.1.1 Préparation de fouilles

Sur voirie existante, le terrassement des fouilles sera précédé d'un sciage mécanique du revêtement.

Les matériaux de déblai sont évacués à la décharge de l'entrepreneur.

Le fond de fouille sera damé soigneusement et sera réglé à + ou - 2 cm du niveau théorique.

Ce niveau théorique sera calculé par l'entrepreneur en fonction de l'épaisseur du massif de fondation nécessaire et du profil des bordures à poser.

L'entrepreneur implantera le fil d'eau des bordures à l'aide d'un cordeau et, avant la pose, soumettra cette implantation au Maître d'œuvre pour validation.

III.9.1.2 Massif de fondation

Il est constitué de béton dosé à 250 kg de ciment de classe 45 Mpa (béton de classe B16 selon la norme NFP 18-305 « Béton prêt à l'emploi »). La résistance du béton à obtenir est de 20 Mpa (selon norme NFP 18-010 « Bétons - Classification est désignation des bétons hydrauliques »).

L'épaisseur minimale de la fondation est de 10 cm et sa largeur égale à celle de la bordure, du caniveau ou du parpaing augmenté de 10 cm de part et d'autre.

III.9.1.3 Tolérances de pose

Les tolérances de pose sont + ou - 0.5 cm en altimétrie et en planimétrie.

A la règle de 3 m les flaches ou désalignement seront inférieurs à 2 mm. Le désaffleurement de deux éléments contigus ne dépassera pas 2 mm. La verticalité sur une hauteur de 30 cm sera de + ou - 2 mm.

III.9.1.4 Epaulement

Les bordures seront calées sur leur face arrière cachée et les caniveaux sur leur face avant cachée.

Ce calage sera réalisé jusqu'à une hauteur supérieure à la moitié de celle de la bordure, du fait de l'absence de joint entre bordure.

Le solin continu est constitué d'un béton hydraulique semblable à celui utilisé pour le massif de fondation.

III.9.1.5 Jointoiment

Les bordures seront posées avec joint. L'écart entre bordures ne devra pas être supérieur à 1cm. Les joints seront d'un coloris proche de celui de la bordure. Ils seront lissés au fer à joint.

III.9.1.6 Produits spéciaux pour collage et joints

Les produits spéciaux de collage, calage et jointoiment utilisés par l'entreprise seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Leur mise en œuvre sera réalisée en respectant scrupuleusement les spécifications du ou des fournisseurs en particulier pour ce qui concerne les conditions de propreté des supports et des épaisseurs à mettre en œuvre qui ont une incidence sur le réglage du rabotage du massif bitumineux.

La mise en œuvre des produits sera réalisée de manière à ne pas tacher les matériaux en place.

L'entreprise indiquera:

- ◆ les dimensions du rabotage en fonction de la taille de la bordure arasée et des épaisseurs des produits à mettre en œuvre,
- ◆ les procédures de mise en œuvre de la bordure arasée et des produits spéciaux,
- ◆ les techniques de guidage pour assurer un travail de précision compatible avec les matériaux, techniques et exigences de pose demandés.

III.10. OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT

III.10.1 REGARDS DE VISITE SUR COLLECTEURS - REGARDS DE BRANCHEMENTS

III.10.1.1 Regard de visite sur collecteurs

Les regards de visite sur collecteurs seront construits suivant les plans annexés au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières et conformes à la norme NF P 16.342.

Sur sa demande, l'entrepreneur pourra, pour les regards de visite, substituer ou employer un modèle préfabriqué agréé par le Maître d'œuvre sans qu'il puisse pour autant prétendre à une augmentation du prix initialement fixé au bordereau des prix.

Les parois des éléments circulaires préfabriqués devront avoir une épaisseur au moins égale à 0.10 m.

Les trappes de regards seront fixées par goujons sur les dalles de couverture.

Sous chaussée/stationnement, les tampons Ø600 fonte utilisés seront de type D400 « VIAPLUS » (poids minimum de 85kg) de chez FONDATEL ou similaire

Sous trottoir, les tampons Ø600 fonte utilisés seront de type C250 « PAR 850 R » de chez FONDATEL ou similaire.

Dans tous les cas, afin de respecter les principes d'hygiène et de sécurité, les dispositions suivantes seront impérativement appliquées :

- ◆ les crosses devront dépasser le niveau supérieur du regard de 0.60 m au minimum,
- ◆ le niveau supérieur du premier échelon se situera au maximum à 0.50 m de la face supérieure du tampon,
- ◆ le niveau de l'échelon inférieur se situera au maximum à 0.30 m au-dessus de la plage du regard de visite.

III.10.1.2 Regards de branchements et regards à grilles, ouvrages divers

Ils seront construits suivant les plans joints au carnet de détail.

Ils seront de type visitable et établis sous trottoir ou sous voirie.

Ils seront d'un modèle agréé par le Maître d'œuvre.

Les tabourets à passage direct seront de D315 avec une tête de tabouret en fonte de 250kN de chez FONDATEL ou similaire.

Les grilles avaloirs seront

- de type « ELITA CO » ou « ELITA PL » de chez FONDATEL ou équivalent pour les grilles 400x400 suivant leurs lieux implantations
- de type « CGC 7530 » ou « RFGD 7530 » de chez FONDATEL ou équivalent pour les grilles 750x300 suivant leurs lieux implantations
- de type « AQUAroute 200 » de chez FONDATEL ou équivalent pour les grilles 750x200
- de type « ARTI GR 850 R rond » de chez FONDATEL ou équivalent pour les grilles Ø600

III.10.1.3 Nature des maçonneries et enduits

Les parements intérieurs des ouvrages devront être parfaitement lisses. Pour cela, les coffrages utilisés seront des coffrages pour parements fins. Ceux des parois extérieures seront de qualité soignée. Les bétons seront mis en place exclusivement par vibration. Au cas où les parements intérieurs comporteraient des creux ou des balèvres, l'entrepreneur devra exécuter un enduit de 0.01 m d'épaisseur parfaitement lissée après un repiquage soigné de la surface reconnue défectueuse.

Les tolérances admises pour les dimensions des ouvrages terminés seront celles indiquées dans le fascicule 65A du C.C.T.G. et exigées pour les bétons de qualité et exceptionnels. Pour l'exécution des ouvrages en béton armé, l'entrepreneur devra se conformer aux prescriptions du fascicule 65 A du C.C.T.G.

Tous les matériaux (agréats, liants, aciers, etc...) entrant dans la composition des maçonneries seront fournis par l'entrepreneur.

Les dosages des différents bétons seront ceux proposés par l'entrepreneur suivant ses calculs et vérifiés par un bureau de contrôle agréé.

L'extrados des collecteurs et les parois extérieures des chambres coulées en fouille seront revêtues d'un enduit bitumineux spécial pour étanchéité d'ouvrages enterrés. Cet enduit sera exécuté en deux couches successives.

III.10.2 OUVERTURE DES FOUILLES

Avant d'entreprendre l'ouverture d'une fouille, la reconnaissance du terrain est nécessaire dans le but, non seulement d'assurer l'organisation du chantier et la bonne marche des travaux, mais de prévoir les mesures à prendre pour prévenir et éviter les accidents.

D'une façon générale, les mesures mises en place devront être en conformité avec les textes en vigueur.

Les terrassements des fouilles seront réalisés en terrains de toute nature.

Les fouilles seront établies à la profondeur nécessaire pour que le radier des canalisations ou des ouvrages se trouve aux côtes de niveau fixées par les profils en long ou par des ordres de services du Maître d'œuvre.

Le fond sera parfaitement dressé ou corrigé à l'aide de terre fine damée ou de pierres cassées selon les indications du Maître d'œuvre.

Les déblais en excès des fouilles exécutées seront enlevés au fur et à mesure de l'avancement des remblais.

Il est expressément interdit à l'entrepreneur de commencer la pose des tuyaux ou la construction du radier des collecteurs et ouvrages sans que le fond de fouille ne soit vérifié par le Maître d'œuvre ou son représentant.

Les étalements et blindages répondront aux dispositions de l'article 5-3-1 du fascicule 70 du C.C.T.G.

Les fouilles en tranchées seront conduites conformément aux prescriptions du titre IV article 66 du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 portant règlement d'Administration Publique pour l'exécution des dispositions du Livre II du Code du Travail - titre III Hygiène et Sécurité des Travailleurs.

Toutes les canalisations ou ouvrages rencontrés dans les fouilles devront être reconstitués par l'entrepreneur.

Un état contradictoire des lieux sera établi avant le commencement des travaux. Les frais qui en découleront seront à la charge de l'entrepreneur et implicitement inclus dans les prix composés ou unitaires du marché.

III.10.3 REMBLAIS DES FOUILLES - DEBLAIS

Le remblayage sera exécuté de façon à obtenir un remblai plein, non plastique et incompressible. En tout état de cause, le compactage devra permettre d'atteindre les objectifs de densité définis dans les annexes 1-1 et 1-2. Le remblai devra être soigneusement compacté à l'aide d'appareils mécaniques appropriés et conformes au guide de remblayage de tranchées édité par le SETRA.

Dans tous les cas, la qualité du compactage correspondra au niveau « compacté, contrôlé et vérifié » tel qu'il est défini à l'article 3.3.2.2.3. du fascicule 70 du C.C.T.G.

Le remblayage n'aura lieu que sur autorisation du Maître d'œuvre. Jusqu'à 0.15 m au-dessus des conduites, on ne l'effectuera qu'avec une grave 0/20.

Le remblayage doit garantir la stabilité du réseau enterré et celle des terrains non excavés, et permettre ainsi la réfection de surface sans délai. Le remblayage s'effectue au fur et à mesure de l'avancement des travaux, mis en place par couches successives, régulières, d'épaisseur variable, suivant le type de matériel de compactage utilisé, de manière à obtenir les objectifs de densification décrits en annexes 1.1 et 1.2.

Les blindages seront retirés au fur et à mesure du remblayage, les vides laissés après leur retrait étant soigneusement comblés. Dans le cas où ces blindages seraient abandonnés en fouille après accord du Maître d'œuvre, ils seront recépés à un minimum de 80 cm de la couche de surface et en tout cas au niveau de l'ouvrage qui a été construit.

Dans tous les cas, les blindages de fouilles seront retirés par couche de remblai avant leur compactage, le coefficient CK1 sera égal à 1 tel que défini à l'article 3.3.2.2.5.2. du fascicule 70 du C.C.T.G.

Dans le cas d'affouillements latéraux accidentels, une nouvelle découpe est nécessaire pour assurer le compactage des matériaux sous-jacents.

A noter que le remblayage hydraulique est interdit à l'exception des remblais en sable roulé.

Il est interdit d'abandonner dans les fouilles des corps métalliques, chutes de tuyaux, morceaux de bouches à clef, etc... afin de ne pas perturber la détection métallique ultérieure qui pourrait éventuellement être rendue nécessaire.

Les déblais de mauvaise qualité ne seront jamais employés en remblais et devront être évacués aux décharges publiques. Dans ce cas, le remblayage sera complété soit par des matériaux de carrière, soit par des déblais excédentaires de bonne qualité.

Dans tous les cas, l'entrepreneur est tenu de trier et d'enlever les blocs rocheux, les blocs de maçonnerie, les blocs issus de la démolition de la chaussée, les débris végétaux et animaux, etc... qui ne doivent en aucun cas être enfouis dans la tranchée.

La nature et l'épaisseur des matériaux à mettre en œuvre sont précisées dans les annexes 1.4, et 1.5. du présent C.C.T.P.

Les déblais en excès des tranchées exécutées seront enlevés au fur et à mesure de l'avancement des remblais. En toute hypothèse, les éventuels frais de dépôt en décharge publique seront implicitement inclus dans les prix de règlement du présent marché.

III.10.4 MANUTENTION DES TUYAUX

La manutention des tuyaux se fera avec les plus grandes précautions, on évitera les chocs et les chutes. On les déposera sans brutalité sur le sol ou dans le fond des tranchées.

La descente dans les fouilles s'effectuera avec toutes les précautions utiles.

Tout tuyau qu'une fausse manœuvre aurait laissé tomber, de quelques hauteurs que ce soit, sera immédiatement sondé au marteau dans toutes ses parties et il sera refusé si cette épreuve ne donne pas un résultat probant.

Au moment de leur mise en place, tous les tuyaux seront examinés à l'intérieur et soigneusement débarrassés de tous corps étrangers qui pourrait y avoir été introduits.

Toutes les prescriptions qui précèdent s'appliquent aux autres éléments préfabriqués.

III.10.5 POSE DES TUYAUX

La pose des tuyaux en tranchée s'effectuera à partir de l'aval suivant les prescriptions de l'article 5.4. du fascicule 70 du C.C.T.G. Les files d'éléments devront être parfaitement rectilignes et leurs pentes soigneusement réglées conformément aux indications des profils en long.

Afin d'assurer à la canalisation une assise qui ne sera pas décomprimée par la suite, il convient de réaliser l'assise après relevage partiel des blindages.

Pour les tuyaux en béton armé centrifugé ou vibré, tuyaux en polyéthylène haute densité (PEHD), le fond de la fouille sera préalablement nivelé et réglé après mise en place de gravillon 10/20. Les joints devront être rigoureusement étanches.

III.10.6 COUPE DES TUYAUX

Selon les exigences de la pose, l'entrepreneur aura la faculté de procéder à des coupes de tuyaux, mais il prendra toutes dispositions pour que l'opération soit de nécessité absolue et aussi peu fréquente que possible. Il veillera notamment, dans la partie utilisée à ce que la tranche du bout uni après la coupe doit aussi plane que possible.

III.10.7 DISPOSITIFS DE RACCORDEMENT : RACCORD DE PIQUAGE, TULIPE DE BRANCHEMENT, CULOTTE

Ces dispositifs doivent présenter la même étanchéité que l'élément de canalisation sur lequel ils se raccordent et une résistance équivalente à celle de la canalisation sur laquelle ils sont placés. (voir critères techniques du fabricant)

III.10.8 OBTURATION PROVISOIRE DES CANALISATIONS

L'entrepreneur prendra à ses frais, toutes dispositions utiles pour éviter l'introduction de corps étrangers dans les canalisations posées ou en cours de pose jusqu'à la réfection de ces travaux ou jusqu'à la mise en service des canalisations si cette dernière devait intervenir avant la réception.

Les extrémités des tronçons de canalisations ou de branchements en attente, devront être obturées provisoirement d'une façon absolument étanche par tous dispositifs agréés par le Maître d'œuvre.

III.10.9 TOLERANCES

III.10.9.1 Génie civil

Les tolérances admises dans l'exécution des travaux sont précisées aux divers articles du fascicule n° 5 du CCTG.

De plus, les tolérances d'implantation sont les suivantes sauf indications contraires sur les plans :

a) En niveau

- ◆ pour les seuils des déversoirs des ouvrages hydrauliques ± 5 mm,
- ◆ pour toutes les autres parties ± 1 cm.

b) En parements

- ◆ pour les parements des ouvrages hydrauliques ± 1 cm,
- ◆ pour toutes les autres parties ± 2 cm.

Tout dépassement au-delà de la tolérance admise entraînera la démolition ou le rebut d'un ouvrage ou d'une partie d'ouvrage.

III.10.9.2 Tranchées

La tolérance de la cote de fond de fouille est fixée de - 5 cm à 0 cm.

III.10.9.3 Lit de pose

La tolérance d'épaisseur du lit de pose est fixée de 0 à 5 cm.

III.10.9.4 Canalisation

a) Alignement des tuyaux après emboîtement, pente

L'alignement des tuyaux après emboîtement sera vérifié par l'intermédiaire de la mesure dans le plan diamétral de l'ouvrage parallèle à son assise, du déport des joints par rapport à l'alignement que déterminent les deux joints contigus. Ce déport ne devra pas excéder cinq millimètres (5 mm).

b) Réception avant remblaiement

La pente de chacun des éléments ne devra pas différer de la pente théorique de l'ouvrage de plus de deux millimètres (2 mm) par mètre. Il ne sera pas toléré de contre-pente.

III.10.9.5 Remblai de protection

La tolérance d'épaisseur du remblai de protection de la conduite sera de 0 à + 5 cm par rapport à la génératrice supérieure.

III.10.9.6 Pièces de fermeture

La tolérance de nivellement de ces ouvrages est de 0 à + 5 mm par rapport au niveau du sol environnant. L'ouvrage ne devra pas présenter d'oscillement au passage d'une roue de véhicule. Tout non-respect entraîne la reprise immédiate aux frais de l'entrepreneur.

III.10.10 NETTOYAGE DU RESEAU AVANT RECEPTION, INSPECTION TELEVISEE

A la fin de l'ensemble du chantier, préalablement à la réception des travaux, l'entrepreneur procédera au contrôle du bon fonctionnement du réseau et au curage simple ou à la vapeur suivant les besoins du réseau.

A l'issue du nettoyage, il sera procédé **par une entreprise agréée, indépendante et certifiée COFRAC**, à une inspection complète à la caméra de l'ensemble du réseau d'assainissement (EP).

Ces contrôles à charge du Maître d'ouvrage seront enregistrés sur C.D. qui sera remis au Maître d'Œuvre.

La vérification portera sur :

- ◆ le bon état des canalisations,
- ◆ la bonne qualité des emboîtements (emboîtements suffisants, bon positionnement des joints),
- ◆ le bon raccordement des branchements,
- ◆ l'absence de contre-pente,
- ◆ l'absence d'infiltration

S'il était décelé une anomalie de quelque nature que ce soit, l'entrepreneur devra, dans les plus brefs délais, procéder à ses frais à la remise en état qui s'impose, y compris la démolition et la réfection de voirie conformément aux pièces du marché. Ces travaux de reprise devront s'effectuer sans prolongement du délai contractuel. Après réparation un nouveau passage caméra devra être effectué aux frais de l'entrepreneur.

III.11. SIGNALISATION VERTICALE DEFINITIVE

III.11.1 REGLES DE CALCUL DES OSSATURES METALLIQUES

Les règles de conception et les méthodes de calcul résulteront de l'application :

- ◆ des règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium,
- ◆ du D.T.U. des travaux de Bâtiment, pour les ouvrages en alliage d'aluminium.

Flèches

Les valeurs des flèches obtenues à partir des sollicitations de flexion calculées comme il est défini au § 1.06 ci-avant auront les valeurs maximales suivantes :

VALEUR MAXIMALE DE LA FLECHE	POTENCES	
	CONSOLES	MONTANT
Sous l'effet du vent uniquement	1/50ème de la longueur	1/100ème de la hauteur
Sous surcharge de service poids propre	1/50ème de la longueur	1/100ème de la hauteur

Rotation

La valeur maximale admissible pour la rotation du montant des potences sous l'effet du vent uniquement est fixée à un vingt cinquième (1/25ème) de radian.

III.11.1.1 Portance des sols

Les massifs d'ancrage seront calculés pour une portance d'un sol médiocre (catégorie A). L'entrepreneur vérifiera lors de l'exécution des fouilles, que cette valeur est effectivement atteinte en fond de fouilles, par des mesures effectuées par le contrôle de l'entreprise afin d'ajuster au mieux les calculs des massifs en application des pressions au vent et coefficients de sécurité établis par la norme NF 98.550.

III.11.2 EXECUTION DES MASSIFS DE FONDATION

III.11.2.1 Fouilles

Les valeurs minimales et maximales des niveaux de fondation indiquées sur les profils en travers types n'ont que le caractère d'une prévision et les niveaux définitifs seront fixés par le Maître d'Oeuvre, sur le chantier. Les matériaux en provenance des fouilles seront laissés en dépôt provisoire sur place, pour être réutilisés au remblaiement des fouilles. Les matériaux en excédent seront évacués aux lieux de dépôts de l'entreprise.

III.11.2.2 Bétons et mortiers

L'enrobage de toute armature passive sera au moins égale à son diamètre nominal et au minimum de 25 mm au droit des épingles ou étriers.

Sauf proposition différente et justifiée par l'entrepreneur, les remblais adjacents aux massifs-semelles et pieux, seront constitués de matériaux de bonne qualité provenant des fouilles à l'exception des 30 cm supérieurs qui seront constitués en grave :

- ◆ masse volumique maximale : 2 t/m³
- ◆ angle de frottement interne : 25°
- ◆ cohésion : nulle.

III.11.2.3 Piquetage - Implantation

L'implantation des panneaux sera pré piquetée par l'entrepreneur et soumise à l'agrément du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage, préalablement avant toute fabrication en usine, afin de s'assurer de la faisabilité tant aérienne que souterraine, de la mise en place de l'ensemble.

Lorsque l'entrepreneur sera amené à modifier les dimensions des ensembles pour des raisons de fabrication ou autres, il devra s'assurer des possibilités d'implantation sur le terrain.

D'une manière générale, les panneaux ne devront pas être en saillie par rapport à un plan vertical situé à 0.70 m en retrait de la bordure de trottoir considérée.

Sur trottoir et cheminement piétons, le passage libre doit être au moins de 1.20 m compte tenu de l'existence d'autres mobiliers urbains.

En aucun cas, un massif d'ancrage ne peut être situé au-dessus d'un réseau, quel qu'il soit, sauf accord préalable du gestionnaire de ce réseau.

III.11.2.4 Conduite des travaux - Mesures de sécurité

Avant d'entreprendre les travaux, l'entrepreneur devra s'informer de la présence éventuelle de toute canalisation auprès des services gestionnaires et se munir de toutes les permissions d'ouverture de tranchée et d'occupation de voie.

L'entrepreneur sera seul responsable des incidents ou accidents qui pourraient résulter des travaux qui lui sont confiés.

III.11.3 PRECAUTIONS POUR LA SAUVEGARDE DE RESEAUX DIVERS

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter de provoquer des dommages aux réseaux souterrains ou aériens existant à proximité de son chantier.

III.12. SIGNALISATION HORIZONTALE

III.12.1 PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

Dans un délai de un mois précédant la date de mise en œuvre des produits, l'entrepreneur remettra au Maître d'œuvre le programme d'exécution des travaux.

Ce programme sera arrêté, en accord avec le Maître d'œuvre, en fonction de celui de la construction des chaussées, et de ceux des travaux de finition.

Il devra donner la date prévue pour l'achèvement des travaux sur chaque tronçon de voirie à mettre en service.

L'entrepreneur devra être en mesure :

- ◆ de concentrer sur le chantier les études et le matériel nécessaires pour profiter au maximum des périodes de temps sec,
- ◆ d'adopter les moyens en place en fonction du programme de livraison des tronçons de chaussées de temps sec.

Pendant le délai de séchage des enduits à chaud, l'entrepreneur est tenu de les protéger contre la circulation au moyen de procédés à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre.

III.12.2 TRAVAUX DE NETTOYAGE ET DE PIQUETAGE

III.12.2.1 Nettoyage et dépoussiérage de la chaussée sur l'axe ou les rives

Le nettoyage initial par décroûtage, balayage et arrosage, et le maintien en état de propreté de la partie de la chaussée à marquer sera réalisé par l'entrepreneur, et accepté par le représentant du Maître d'Œuvre, avant toute exécution du marquage.

III.12.2.2 Piquetage des travaux

L'entrepreneur fera son affaire du piquetage des tracés, conformément aux plans qui lui seront remis.

III.12.2.3 Effacement du marquage existant si besoin

L'effacement des bandes existantes, si nécessaire, doit être effectué au moyen de l'un des procédés suivants, et qui sera soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre :

- ◆ décapage par projection d'un produit abrasif en présence d'eau, suivi d'un balayage soigné sur enrobés ou enduits superficiels,
- ◆ décapage par projection d'air chaud à grande vitesse accompagné d'un raclage par les produits épais (lance thermopneumatique) sur enrobé,
- ◆ rabotage sur enrobés,
- ◆ dégradation du produit de marquage à enlever, à l'aide d'une machine à pression (grenailage par billes métalliques).

L'entrepreneur prendra les dispositions nécessaires pour limiter au minimum, en superficie, l'arrachage des matériaux en cas de ponçage.

L'effacement devra être tel qu'aucune trace de l'ancienne bande ne soit visible de jour comme de nuit.

Le nouveau produit de marquage ne devra être appliqué qu'après nettoyage complet des surfaces ayant fait l'objet de l'effacement.

