

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

<u>Maitre d'Ouvrage :</u>	Voies Navigables de France 169 Rue de Newcastle CS 80062 – 54036 NANCY Tél : 03.83.95.30.01 Mail : uti.ccb@vnf.fr
----------------------------------	--

<u>Maître d'œuvre :</u>	 1, rue Henri Matisse 52 000 CHAUMONT Tel: 03.25.35.05.23 Fax: 03.25.35.05.24 Mail: euroinfra@wanadoo.fr Site: www.euroinfra.fr
--------------------------------	---

<u>Objet de la consultation :</u>	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER Rue du Port de Gigny – 52 100 SAINT-DIZIER LOT 2 : Gros-œuvre - VRD
--	--

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P)

Dossier	
Date	09/03/2026
Phase	PRO - DCE
Indice	A

Sommaire

1. Une présentation sur le site des travaux et des travaux réalisés	5
2. Disposition commune à tous les lots	5
3. Dispositions propres au lot 2	8

RESPONSABILITES	8
ENTRETIEN DES VOIES PUBLIQUES	9
PRECAUTIONS A PRENDRE	9
PLANS D'EXECUTION - CALCUL DES STRUCTURES ET SONDAGES	9
DEFINITION DES BETONS	10
DEFINITION DES PAREMENTS EXTERIEURS ET INTERIEURS VERTICAUX	10
TOLERANCE DE PLANEITE HORIZONTALE	10
TOLERANCES	10
a. Infrastructures verticales :	10
b. Infrastructures horizontales :	10
c. Superstructures verticales :	10
d. Superstructures horizontales :	10
CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES	11
a. Fournitures	11
b. Contrôles sur chantier	11
Opérations préalables :	11
Contrôle à l'exécution :	11
NATURES DES SOLS	12
EAU DANS LE SOL	12
PROTECTION DES OUVRAGES FINIS	12
NETTOYAGE DE CHANTIER	12
LIMITES DE PRESTATIONS AVEC LES AUTRES LOTS	13
REFERE PREVENTIF	13
PRESCRIPTIONS DIVERSES	13
a. Organisation du chantier	13
b. Trait de niveau	13
Article I. Prescriptions générales de fourniture de matériaux	14
Article II. Provenance des matériaux	14

Article III. Réception des matériaux fournis par l'entrepreneur	15
--	-----------

Article IV. Autres granulats	16
-------------------------------------	-----------

Article V. Mortiers et Bétons	16
--------------------------------------	-----------

Article VI. Canalisations, tuyaux et autres produits préfabriqués	17
--	-----------

Article VII. Ouvrages d'assainissement et réseaux	20
--	-----------

Descriptifs techniques LOT N°2 Gros-Œuvre - VRD	26
--	-----------

I. PRIX GENERAUX :	26
1.1. Panneau de chantier 1,20 x 0,80 m :	26
1.2. Mise en place d'un point d'eau sur le chantier :	26
1.3. Mise en place d'un point électrique sur le chantier:	26
1.4. Clôture de chantier:	26
1.5. Reconnaissance des réseaux :	27
1.6. Base de vie de chantier:	27
1.7. Wc de chantier:	27
1.8. Dossier des ouvrages exécutés :	27
1.9. Dossier d'exécution :	28
II. CONSIGNATION DES RESEAUX ELECTRIQUES:	28
2.1 Identification des réseaux :	28
2.2 Coupure des réseaux :	28
III. CONSIGNATION DES EAUX PLUVIALES:	28
3.1 Dépose de regard existant :	28
IV. GROS-OEUVRE:	29
4.1 Sécurisation obligatoire par échaffaudage pour jonction :	29
4.2 Fondation à la jonction entre Aile Nord et Aile Est :	29
4.3 Remurage à la jonction entre Aile Nord et Aile Est :	29
4.4 Fondation pour mur à l'entrée du site :	30
4.5 Mise en œuvre d'un mur en maçonnerie d'agglomérés creux 20x20x50 y compris couvertine et enduit :	30
4.6 Terrassement sur 20cm au niveau 0 du RDC sous la future emprise du modulaire, y compris évacuation:	31
4.7 Puits par massifs pour modulaire (0.50x0.50x2.30m ht