III.12.3 PRE-MARQUAGE

III.12.3.1 Pré-marquage des bandes

Le pré-marquage des bandes sera effectué mécaniquement par l'entreprise et matérialisé par un filet continu ou par pointillés. Il représente le bord ou l'axe de la bande.

L'entrepreneur ne devant changer de référence au cours des travaux.

III.12.3.2 Pré-marquage des travaux spéciaux

Le pré-marquage des marquages spéciaux est effectué par un filet continu en matérialisant le contour.

III.12.3.3 Vérification des pré-marquages

La vérification du pré-marquage sera effectuée par le Maître d'Œuvre, les éventuelles modifications qui seront demandées par l'entrepreneur devront être faites dans un délai de quarante-huit heures (48). L'application des produits ne pourra intervenir qu'après cette vérification et accord sur le pré marquage.

III.12.4 APPLICATION DES PRODUITS

III.12.4.1 Matériel d'application

Le matériel employé pour l'exécution des bandes sera soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre et devra avoir les caractéristiques suivantes :

- ◆ être un engin automoteur à conducteur porté,
- ◆ avoir une vitesse minimale de répandage de 4 km/heure,
- ◆ être muni d'un système mécanique de malaxage du produit dans la cuve de la machine,
- ◆ être muni d'un système de saupoudrage des billes de verre assurant l'homogénéité de la rétro réflexion sur toute la largeur de la bande peinte,
- ◆ comporter un indicateur de température du produit,
- ◆ comporter dans le fondoir un système de brassage efficace et continu ainsi qu'un régulateur de chauffe.

III.12.4.2 Dépoussiérage avant application

L'entrepreneur procédera immédiatement avant l'application du produit au dépoussiérage des parties de chaussées devant recevoir les bandes.

III.12.4.3 Dosage des produits

Le dosage des produits doit être au moins égal à celui de l'homologation.

III.12.4.4 Conditions atmosphériques

Aucune application de produit n'est tolérée en dehors des conditions limites d'hygrométrie et de température indiquée aux certificats d'homologation.

III.13. NETTOYAGE ET REMISE EN ETAT DES LIEUX

L'Entrepreneur devra tenir en parfait état de propreté les accès et les voies conduisant au chantier.

L'Entrepreneur devra pouvoir mettre à la disposition du chantier, sur injonction du Maître d'Œuvre, les moyens de nettoyage en cas d'interventions urgentes pour assurer la sécurité des usagers ou la propreté des voies aux abords du chantier.

CHAPITRE IV: PERFORMANCES ET CONTROLES

IV.1. SIGNALISATION DE CHANTIER

Contrôle par le Maître d'œuvre (point d'arrêt) de l'accord des services techniques du Maître d'ouvrage sur la signalisation des déviations et du chantier.

IV.2. LIBERATION DES EMPRISES

Contrôle par le Maître d'œuvre (point d'arrêt) :

- ◆ de l'existence du constat d'huissier,
- ◆ de la réutilisation ou non des panneaux et mobilier urbain,
- ◆ de la protection des arbres conservés.

IV.3. IMPLANTATION

- ◆ contrôle extérieur aléatoire de coordonnées X, Y, Z.

IV.4. TERRASSEMENT

- ◆ contrôle externe de l'entreprise des portances des fonds de forme par essai de plaque et contrôle du nivellement :
- ◆ essais sous chaussées,
- ◆ contrôle par le Maître d'œuvre (point d'arrêt) des résultats du contrôle externe.

IV.5. CHAUSSEES

IV.5.1 BETON BITUMINEUX

- ◆ contrôle externe par l'entreprise des teneurs en vide sur 60 échantillons (90 % des mesures doivent être comprises dans les intervalles définis dans la norme),
- ◆ contrôle externe par l'entrepreneur du nivellement de l'uni et des flaches à la règle de 3 m, contrôle par le Maître d'œuvre (points d'arrêt) du résultat et du contrôle externe. Possibilité de contrôle extérieur des teneurs en vide, épaisseurs, profils en travers, flaches à la règle de 3 m et macrotextures selon la norme NF EN 13036-1. (Hauteur au sable vraie).

IV.5.2 BETON

L'entreprise fournira au maître d'œuvre les résultats des contrôles de fabrication de la centrale de béton.

IV.5.2.1 Caractéristiques du béton frais

L'entrepreneur est tenu de consigner chaque jour, sur un registre spécial, toutes les informations permettant au maître d'œuvre de suivre les résultats du contrôle du béton frais. Les épreuves de contrôle de fabrication du béton frais sont à la charge de l'entrepreneur

IV.5.2.2 Caractéristiques du béton durci

Les épreuves de contrôle de résistance seront réalisées conformément au paragraphe 8.2.4 de la norme NF P 98-170.

Les prélèvements, la confection des éprouvettes et les essais pour les épreuves de contrôle de résistance sont à la charge de l'entrepreneur.

Le béton pour les essais de résistance est prélevé sur le lieu de fabrication du béton, les éprouvettes provenant d'une gâchée distincte.

La résistance mécanique du béton est mesurée à partir d'essais de même type et du même âge que ceux retenus lors de l'épreuve de convenance de fabrication.

IV.6. BORDURES

IV.6.1 BORDURES

- ◆ pas de contrôle sur le matériau, la norme NF étant imposée,
- ◆ contrôle par le Maître d'œuvre, si besoin, des conditions de poses (lit de pose, calage) et des tolérances de pose.

IV.7. ASSAINISSEMENT

IV.7.1 ESSAIS DE COMPACTAGE

La régularité de la mise en œuvre des remblais et leur compacité seront vérifiées.

Il sera procédé aux essais lorsque la totalité ou une partie seulement du linéaire des tranchées sera complètement remblayée, et avant la réfection définitive des chaussées, trottoirs et accotements.

Dans l'hypothèse d'essais non concluants, l'opérateur chargé des essais proposera à l'entreprise les moyens à mettre en œuvre pour rétablir la situation.

Les travaux de reprise sont à la charge de l'entreprise, de même que les nouveaux essais réalisés après reprise des travaux.

IV.7.2 INSPECTION TELEVISEE

A la fin de l'ensemble du chantier, préalablement à la réception des travaux, l'entrepreneur procédera au contrôle du bon fonctionnement du réseau et au curage suivant les besoins du réseau.

A l'issue du nettoyage, il sera procédé par une entreprise agréée et indépendante une inspection complète à la caméra de l'ensemble du réseau d'assainissement eaux pluviales.

La vérification portera sur :

- ◆ le bon état des canalisations,
- ◆ la bonne qualité des emboîtements (emboîtements suffisants, bon positionnement des joints),
- ◆ le bon raccordement des branchements,
- ◆ l'absence de contre-pente,
- ◆ l'absence d'infiltration

S'il était décelé une anomalie de quelque nature que ce soit, l'entrepreneur devra, dans les plus brefs délais, procéder à ses frais à la remise en état qui s'impose, y compris la démolition et la réfection de voirie conformément aux pièces du marché. Ces travaux de reprise devront s'effectuer sans prolongement du délai contractuel. Après réparation un nouveau passage caméra devra être effectué aux frais de l'entrepreneur.

L'entreprise chargée des travaux devra, avant inspection, effectuer un curage hydrodynamique du réseau avec évacuation aux décharges des résidus issus du curage.

IV.8. DOSSIER CONFORME A L'EXECUTION

L'entrepreneur devra remettre au Maître d'œuvre :

- les plans conformes à l'exécution (plans informatisés sous format DXF ou DWG), ces plans feront apparaître :
 - le repérage des ouvrages borgnes (boîtes, culottes de raccordement, coudes, etc...)
 - le fond de regard devant être nivelé (cotes Système IGN 69)
- une notice récapitulant :
 - la nature et la provenance des remblais constituant le lit de pose, l'assise, le remblai de protection latéral, le remblai de protection supérieur et le remblai proprement dit,
 - la nature et la provenance des canalisations,
 - la nature et la provenance des ouvrages annexes, regards, trappes de visite, avaloirs, etc...

IV.9. PLAN DE RECOLEMENT

Un plan de récolement des réseaux enterrés et des nouveaux aménagements réellement exécutés devra être remis par l'entrepreneur.

Le plan de récolement devra répondre aux nouvelles réglementation dont l'Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.

Sur ce plan devront figurer :

- ✓ L'emplacement des collecteurs, des drains, fourreaux, regards et bouches d'entrée d'eau...
- ✓ Les cotes fil d'eau et tampons des collecteurs au droit de chaque regard ou bouche d'entrée d'eau.
- ✓ Les côtes des bordures et les rayons de courbures
- ✓ Tous les éléments demandés de l'article 15 de l'arrêté du 15 février 2012 (nommé ci-dessus)

Les plans conformes à l'exécution seront remis sous forme de fichiers numérisés au format SIG (shape, SHP ou MIF/MID) ainsi que sous format DWG d'AUTOCAD 2000, accompagné de deux (2) exemplaires sur papier et d'un support numérique.

Ceux-ci seront exécutés sur un fichier informatisé issu d'un levé topographique du nouvel aménagement à la charge de l'entrepreneur.

Le titulaire y fera apparaître la position des réseaux, le repérage par triangulation coté par rapport à des points durs proches de tous regards, tabourets, bouches d'égouts, chambres, vannes, embranchements divers, candélabres, boîtes de jonction diverses... et le diamètre des canalisations, ainsi que leur type. Il indiquera également les côtes des radiers et des tampons des ouvrages.

Les relevés des branchements d'assainissement eaux pluviales seront faits avant le remblaiement des tuyaux posés en extrémités des tabourets ou des regards de branchement.

Si dans un délai de un mois après la remise du plan informatisé au maître d'ouvrage le fichier et tirages des plans conformes à l'exécution ne sont pas édités, le maître d'Ouvrage pourra, de plein droit et sans mise en demeure préalable, confier ce travail à une personne de son choix.

Fait à _____, le _____
L'entrepreneur
(cachet, « lu et accepté », signature)

Annexe Cahier des charges SIG

➤ **Présentation du SIG « Estuaire et Sillon » :**

La Communauté de communes Estuaire et Sillon dispose d'un Système d'Informations Géographiques (SIG) mutualisé pour les 11 communes du territoire. Les logiciels utilisés sont les suivants :

- SIG bureautique : ArcGIS Desktop Basic 10.4 – QGIS 2.18
- SIG en ligne : GEO de Business Geografic
- Base de données : Postgres - Postgis
- ETL : ®FME

Les données géographiques (données vectorielles et données raster) sont stockées dans le système de projection RGF93-Lambert 93.

➤ **Livraison des données géographiques :**

Les données seront restituées à la communauté de communes « Estuaire et Sillon » au format Shapefile, et en projection RGF93-Lambert 93.

Pour les PLU, la numérisation des données (géographique et attributaire) devra respecter le standard CNIG de décembre 2017 :

http://cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2018/02/180129_Standard_CNIG_PLU_v2017.pdf

Le candidat retenu devra prendre contact avec le service SIG dès le début de la mission afin de définir les modalités de restitution des données SIG. Dès le début de la mission, un premier export des données pourra être demandé par le service SIG pour vérifier la conformité des données.



**Aménagement d'une liaison douce RD49 et du parking de la gare ferroviaire
Commune de CORDEMAIS - Détail estimatif**

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
044-214400459-20220614-2022DC19B-AU

N° de prix	Libellé	Unité	Prix Unitaire	TRANCHE FERME		TRANCHE OPTIONNELLE 1		TOTAL	
				Quantité	Montant	Quantité	Montant	Quantité	Montant
1 TRAVAUX PRELIMINAIRES									
1.01	Installation de chantier								
	a) Tranche ferme	Ft	40 000,00 €	1	40 000,00 €	-	€	1	40 000,00 €
	b) Tranche optionnelle 1	Ft	4 500,00 €	-	€	1	4 500,00 €	1	4 500,00 €
1.02	Signalisation temporaire de chantier								
	a) Tranche ferme	Ft	18 000,00 €	1	18 000,00 €	-	€	1	18 000,00 €
	b) Tranche optionnelle 1	Ft	1 600,00 €	-	€	1	1 600,00 €	1	1 600,00 €
1.03	Localisation de réseau enterré par procédé sans fouille	ML	6,20 €	-	€	-	€	PM	-
1.04	Localisation de réseau enterré réalisés hors chantier	H	60,00 €	-	€	-	€	PM	-
1.05	Localisation de réseau enterré réalisés en chantier	H	50,00 €	-	€	-	€	PM	-
1.06	Travaux de dégagement partiel ou total de réseaux enterrés situés dans la tranchée ou à proximité	M3	210,00 €	-	€	-	€	PM	-
1.07	Mise en place de protection mécanique sur réseau	ML	8,00 €	150	1 200,00 €	60	480,00 €	210	1 680,00 €
1.08	Fourniture et pose d'un panneau d'information chantier	U	1 600,00 €	1	1 600,00 €	1	1 600,00 €	2	3 200,00 €
	sous - total				60 800,00 €		8 180,00 €		68 980,00 €
2 DEMOLITION ET DEGAGEMENT DES EMPRISES									
2.01	Arrachage de haie existante yc déssouchage et évacuation	ML	3,61 €	1490	5 378,90 €	120	433,20 €	1610	5 812,10 €
2.02	Arrachage partiel de haie existante yc déssouchage et évacuation (enlèvement ponctuel d'épineux)	ML	4,50 €	280	1 260,00 €	0	- €	280	1 260,00 €
2.03	Elagage de haie existante	ML	2,70 €	750	2 025,00 €	0	- €	750	2 025,00 €
2.04	Défrichage	M2	4,01 €	0	- €	450	1 804,50 €	450	1 804,50 €
2.05	Débroussaillage, nettoyage et mise en valeur du site	M2	1,63 €	0	- €	2210	3 602,30 €	2210	3 602,30 €
2.06	Décapage de la terre végétale sur 30cm	M3	1,20 €	850	1 020,00 €	190	228,00 €	1040	1 248,00 €
2.07	Evacuation de la terre végétale	M3	2,00 €	540	1 080,00 €	190	380,00 €	730	1 460,00 €
2.08	Démolition de dalle béton existante	M2	35,00 €	10	350,00 €	0	- €	10	350,00 €
2.09	Dépose de bordure existante	ML	7,60 €	470	3 572,00 €	5	38,00 €	475	3 610,00 €
2.10	Dépose de panneaux existants (police, directionnel, information,...)	U	90,00 €	6	540,00 €	0	- €	6	540,00 €
2.11	Dépose/repose de panneaux existants (police, directionnel, information,...)	U	120,00 €	17	2 040,00 €	5	600,00 €	22	2 640,00 €
2.12	Dépose de banc	U	180,00 €	0	- €	1	180,00 €	1	180,00 €
2.13	Dépose de Box vélo	U	550,00 €	4	2 200,00 €	0	- €	4	2 200,00 €
2.14	Dépose de portail	U	800,00 €	0	- €	1	800,00 €	1	800,00 €
2.15	Démolition de muret H = 1m	ML	40,00 €	0	- €	50	2 000,00 €	50	2 000,00 €
2.16	Dépose de clôture bois et grillagée existante	ML	10,20 €	310	3 162,00 €	60	612,00 €	370	3 774,00 €
	sous - total				22 627,90 €		10 678,00 €		33 305,90 €
3 TERRASSEMENT									
3.01	Terrassement en déblai y compris évacuation	M3	3,30 €	3360	11 088,00 €	1350	4 455,00 €	4710	15 543,00 €
3.02	Fourniture et mise en œuvre de remblai d'apport 0/250	M3	9,00 €	270	2 430,00 €	20	180,00 €	290	2 610,00 €
3.03	Purge en bon matériaux	M2	25,00 €	375	9 375,00 €	160	4 000,00 €	535	13 375,00 €
3.04	Curage de fossé existant	ML	3,07 €	570	1 749,90 €	0	- €	570	1 749,90 €
3.05	Création de noue	ML	7,20 €	0	- €	90	648,00 €	90	648,00 €
3.06	Création de fossé	ML	8,00 €	0	- €	320	2 560,00 €	320	2 560,00 €
3.07	Géotextile	M2	1,34 €	3600	4 824,00 €	800	1 072,00 €	4400	5 896,00 €
3.08	Couche de forme en GNT 0/80								
	a) sur 40cm sous chaussée et poutre de rive	M3	8,50 €	1440	12 240,00 €	320	2 720,00 €	1760	14 960,00 €
	b) sur 30cm sous voie douce	M3	8,50 €	460	3 910,00 €	70	595,00 €	530	4 505,00 €
3.09	Essai de plaque sur fond de forme	U	130,00 €	6	780,00 €	2	260,00 €	8	1 040,00 €
	sous - total				46 396,90 €		16 490,00 €		62 886,90 €
4 VOIRIE									
<i>Construction de chaussée</i>									
4.01	Rabotage de chaussée sur 1 à 5 cm d'épaisseur	M2	4,52 €	3690	16 678,80 €	750	3 390,00 €	4440	20 068,80 €
4.02	Décrotage de chaussée	M2	9,50 €	230	2 185,00 €	0	- €	230	2 185,00 €
4.03	Fourniture et mise en œuvre de GNTB 0/31,5 sur 10 cm d'épaisseur	T	4,50 €	3290	14 805,00 €	190	855,00 €	3480	15 660,00 €
4.04	Protection de la couche de forme	M2	0,72 €	3600	2 592,00 €	800	576,00 €	4400	3 168,00 €
4.05	Couche d'accrochage	M2	0,29 €	7440	2 157,60 €	3090	896,10 €	10530	3 053,70 €
4.06	Fourniture et mise en œuvre de grave bitume 0/14 Classe 3								
	a) sur 8 cm d'épaisseur	T	75,00 €	310	23 250,00 €	150	11 250,00 €	460	34 500,00 €
	b) pour reprofilage chaussée	T	75,00 €	50	3 750,00 €	140	10 500,00 €	190	14 250,00 €
4.07	Revêtement en enrobé BBSG 0/10 sur 6 cm d'épaisseur	M2	12,50 €	3740	46 750,00 €	1550	19 375,00 €	5290	66 125,00 €
4.08	Réfection en enrobé BBSG 0/10 sur 6 cm d'épaisseur en pied de bordure	M2	20,47 €	610	12 486,70 €	0	- €	610	12 486,70 €
4.09	Réalisation des travaux d'enrobé de nuit	Nuit	8 500,00 €	1	8 500,00 €	0	- €	1	8 500,00 €
<i>Construction d'ilot</i>									
4.10	Fourniture et mise en œuvre résine colorée	M2	27,00 €	80	2 160,00 €	0	- €	80	2 160,00 €
<i>Construction de trottoir et cheminement piéton</i>									
4.11	Décrotage de trottoir	M2	3,55 €	710	2 520,50 €	0	- €	710	2 520,50 €
4.12	Fourniture et mise en œuvre de GNTB 0/31,5								
	a) Sur 20 cm d'épaisseur	T	14,00 €	980	13 720,00 €	270	3 780,00 €	1250	17 500,00 €
	b) Pour reprofilage cheminement épaisseur moyenne 10cm	T	15,00 €	730	10 950,00 €	0	- €	730	10 950,00 €
4.13	Revêtement en enrobé BBSG 0/6 sur 6 cm d'épaisseur	M2	12,80 €	6155	78 784,00 €	590	7 552,00 €	6745	86 336,00 €
4.14	Construction de dalle en béton balayé sur 12cm d'épaisseur	M2	39,00 €	20	780,00 €	20	780,00 €	40	1 560,00 €

Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 14/06/2022
Affichage : 14/06/2022



Visé électroniquement
Par François RICHARD
4.14
Le 01/09/2022 à 11h56
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par François RICHARD
4.14
Le 01/09/2022 à 18h49
Via www.e-parapheurs.com

**Aménagement d'une liaison douce RD49 et du parking de la gare ferroviaire
Commune de CORDEMAIS - Détail estimatif**

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

044-214400459-20220614-2022DC19B-AU

N° de prix	Libellé	Unité	Prix Unitaire	TRANCHE FERME		TRANCHE OPTIONNELLE 1		Accusé de réception exécutoire	
				Quantité	Montant	Quantité	Montant	Réception par le préfet : 14/06/2022	TOTAL
								Quantité	Montant
Construction d'accès									
4.15	Accès en mélange terre/pierre sur une épaisseur de 30 cm	M2	25,00 €	65	1 625,00 €	15	375,00 €	80	2 000,00 €
Construction des espaces verts									
4.16	Reprise et mise en œuvre de terre végétale sur 20 cm	M3	21,00 €	210	4 410,00 €	100	2 100,00 €	310	6 510,00 €
4.17	Préparation de sol et engazonnement	M3	2,16 €	1025	2 214,00 €	490	1 058,40 €	1515	3 272,40 €
sous - total					250 318,60 €		62 487,50 €		312 806,10 €
5 BORDURES									
5.01	Réalisation de bordure béton coulée en place de dimension 20x30	ML	22,00 €	2020	44 440,00 €	0	- €	2020	44 440,00 €
5.02	Fourniture et pose de bordure béton type Quai de bus								
	a) Type Quai de bus	ML	210,00 €	90	18 900,00 €	0	- €	90	18 900,00 €
	b) Type CC1	ML	34,00 €	220	7 480,00 €	0	- €	220	7 480,00 €
	c) Type T2	ML	26,00 €	240	6 240,00 €	300	7 800,00 €	540	14 040,00 €
	d) Type P1	ML	22,00 €	2045	44 990,00 €	250	5 500,00 €	2295	50 490,00 €
	e) Type I1	ML	76,00 €	25	1 900,00 €	0	- €	25	1 900,00 €
sous - total					123 950,00 €		13 300,00 €		137 250,00 €
6 ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES									
6.01	Tranchée et dépose de canalisation existante de toute nature	ML	35,00 €	280	9 800,00 €	0	- €	280	9 800,00 €
6.02	Dépose de caniveau à grille	ML	23,00 €	30	690,00 €	0	- €	30	690,00 €
6.03	Tranchée, fourniture et pose de canalisation BA 135A								
	a) Ø300	ML	108,00 €	510	55 080,00 €	100	10 800,00 €	610	65 880,00 €
	b) Ø600	ML	240,00 €	40	9 600,00 €	0	- €	40	9 600,00 €
6.04	Tranchée, fourniture et pose de canalisation PVC CR16 Ø200	ML	170,00 €	80	13 600,00 €	0	- €	80	13 600,00 €
6.05	Fourniture et pose de regard de visite béton								
	a) Ø1000 pour collecteur <Ø800	U	820,00 €	3	2 460,00 €	0	- €	3	2 460,00 €
	b) Ø800	U	600,00 €	10	6 000,00 €	1	600,00 €	11	6 600,00 €
6.06	Fourniture et pose de regard à grille								
	a) circulaire Ø600 pour collecteur < Ø800	U	300,00 €	0	- €	1	300,00 €	1	300,00 €
	b) 750x200	U	140,00 €	35	4 900,00 €	0	- €	35	4 900,00 €
	c) 750x300	U	160,00 €	5	800,00 €	4	640,00 €	9	1 440,00 €
	d) 40x40	U	140,00 €	0	- €	1	140,00 €	1	140,00 €
6.07	Fourniture et pose de caniveau à grille	ML	180,00 €	40	7 200,00 €	0	- €	40	7 200,00 €
6.08	Fourniture et pose de tête de sécurité								
	a) Ø300	U	230,00 €	5	1 150,00 €	0	- €	5	1 150,00 €
	b) Ø600	U	500,00 €	1	500,00 €	0	- €	1	500,00 €
6.09	Réalisation de tête de buse en enrochement bétonné								
	a) Ø300	U	400,00 €	0	- €	1	400,00 €	1	400,00 €
	b) Ø600	U	680,00 €	1	680,00 €	0	- €	1	680,00 €
6.10	Raccordement sur regard existant	U	320,00 €	9	2 880,00 €	0	- €	9	2 880,00 €
6.11	Réfection de chaussée sur RD	M2	38,00 €	20	760,00 €	0	- €	20	760,00 €
6.12	Inspection télévisée sur réseaux EP, y compris hydrocurage préalable	ML	4,67 €	550	2 568,50 €	100	467,00 €	650	3 035,50 €
sous - total					118 668,50 €		13 347,00 €		132 015,50 €
7 DIVERS									
7.01	Mise à niveau d'ouvrage (EU, GAZ, EAU...)								
	a) Regard de visite	U	300,00 €	6	1 800,00 €	0	- €	6	1 800,00 €
	b) Grille EP	U	150,00 €	3	450,00 €	0	- €	3	450,00 €
	c) Chambre Télécom	U	190,00 €	17	3 230,00 €	2	380,00 €	19	3 610,00 €
	d) Bouche à clé	U	85,00 €	9	765,00 €	0	- €	9	765,00 €
	e) regard divers	U	150,00 €	2	300,00 €	2	300,00 €	4	600,00 €
	f) Grille EP y compris remplacement tampon	U	140,00 €	43	6 020,00 €	0	- €	43	6 020,00 €
	g) Ouvrage spécifique 2x1,5	U	550,00 €	1	550,00 €	0	- €	1	550,00 €
7.02	Fourniture et pose de clôture agricole	ML	8,60 €	1490	12 814,00 €	0	- €	1490	12 814,00 €
7.03	Fourniture et pose de clôture rigide	ML	65,00 €	0	- €	80	5 200,00 €	80	5 200,00 €
7.04	Plantation d'une haie bocagère	ML	10,30 €	1490	15 347,00 €	0	- €	1490	15 347,00 €
7.05	Plantation ponctuelle d'une haie bocagère	ML	10,30 €	280	2 884,00 €	0	- €	280	2 884,00 €
7.06	Réalisation d'un plan de reculement et dossier des ouvrages exécutés								
	a) Tranche ferme	Ft	1 900,00 €	1	1 900,00 €		- €	1	1 900,00 €
	b) Tranche optionnelle 1	Ft	600,00 €		- €	1	600,00 €	1	600,00 €
sous - total					46 060,00 €		6 480,00 €		52 540,00 €
8 SIGNALISATION									
Signalisation Horizontale									
8.01	Effacement ou reprise du marquage existant	FT	320,00 €	1	320,00 €	0	- €	1	320,00 €
8.02	Marquage général								
	a) Ligne blanche continue axiale de largeur 3u (u=5cm)	ML	2,59 €	1110	2 874,90 €	0	- €	1110	2 874,90 €
	b) Ligne blanche continue pour stationnement de largeur 2u (u=5cm)	ML	1,84 €	135	248,40 €	90	165,60 €	225	414,00 €
	c) Ligne blanche discontinue T1 axiale de largeur 3u (u=5cm)	ML	2,59 €	670	1 735,30 €	0	- €	670	1 735,30 €
	d) Ligne blanche discontinue T1 pour ilot de largeur 3u (u=5cm)	ML	2,59 €	70	181,30 €	0	- €	70	181,30 €
	e) Ligne blanche discontinue T2 axiale de largeur 3u (u=5cm)	ML	2,59 €	190	492,10 €	0	- €	190	492,10 €
	f) Ligne blanche discontinue T2 stationnement de largeur 2u (u=5cm)	ML	1,84 €	0	- €	100	184,00 €	100	184,00 €
	g) Ligne blanche discontinue T3 axiale de largeur 3u (u=5cm)	ML	2,59 €	140	362,60 €	0	- €	140	362,60 €
	h) Ligne jaune continue de largeur 2u (u=5cm)	ML	3,02 €	210	634,20 €	0	- €	210	634,20 €
	i) Ligne STOP compris retour	ML	8,60 €	65	559,00 €	0	- €	65	559,00 €
	j) Bande de guidage PMR	ML	44,00 €	35	1 540,00 €	0	- €	35	1 540,00 €
	k) Passage piéton	ML	8,60 €	140	1 204,00 €	0	- €	140	1 204,00 €

Visé et enregistré
Par Frank RICHARD
Le 01/06/2022
Via www.e-paraph.com



MÉMOIRE TECHNIQUE

Cordemais

Cheminements doux RD 49

Parking gare



Agence de Nantes
3, rue de la Métallurgie
BP 20215
44472 CARQUEFOU Cedex
Tél : 02.40.30.13.75
Fax : 02.40.25.17.54
loireatlantique@eurovia.com

MAITRE D'OUVRAGE



MAITRE D'OEUVRE



Date de remise :
29/04/2022

Dossier agence :
20039026

Secteur :
CARQUEFOU

Rédigé par :
T.GICQUEAU

TABLE DES MATIERES

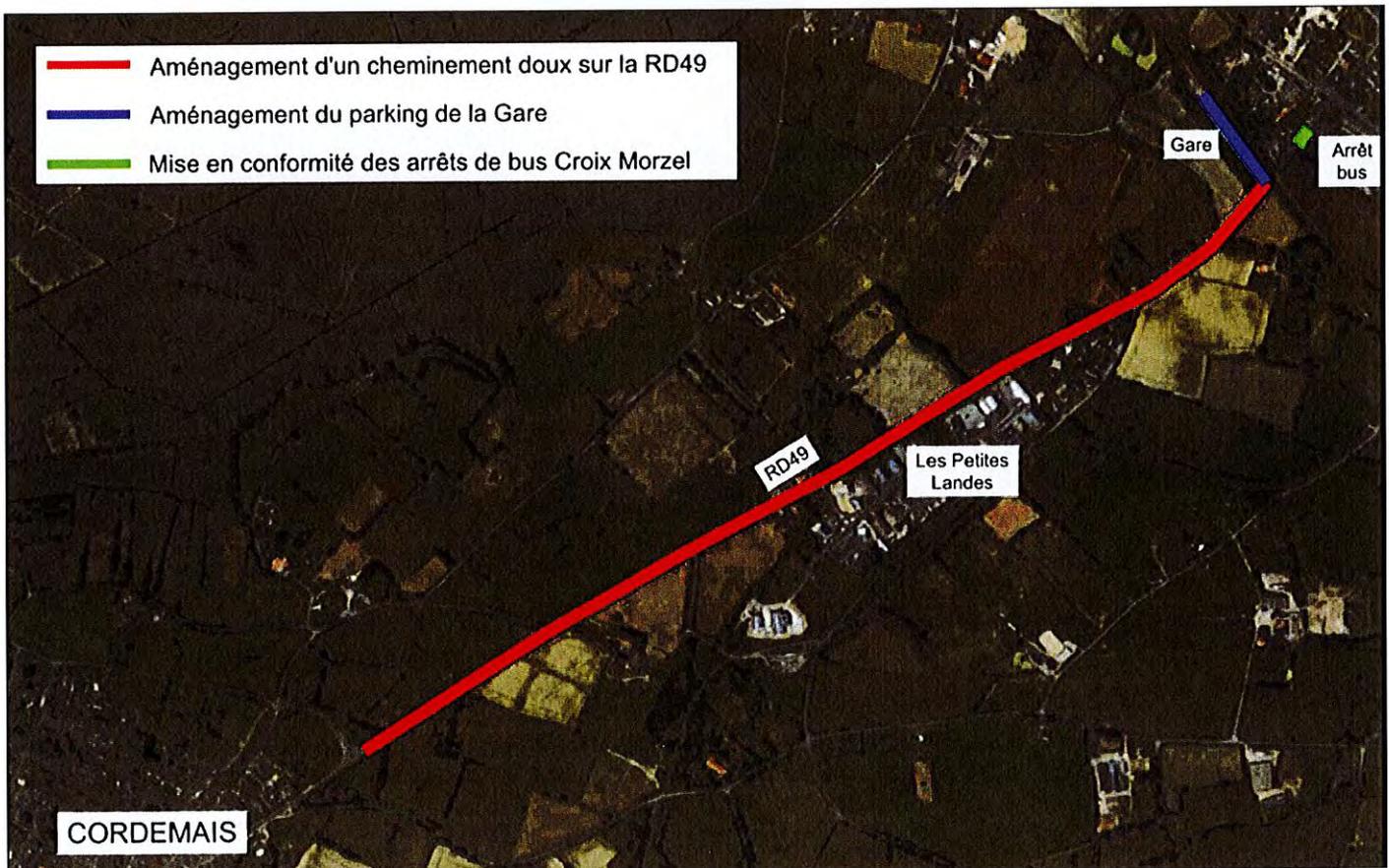
1	PRESENTATION DU DOSSIER.....	3
2	ORGANISATION DU CHANTIER.....	4
2.1	<i>Moyens humains</i>	4
2.2	<i>CV du personnel encadrant</i>	4
2.3	<i>Equipes types</i>	6
2.4	<i>Nature des prestations sous-traitées</i>	7
2.5	<i>Moyens matériels</i>	8
3	PRINCIPALES FOURNITURES	10
4	PLANNING & PHASAGE.....	11
4.1	<i>Planning général</i>	11
4.2	<i>Préparation de chantier</i>	12
4.3	<i>Phasage</i>	13
4.4	<i>Fiches méthodologiques</i>	15
5	SECURITE	22
5.1	<i>Base vie et zones de stockage</i>	22
5.2	<i>Contraintes</i>	23
5.3	<i>Moyens mis en œuvre</i>	23
5.4	<i>Politique sécurité agence</i>	25
5.5	<i>Balisage</i>	26
6	GESTION DES DECHETS.....	27
6.1	<i>Utilisation de matériaux recyclés</i>	27
6.2	<i>Réduction des nuisances</i>	27
6.3	<i>Mesures prises en faveur de l'environnement</i>	30
6.4	<i>Chiffres spécifiques chantier</i>	30
6.5	<i>Gestion des déchets</i>	31

1 PRESENTATION DU DOSSIER

Le présent dossier concerne les travaux d'aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare sur la commune de Cordemais. A titre indicatif, le démarrage des travaux est envisagé en juin 2022. **Les travaux ne devront pas être interrompus pendant la période estivale.**

Les travaux concernent :

-  Le dégagement des emprises
-  Les terrassements
-  Les travaux d'assainissement eaux pluviales
-  Les travaux de chaussée, cheminement doux et trottoirs
-  Les signalisations horizontales, verticales
-  Les espaces verts



Pour la réalisation des travaux, **la circulation sera maintenue le plus possible**. Toutefois, les contraintes d'exécution de certaines prestations dans les conditions nécessaires de sécurité pour les usagers et les entreprises, conduiront à **modifier temporairement la circulation** après concertation avec la commune de Cordemais et le département.

Nous y revenons dans la suite du mémoire.

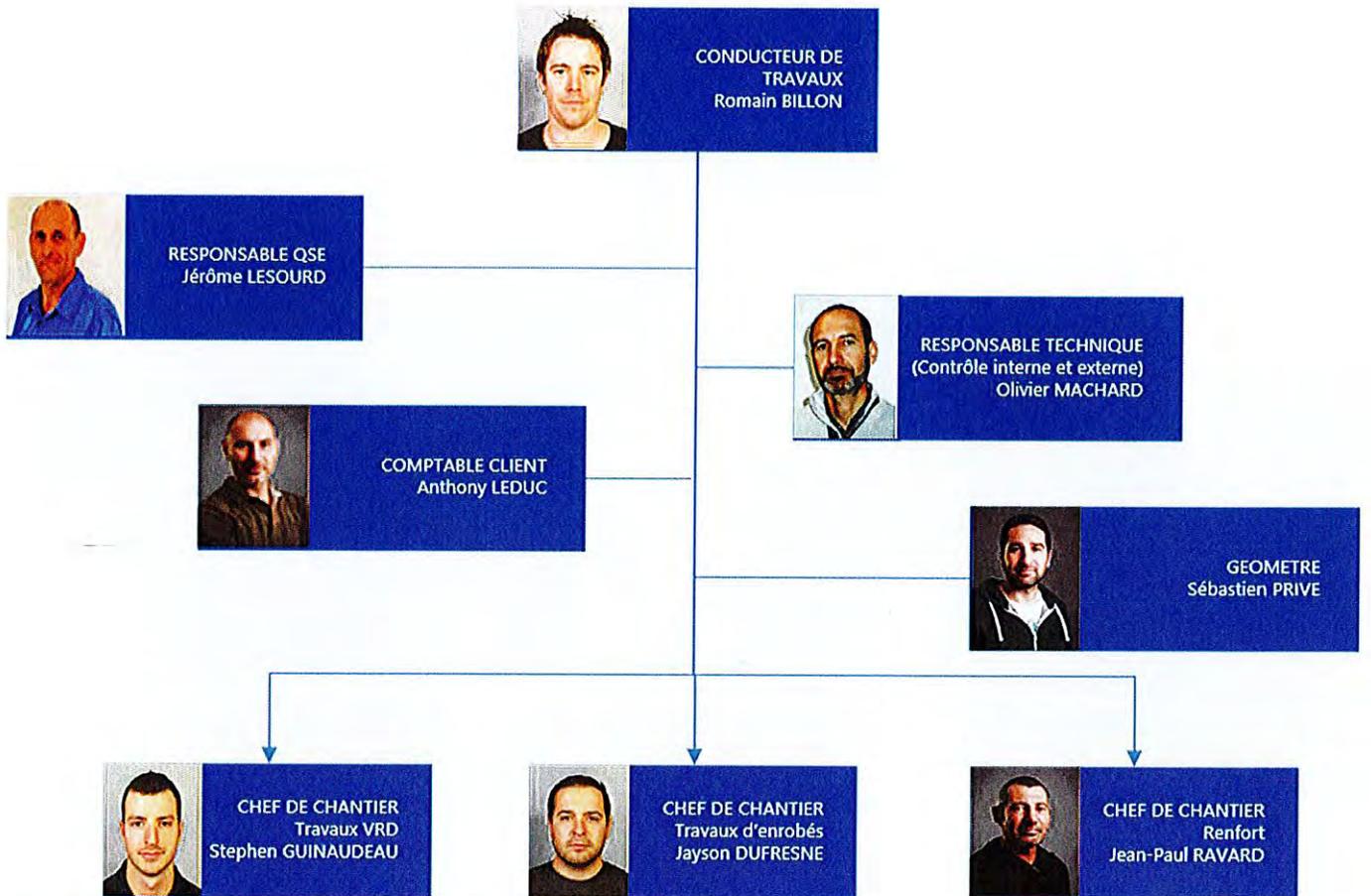
2 ORGANISATION DU CHANTIER

2.1 Moyens humains

Conformément à nos procédures qualité, dès la notification du marché, le dossier étude, réalisé par Timothée GICQUEAU, sera transmis au conducteur de travaux.

Romain BILLON aura en charge la sécurité, la qualité, le suivi technique et financier du chantier de Cordemais. Il sera l'interlocuteur direct de 2LM.

Le contrôle interne et externe se fera grâce à la DTE représentée par Olivier MACHARD.



En fonction des phases et des besoins, des équipes supplémentaires pourront être amenées à intervenir en renfort.

Personnes à contacter en cas d'urgence (par ordre de priorité):

- 1 – M. Romain BILLON (Conducteur de Travaux) -> 06.14.18.02.22
- 2– M. Stephen GUINAUDEAU (Chef de chantier) -> 06.11.68.38.73

2.2 CV du personnel encadrant

Nous vous présentons page suivante, le CV du conducteur de travaux, Romain BILLON.

2.2.1 CV Romain BILLON - Conducteur de travaux

Romain BILLON

Fonction : Conducteur de travaux
 Tél. : 06.14.18.02.22
 Courriel : romain.billon@eurovia.com



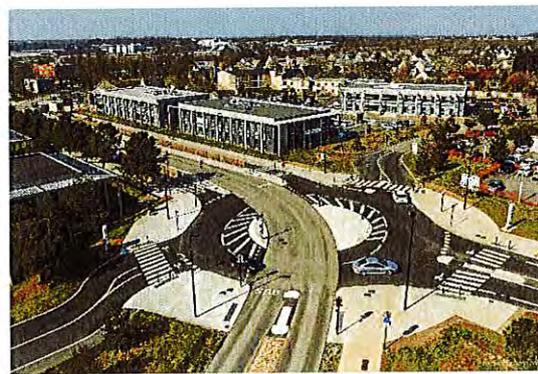
Formation initiale : Ingénieur Génie Civil ITII Centrale Nantes
Fonction depuis 2011 : Conducteur de travaux
 2008-2011 Chef de Chantier et Aide-Conducteur Alternance ITII

Principaux chantiers réalisés

2022	Aménagements pour bus diverses rues CARQUEFOU (en cours) ERS PEL MS48	751 K€ 392 K€
2021	ERS-PEL-MS43 - NANTES / CARQUEFOU / THOUARE / HAUTE GOULAINE - Rue du Patis Forestier ERS PEC MS45 - NANTES / LA CHAPELLE SUR ERDRE / ORVAULT / SAUTRON NANTES METROPOLE Marché à Bon de Commande ZAC Erdre Porterie Nantes Métropole Aménagement CARQUEFOU Construction du Quartier de Semi-Liberté - NANTES Couloir bus axial Bd Becquerel - LA CHAPELLE SUR ERDRE	628 K€ 400 k€ 800 K€ 1,50 M€ 2,00 M€ 320 K€ 329 K€
2020	Phase 1B - ZAC Champ de Manoeuvre - NANTES Caserne Mélinet - NANTES	960 K€ 5,80 M€
2019	ERS-PEC-MS15 - NANTES / LA CHAPELLE SUR ERDRE / ORVAULT / SAUTRON Construction Collège public Pierre de Coubertin et ses abords - VARADES/LOIREAUXENCE ERS-PNL-MS3 - NANTES ZAC Verger du Launay - NANTES Extension Applix - LE CELLIER	670 K€ 1,30 M€ 395 K€ 1,90 M€ 1,10 M€
2018	Phase 1A - ZAC Champ de Manoeuvre - NANTES	2,80 M€
2017	ZAC Vallons des Garettes - ORVAULT	1,50 M€
2016	Aménagement Centre Bourg - ST MARS DU DESERT Réaménagement Place de la Mairie - ANCENIS	1,60 M€ 800 K€
2015	Longrais / Entrée agglomération Rue de La Verdière à ST MARS DU DESERT	1,20 M€



Aire Sud Barrière de péage - ANCENIS



Aménagement de la ligne Chronobus C6 - NANTES

2.3 Equipes types

Nous présentons ci-dessous les équipes types affectées à chaque grande tâche de travaux :

Equipe	Chef de chantier	Ouvriers	Camions	Pelle mécanique	Niveleuse	Finisseur
Travaux généraux	1	3	2	1	0	0
Travaux de démolition/ terrassement	1	3	4	1	0	0
Travaux d'assainissement	1	3	2	1	0	0
Empierrements	1	3	2	1	1	0
Bordures	1	4	1	1	0	0
Couche de base	1	3	3	1	1	0
Revêtements	1	5	5	0	0	1
Signalisation	1	3	0	1	0	0

Au vu de la longueur de la RD, nous pourrions mettre à disposition 2 équipes.

2.5 Moyens matériels

Les moyens mobilisés pour le chantier seront :

> Travaux de terrassement

Tâches	Moyens matériels envisagés
Terrassements en déblais et évacuation	<ul style="list-style-type: none"> > 1 pelle à chenilles type Liebherr R 916 26 T. > 4 à 5 semi-remorques
Réglage de l'arase	<ul style="list-style-type: none"> > 1 Niveleuse Faun ou 14G équipée de guidage 3D > 1 cylindre type HAMM 3518 20 tonnes classe V4
Terrassement de trottoirs et accotements	<ul style="list-style-type: none"> > 1 pelle à pneus > 1 à 2 camions 15 T > Petits moyens de compactages

> Travaux d'assainissement – Réseaux divers

Tâches	Moyens matériels envisagés
Pose des canalisations d'assainissement et ouvrages associés	<ul style="list-style-type: none"> > 1 pelle à pneus ou à chenilles de 15 à 30 T suivant les canalisations à poser > 1 petit chargeur > 1 ou 2 camions 15 T pour appro. et évac. des matériaux > Jeux de blindage > Laser d'assainissement > Plaque vibrante, pilonneuse, pied de mouton
Réalisation des petits ouvrages maçonnés et descentes d'eau	<ul style="list-style-type: none"> > 1 petit chargeur ou pelle à pneus > 1 camion 15 T pour approvisionnement des matériaux > Camion toupie pour approvisionnement du béton > Plaque vibrante > Eléments de coffrage
Finitions et mise à niveau de regards	<ul style="list-style-type: none"> > 1 pelle à pneus > Camions 15 T grue > Petits moyens de compactages

> Travaux de bordures

Tâches	Moyens matériels envisagés
Bordures	<ul style="list-style-type: none"> > 1 pelle à pneus pour le terrassement et la préparation > 1 camion 15 T pour les évacuations > 1 élévateur poseur > 1 scie sur table > Camion toupie pour approvisionnement du béton

> Travaux de chaussée

Tâches	Moyens matériels envisagés
Rabotage de chaussée et engravures	<ul style="list-style-type: none"> > 1 raboteuse à chenilles largeur 1.00 m > 1 Camion-citerne à eau > Camions selon besoins pour évacuation des matériaux > 1 Balayeuse aspiratrice > 1 compresseur pour le détournement des regards

Tâches	Moyens matériels envisagés
Empierrement chaussée	<ul style="list-style-type: none"> > 1 Niveleuse Faun ou 14G équipée de guidage 3D > 1 Compacteur mono-bille de type Vm4 > Camions selon besoins pour approvisionnement des matériaux
Empierrement trottoirs	<ul style="list-style-type: none"> > 1 pelle à pneus > Petits moyens de compactage > Camions selon besoins pour approvisionnement des matériaux
Couche d'accrochage	<ul style="list-style-type: none"> > 1 répandeuse à liant ou un serviroute > 1 balayeuse aspiratrice si nécessaire
Mono et Bicouche	<ul style="list-style-type: none"> > 1 répandeuse à liant ou un serviroute > 1 balayeuse aspiratrice si nécessaire > 1 compacteur à Pneu P3 > 2 à 3 gravillonneurs > Chargeuse (reprise de graviers)
GB et BBSG	<ul style="list-style-type: none"> > 1 finisseur à table extensible haute compacité type TITAN 7820 C ou 7820 > 1 cylindres tandem 9T type BW 161 BW 174 ou HD 70 > 1 camion serviroute > Semis benne ou 15 T d'approvisionnement selon besoins.
GB et BBSG au mini-finisseur	<ul style="list-style-type: none"> > 1 mini-finisseur type DF45 > 1 petit chargeur (approvisionnement difficile) > 1 à 2 camions 15 T > Petits moyens de compactage (HD 110 pour GB) > 1 camion serviroute



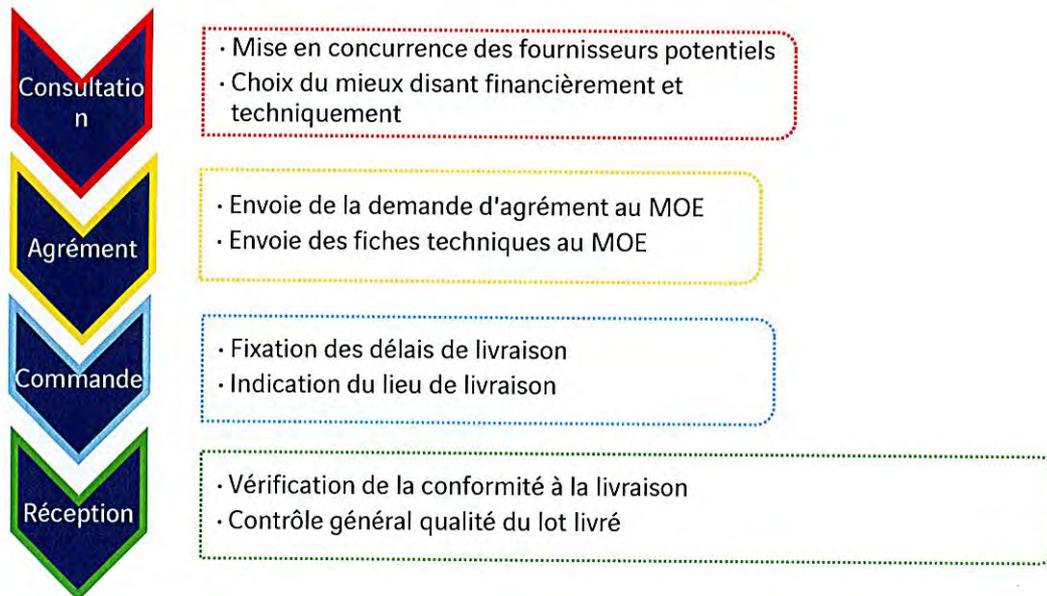
3 PRINCIPALES FOURNITURES

Nous présentons ci-dessous les principales fournitures retenues lors de notre étude.

Familles	Fournitures	Fournisseurs envisagés	Durée de livraison
Granulats	Matériaux de remblaiement GNT 0/80 GNT 0/63 GNT 0/31.5 Sable de canalisation		Disponible
Négoces	Géotextils Préfa. béton type bordures, tuyaux Tuyaux PVC CR16 Tuyaux béton Fonte de voirie Caniveaux	 <i>Font-Mais</i> <i>Trouxé sur Loire</i> <i>Scott Herblon</i>	2 semaines
Produits bitumineux	Emulsion Couche d'accrochage	 <i>Beaugrenon</i>	Disponible
	BBSG 0/10 BBSG 0/10 Coasq GB 3 0/14 BB 0/6	 <i>Vertou</i> <i>Scott Herblon</i>	Disponible
Signalisation	Peinture Panneaux Mobilier	 <i>Mentes</i> <i>Scott Herblon</i>	5 semaines

Pour éviter de surcharger notre mémoire technique, nous joignons les fiches techniques en annexe.

Pour rappel, les demandes d'agrément seront réalisées par le conducteur de travaux. Avant tout commencement d'exécution des travaux, la provenance de tous les matériaux sera adressée à la maîtrise d'œuvre sous forme de demande d'agrément technique. Une fois commandé, les matériaux seront contrôlés et reçus avant leur mise en œuvre. Le processus de la consultation est schématisé ci-dessous :



4 PLANNING & PHASAGE

4.1 Planning général

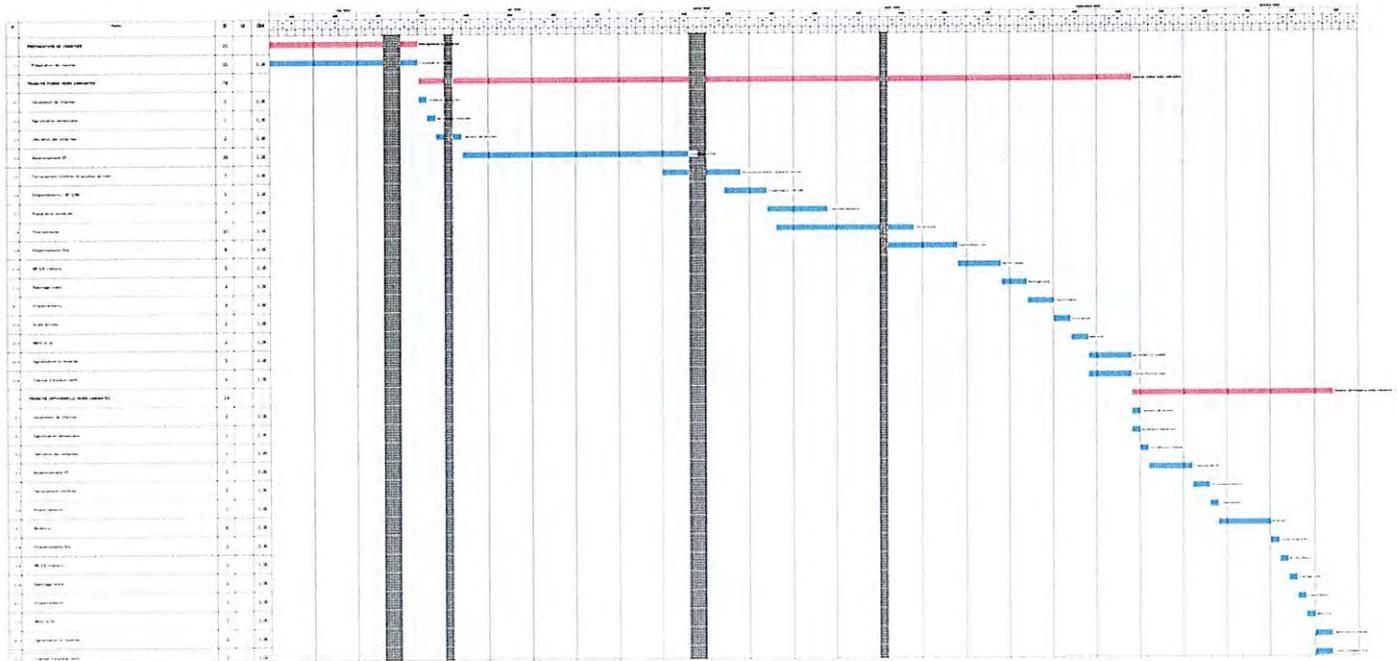
Nous vous proposons les délais d'exécution suivants :

Tranche / Lot / Opération	Délai maximum autorisé dans l'acte d'Engagement et le CCAP	Délai proposé par l'entreprise
Période de préparation	3 semaines	3 Semaines (dont 10 jours minimum pour la réponse des DICT)
Travaux TF	4 mois	3.5 mois hors arrêts imprévus (intempéries...)
Travaux TO	1.5 mois	1.5 mois

Nous présentons ci-dessous notre planning prévisionnel. Sur celui-ci sont inscrit par tâches et par période les **moyens humains et matériels**.

Ce planning est construit avec 1 seule équipe. Nous gardons en tête la possibilité de déployer 2 équipes. Si tel était le cas, ce planning pourrait être revu en période de négociation pour diminuer les durées d'exécutions.

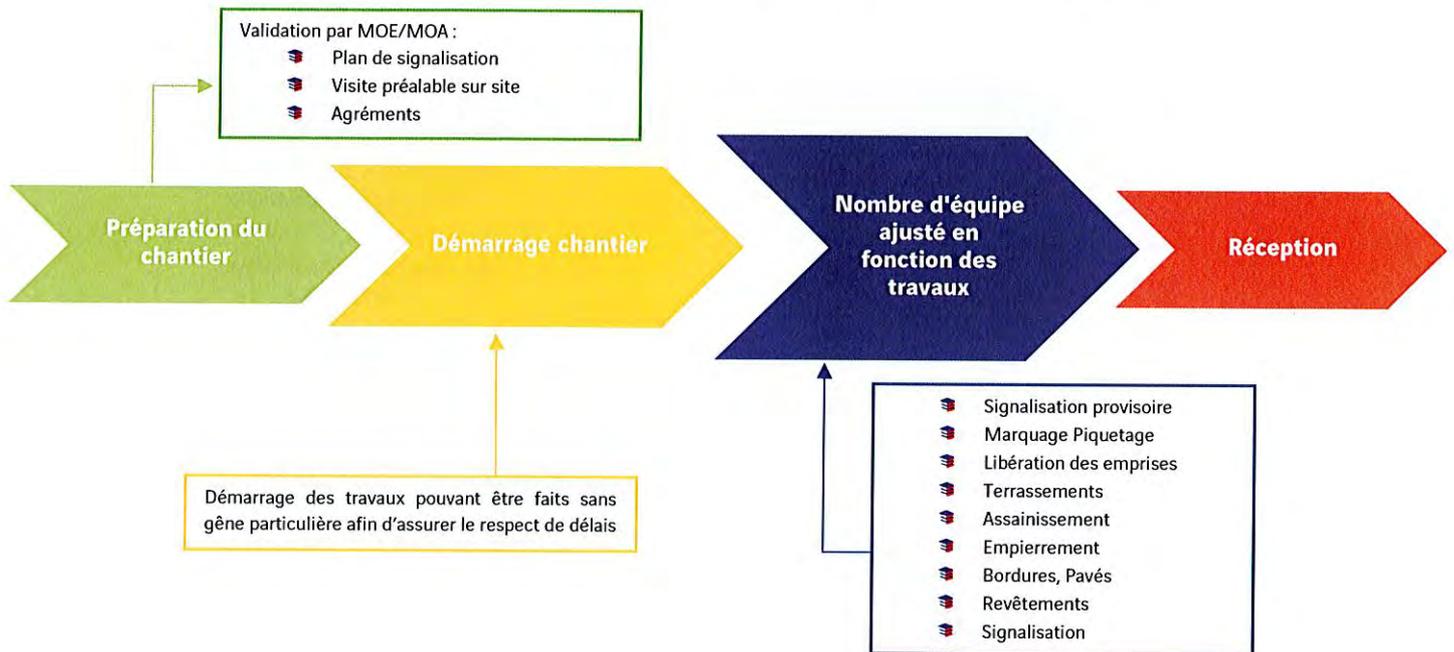
Nous pourrions également optimiser ce planning en réalisant la tranche optionnelle en même temps que de la tranche ferme.



Pour des questions de lisibilité, nous joignons le planning en annexe.

4.2 Préparation de chantier

Nous présentons ci-après l'organisation mise en place après accord de notre offre pour le marché.



Nous présentons la liste des tâches types lors de la période de préparation. La durée minimale de cette période est de 2 semaines, correspondant au délai de réponse des concessionnaires pour les DICT. **Pour ce chantier la période de préparation est de 3 semaines.**

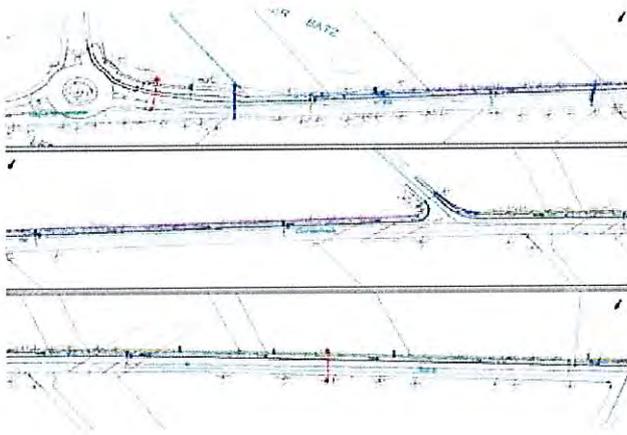
CT = Conducteur de travaux
 CC = Chef de chantier
 G = Géomètre
 RQPE = Responsable Qualité, Sécurité et Environnement

	DESIGNATION	REPARTITION DES TÂCHES		
		Responsable	Pour l'ensemble du chantier	A faire par phase
Démarrage	Constat d'huisserie	CT		
	Etat des lieux avant démarrage	CT/CC		
	DICT (à renouveler tous les 6 mois)	CT		
	Repérage sur site des points particuliers	CT/CC		
	Levé topo de l'existant (vérification)	G		
	Implantation repères	G		
	Compilation des données	G		
Plans	Implantation des ouvrages	G		
	Plans d'exécutions spécifiques	CT/G		
	Compilation des données avec les autres lots	CT/G		
Plan d'Assurance Qualité	Diffusion des plans au MOE/MOA	CT/G		
	Rédaction du PAQ	CT/RQSE		
	Compilation et diffusion	CT/CC		
PPSPS	Adaptation et suivi du plan de contrôle	CT/CC		
	Rédaction du PPSPS	CT/RQPE		
	Compilation et diffusion au MOE/MOA	CT		
Fournitures	Adaption et suivi du PPSPS	CT		
	Consultations et choix	CT		
	Demande d'agrément	CT		
	Commandes	CT		
Administratif	Diffusion aux équipes	CT/CC		
	Suivi des livraisons et des conformités	CT/CC		
	Ouverture du compte chantier / Assurances	Resp. Adm.		
Sous-traitants	Caution et garantie	Resp. Adm.		
	Consultations et choix	CT		
Planning	Demande d'agrément	CT		
	Elaboration	CT		
Interfaces	Compilation et diffusion au MOE/MOA	CT		
	Réunion de coordination avec les différents intervenants	CT/CC		
	Réunion d'information au personnel du chantier	CT/CC		
	Etat des lieux avant prise de site	CT		
	Transmission des recolléments des ouvrages exécutés	CT		

4.3 Phasage

Les différentes phases présentées ci-dessous sont liées avec notre planning prévisionnel.
La phase 1 qui concerne l'assainissement, sera réalisée en juin 2022.

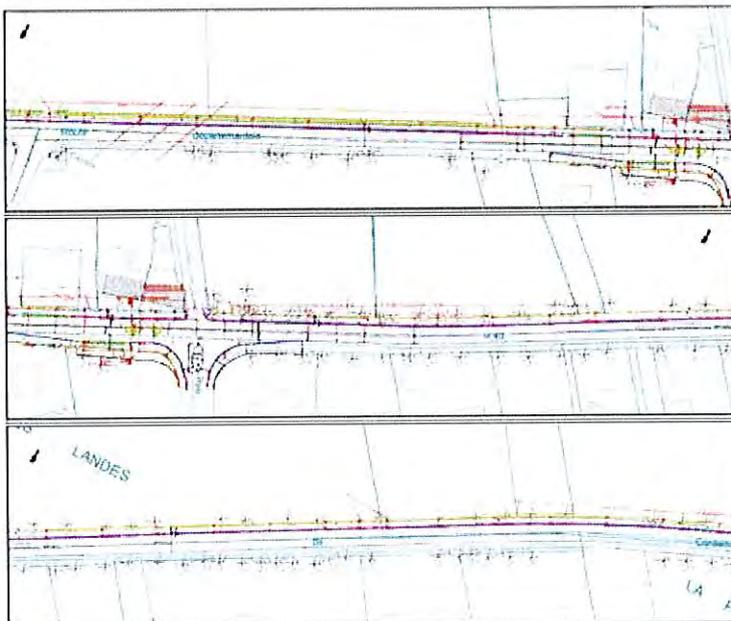
PHASE 1 – ASSAINISSEMENT EP



- 1 Equipe : Pose du réseaux et dépose de l'existant
- Principe de circulation à éclaircir en phase de préparation (Traversée de chaussée en route barrée ou circulation alternée)
- Durée estimée = 1,5 mois

La phase 2 interviendra après la réalisation de l'assainissement (courant juillet).

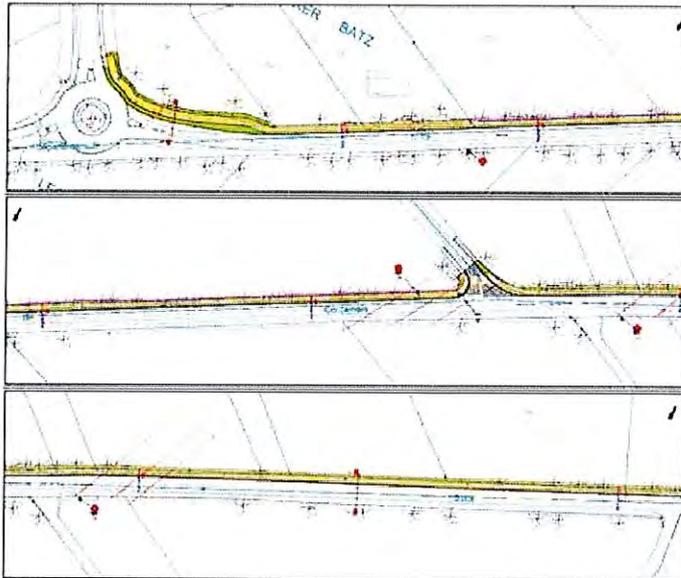
PHASE 2 – AMENAGEMENTS TROTTOIRS



- 1 Equipe : Terrassement
Bordures
Revêtements
- Circulation maintenue à l'aide d'un alternat
- Durée estimée = 7 semaines

La phase 3 concerne les travaux sur voirie. Une partie pourra être réalisée en circulation alternée, cependant, les enrobés sont prévus en route barrée de nuit.

PHASE 3 – AMENAGEMENT VOIRIE

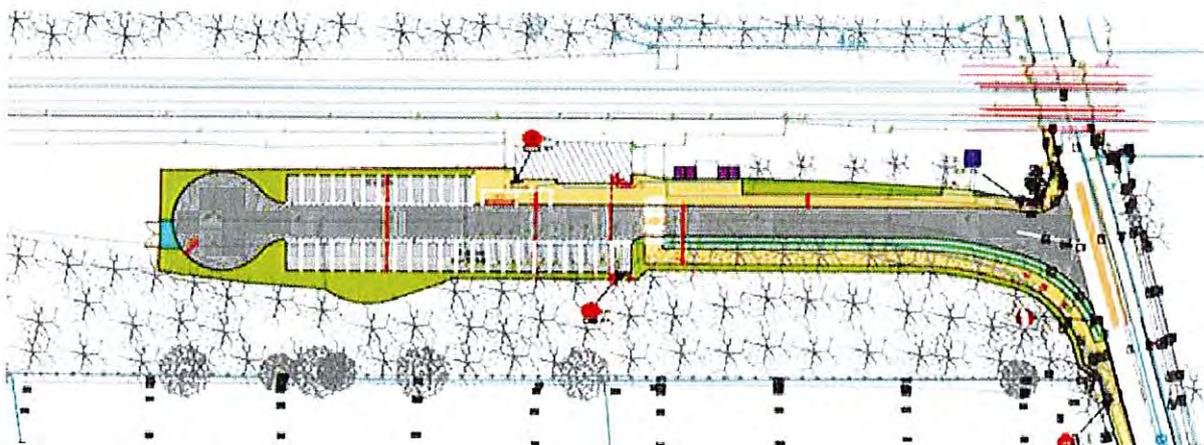


1 Equipe : Rabotage
Terrassement
Revêtements

Circulation déviée
Travaux de nuit pour les revêtements
Durée estimée = 3 semaines

La phase 4 concerne la tranche optionnelle. Nous serons vigilant sur la gestion des piétons aux abords de la gare.

PHASE 4 – TRANCHE OPTIONNELLE



Circulation maintenue à l'aide d'un alternat
Durée estimée = 1,5 mois

4.4 Fiches méthodologiques

4.4.1 Assainissement



Moyens

Personnel

Chef de chantier : 1
Maçon : 1
Ouvriers poseurs : 2
Manœuvre : 1

Matériel

- Pelle hydraulique (chenilles ou pneus)
- Camion 6x4 ou semi
- Compacteur type pied de mouton
- Plaque vibrante
- Chargeuse
- Blindage, élargisseur et réhausses
- Laser d'assainissement

Matériaux

Tuyaux
Sable
Grave ou béton

Méthodologie

Terrassement : Après implantation et repérage des réseaux existants par le chef de chantier, l'engin de terrassement ouvre la tranchée avec pré-fouille (si besoin). Les déblais réutilisables sont stockés (avec l'accord du MOE). Les excédents sont évacués en décharge de classe III

Lit de pose : La pelle dépose un lit de sable de Loire (ou de gravillons) au fond de la tranchée sur une épaisseur d'environ 15cm. Celui-ci est réglé puis compacté.

Pose : Le tuyau est déchargé et déposé dans la tranchée à l'aide d'une pelle mécanique (pour les gros diamètres). Le tuyau est alors réglé et calé. Le laser aide à contrôler la direction et l'altitude du tuyau. Les tuyaux sont assemblés après avoir été nettoyés et lubrifiés(joint).

Remblai : Le tuyau est recouvert de sable d'une épaisseur de 20 cm au-dessus de la génératrice. Remblaiement de la tranchée par couches successives.

Contrôles

- Contrôler régulièrement le fil d'eau des tuyaux posés
- Adapter la méthode d'assemblage au type de tuyaux (manuelle, à la pelle, tirefort) suivant besoin
- Limiter les tranchées ouvertes en remblayant à l'avancement.
- Baliser la zone de travail le soir après le chantier (rubalise, K5, ...)
- Assurer la protection des réseaux existants
- Prévoir le pompage des eaux avec mise en place d'une crépine en point bas.

4.4.2 Terrassement



Moyens

Personnel

Chef de chantier : 1
Ouvriers spécialisés : 2

Matériel

- Pelle à pneus
- Pelle à chenilles (si possible)
- Camion 6x4 ou semi-benne
- Compacteur BW120

Méthodologie d'exécution

Implantation : Les zones à terrasser sont implantées par le chef de chantier ou le géomètre. Il trace les réseaux existants d'après les DICT

Terrassement : Les terrassements seront effectués avec une pelle à pneus. A l'approche de réseaux existants, les terrassements seront effectués à la main, à la pioche à air ou à l'aspiratrice. L'ouvrier qui suit les mouvements de l'engin, le guide et vérifie la profondeur du terrassement

Evacuation : Les terres excédentaires et non réutilisables sont évacuées du chantier par des camions 6x4 en décharge de classe II ou III

Compactage : Un compactage du fond de forme est réalisé afin d'en assurer sa fermeture et l'écoulement des eaux

Eaux de ruissellement : On prendra toutes dispositions pour assurer un exutoire pour les eaux de ruissellement si besoin (fossé, pente, ...)

Risques

Mesures de prévention :

- S'assurer d'être en possession des DICT avant de commencer les travaux.
- Rester vigilant à la présence des réseaux.
- Sécuriser les alentours, mettre en place un cheminement piéton.
- Terrassement en pied de façade à la main
- Evacuer les points bas
- Protection des végétaux (planche de coffrage ou fourreaux "Janolène" entourés autour du tronc) et des façades.

Contrôles

Consignes particulières :

- Respecter les profondeurs de terrassement
- Déterminer la nature du sous-sol afin de confirmer le dimensionnement des couches supérieures

4.4.3 Réalisation de bordures coulées en place



Moyens

Personnel :

- Chef de chantier :
- Ouvriers routiers : 3à4 (dont 2 maçons)

Matériel :

- Elévateur
- Pelle à pneus
- Dame vibrante

Matériaux :

- Béton à bordures
- Eau de ville

Méthodologie d'exécution

Travaux préparatoires

- Connaissance du dossier
- DICT
- Visite des lieux
- Besoins en personnel
- Fournisseurs
- Signalisation
- Sécurité du personnel et de l'environnement
- Installation de chantier
- Repérage des ouvrages
- Implantation
- Vérification du fond de fouille avant la pose
- Commande des matériaux

Travaux d'exécution

- Terrassement, compactage du fond de fouille
- Lit de pose (en matériaux / en béton), la chargeuse approvisionne et réalise le lit de pose en mortier. Le fond de fouille est réglé suivant la bordure à réaliser.
- Coulage par rapport au cordeau qui sert de guide au coffrage glissant, mise en œuvre du béton dans le coffrage et avancement pour réaliser la bordure, réalisation des joints de dilatation par sciage après prise complète du béton de bordure.
- Réception des bons de livraison
- Nettoyage du chantier.

Risques

Mesures de prévention

- Respecter les règles de sécurité

Contrôles

Consignes particulières

- Assurer une parfaite planéité du support et bien nettoyer avant coulage
- Soigner les coupes en gardant des éléments les plus grands possibles.
- Utiliser toujours du mortier « frais » ; ne pas « mouiller » du mortier sec.
- Relevé topographique
- Faire valider le plan de calepinage au client
- Réception du support
- Vérifier la conformité des fournitures à la commande
- Conditions atmosphériques
- Mise en œuvre

4.4.4 Pose de bordures



Moyens

Personnel

Chef de chantier : 1
Ouvriers routiers : 3 à 4 (dont 2 maçons)

Matériel

Pelle à pneus
Elévateur
Plaque vibrante

Matériaux

Bordures préfabriquées
Béton à bordures
Mortier pour les joints

Méthodologie d'exécution

Travaux préparatoires

- Connaissance du dossier
- DICT
- Visite des lieux
- Besoins en personnel
- Fournisseurs
- Signalisation
- Implantation
- Repérages des ouvrages

Travaux d'exécution

- Compactage du fond de forme. Réception des bons de livraisons
- Un lit de béton est mis en œuvre à la toupie sur une épaisseur minimum de 10 cm (l'épaisseur et la largeur du lit de pose dépendent du type de bordures)
- La bordure est mise en œuvre à l'aide d'une pince à bordures ou un pose bordures mécanique type MAP 2000. La bordure est ensuite épaulée de part et d'autre avec du béton.
- Le jointement est réalisé au mortier à l'avancement.

Risques et Contrôles

- Respecter les règles de sécurité
- Port de gants isolants pour l'implantation des fiches
- Mécaniser la pose au maximum
- Lavage des joints après prise complète du mortier.
- Soigner les coupes
- Validation du plan de calepinage au client
- Prévoir avec le MOE des joints de fractionnement, de dilatation et de retrait
- Réception du support
- Vérifier la conformité des fournitures à la commande

4.4.5 Mise en œuvre de grave à la pelle à pneus



Moyens

Personnel

- Chef de chantier : 1
- Ouvriers spécialisés : 3

Matériel

- Camion 6*4 ou semi-benne
- Compacteur BW 120
- Plaque vibrante essence
- Chargeuse à pneus
- Pelle à pneus

Matériaux

- Grave GNT A ou B
- Béton concassé
- Grave-ciment ou sable-ciment

Méthodologie

Travaux d'exécution

- Après la mise en place de la signalisation et vérification du réglage du support, la grave est acheminée sur le chantier à l'aide de camion 6*4 ou semi-benne
- Le chef de chantier réceptionne et contrôle la qualité des matériaux
- La grave est ensuite déversée sur le lieu de répandage par les camions, elle sera réglée avec la pelle hydraulique suivi par un manoeuvre qui se charge d'uniformiser la surface au râteau
- La grave est ensuite compactée à la plaque vibrante et au compacteur type BW120

Nettoyage

On procédera ensuite au nettoyage du chantier.

Risques-Prévention

- Port du gilet haute visibilité.
- Ne pas rester dans la zone d'évolution de la pelle.

Contrôles

Consignes particulières

- Respecter les hauteurs à mettre en place.
- Respecter les épaisseurs des couches à compacter suivant le cylindre utilisé (à valider avec le laboratoire).
- Arrosage de la grave si nécessaire.

4.4.6 Mise en œuvre d'AGREVIA



Moyens mis en œuvre :

Personnel :

- Chef de chantier : 1
- Ouvrier spécialisé : 6

Matériel :

- Compacteur BW120, BW 161 ou 174 ou HD 70
- 2 camions de types 6*4 ou semi-pelle.
- Finisseur type ABG 7870 ou 3870.
- Hydro décapeuse.
- Hydro cureur.

Matériaux :

- Enrobés (formule selon CCTP)
- AGREVIA
- Eau

Méthodologie d'exécution

Travaux d'exécution

Transport

-Après la mise en place de la signalisation et vérification du réglage du support, l'enrobé est acheminée sur le chantier à l'aide de 6*4 ou semi-benne.

-Le chef de chantier réceptionne et contrôle la qualité des matériaux (température).

Mise en œuvre

-Les enrobés sont vidés dans la trémie du finisseur et pré compacté. Ils sont mis en œuvre grâce à la table du finisseur, suivi par un régleur.

Compactage

- Compactage au cylindre double bille éventuellement au cylindre à pneus (forte épaisseur).
- Finition des joints au cylindre à bille léger type BW 120

Hydro décapage

-Réalisation de l'hydro décapage manuellement à l'aide d'un atelier composé d'une hydro décapeuse et d'un hydro cureur (aspiration des rejets de décapage et alimentation en eau la machine).

Risques

Mesures de prévention

- Vérifier les températures de mise en œuvre.
- Faire une planche d'essais.
- Vérifier les compacités au gamma densimètre.

Contrôles

Consignes particulières

- Déconseillé dans des zones de giration importantes (giratoire).
- Veiller au bon fonctionnement des cylindres lors de la mise en œuvre : vibration, système, d'arrosage.
- Faire agréer la formule d'enrobés au client.

4.4.7 Mise en œuvre d'enrobés au finisseur



Moyens

Personnel :

- Chef de chantier : 1
- Chauffeur de finisseur : 1
- Régleur de finisseur : 1
- Tireurs à la raclette : 2
- Chauffeurs de compacteurs : 2
- Ouvriers spécialisés : 2

Matériel :

- Camion 6*4 ou semi-benne
- Compacteur BW 161 ou BW 174 oscillant
- Finisseur type ABG Titan 7820 C
- Compacteur (selon matériaux)
- Répandeuse
- Poutre MOBA à ultrason

Matériaux :

- Enrobés (selon CCTP).
- Eau

Méthodologie d'exécution

Transport

- Après la mise en place de la signalisation et vérification du réglage du support, l'enrobé est acheminé sur le chantier à l'aide de 6*4 ou semi-benne
- Le chef de chantier réceptionne et contrôle la qualité des matériaux (température)

Mise en œuvre

- L'enrobé est vidé dans la trémie du finisseur et pré-compacté grâce à la table du finisseur, suivi par un régleur.

Compactage

- Compactage au cylindre double bille éventuellement au cylindre à pneus (forte épaisseur).
- Finition des joints au cylindre à bille léger type BW 120

Risques et Contrôles

- Vérifier des températures de mise en œuvre
- Vérifier les compacités au gamma densimètre
- Veiller au bon fonctionnement du finisseur ; table (vibration chauffe) et des cylindres : vibration, système d'arrosage.
- Un soin particulier sera apporté lors du compactage autour de regards ou de bouches à clé par exemple.
- Surveiller la température des enrobés et empêcher la circulation sur le revêtement avant refroidissement complet.

5 SECURITE

5.1 Base vie et zones de stockage

L'emplacement de la base vie sera discuté en période de préparation de chantier avec la MOE et la MOA.

Au vu de la longueur du chantier, nous prévoyons une base vie mobile. Celle-ci comprendra outre les locaux dédiés à nos salariés, des WC chimiques.

L'ensemble des installations prendra en compte les prescriptions COVID :

-  Mettre à disposition de solutions hydroalcooliques et de lingettes désinfectantes
-  Désinfecter la base-vie
-  Nettoyer les toilettes
-  Mise en place d'une fiche sanitaire

En ce qui concerne la zone de stockage des matériaux, qu'elle soit au sein de la base vie ou sur un autre site, devra impérativement être sécurisée par un barriérage.

Une base vie dite « mobile » sera utilisée.



Les équipes de VRD et d'enrobés sont toutes équipées de cabanes vestiaires et réfectoire. Ces bungalows sont également équipés de toilettes chimiques.



5.2 Contraintes

Les contraintes particulières du chantier sont les suivantes :

- Maintien de la **circulation en double sens** (sauf exception).
- **Maintien des accès riverains, pompiers et répurgations.** La circulation pourra être coupée sous certaines phases.

Toutes les mesures seront prises pour **garantir en permanence le passage des véhicules de secours** et de lutte contre l'incendie. Notre chef de chantier présent en permanence sur site sera votre représentant/ interlocuteur pour toutes les problématiques de communications, d'informations et de circulations.



5.3 Moyens mis en œuvre

5.3.1 Relais chantier

Nous mettrons en place un relais chantier (chef de chantier). La réussite et le bon déroulement d'un chantier urbain passent également par une communication de terrain, à la fois mesurée et pertinente. Pour cela, **un encadrant de nos effectifs assurera en permanence le rôle dit de "Relais chantier". Choisi pour sa pédagogie, sa faculté à gérer d'éventuels conflits et ses connaissances du terrain, il sera l'interlocuteur unique des usagers quant à la quotidienneté du chantier.**



Il sera facilement identifiable et reconnaissable des autres personnels de chantiers, puisqu'équipé d'un baudrier spécifique, afin que chaque riverain, commerçant, livreur, ou autre puisse trouver rapidement et visuellement un contact efficace sur le chantier

Le binôme que forment le conducteur de travaux et son chef de chantier permet de maximiser notre présence auprès des différents intervenants du chantier.

NB : Pour des chantiers de ce type, notre chef de chantier sera présent en permanence sur site pour pallier tout aléas ou demandes particulières de la MOE.

L'ensemble de la signalisation provisoire sera réalisé par EUROVIA. L'équipe dédiée sera constituée de :

- 1 Chef de chantier
- 2 Ouvriers spécialisés
- 1 Pelle à pneus
- 1 Camion grue

Cette équipe sera dirigée par le chef de chantier, qui veillera à la bonne cohérence de pose et au respect des plans de signalisation présentés en période de préparation.

Cette équipe interviendra en début de chantier et pendant les déplacements de signalisation prévus en fonction du phasage du chantier.



5.3.2 Homme trafic

La manœuvre de marche arrière des camions est une des principales causes d'accidents graves sur les chantiers. Si sur un chantier extra-urbain, il est en général relativement facile d'interdire ou de limiter la présence de piétons, sur les chantiers hyper-urbains, le danger est plus accru :

- ☛ Plusieurs entreprises interviennent en même temps sur un espace souvent réduit
- ☛ Les véhicules sont moins imposants et attirent moins l'attention des personnes présentes sur la zone d'évolution
- ☛ **Les piétons sont difficiles à isoler**

Pour assurer la sécurité des piétons qui évoluent sur nos chantiers, les moyens techniques comme les systèmes d'avertissement ou de détection de personnes ne suffisent pas. D'autres mesures s'imposent, notamment le guidage des véhicules.

- ☛ **Un homme sur le chantier est responsable de l'accueil des engins et des camions selon la procédure « Homme-traffic ».**

Cette personne sera reconnaissable parmi les autres par le port d'un baudrier rouge, et aura pour mission d'accueillir chaque camion transportant des matériaux (granulats, enrobés, bétons, ...) ou fournitures (pierres naturelles, ...) aux abords du chantier, notamment en le guidant sur sa zone de manœuvres.



- ☛ **L'Homme trafic est également responsable de l'accompagnement des engins en site circulé, jusqu'à leur mise en place sur le poste de travail.**

Aucunes manœuvres de matériel hors zones de chantier ne seront tolérées sans la présence de l'homme trafic.



D'une manière générale, dans la phase de préparation du chantier, le responsable travaux organise le chantier pour maîtriser et réduire les risques liés aux manœuvres en appliquant les principes généraux de prévention.

5.4 Politique sécurité agence

Eurovia est certifié MASE/UIC, gage de sécurité pour nos interventions en sites urbains et industriels :



TAUX DE FREQUENCE ET DE GRAVITE DU 01/01/2021 AU 31/12/2021

MAUVE (>= 25% Taux Zone France)

ROUGE (>= 50% Taux Zone France)

ETABLISSEMENTS Organisation 2021	Taux de fréquence AT avec arrêt			Taux de fréquence AT avec & sans arrêt			Taux de gravité	
	déc-20	déc-21	Evolution	déc-20	déc-21	Evolution	déc-20	déc-21
Nantes centre	5,10	0,00	-100%	45,91	14,34	-69%	0,04	0,00
Guérande	0,00	0,00	0%	20,13	19,22	-5%	0,00	0,00
S/Total AGENCE NANTES	4,07	0,00	-100%	40,70	15,31	-62%	0,03	0,00

Eurovia Agence de Nantes, c'est également 0 accident avec arrêt sur l'année 2021, pour un effectif de 200 salariés !

Les objectifs de VIGILANTS ENSEMBLE ?

...de la **bienveillance** les uns envers les autres à chaque instant pour la **sécurité de tous**

...concentrer nos **efforts** en sécurité sur les **risques majeurs** aux conséquences les plus dramatiques (accidents graves et mortels)

Je sais ce que mon chef attend de moi en matière de sécurité et ce que je peux attendre de lui !

... **Connaître les rôles et l'implication en sécurité** attendus pour **chaque niveau hiérarchique**, du Directeur Régional à l'ouvrier

...définir et respecter les **règles d'or** associées aux risques majeurs, **des règles qui s'imposent à tous**, quelque soit le niveau hiérarchique.

5.5 Balisage

Des cheminements piétons seront mis en place de chaque côté des rues. D'une largeur d'1,50 mètre, ils seront matérialisés par des barrières Héras grillagées d'une hauteur de 1,00 m. Pour chaque phase des travaux, ces cheminements piétons seront maintenus afin de garantir l'accès aux riverains dans leur logement.

Des panneaux avec des flèches seront mis en place sur les barrières Héras pour informer aux piétons les cheminements et les accès autorisés.

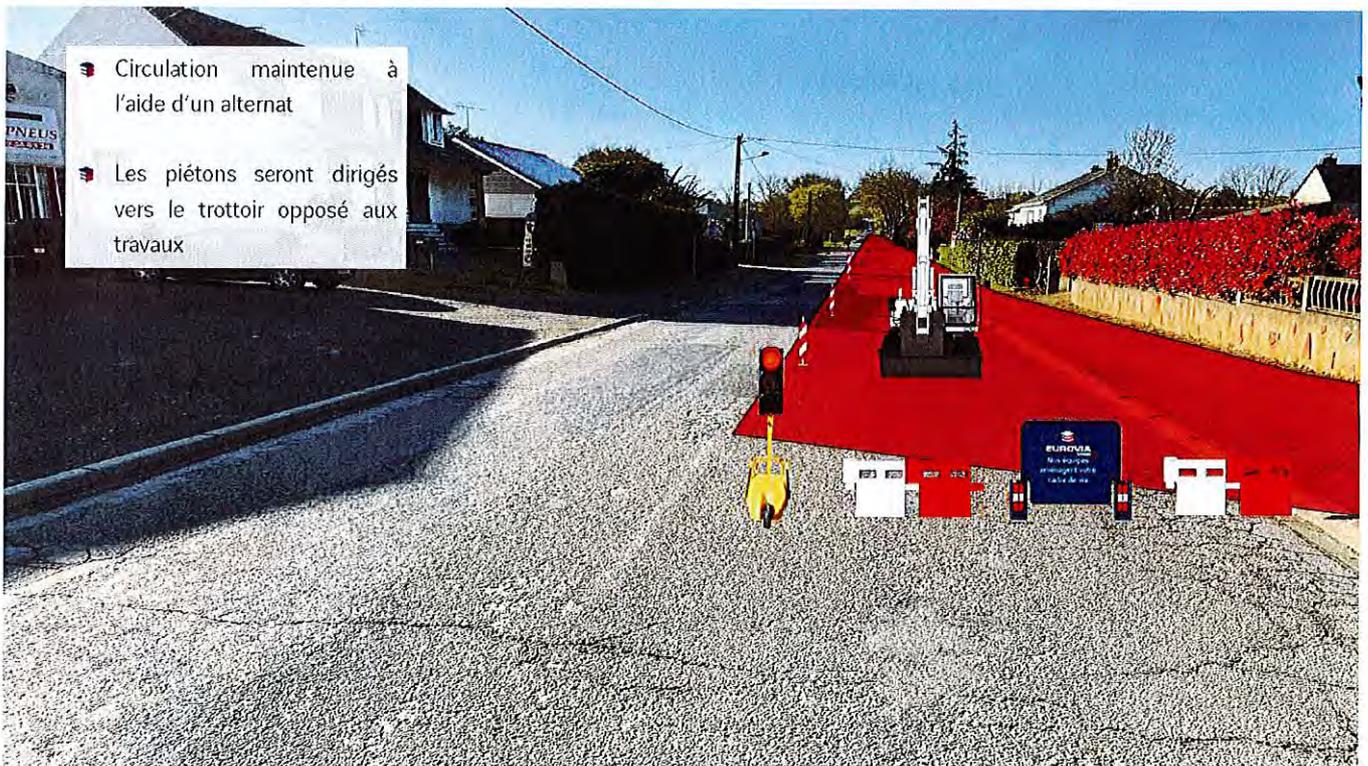


Au droit des traversées piétonnes inévitables (accès charretiers aux logements, traversées de carrefour), **des passerelles piétonnes** seront mises en place afin de permettre aux usagers de franchir les pavés posés en toute sécurité, et de pérenniser le travail en cours de réalisation sur le chantier.



Les émergences seront balisées pour maintenir la sécurité des piétons.

L'accès des secours et l'accès des riverains seront maintenus pendant toute la période des travaux.



Ci-dessus une **coupe type** lors des travaux sur trottoirs. Des feux seront mis en place pour gérer la **circulation alternée**. Les piétons seront dirigés sur le **trottoir opposé** aux travaux.

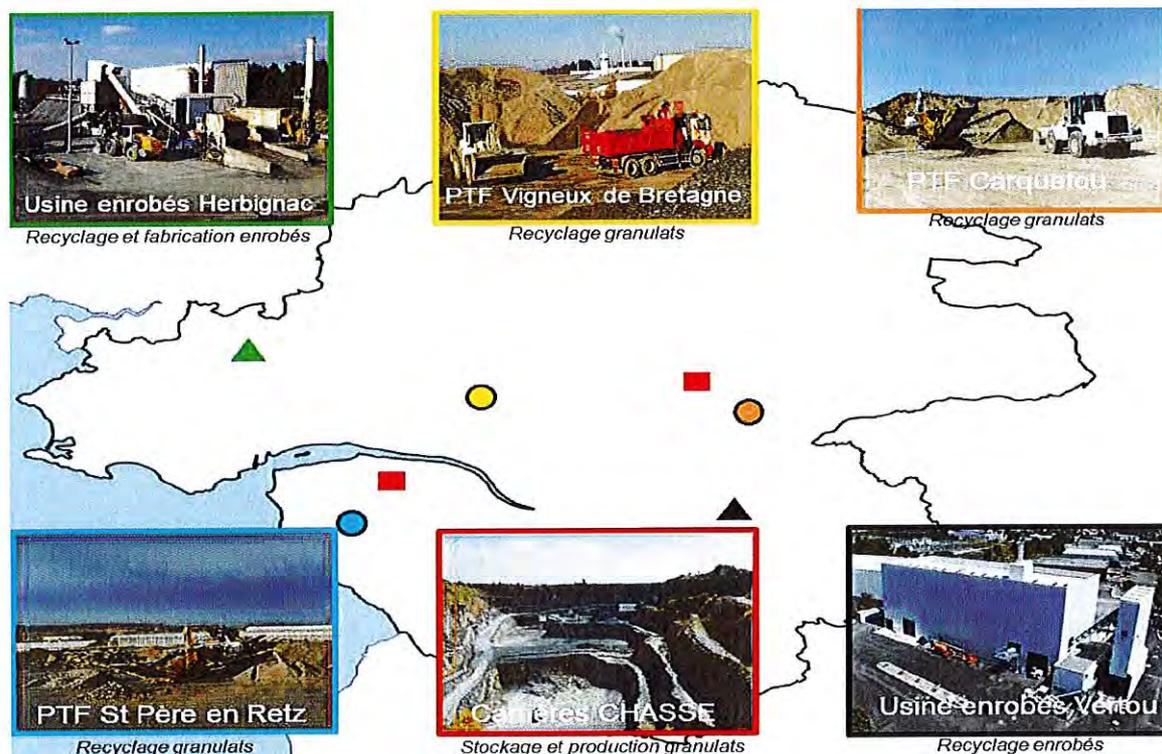
6 GESTION DES DECHETS

6.1 Utilisation de matériaux recyclés

La création de nouvelles installations de stockage de déchets est aujourd'hui plus difficile. Les granulats recyclés permettent de diminuer les quantités de déchets à stocker, tout en répondant à la problématique régionale de pénurie de matériaux de construction d'origine naturelle.

Les matériaux provenant des chantiers sont soigneusement sélectionnés et apportés sur la plateforme afin d'être débarrassés des constituants indésirables (métaux, bois, plastiques...), concassés puis criblés. Cette politique de gestion des déchets et de développement durable s'est traduite entre autres par la création d'une plate-forme de tri et de valorisation des excédents de chantier.

Pour le secteur de **Carquefou/Guérande**, nous disposons de **plusieurs plateformes** de valorisation de matériaux inertes :



En fonction de ses caractéristiques et après contrôle de la qualité des fabrications, ce nouveau matériau élaboré peut alors entrer dans la réalisation de multiples ouvrages : plate-forme industrielles, remblais de tranchées, couches de forme ou assises de chaussées... **Tous les matériaux recyclés produits par l'entreprise répondent aux normes françaises et européennes en vigueur.**

La production se fait sous le contrôle du Laboratoire de la Direction Technique d'EUROVIA Management.

6.2 Réduction des nuisances

La demande de réaliser un chantier propre concorde avec la politique environnementale d'Eurovia dont l'objectif est de contribuer à trois enjeux majeurs : la lutte contre le changement climatique, l'économie des ressources naturelles grâce au recyclage et la préservation de la biodiversité.

On peut décomposer les éléments d'un chantier selon 3 familles : les flux entrants, sortants, et le chantier lui-même.

Pour classifier ces différents points d'améliorations, nous pouvons distinguer 3 grands thèmes de mesures. Notre agence vous propose donc les mesures ci-dessous :

Réduction des nuisances

- ☛ Gestion des nuisances grâce au dialogue avec les riverains et les maîtrises d'œuvre et d'ouvrage, amélioration de l'équipement et du matériel, sensibilisation du personnel de chantier, prise de conscience collective et recherche de solution afin d'assurer une évolution,

○ Bruit

- ☛ Moteurs des engins coupés lorsqu'ils sont temporairement inemployés,
- ☛ Découpes de matériaux sur chantier limitées, sinon, utilisation d'une scie la moins bruyante possible,
- ☛ Utilisation des éléments du chantier (base-vie, stockage, ...) comme écran acoustique,
- ☛ Stockage des matériaux en merlon pour isoler le chantier,
- ☛ Matériel équipé de carters insonorisés conformes aux normes, révisés et entretenus,
- ☛ Utilisation d'avertisseur de recul type "cri du lynx" moins bruyant,
- ☛ Mesure spéciale : aménagement des horaires si nécessaire,

○ Poussières

- ☛ Transports bâchés des matériaux susceptibles d'envol, avec vitesse réduite sur les pistes,
- ☛ Compactage rapide des sols et arrosage en période sèche,
- ☛ Maintien de la propreté dans l'emprise du chantier, notamment avec des balayages manuels, ou si besoin par des balayages mécaniques,
- ☛ Procédés d'exécution limitant la poussière (découpe avec pulvérisateur à eau, ...),

○ Qualité de l'air

- ☛ Utilisation de produit innovant, tel que les enrobés tièdes pour supprimer les fumées lors de l'application des enrobés,
- ☛ Propreté du chantier maintenue (déchets, stockage matériaux, ...),
- ☛ Nuisances visuelles et occupation de l'espace
- ☛ Zones de stockage rangées, balisage vérifié et remis en place, propreté générale du chantier, ...

Gestion globale des déchets

- ☛ Engagements : valoriser les déchets au maximum, trier les déchets à la source, évacuer les déchets dans des centres de stockages agréés uniquement et assurer la traçabilité du suivi des déchets,
- ☛ Réutilisation maximale des matériaux sains du site, conformément aux objectifs de la loi de Transition Energétique: en 2020, 70% des déchets devront être réemployés ou valorisés
- ☛ Sensibilisation du personnel et des nouveaux arrivants avec une formation spécifique,
- ☛ Réunion au démarrage du chantier sur la gestion environnementale et des déchets pour le chantier en question,
- ☛ Tri des déchets selon la classification réglementaire avec affichage sur chantier,
- ☛ Mesures de précautions pour ne pas souiller les déchets inertes ou non dangereux par des déchets dangereux,
- ☛ Mesures de précaution pour ne pas mélanger les déchets valorisables (emballages, ...) et non valorisables,
- ☛ Collecte des déchets des déchets dans des conteneurs adaptés sur chantier avec séparation de chaque type (bois, métal, inerte, industriel dangereux, ...),
- ☛ Procédure spéciale pour les déchets découverts en cours d'exécution et/ou non listés dans la classification : analyse par le service technique et validation par la maîtrise d'œuvre du site d'évacuation,
- ☛ Gestion des déchets spécifiques (par exemple : réutilisation si possible des déchets inertes sur chantier ou chantier proche, sinon évacuation en ISDI),
- ☛ Dispositions de contrôle internes, extérieures, et externes afin de s'assurer de la bonne gestion,
- ☛ Évacuation, enlèvement, transport et traitement par des sociétés agréées avec transmission du bordereau associé à l'intervention.

Protection des ressources naturelles

○ CO2 et Gaz à Effet de Serre

- ☞ Suivi des consommations énergétiques et des émissions de CO2,
- ☞ Formation Eco-conduite des véhicules et des centrales d'enrobages,
- ☞ Produits innovants (enrobés tièdes réduisant de 40% les émissions de GES,

○ Eau

- ☞ Protection des masses d'eau contre pollution par hydrocarbure, matières en suspension, ... grâce à la collecte et au traitement des eaux, ou avec des assainissements provisoires,
- ☞ Produits innovants (produit anti-adhérent bio-dégradable, ...),

○ Matières premières

- ☞ Réemploi, recyclage ou encore réutilisation des matières premières afin de réduire les déchets ultimes,
- ☞ Réemploi des granulats de plate-forme comme couche de forme ou de fondation,
- ☞ Recyclage des granulats pour leur valorisation, les rendant à nouveau utilisables,
- ☞ Recyclage des agrégats d'enrobés afin de réduire la quantité de granulats de carrière dans les enrobés,
- ☞ Participation active à la loi de transition énergétique,
- ☞

6.5 Gestion des déchets

Pour chaque type de déchets, le conducteur de travaux, responsable du chantier, définira la destination au préalable (ISD : Installation de Stockage de Déchets ...). Les volumes (nombre de porteur et type) évacués seront répertoriés par destination quotidiennement par le chef de chantier en utilisant une fiche de suivi.

Déchets inertes

Ceux qui sont recyclables seront recyclés au maximum (fraisas, éléments préfabriqués en béton, massif de fondation, structure se voirie et trottoir...)

Tous les métaux massifs (tampons, regards, glissières ...) seront remis dans un circuit permettant leurs recyclages.

- ⇒ Déchets notables prévus :
- ⇒ Réutilisation si possible sur le chantier
- ⇒ Evacuation pour valorisation ou recyclage en centre de stockage
- ⇒ ISDI envisagée :

Déchets non dangereux

Conformément à la législation, la plupart sera dirigée vers des CET de classe II.

Il s'agira essentiellement des matériaux mélangés (clôture galvanisée plastifiée...) ainsi qu'une part des dépôts sauvages.

Ces déchets font l'objet d'un bon de suivi des déchets dont un double serait remis au Maître d'ouvrage.

Déchets dangereux

En cours d'exécution des travaux, s'il était découvert des déchets industriels spéciaux non prévu, ils feraient systématiquement l'objet d'une procédure spéciale, conforme à la législation. En effet la présence de tels déchets nécessiterait une identification et une quantification par un laboratoire spécialisé avant que ces déchets puissent être évacués. Ils seraient susceptibles de provenir de dépôts sauvages (bidon de produits chimiques, peinture ...) de la démolition d'existants non recensés (fosse hydrocarbure ...) ou de terrains pollués par d'anciennes industries.

Ces déchets font l'objet d'un bon de suivi des déchets dont un double serait remis au Maître d'Ouvrage.



Afin de réduire au maximum les GES, l'acheminement des déchets dangereux et non dangereux est optimisé.

Leur transport jusqu'aux ISDND et ISDD est effectué lorsque les zones de stockage prévues dans les ateliers sont saturées.



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

044-214400459-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022



CORDEMAIS

CHARIER TP
24 Route de Marsac BP 6
44170 NOZAY

Objet : Consultation 2022-05 « **Marché de travaux-Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare** »

Réf. : Cindy TAUGAIN – Tél. 02.40.86.97.37
c.taugain@estuaire-sillon.fr

Madame, Monsieur,

J'ai le regret de vous informer que l'offre que vous avez faite au titre de la consultation citée en objet n'a pas pu être retenue.

En effet, au regard du tableau d'analyse, elle a obtenu la note de 91,79/100 selon le détail suivant :

- Prix de la prestation : 56,79 /60 points
- Valeur Technique : 35/40 points

Le marché a été attribué après négociation technique et financière à la société EUROVIA TP, sise 3 Rue de la Métallurgie- 44472 CARQUEFOU CEDEX, qui a obtenu une note globale de 92 /100, et ce sur la base d'un Détail Quantitatif Estimatif d'un montant de **890 044,50 € H.T** :

- ⇒ 714 623,40€ H.T pour la Tranche Ferme
- ⇒ 135 836,10€ H.T pour la Tranche Optionnelle N°1
- ⇒ 39 585 € H.T pour la Variante N°1

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, et vous remerciant vivement de l'intérêt que vous avez porté à ce marché,

je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 24/05/2022 à 10h15
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 25/05/2022 à 10h15
Via www.e-parapheurs.com

Communauté de communes Estuaire et Sillon

2 bd de la Loire 44260 SAVENAY - Tel : 02 40 56 81 03 Fax : 02 40 56 83 38 - mail : communaute@estuaire-sillon.fr

Signé électroniquement
Par Daniel GUILLE
Le 25/05/2022 à 09h15
Via www.e-parapheurs.com



CORDEMAIS

COLAS Etablissement Nantes Nord
CS 20325
44803 SAINT-HERBLAIN CEDEX

Objet : Consultation 2022-05 « **Marché de travaux-Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare** »

Réf. : Cindy TAUGAIN – Tél. 02.40.86.97.37
c.taugain@estuaire-sillon.fr

Madame, Monsieur,

J'ai le regret de vous informer que l'offre que vous avez faite au titre de la consultation citée en objet n'a pas pu être retenue.

En effet, au regard du tableau d'analyse, elle a obtenu la note de 91,79/100 selon le détail suivant :

- Prix de la prestation : 56,79 /60 points
- Valeur Technique : 35/40 points

Le marché a été attribué après négociation technique et financière à la société EUROVIA TP, sise 3 Rue de la Métallurgie- 44472 CARQUEFOU CEDEX, qui a obtenu une note globale de 92 /100, et ce sur la base d'un Détail Quantitatif Estimatif d'un montant de **890 044,50 € H.T** :

- ⇒ 714 623,40€ H.T pour la Tranche Ferme
- ⇒ 135 836,10€ H.T pour la Tranche Optionnelle N°1
- ⇒ 39 585 € H.T pour la Variante N°1

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, et vous remerciant vivement de l'intérêt que vous avez porté à ce marché,

je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 24/05/2022 à 10h15
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIOER
Le 25/05/2022 à 11h15
Via www.e-parapheurs.com

Communauté de communes Estuaire et Sillon
2 bd de la Loire 44260 SAVENAY - Tel : 02 40 56 81 03 Fax : 02 40 56 83 38 - mail : communaute@estuaire-sillon.fr

Signé électroniquement
Par Daniel GUILLE
Le 14/06/2022 à 09h15
Via www.e-parapheurs.com



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

044-214400459-20220614-2022DC19B-AU

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022



CORDEMAIS

EIFFAGE ROUTE SUD OUEST
17 Route de Mazé
49250 LOIRE AUTHION

Objet : Consultation 2022-05 « **Marché de travaux-Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare** »

Réf. : Cindy TAUGAIN – Tél. 02.40.86.97.37
c.taugain@estuaire-sillon.fr

Madame, Monsieur,

J'ai le regret de vous informer que l'offre que vous avez faite au titre de la consultation citée en objet n'a pas pu être retenue.

En effet, au regard du tableau d'analyse, elle a obtenu la note de 81,28/100 selon le détail suivant :

- Prix de la prestation : 47,28 /60 points
- Valeur Technique : 34/40 points

Le marché a été attribué après négociation technique et financière à la société EUROVIA TP, sise 3 Rue de la Métallurgie- 44472 CARQUEFOU CEDEX, qui a obtenu une note globale de 92 /100, et ce sur la base d'un Détail Quantitatif Estimatif d'un montant de **890 044,50 € H.T** :

- ⇒ 714 623,40€ H.T pour la Tranche Ferme
- ⇒ 135 836,10€ H.T pour la Tranche Optionnelle N°1
- ⇒ 39 585 € H.T pour la Variante N°1

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, et vous remerciant vivement de l'intérêt que vous avez porté à ce marché,

je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 24/05/2022 à 10h15
Via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 25/05/2022 à 10h15
Via www.e-parapheurs.com

Communauté de communes Estuaire et Sillon

2 bd de la Loire 44260 SAVENAY - Tel : 02 40 56 81 03 Fax : 02 40 56 83 38 - mail : communaute@estuaire-sillon.fr

Signé électroniquement
Par Daniel GUILLE
Le 25/05/2022 à 09h15
Via www.e-parapheurs.com



CORDEMAIS

PIGEON TP
ZI de l'Aufresne
44152 ANCENIS CEDEX

Objet : Consultation 2022-05 « **Marché de travaux-Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare** »

Réf. : Cindy TAUGAIN – Tél. 02.40.86.97.37
c.taugain@estuaire-sillon.fr

Madame, Monsieur,

J'ai le regret de vous informer que l'offre que vous avez faite au titre de la consultation citée en objet n'a pas pu être retenue.

En effet, au regard du tableau d'analyse, elle a obtenu la note de 79,32/100 selon le détail suivant :

- Prix de la prestation : 58,32 /60 points
- Valeur Technique : 21/40 points

Le marché a été attribué après négociation technique et financière à la société EUROVIA TP, sise 3 Rue de la Métallurgie- 44472 CARQUEFOU CEDEX, qui a obtenu une note globale de 92 /100, et ce sur la base d'un Détail Quantitatif Estimatif d'un montant de **890 044,50 € H.T** :

⇒ 714 623,40€ H.T pour la Tranche Ferme

⇒ 135 836,10€ H.T pour la Tranche Optionnelle N°1

⇒ 39 585 € H.T pour la Variante N°1

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, et vous remerciant vivement de l'intérêt que vous avez porté à ce marché,

je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Visé électroniquement
Par Franck RICHARD
Le 24/05/2022 à 10h05
via www.e-parapheurs.com

Visé électroniquement
Par Estelle DIDER
Le 25/05/2022 à 10h05
via www.e-parapheurs.com

Communauté de communes Estuaire et Sillon

2 bd de la Loire 44260 SAVENAY - Tel : 02 40 56 81 03 Fax : 02 40 56 83 38 - mail : communaute@estuaire-sillon.fr

Signé électroniquement
Par Daniel GUILLE
Le 24/05/2022 à 09h15
via www.e-parapheurs.com

**Agence de Nantes**

3, rue de la Métallurgie
44472 CARQUEFOU Cedex
Tél : 02.40.30.13.75.
Fax : 02.40.25.17.54
loireatlantique@eurovia.com

Siège Social

20, rue de Bellevue
44472 CARQUEFOU Cedex
SAS au capital de 556 348,80 €
412 397 234 RCS NANTES Code APE 4211Z
N° TVA Intracommunautaire : FR 73 412 397 234

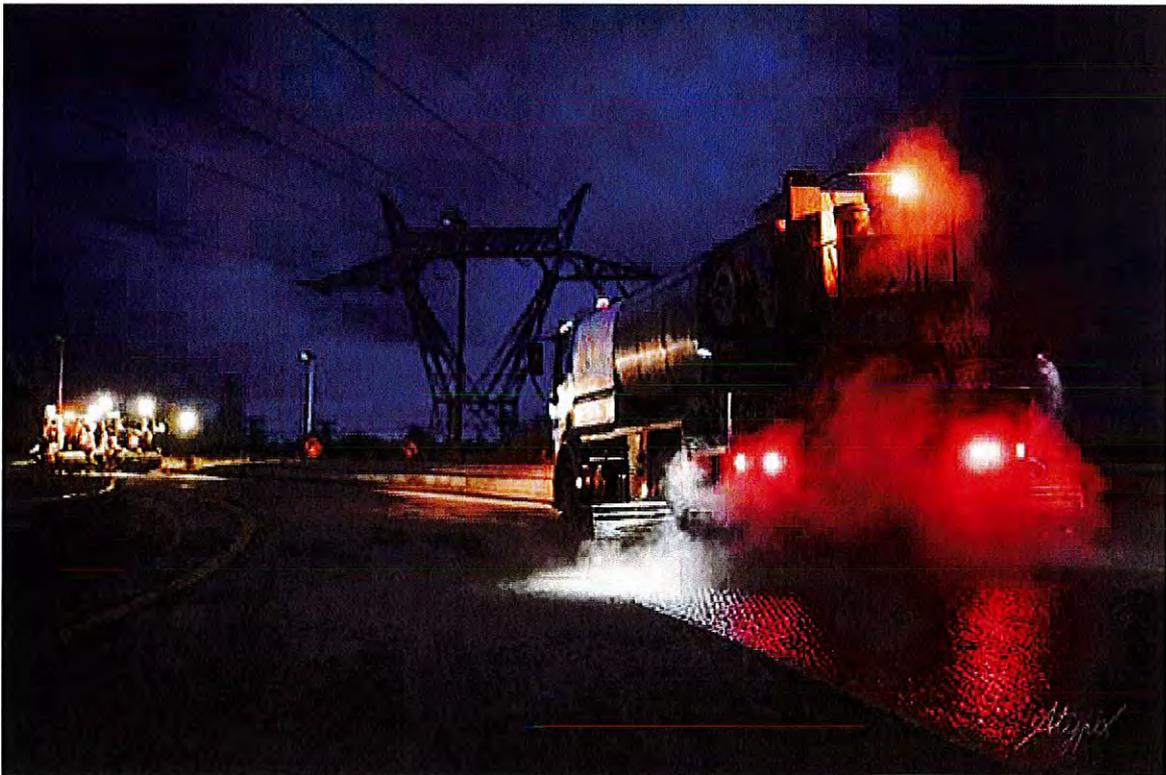
Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

N° 2022-05

CORDEMAIS

Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare de Cordemais – N°2022-05

**Dossier Administratif**

Maître d'ouvrage	COMMUNE DE CORDEMAIS
Maître d'oeuvre	2LM BET

N° Etude : 20039026
29/04/2022

Sommaire

1. Lettre de candidature - DC1	5
2. Déclaration du candidat - DC2	10
3. Attestation et Mandat	18
3.1. Attestation_Globale_EA_2022	19
3.2. E ATL NANTES MANDAT DJADOUR A CELERIER	21
3.3. E ATL NANTES MANDAT CELERIER A RONSIN	22
4. Attestations fiscales et sociales	23
4.1. Attestation Fiscale EA_07.12.21 au 07.06.22	24
4.2. Attestation Fiscale VINCI_22.11.21 au 22.05.22	25
4.3. Attestation CNETP_05.01.22 au 05.07.22	26
4.4. Attestation_URSSAF_31.10.21 au 30.04.22	27
4.5. Attestation PROBTP EA_31.12.21 au 30.06.22	29
5. K BIS - RIB	30
5.1. KBIS_EA_15.02.22 au 15.05.2022	31
5.2. RIB	33
6. Assurances	34
6.1. Assurance_RC_2022	35
6.2. Assurance_RD_Bâtiment_2022	36
6.3. Assurance_RD_GC_2022	40
7. Personnel - organigramme	42
7.1. Organigramme EA_VM_27.04.22	43
7.2. Moyens humains_EA_VM_2021	44
7.3. Moyens humains_EA_VM_2020	46
7.4. Moyens humains_EA_VM_2019	48
8. Liste du personnel étranger/détaché	50
8.1. Liste salariés étrangers_28.10.21 au 28.04.22	51
8.2. Attestation personnel détaché_EA_2022	53
9. Liste matériel	54
9.1. Moyens CAO_DAO_NA_2022	55
9.2. Moyens matériels_NA_VM_2022	56
10. Certifications	58
10.1. Carte professionnelle FNTP - 01.04.22 au 31.03.23	59

10.2. Certificat MASE - 24.03.2022 au 23.03.2023	61
10.3. ISO 9001 - EATL - 01.09.21 au 19.08.24	62
10.4. ISO 14001 - CENTRE OUEST - 01.09.21 au 19.08.24	64
10.5. Certificat Marquage CE PDL ENROBES 2020	67
10.6. Label AQP - 01.07.21 au 01.10.22	69
10.7. Certificat Géoréférencement - 06.11.18 au 05.11.24	70
11. Chantiers réalisés-----	72
11.1. Chantiers obtenus 2021	73
11.2. Chantiers obtenus 2020	75
11.3. Chantiers obtenus 2019	76
11.4. Chantiers obtenus 2018	78
11.5. Chantiers obtenus 2017	80
12. Attestations travaux-----	82
12.1. 53020-VERTOU-E BUSWAY TVX VRD MT3_SEMITAN.pdf	83
12.2. 52437-NANTES-ERS-PEL-MS27.pdf	91
12.3. 48271-CARQUEFOU-ERS-PEL-MS14.pdf	93
12.4. 48225-NANTES-Amgt EP abords MALAKOFF MA11 et MA13.pdf	97
12.5. 45189-NANTES-PEL-ERS45.pdf	101
12.6. 42637-NANTES-ERS MS 30-PEL.pdf	103
12.7. 42636-ANCENIS-Abord de la Mairie.pdf	107
12.8. 40570-NANTES-MALAKOFF AVAL PHASE 2.pdf	109
12.9. 40129-NANTES-Espaces publics MALAKOFF Centre.pdf	111
12.10. 40126-NANTES-MALAKOFF Centre phase 2.pdf	113
12.11. 38058-NANTES-PC déplacement doux.pdf	115

Nos Valeurs et nos Engagements

EUROVIA ATLANTIQUE, filiale du groupe EUROVIA (Vinci), est un acteur de l'aménagement du territoire. Elle accompagne les collectivités et les entreprises dans leurs efforts pour mettre en valeur et embellir les lieux de vie.

A travers notamment de sa politique Qualité – Sécurité – Environnement, l'agence de NANTES intègre les concepts de développement durable en œuvrant au quotidien pour de meilleures pratiques en matière de responsabilité sociale, sociétale et environnementale.

A travers leur politique QSE, l'agence s'engage à réaliser les travaux en se fixant comme objectifs :

- Satisfaire les exigences de **COMMUNE DE CORDEMAIS**
- Assurer la santé et la sécurité des salariés intervenant sur le chantier
- Limiter la gêne aux usagers et aux riverains
- Maîtriser les impacts des activités sur l'environnement





DC1

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES
Direction des Affaires Juridiques

MARCHES PUBLICS DC1
LETTRE DE CANDIDATURE
DESIGNATION DU MANDATAIRE PAR SES CO-TRAITANTS¹

Le formulaire DC1 est un modèle de lettre de candidature, qui peut être utilisé par les candidats aux marchés publics (marchés ou accords-cadres) pour présenter leur candidature.

En cas d'allotissement, ce document peut être commun à plusieurs lots.

En cas de candidature groupée, chaque membre du groupement renseigne le formulaire, et produit les renseignements ou documents demandés par l'acheteur (formulaire DC2).

Il est rappelé qu'en application du code de la commande publique, et notamment ses [articles L. 1110-1](#), et [R. 2162-1 à R. 2162-6](#), [R. 2162-7 à R. 2162-12](#), [R. 2162-13 à R. 2162-14](#) et [R. 2162-15 à R. 2162-21](#) (marchés publics autres que de défense ou de sécurité), ainsi que [R. 23612-1 à R. 2362-6](#), [R. 2362-7](#), [R. 2362-8](#), [R. 2362-9 à R. 2362-12](#), et [R. 2362-13 à R. 2362-18](#) (marchés de défense ou de sécurité), le vocable de « marché public » recouvre aussi les marchés de partenariat et les marchés de défense ou de sécurité ainsi que les marchés subséquents et les marchés spécifiques, indépendamment des techniques d'achats utilisées (accords-cadres s'exécutant par la conclusion de marchés subséquents ou par l'émission de bons de commande, concours, systèmes d'acquisition dynamiques, catalogues électroniques et enchères électroniques), qu'ils soient ou non soumis aux obligations relatives à la préparation et à la passation prévues par ce code. Dans tous ces cas, le présent formulaire type est utilisable.

A - Identification de l'acheteur

(Reprendre le contenu de la mention figurant dans l'avis d'appel à la concurrence ou l'invitation à confirmer l'intérêt ; en cas de publication d'une annonce au Journal officiel de l'Union européenne ou au Bulletin officiel des annonces de marchés publics, la simple indication de la référence à cet avis est suffisante ; dans tous les cas, l'indication du numéro de référence attribué au dossier par l'acheteur est également une information suffisante.)

COMMUNE DE CORDEMAIS – 4 Avenue des Quatre Vents – 44 360 CORDEMAIS

B - Objet de la consultation

(Reprendre le contenu de la mention figurant dans l'avis d'appel à la concurrence ou l'invitation à confirmer l'intérêt ; en cas de publication d'une annonce au Journal officiel de l'Union européenne ou au Bulletin officiel des annonces de marchés publics, la simple indication de la référence à cet avis est suffisante ; dans tous les cas, l'indication du numéro de référence attribué au dossier par l'acheteur est également une information suffisante.)

**Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare de Cordemais – N°2022-05
CORDEMAIS**

C - Objet de la candidature

(Cocher la case correspondante.)

La candidature est présentée :

- pour le marché public (en cas de non allotissement) ;
- pour tous les lots de la procédure de passation du marché public ;
- pour le lot n° ou les lots n°..... de la procédure de passation du marché public (en cas d'allotissement ; si les lots n'ont pas été numérotés, indiquer ci-dessous l'intitulé du ou des lots tels qu'ils figurent dans l'avis d'appel à la concurrence ou l'invitation à confirmer l'intérêt).

¹ Formulaire non obligatoire disponible, avec sa notice explicative, sur le site du ministère chargé de l'économie.

D - Présentation du candidat

(Cocher la case correspondante.)

 Le candidat se présente seul :

[Indiquer le nom commercial et la dénomination sociale du candidat individuel, les adresses de son établissement et de son siège social (si elle est différente de celle de l'établissement), son adresse électronique, ses numéros de téléphone et de télécopie et son numéro SIRET ; à défaut, un numéro d'identification européen ou international ou propre au pays d'origine du candidat issu d'un répertoire figurant dans la liste des ICD.]

EUROVIA ATLANTIQUE SAS**AGENCE DE NANTES**

3 rue de la Métallurgie

ZI – BP 20215

44472 CARQUEFOU CEDEX

Tél. 02 40 30 13 75 – Fax 02 40 25 17 54

Courriel : loireatlantique@eurovia.com

SIRET : 412 397 234 00029

EUROVIA ATLANTIQUE SAS**SIEGE SOCIAL**

20 Rue de Bel Air

ZI - BP 10205

44472 CARQUEFOU CEDEX

Tél. 02 51 85 27 01 – Fax 02 51 85 27 10

Courriel : dr-pdl@eurovia.com Le candidat est un groupement d'entreprises : conjoint

OU

 solidaire

En cas de groupement conjoint, le mandataire est solidaire :

 Non

OU

 Oui**E - Identification des membres du groupement et répartition des prestations**

(Tous les membres du groupement remplissent le tableau ci-dessous. En cas de groupement conjoint, les membres du groupement indiquent également dans ce tableau la répartition des prestations que chacun d'entre eux s'engage à réaliser. Ajouter autant de lignes que nécessaires.)

N° du Lot	Nom commercial et dénomination sociale, adresse de l'établissement (*), adresse électronique, numéros de téléphone et de télécopie, numéro SIRET des membres du groupement (***)	Prestations exécutées par les membres du groupement (**)

(*) Préciser l'adresse du siège social du membre du groupement si elle est différente de celle de l'établissement.

(**) Pour les groupements conjoints. Lorsque la candidature est présentée sous forme de groupement solidaire, le renseignement de cette rubrique est inutile.

(***) A défaut, un numéro d'identification européen ou international ou propre au pays d'origine du candidat issu d'un répertoire figurant dans la liste des ICD.

F - Engagements du candidat individuel ou de chaque membre du groupement**F1 – Exclusions de la procédure**

Le candidat individuel, ou chaque membre du groupement, déclare sur l'honneur :

- a) dans l'hypothèse d'un marché public autre que de défense ou de sécurité, ne pas entrer dans l'un des cas d'exclusion prévus aux articles L. 2141-1 à L. 2141-5 ou aux articles L. 2141-7 à L. 2141-10 du code de la commande publique (*);
- b) dans l'hypothèse d'un marché public de défense ou de sécurité, ne pas entrer dans l'un des cas d'exclusion prévus aux articles L. 2341-1 à L. 2341-3 ou aux articles L. 2141-7 à L. 2141-10 du code de la commande publique.

Afin d'attester que le candidat individuel, ou chaque membre du groupement, n'est pas dans un de ces cas d'exclusion, cocher la case suivante :

(*) Lorsqu'un opérateur économique est, au cours de la procédure de passation d'un marché, placé dans l'un des cas d'exclusion mentionnés aux articles L. 2141-1 à L. 2141-5, aux articles L. 2141-7 à L. 2141-10 ou aux articles L. 2341-1 à L. 2341-3 du code de la commande publique, il informe sans délai l'acheteur de ce changement de situation.

F2 – Documents de preuve disponibles en ligne (applicable également aux MDS, lorsque l'acheteur a autorisé les candidats à ne pas fournir ces documents de preuve en application de l'article R. 2343-14 ou de l'article R. 2343-15 du code de la commande publique)

Le cas échéant, adresse internet à laquelle les documents justificatifs et moyens de preuve sont accessibles directement et gratuitement, ainsi que l'ensemble des renseignements nécessaires pour y accéder :
(Si l'adresse et les renseignements sont identiques à ceux fournis plus haut se contenter de renvoyer à la rubrique concernée.)

- Adresse internet :

- Renseignements nécessaires pour y accéder :

F3 - Capacités

Le candidat individuel, ou les membres du groupement, produisent, aux fins de vérification de l'aptitude à exercer l'activité professionnelle, de la capacité économique et financière et des capacités techniques et professionnelles :
(Cocher la case correspondante.)

le formulaire DC2.

les documents établissant ses capacités, tels que demandés dans les documents de la consultation (*).

(*) **Attention**, dans le cadre d'un marché public de défense ou de sécurité, certains documents de preuve sont à fournir au stade de la candidature ; il convient alors de vérifier attentivement les exigences fixées dans les documents de la consultation. Dans les autres marchés publics, les candidats ne sont tenus de fournir que des informations ; dans ce cas, s'ils peuvent décider de fournir les documents de preuve de la satisfaction aux conditions de participation au stade de la candidature, ils n'y sont en aucun cas tenus et l'acheteur ne peut juridiquement les y obliger.

G - Désignation du mandataire (en cas de groupement)

Accuse certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

Les membres du groupement désignent le mandataire suivant :

[Indiquer le nom commercial et la dénomination sociale du mandataire, les adresses de son établissement et de son siège social (si elle est différente de celle de l'établissement), son adresse électronique, ses numéros de téléphone et de télécopie et son numéro SIRET ; à défaut, un numéro d'identification européen ou international ou propre au pays d'origine du candidat issu d'un répertoire figurant dans la liste des ICD.]

- Nom commercial et dénomination sociale de l'unité ou de l'établissement qui exécutera la prestation :
- Adresses postale et du siège social (si elle est différente de l'adresse postale) :
- Adresse électronique :
- Numéros de téléphone et de télécopie :
- Numéro SIRET, à défaut, un numéro d'identification européen ou international ou propre au pays d'origine de l'opérateur économique issu d'un répertoire figurant dans la liste des ICD :

Le mandataire devra fournir, si le groupement est désigné attributaire, un document d'habilitation par les autres membres du groupement et précisant les conditions de cette habilitation. Pour les marchés publics de défense ou de sécurité, ce document est à fournir dès le dépôt de la candidature.

Date de la dernière mise à jour : 01/04/2019.



Déclaration du candidat - DC2

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES
Direction des Affaires Juridiques

MARCHES PUBLICS DC2
**DECLARATION DU CANDIDAT INDIVIDUEL
OU DU MEMBRE DU GROUPEMENT¹**

Le formulaire DC2 est un modèle de déclaration qui peut être utilisé par les candidats aux marchés publics (marchés ou accords-cadres) à l'appui de leur candidature (formulaire DC1).

En cas d'allotissement, ce document doit être fourni pour chacun des lots de la consultation.

En cas de candidature groupée, il est rempli par chaque membre du groupement.

En complément de sa lettre de candidature (formulaire DC1), le candidat individuel ou chacun des membres du groupement peut produire, en annexe du DC2, les éléments demandés par l'acheteur dans l'avis d'appel à la concurrence ou dans l'invitation à confirmer l'intérêt, ou en l'absence d'un tel avis ou d'une telle invitation, dans les documents de la consultation.

Il est rappelé qu'en application du code de la commande publique, et notamment ses [articles L. 1110-1](#), et [R. 2162-1 à R. 2162-6](#), [R. 2162-7 à R. 2162-12](#), [R. 2162-13 à R. 2162-14](#) et [R. 2162-15 à R. 2162-21](#) (marchés publics autres que de défense ou de sécurité), ainsi que [R. 23612-1 à R. 2362-6](#), [R. 2362-7](#), [R. 2362-8](#), [R. 2362-9 à R. 2362-12](#), et [R. 2362-13 à R. 2362-18](#) (marchés de défense ou de sécurité), le vocable de « marché public » recouvre aussi les marchés de partenariat et les marchés de défense ou de sécurité (MDS) ainsi que les marchés subséquents et les marchés spécifiques, indépendamment des techniques d'achats utilisées (accords-cadres s'exécutant par la conclusion de marchés subséquents ou par l'émission de bons de commande, concours, systèmes d'acquisition dynamiques, catalogues électroniques et enchères électroniques), qu'ils soient ou non soumis aux obligations relatives à la préparation et à la passation prévues par ce code. Dans tous ces cas, le présent formulaire type est utilisable.

A - Identification de l'acheteur

(Reprendre le contenu de la mention figurant dans l'avis d'appel à la concurrence ou l'invitation à confirmer l'intérêt ; en cas de publication d'une annonce au Journal officiel de l'Union européenne ou au Bulletin officiel des annonces de marchés publics, la simple indication de la référence à cet avis est suffisante.)

COMMUNE DE CORDEMAIS – 4 Avenue des Quatre Vents – 44 360 CORDEMAIS

B - Objet de la consultation

(Reprendre le contenu de la mention figurant dans l'avis d'appel à la concurrence ou l'invitation à confirmer l'intérêt ; en cas de publication d'une annonce au Journal officiel de l'Union européenne ou au Bulletin officiel des annonces de marchés publics, la simple indication de la référence à cet avis est suffisante ; dans tous les cas, l'indication du numéro de référence attribué au dossier par l'acheteur est également une information suffisante ; **toutefois**, en cas d'allotissement, identifier également le ou les lots concernés par cette candidature.)

**Aménagement d'un cheminement doux sur la RD 49 et du parking de la gare de Cordemais – N°2022-05
CORDEMAIS**

¹ Formulaire non obligatoire disponible, avec sa notice explicative, sur le site du ministère chargé de l'économie.

C - Identification du candidat individuel ou du membre du groupement

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affichage : 14/06/2022

C1 - Cas général

■ Nom commercial et dénomination sociale de l'unité ou de l'établissement qui exécutera la prestation, adresses postale et du siège social (si elle est différente de l'adresse postale), adresse électronique, numéros de téléphone et de télécopie, numéro SIRET, à défaut, un numéro d'identification européen ou international ou propre au pays d'origine du candidat issu d'un répertoire figurant dans la liste des ICD :

EUROVIA ATLANTIQUE SAS**AGENCE DE NANTES**

3 rue de la Métallurgie

ZI - BP 20215

44472 CARQUEFOU CEDEX

Tél. 02 40 30 13 75 – Fax 02 40 25 17 54

Courriel : loireatlantique@eurovia.com

SIRET : 412 397 234 00029

EUROVIA ATLANTIQUE SAS**SIEGE SOCIAL**

20 Rue de Bel Air

ZI - BP 10205

44472 CARQUEFOU CEDEX

Tél. 02 51 85 27 01 – Fax 02 51 85 27 10

Courriel : dr-pdl@eurovia.com

■ Forme juridique du candidat individuel ou du membre du groupement (entreprise individuelle, SA, SARL, EURL, association, établissement public, etc.) : **SAS**

■ Le candidat est-il une micro, une petite ou une moyenne entreprise au sens de la recommandation de la Commission du 6 mai 2003 concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises ou un artisan au sens au sens de l'article 19 de la loi du 5 juillet 1996 n° 96-603 modifiée relative au développement et à la promotion du commerce et de l'artisanat (Art. R. 2151-13 et R. 2351-12 du code de la commande publique) ?

 Oui Non.

C2 - Cas particuliers en cas de marché public réservé

Le candidat individuel ou le membre du groupement répondant à l'une des conditions qui suivent et postulant à un marché public autre que de défense ou de sécurité réservé en application des articles L. 2113-12, L. 2113-13 ou L. 2113-15 du code de la commande publique coche la case correspondant à sa situation. Le candidat individuel ou le membre du groupement répondant à l'une des conditions qui suivent et postulant à un marché public de défense ou de sécurité réservé en application de l'article L. 2313-6 du code de la commande publique coche la case correspondant à sa situation.

Le candidat européen à statut équivalent, lorsqu'il n'est pas établi en France, précise son statut juridique et, pour les marchés publics de défense ou de sécurité, fournit les textes relatifs à ce statut. Pour les autres marchés publics, la vérification se déroulera dans les conditions de l'article R. 2144-1 du code de la commande publique.

Statut du candidat individuel ou du membre du groupement	
1. <input type="checkbox"/> Entreprise adaptée (article <u>L. 5213-13</u> du code du travail) ou structures équivalentes	<p>Le contrat d'objectif valant agrément ou un certificat administratif portant reconnaissance du statut d'entreprise adaptée délivré par la direction régionale chargée de l'emploi et de la formation professionnelle ou de structure équivalente sera à produire.</p> <p>Le cas échéant, indiquer l'adresse internet à laquelle ce document est accessible directement et gratuitement, ainsi que l'ensemble des renseignements nécessaires pour y accéder :</p> <ul style="list-style-type: none">- Adresse internet : - Renseignements nécessaires pour y accéder :
2. <input type="checkbox"/> Etablissement et service d'aide par le travail (articles <u>L. 344-2</u> et s. du code de l'action sociale et des familles) OU structures équivalentes	<p>Indiquer ci-dessous la date de publication au recueil des actes administratifs de l'arrêté préfectoral portant autorisation de création :</p> <p>Lorsqu'il n'y a pas eu de publication de l'arrêté au recueil des actes administratifs, la preuve de la reconnaissance du statut d'établissement ou de service d'aide par le travail ou de structure équivalente sera à produire.</p> <p>Le cas échéant, indiquer l'adresse internet à laquelle cette preuve est accessible directement et gratuitement, ainsi que l'ensemble des renseignements nécessaires pour y accéder :</p> <ul style="list-style-type: none">- Adresse internet : - Renseignements nécessaires pour y accéder :
3. <input type="checkbox"/> Structures d'insertion par l'activité économique (article <u>L.5132-4</u> du code du travail) ou structures équivalentes	<p>La preuve de la reconnaissance du statut de structure d'insertion par l'activité économique ou de structure équivalente sera à produire.</p> <p>Le cas échéant, indiquer l'adresse internet à laquelle cette preuve est accessible directement et gratuitement, ainsi que l'ensemble des renseignements nécessaires pour y accéder :</p> <ul style="list-style-type: none">- Adresse internet : - Renseignements nécessaires pour y accéder :
4.. <input type="checkbox"/> Entreprises de l'économie sociale et solidaire (article 1 ^{er} de la loi 2014-856 du 31 juillet 2014) OU structures équivalentes (sauf marché de défense ou de sécurité)	<p>La preuve de la qualification d'entreprise de l'économie sociale et solidaire ou de structure équivalente sera à produire.</p> <p>Le cas échéant, indiquer l'adresse internet à laquelle cette preuve est accessible directement et gratuitement, ainsi que l'ensemble des renseignements nécessaires pour y accéder :</p> <ul style="list-style-type: none">- Adresse internet : - Renseignements nécessaires pour y accéder :

C3 - Cas spécifiques relatifs aux conditions de participation

■ 1. Lorsque le candidat est inscrit sur une liste officielle d'opérateurs économiques agréés au sens de l'article R. 2143-15 du code de la commande publique et que l'acheteur est un pouvoir adjudicateur ou au sens de des articles R. 2343-16 à R. 2343-17 du même code, que l'acheteur soit un pouvoir adjudicateur ou une entité adjudicatrice :

- Indication du nom de la liste officielle :

- Références sur lesquelles l'inscription ou la certification est basée et, le cas échéant, la classification sur la liste :
(L'attention du candidat est attirée sur le fait qu'il convient de remplir les rubriques suivantes du présent formulaire pour l'ensemble des conditions de participation fixées par l'acheteur et qui ne seraient pas couvertes par les conditions d'inscription sur la liste officielle ou le certificat d'inscription sur cette liste.)

- Le cas échéant, adresse internet à laquelle le certificat d'inscription sur cette liste officielle est accessible directement et gratuitement, ainsi que l'ensemble des renseignements nécessaires pour y accéder :

- Adresse internet :

- Renseignements nécessaires pour y accéder :

■ 2. Lorsque le marché public n'est pas un marché de défense ou de sécurité et que l'acheteur a autorisé les candidats à se limiter à indiquer qu'ils disposent de l'aptitude et des capacités requises en application du second alinéa de l'article R. 2143-4 du code de la commande publique :

Le candidat déclare sur l'honneur satisfaire à l'ensemble des conditions de participation requises par l'acheteur.
(Dans ce cas, il est inutile de remplir les rubriques suivantes du présent formulaire ; le remplissage du formulaire est terminé.)

E - Renseignements relatifs à l'aptitude à exercer l'activité professionnelle concernée par le contrat

Le candidat ne fournit que les renseignements demandés par l'acheteur au titre de l'aptitude à exercer l'activité professionnelle.

(En cas de MDS, les documents de preuve sont à fournir avec la candidature, sauf cas particulier de la rubrique E3.)

E1 - Renseignements sur l'inscription sur un registre professionnel :

Cf Documents Administratifs joints

E2 - Le cas échéant, pour les marchés publics de services, indication de l'autorisation spécifique dont le candidat doit être doté ou de l'organisation spécifique dont il doit être membre pour pouvoir fournir, dans son pays d'origine, le service concerné :

E3 - Le cas échéant, adresse internet à laquelle les documents justificatifs et moyens de preuve sont accessibles directement et gratuitement, ainsi que l'ensemble des renseignements nécessaires pour y accéder (applicable pour tous les marchés publics autres que MDS et, pour les MDS, uniquement lorsque l'acheteur a autorisé les candidats à ne pas fournir ces documents de preuve en application de l'article R. 2343-14 du code de la commande publique) :

(Si l'adresse et les renseignements sont identiques à ceux fournis plus haut se contenter de renvoyer à la rubrique concernée.)

- Adresse(s) internet :

- Renseignements nécessaires pour y accéder :

F - Renseignements relatifs à la capacité économique et financière du candidat individuel ou du membre du groupement

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 14/06/2022

Affaire : 19B0322

Le candidat ne fournit que les renseignements demandés par l'acheteur au titre de la capacité économique et financière.

(En cas de MDS, les documents de preuve sont à fournir avec la candidature, sauf cas particulier de la rubrique F4.)

F1 - Chiffres d'affaires hors taxes des trois derniers exercices disponibles

	Exercice du 01/01/2019 au 31/12/2019	Exercice du 01/01/2020 au 31/12/2020	Exercice du 01/01/2021 au 31/12/2021
Chiffre d'affaires global (ne remplir que pour les exercices pour lesquels ce renseignement est demandé par l'acheteur)	153 612 000 €	133 959 000 €	151 070 197
Part du chiffre d'affaires concernant les fournitures, services, ou travaux objet du marché (si demandé par l'acheteur)	58%	100%	100%

Lorsque les informations sur le chiffre d'affaires ne sont pas disponibles pour la totalité de la période demandée, indication de la date à laquelle l'opérateur économique a été créé ou a commencé son activité :

...../...../.....

F2 – Autres informations requises par l'acheteur au titre de la capacité économique et financière

(Chiffres d'affaires moyens sur la période demandée par l'acheteur, informations sur les comptes annuels, rapport entre les éléments d'actif et de passif, informations sur le niveau approprié d'assurance des risques professionnels, etc., tels que demandés par l'acheteur ; le cas échéant, renvoyer à la rubrique H du présent formulaire.)

Cf Documents Administratifs joints**F3 – Pour les marchés publics de travaux**

En cochant cette case, le candidat déclare qu'il aura souscrit un contrat d'assurance le couvrant au regard de la responsabilité décennale (article L. 241-1 du code des assurances).

(Y compris en cas de MDS, les documents de preuve ne seront sollicités sur ce point qu'avant l'attribution du marché public.)

F4 – Documents de preuve disponibles en ligne (applicable pour tous les marchés publics autres que MDS et, pour les MDS, uniquement lorsque l'acheteur a autorisé les candidats à ne pas fournir ces documents de preuve en application de l'article R. 2343-14 du code de la commande publique)

Le cas échéant, adresse internet à laquelle les documents justificatifs et moyens de preuve sont accessibles directement et gratuitement, ainsi que l'ensemble des renseignements nécessaires pour y accéder :

(Si l'adresse et les renseignements sont identiques à ceux fournis plus haut se contenter de renvoyer à la rubrique concernée.)

- Adresse internet :

- Renseignements nécessaires pour y accéder :

G - Renseignements relatifs à la capacité technique et professionnelle du candidat individuel ou du membre du groupement

Le candidat ne fournit que les renseignements demandés par l'acheteur au titre de la capacité technique et professionnelle.

(En cas de MDS, les documents de preuve sont à fournir avec la candidature, sauf cas particulier de la rubrique G2.)

G1 - Le candidat ne fournit que les renseignements demandés par l'acheteur au titre de la capacité technique et professionnelle, qu'il peut récapituler ici

G2 - Documents de preuve disponibles en ligne (applicable pour tous les marchés publics autres que MDS et, pour les MDS, uniquement lorsque l'acheteur a autorisé les candidats à ne pas fournir ces documents de preuve en application de l'article R. 2343-14 du code de la commande publique) :

Le cas échéant, adresse internet à laquelle les documents justificatifs et moyens de preuve sont accessibles directement et gratuitement, ainsi que l'ensemble des renseignements nécessaires pour y accéder :

(Si l'adresse et les renseignements sont identiques à ceux fournis plus haut se contenter de renvoyer à la rubrique concernée.)

- Adresse internet :

- Renseignements nécessaires pour y accéder :

H - Capacités des opérateurs économiques sur lesquels le candidat individuel ou le membre du groupement s'appuie pour présenter sa candidature

Rubrique à renseigner dans l'hypothèse où le candidat ou l'un des membres du groupement s'appuie sur la ou les capacités d'un autre opérateur économique, quelle que soit la nature juridique des liens qui l'unissent à cet opérateur, en application du II de l'article R. 2142-3 du code de la commande publique auquel l'article R. 2342-2 renvoie.

(Joindre, pour chaque opérateur économique, en annexe du DC2, tous les renseignements demandés par l'acheteur dans l'avis d'appel à la concurrence ou l'invitation à confirmer l'intérêt ou en l'absence d'un tel avis ou d'une telle invitation, dans les documents de la consultation. Le candidat sera tenu d'apporter la preuve que chacun des opérateurs économiques mettra à la disposition du candidat individuel ou du membre du groupement les moyens nécessaires pendant toute la durée d'exécution du marché public ; en cas de MDS, cette preuve est à fournir au stade du dépôt de la candidature.)

Désignation du (des) opérateur(s)

(Adapter le tableau autant que nécessaire.)

N° du Lot	Nom du membre du groupement concerné (*)	Nom commercial et dénomination sociale, adresse de l'établissement (**), adresse électronique, numéros de téléphone et de télécopie, numéro SIRET de l'opérateur sur les capacités duquel le candidat ou le membre du groupement s'appuie (***)

(*) En cas de candidature individuelle, le renseignement de cette rubrique est inutile.

(**) Préciser l'adresse du siège social du membre du groupement si elle est différente de celle de l'établissement.

(**) Pour les groupements conjoints.

(***) À défaut, un numéro d'identification européen ou international ou propre au pays d'origine du candidat issu d'un répertoire figurant dans la liste des [ICD](#).

I - Renseignements spécifiques aux marchés publics de défense ou de sécurité

I1 – Renseignements relatifs à la nationalité du candidat individuel ou du membre du groupement

FRANCAISE

I2 – Documents, renseignements ou justificatifs permettant d'évaluer si le candidat individuel ou le membre du groupement répond aux critères d'accessibilité à la procédure indiquée dans l'avis d'appel à la concurrence (uniquement lorsque l'acheteur a ouvert la procédure de passation aux opérateurs économiques des pays tiers à l'Union européenne ou à l'Espace économique européen)

Cf Documents Administratifs joints

Date de la dernière mise à jour : 01/04/2019.



Attestation sur l'honneur

Mandat

ATTESTATION

Je soussigné, **Abdenour DJADOUR**, agissant en qualité de Président de la Société **EUROVIA ATLANTIQUE, SAS** au capital de 556.348,80 € dont le siège est sis 20 rue de Bel Air – 44472 CARQUEFOU, et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de NANTES sous le numéro 412 397 234.

DECLARE SUR L'HONNEUR

a) Condamnation définitive :

- ne pas avoir fait l'objet, depuis moins de cinq ans, d'une condamnation définitive pour l'une des infractions prévues aux articles 222-34 à 222-40, 225-4-1, 225-4-7, 313-1, 313-3, 314-1, 324-1, 324-5, 324-6, 421-1 à 421-2-4, 421-5, 432-10, 432-11, 432-12 à 432-16, 433-1, 433-2, 434-9, 434-9-1, 435-3, 435-4, 435-9, 435-10, 441-1 à 441-7, 441-9, 445-1 à 445-2-1 ou 450-1 du code pénal, aux articles 1741 à 1743, 1746 ou 1747 du code général des impôts, ou pour recel de telles infractions, ainsi que pour les infractions équivalentes prévues par la législation d'un autre Etat membre de l'Union européenne ;
- ne pas avoir été condamné au titre du 5° de l'article 131-39 du code pénal ou être condamné à une peine d'exclusion des marchés publics ;

b) Lutte contre le travail illégal :

- ne pas avoir fait l'objet, depuis moins de cinq ans, d'une condamnation inscrite au bulletin n° 2 du casier judiciaire pour les infractions mentionnées aux articles L. 8221-1, L. 8221-3, L. 8221-5, L. 8231-1, L. 8241-1, L. 8251-1 et L. 8251-2 du code du travail, ou ne pas avoir été condamné au titre de l'article L. 1146-1 du même code ou de l'article 225-1 du code pénal ou pour des infractions de même nature dans un autre Etat de l'Union européenne ;
- ne pas avoir fait l'objet d'une mesure d'exclusion des contrats administratifs en vertu d'une décision administrative prise en application de l'article L. 8272-4 du code du travail ;

c) Liquidation judiciaire : ne pas être soumis à la procédure de liquidation judiciaire prévue à l'article L. 640-1 du code de commerce, ne pas être en état de faillite personnelle ou d'une interdiction de gérer en application des articles L. 653-1 à L. 653-8 du même code, et ne pas faire l'objet d'une procédure équivalente régie par un droit étranger ;

d) Redressement judiciaire : ne pas être admis à la procédure de redressement judiciaire instituée par l'article L. 631-1 du code de commerce ou à une procédure équivalente régie par un droit étranger, ou justifier d'une habilitation à poursuivre ses activités pendant la durée prévisible d'exécution du marché public ou de l'accord-cadre ;

e) Situation fiscale et sociale :

- avoir, au 31 décembre de l'année précédant celle au cours de laquelle a lieu le lancement de la consultation, souscrit les déclarations lui incombant en matière fiscale et sociale et acquitté les impôts et cotisations exigibles à cette date, ou s'être acquitté spontanément de ces impôts et cotisations avant la date du lancement de la présente consultation ou avoir constitué spontanément avant cette date des garanties jugées suffisantes par le comptable ou l'organisme chargé du recouvrement ;

f) Marchés de défense et de sécurité :

- ne pas avoir fait l'objet d'une condamnation définitive pour l'une des infractions prévues aux articles 226-13, 222-52 à 222-59 ou 413-10 à 413-12 du code pénal, aux articles L. 2339-2 à L. 2339-4, L. 2339-11-1 à L. 2339-11-3 du code de la défense ou à l'article L. 317-8 du code de la sécurité intérieure depuis moins de cinq ans ;
- ne pas avoir été sanctionné par la résiliation de son marché et ne pas avoir vu sa responsabilité civile engagée depuis moins de cinq ans, par une décision de justice définitive, pour méconnaissance de ses engagements en matière de sécurité d'approvisionnement ou de sécurité de l'information, ou avoir entièrement exécuté les décisions de justice éventuellement prononcées à son encontre et établir, par tout moyen, que son professionnalisme ne peut plus être remis en doute ;
- avoir la fiabilité nécessaire pour éviter des atteintes à la sécurité de l'Etat ;

- g) Obligation d'emploi des travailleurs handicapés ou assimilés** : être en règle, au cours de l'année précédant celle au cours de laquelle a lieu le lancement de la consultation, au regard des articles L. 5212-1 à L. 5212-11 du code du travail concernant l'emploi des travailleurs handicapés ;
- h) Egalité professionnelle entre les femmes et les hommes** :
- ne pas avoir fait l'objet, depuis moins de cinq ans, d'une condamnation inscrite au bulletin n° 2 du casier judiciaire pour les infractions mentionnées à l'article L. 1146-1 du Code du travail ;
 - avoir, au 31 décembre de l'année précédant celle au cours de laquelle a lieu de lancement de la consultation, mis en œuvre l'obligation de négociation prévue à l'article L. 2242-1 du Code du travail ou, à défaut, avoir réalisé ou engagé la régularisation de cette situation à la date de la soumission ;
- i)** Que les renseignements fournis dans le formulaire DC2, et ses annexes, sont exacts.

Plus généralement, DECLARE SUR L'HONNEUR

N'entrer dans aucun des cas d'interdiction de soumissionner prévu aux articles L. 2141-1 à L. 2141-5 et L. 2141-7 L. 2141-11 du code de la commande publique

Fait pour valoir ce que de droit,
A CARQUEFOU, le 4 janvier 2022



MANDAT

Je soussigné, **Abdenour DJADOUR** agissant en qualité de **Président** de EUROVIA ATLANTIQUE, Société par Actions Simplifiée au capital de 556 348,80 €, dont le siège social est à CARQUEFOU (44472), 20 rue de Bel Air, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de NANTES sous le numéro 412 397 242 (ci-après « la Société »),

constitue par les présentes pour mandataire, avec faculté de subdéléguer :

Laurent CELERIER
Chef d'agence de Nantes

à l'effet de, au nom et pour le compte de la Société :

1. Conclure tous marchés de travaux publics ou privés en qualité de titulaire unique, de cotraitant ou de sous-traitant, d'un montant total hors taxes inférieur ou égal à

2.500.000 EUROS (DEUX MILLIONS CINQ CENT MILLE EUROS)

et sous-traiter, en tant que de besoin, une partie desdits marchés ; signer tous les actes et pièces contractuelles se rapportant aux dits marchés et généralement représenter la Société tant à l'égard des Maîtres de l'Ouvrage et des Maîtres d'Œuvre qu'à l'égard des tiers, dans le cadre de l'exécution desdits marchés et pour ce seul objet,

2. Négocier et conclure des contrats, notamment d'achats de matériaux et fournitures, de location de matériels (à l'exclusion de tout contrat contenant des engagements d'une durée supérieure à un an), de transport, d'intérim, etc... permettant l'exécution des marchés visés au point 1) ci-dessus ; effectuer toutes opérations auprès des autorités administratives pour l'exécution des marchés visés au point 1),

aux effets ci-dessus, conclure toutes conventions, produire tous actes et pièces utiles et généralement faire le nécessaire dans l'intérêt de la Société.

Ce mandat prend effet à compter de ce jour. Il annule et remplace, en tant que de besoin, celui mis en place antérieurement. Il prendra fin automatiquement à la cessation de vos fonctions, quelle qu'en soit la cause.

Fait à Carquefou le 1er octobre 2021

« Bon pour Mandat »

« Mandat accepté »

Le Mandant

Le Mandataire

MANDAT

Je soussigné, **Laurent CELERIER** agissant en qualité de **Chef d'agence de Nantes** de EUROVIA ATLANTIQUE, Société par Actions Simplifiée au capital de 556 348,80 €, dont le siège social est à CARQUEFOU (44472), 20 rue de Bel Air, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de NANTES sous le numéro 412 397 244 (ci-après « la Société »),

constitue par les présentes pour mandataire, avec faculté de subdéléguer :

Dominique RONSIN
Chef de Secteur - Agence de Nantes

à l'effet de, au nom et pour le compte de la Société :

1. Conclure tous marchés de travaux publics ou privés en qualité de titulaire unique, de cotraitant ou de sous-traitant, d'un montant total hors taxes inférieur ou égal à

1.000.000 Euros (UN MILLION D'EUROS)

et sous-traiter, en tant que de besoin, une partie desdits marchés ; signer tous les actes et pièces contractuelles se rapportant aux dits marchés et généralement représenter la Société tant à l'égard des Maîtres de l'Ouvrage et des Maîtres d'Œuvre qu'à l'égard des tiers, dans le cadre de l'exécution desdits marchés et pour ce seul objet,

2. Négocier et conclure des contrats, notamment d'achats de matériaux et fournitures, de location de matériels (à l'exclusion de tout contrat contenant des engagements d'une durée supérieure à un an), de transport, d'intérim, etc... permettant l'exécution des marchés visés au point 1) ci-dessus ; effectuer toutes opérations auprès des autorités administratives pour l'exécution des marchés visés au point 1),

aux effets ci-dessus, conclure toutes conventions, produire tous actes et pièces utiles et généralement faire le nécessaire dans l'intérêt de la Société.

Ce mandat prend effet à compter de ce jour. Il annule et remplace, en tant que de besoin, celui mis en place antérieurement. Il prendra fin automatiquement à la cessation de vos fonctions, quelle qu'en soit la cause.

Pour le bon ordre de nos dossiers, je vous serais obligé de bien vouloir me retourner un exemplaire du présent mandat, revêtu de votre signature précédée de la date et de la mention « mandat accepté ».

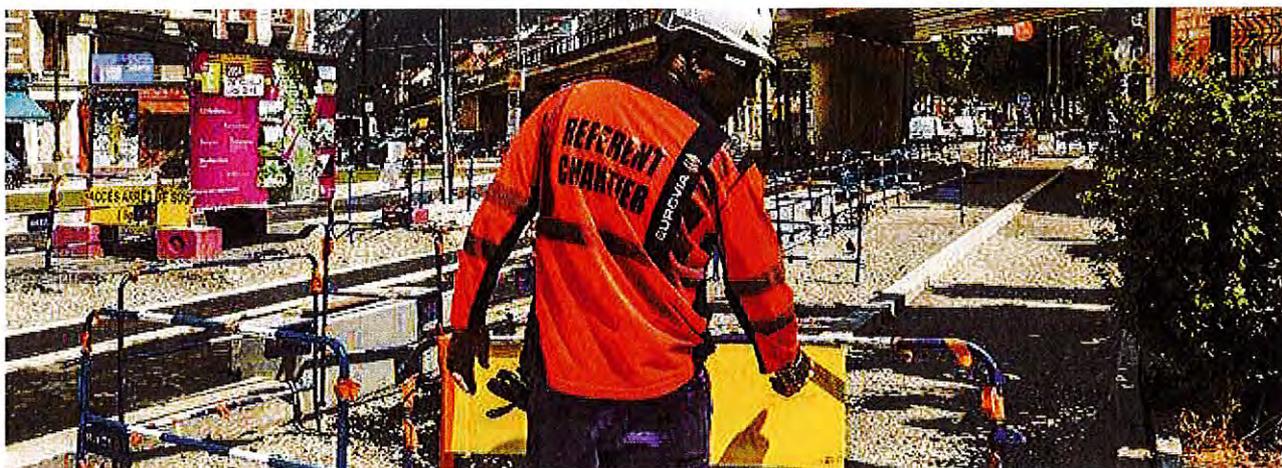
Fait à Carquefou le 1er octobre 2021

« Bon pour Mandat »

« Mandat accepté »

Le Mandant

Le Mandataire



Attestations de versements des cotisations fiscales et sociales



DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

ATTESTATION DE REGULARITE FISCALE

Numéro de délivrance : 11246585

La société désignée ci-dessous :

DENOMINATION DE LA SOCIETE :
SASU EUROVIA ATLANTIQUE**ADRESSE DU PRINCIPAL ETABLISSEMENT :**
20 AVENUE DE BEL AIR
44470 CARQUEFOU**N° SIREN :** 412397234

est en règle au regard des obligations fiscales suivantes :

- Dépôt des déclarations de résultats et de TVA
- Paiement⁽¹⁾ de la TVA⁽²⁾ ou de l'IS⁽³⁾

Cette société est une société fille d'un groupe :

- soumis au régime de l'intégration fiscale visée à l'article 223 A du code général des impôts (groupe IS);
- ou de consolidation du paiement de la TVA visé à l'article 1693 ter du code général des impôts (groupe TVA).

L'impôt sur les sociétés ou la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) dû sur le résultat d'ensemble du groupe IS ou du groupe TVA est versé par la société mère correspondante dont les coordonnées figurent ci-dessous :

Dénomination de la société mère :
VINCI**Adresse de la société mère :**
1 COURS FERDINANDS DE LESSEPS
92500 RUEIL MALMAISON

Dès lors, pour justifier de la régularité de sa situation fiscale, la société fille doit joindre à la présente attestation celle justifiant du paiement de l'impôt sur les sociétés ou de la TVA fournie par la société mère.

Date de délivrance : le 07/12/2021

Service gestionnaire :
DIRECTION DES GRANDES ENTREPRISES
EQUIPE IFU 8
8 RUE COURTOIS
93505 PANTIN CEDEX
ACCUEIL TELEPHONIQUE OU SUR RENDEZ-VOUS TLJ DE 9H A 18H
Tél. : 01 49 91 14 70
IFU8-DGE@DGFIP.FINANCES.GOUV.FR

⁽¹⁾ Y compris les pénalités y afférent éventuellement mises à sa charge.

⁽²⁾ Si la société est fille d'un groupe de sociétés relevant du régime fiscal d'intégration.

⁽³⁾ Si la société est fille d'un groupe de consolidation du paiement de la TVA.



DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES

ATTESTATION DE REGULARITE FISCALE

Numéro de délivrance : 11156016

La société désignée ci-dessous :

DENOMINATION DE LA SOCIETE :
SA VINCI

ADRESSE DU PRINCIPAL ETABLISSEMENT :
1 COURS FERDINAND DE LESSEPS
92500 RUEIL MALMAISON

N° SIREN : 552037806

est en règle au regard des obligations fiscales suivantes :

- Dépôt des déclarations de résultats et de TVA
- Paiement de la TVA⁽¹⁾
- Paiement de l'impôt sur les sociétés⁽¹⁾

Date de délivrance : le 22/11/2021

Service gestionnaire :
DIRECTION DES GRANDES ENTREPRISES
EQUIPE IFU 8
8 RUE COURTOIS
93505 PANTIN CEDEX
ACCUEIL TELEPHONIQUE OU SUR RENDEZ-VOUS TLJ DE 9H A 18H
Tél. : 01 49 91 14 70
IFU8-DGE@DGFIP.FINANCES.GOUV.FR

⁽¹⁾ Y compris les pénalités y afférent éventuellement mises à sa charge.



ATE0902

Nos Réf. : 293015/68821/883

**CERTIFICAT ATTESTANT LE RESPECT DES OBLIGATIONS RELATIVES AUX
CONGES PAYES ET AU CHOMAGE-INTEMPERIES**

*(Article L.2141-2 du code de la commande publique,
Arrêté du 22 mars 2019 fixant la liste des impôts, taxes, contributions ou cotisations sociales donnant
lieu à la délivrance de certificats pour l'attribution des contrats de la commande publique)*

Identification de l'entreprise

Dénomination sociale : EUROVIA ATLANTIQUE
Adresse ou siège social : B.P. 10205
44472 CARQUEFOU CEDEX
SIREN : 412397234
Numéro d'adhérent : 36302V

Je soussigné, Ludovic BENEZIT, Directeur Général de la CNETP, dont l'entreprise relève pour les cotisations obligatoires relatives aux congés payés et au chômage-intempéries, atteste, conformément à l'article L.2141-2 du code de la commande publique, que l'entreprise est en situation régulière vis-à-vis de la caisse à la date de délivrance de ce document :

- en ce qui concerne les déclarations exigibles servant à l'assiette des cotisations de congés payés et des cotisations de chômage-intempéries,
- en ce qui concerne le paiement desdites cotisations exigibles.

A Paris, le 05 janvier 2022

LE DIRECTEUR GENERAL

Ludovic BENEZIT

Le présent certificat ne préjuge pas de l'exactitude des bases sur lesquelles il a été établi.

URSSAF PAYS DE LA LOIRE
3 Rue Gaëtan Rondeau
44933 Nantes cedex 9

POUR NOUS CONTACTER

Courriel: depuis votre espace urssaf.fr
Tel.: 0 806 804 226

RÉFÉRENCES

N°SIREN 412397234

Page 1/2

CADRE LÉGAL

Article L.243-15 du code de la Sécurité sociale.

CODE DE SÉCURITÉ

HZ1X1WH74VCYPXD

La vérification de l'authenticité et de la validité de ce document s'effectue sur urssaf.fr/portail/home/utile-et-pratique/verification-attestation.html

A NANTES, le 18/11/2021

SAS EUROVIA ATLANTIQUE
TRAVAUX ROUTIERS ET PUBLICS
BP 42702
4 RUE DES SAUMONIERES
44327 NANTES

OBJET : Attestation de fourniture des déclarations sociales et paiement des cotisations et contributions sociales.

Madame, Monsieur,

Je vous adresse votre attestation de fourniture des déclarations sociales et de paiement des cotisations et contributions sociales.

En votre qualité d'employeur, cette attestation vous est délivrée pour les établissements dont la liste figure au verso.

J'attire votre attention sur le fait que ce document a été établi à partir de vos déclarations. Il ne préjuge pas de l'exactitude de ces déclarations et ne vaut pas renonciation au recouvrement d'éventuelles créances.

La validité de cette attestation et le détail des informations contenues doivent être contrôlés par votre cocontractant.

Pour tout renseignement complémentaire, n'hésitez pas à prendre contact avec nos conseillers Urssaf.

Cordialement,
Le Directeur



Jean-Marie GUERRA

CODE DE SÉCURITÉ

HZ1X1WH74VCYPXD

La vérification de l'authenticité et de la validité de ce document s'effectue sur urssaf.fr/portail/home/utile-et-pratique/verification-attestation.html

SAS EUROVIA ATLANTIQUE
TRAVAUX ROUTIERS ET PUBLICS
20 RUE DE BEL AIR
44472 CARQUEFOU

En votre qualité d'employeur, la présente attestation de fourniture des déclarations et de paiement des cotisations de Sécurité sociale et d'allocations familiales, de contributions d'assurance chômage et de cotisations AGS, vous est délivrée :

- pour un effectif de 541 salariés,
- pour une masse salariale de 1400000 euros,
- au titre du mois de octobre 2021,
- et au titre du (des) établissement(s) suivant(s) :

NOM ET ADRESSE DU SIEGE SOCIAL

NUMÉRO SIREN

SAS EUROVIA ATLANTIQUE
TRAVAUX ROUTIERS ET PUBLICS
20 RUE DE BEL AIR
44472 CARQUEFOU

412397234

Cette entreprise centralise ses obligations sociales auprès de l'organisme émetteur depuis le 01/01/2018. Cette attestation vaut pour l'ensemble des établissements déclarés auprès de cet organisme.

ATTESTATION DE L'UNION DE RECOUVREMENT

La présente attestation ne préjuge pas de l'exactitude des bases sur lesquelles elle a été établie et ne vaut pas renonciation au recouvrement des éventuelles créances contestées.

Le Directeur soussigné certifie qu'au titre du (des) établissement(s) ci-dessus désigné(s), l'entreprise est à jour de ses obligations en matière de cotisations de Sécurité sociale et d'allocations familiales, de contributions d'assurance chômage, de cotisations AGS*, et d'obligation d'emploi des travailleurs handicapés** à la date du 31/10/2021.

* Cette attestation concerne les contributions d'assurance chômage et cotisations AGS dues au titre des rémunérations versées à compter du 1er janvier 2011. Pour les périodes antérieures à cette date, il convient de se rapprocher de Pôle Emploi.

** Cette attestation concerne les contributions liées à l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés dues au titre des périodes d'emploi à compter du 1er janvier 2020 lorsque votre entreprise y est assujettie. Pour les périodes antérieures à cette date, il convient de se rapprocher de l'Agefiph.

Fait à : NANTES
le : 18/11/2021

Le Directeur
ou son délégataire



Jean-Marie GUERRA



01 E 13 COT001 04012022 11582164.24 N 002

Contact

www.probtp.com

PRO BTP

Département Grandes Entreprises

93901 BOBIGNY CEDEX 9

EUROVIA ATLANTIQUE

3 RUE DE LA METALLURGIE

BP 20215

44472 CARQUEFOU CEDEX



Pour faciliter le traitement numérique du dossier,
merci de ne pas agraffer les documents.

Siret : **41239723.4-0002.9**

(À rappeler dans tous nos échanges)

Bobigny, le 4 Janvier 2022

Objet : Attestation de cotisations**ATTESTATION**

Je, soussigné, atteste que l'entreprise :

- **Raison sociale** : EUROVIA ATLANTIQUE
- **Adresse** :
3 RUE DE LA METALLURGIE
44472 CARQUEFOU CEDEX
- **Numéro de Siret** : 41239723.4-0002.9

a souscrit :

- un contrat retraite à **ALPROagirc-arrco**
- un contrat prévoyance auprès de **BTP-PRÉVOYANCE**

et qu'en tenant compte des éléments connus à cette date, elle est à jour des cotisations exigibles au **31.12.2021**.

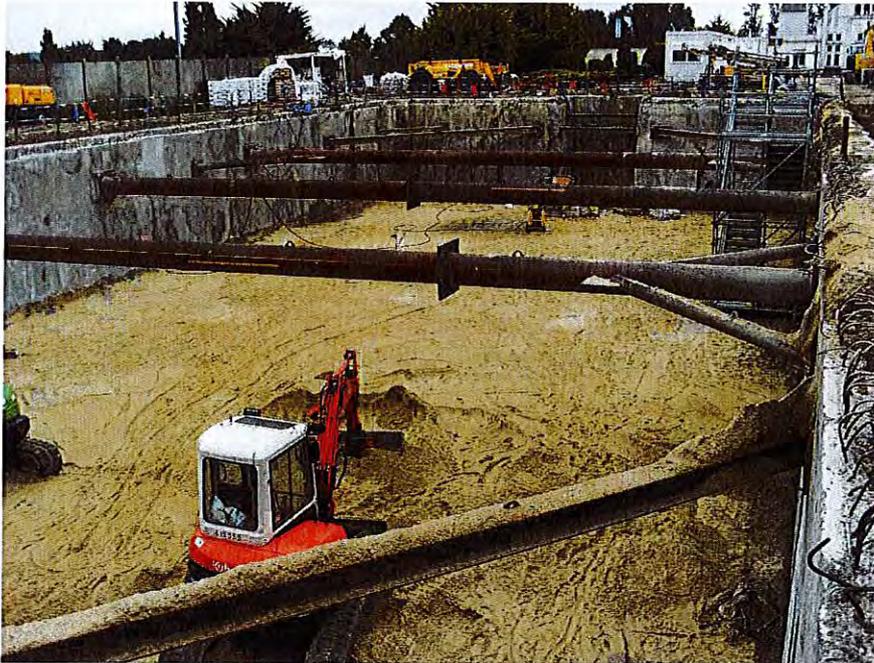
Fait pour valoir et servir ce que de droit.

Bobigny, le 4 Janvier 2022



Isabelle BONNEAU
Responsable du département Grandes
Entreprises

GED
COU



Extrait K BIS - R.I.B.



Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 15 février 2022

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	412 397 234 R.C.S. Nantes
<i>Date d'immatriculation</i>	26/08/1997
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	EUROVIA ATLANTIQUE
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Capital social</i>	556 348,80 Euros
<i>Adresse du siège</i>	20 rue de Bel Air 44472 Carquefou CEDEX
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 09/06/2096
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Président

<i>Nom, prénoms</i>	DJADOUR Abdenour
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 22/09/1972 à TIZI OUZOU (ALGERIE)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	37 rue du Pâtis 44115 Haute Goulaine

Commissaire aux comptes titulaire

<i>Dénomination</i>	DELOITTE & ASSOCIÉS
<i>Forme juridique</i>	Société anonyme
<i>Adresse</i>	185C avenue Charles de Gaulle 92200 Neuilly-sur-Seine
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	572 028 041 Nantes

SOCIÉTÉ RESULTANT D'UNE FUSION OU D'UNE SCISSION

<i>Mention n° 19 du 30/10/2013</i>	SOCIÉTÉ AYANT PARTICIPÉ À L'OPÉRATION DE FUSION : DÉNOMINATION HEULIN ROUTES ET CANALISATIONS HRC FORME JURIDIQUE SAS SIÈGE SOCIAL 20 avenue Georges Auric 72000 LE MANS RCS LE MANS
------------------------------------	---

RENSEIGNEMENTS RELATIFS À L'ACTIVITÉ ET À L'ÉTABLISSEMENT PRINCIPAL

<i>Adresse de l'établissement</i>	20 rue de Bel Air 44472 Carquefou CEDEX
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Exécution de tous travaux publics et particuliers de voiries et réseaux divers. Transports publics routiers ou privés de marchandises et location de véhicules industriels avec ou sans conducteur
<i>Date de commencement d'activité</i>	19/10/2007
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

RENSEIGNEMENTS RELATIFS À L'AUTRE ÉTABLISSEMENT DANS LE RESSORT

<i>Adresse de l'établissement</i>	3 rue de la Métallurgie 44470 Carquefou
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Exécution de tous travaux publics et particuliers de voiries et réseaux divers. Transports publics routiers ou privés de marchandises et location de véhicules industriels avec ou sans conducteur
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/07/1997
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Apport (avec Bodacc)

Mode d'exploitation

Exploitation directe

IMMATRICULATIONS HORS RESSORT

R.C.S. Saint-Nazaire

R.C.S. Angers

R.C.S. Laval

R.C.S. Le Mans

R.C.S. La Roche-sur-Yon

OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

- Mention n° 3 du 01/07/1997

Observations concernant l'établissement situé 3 rue de la Métallurgie 44470 Carquefou : ORIGINE DU FONDS : -CETTE SOCIETE TRANSFERE SON SIEGE SOCIAL PRECEDEMMENT FIXE A RUEUIL MALMAISON (92) 18 PLACE DE L'EUROPE - ET ACQUIERE PAR APPORT PARTIEL D'ACTIF UN FONDS DE LA STE COCHERY BOURDIN CHAUSSE -RCS NANTES B 348 866 260 (MODIF RCS DU 16.9.97) PUBLICITE : ECHO DE L'OUEST DU 8.8.97

- Mention n° 1 du 26/08/1997

Historique : CONSTITUTION : DEPOT AU GREFFE DE NAN TERRE LE 9.6.1997 PUBLICITE : LES PETITES AFFICHES DU 6.6.1997 TRANSFERT : PUBLICITE : ECHO DE L'OUEST DU 4.7.1997 ET ADDI-TIFS DES 11.7. ET 8.8.1997 ----- Mention du 23/10/2001 : AUGMENTATION DU CAPITAL SOCIAL PRECDMT FIXE A 1.387.000 EUROS, A COMPTER DU 1ER JUILLET 2001 (ASS. GLE DU 14.08.2001). ----- Mention du 12/01/2004 : FUSION ABSORPTION DE LA SOCIETE VIAUD MOTER SNC SIS AU POULIGUEN (44510), RUE DE CORNEN - 391 636 230 RCS ST NAZAIRE - (PVA DU 30/12/2003)

- Mention n° 2 du 30/11/2007

Transfert du siège social de CARQUEFOU (44472), 3 Rue de la Métallurgie - à - CARQUEFOU (44472), 20 Rue de Bel Air, à compter du 19/10/2007. L'établissement principal devient établissement secondaire.

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

SOCIETE GENERALE

RELEVÉ D'IDENTITE BANCAIRE

TITULAIRE DU COMPTE
EUROVIA ATLANTIQUE

DOMICILIATION AGENCE SOCIETE GENERALE
NANTES ROYALE (01470)
Tél. : 02 40 12 57 00

REFERENCES BANCAIRES

Banque	Agence	Numéro de compte	Clé
30003	01413	00020193482	28

IDENTIFICATION INTERNATIONALE

IBAN : FR76 30003 01413 00020193482 28
BIC-ADRESSE SWIFT : SOGEFRPP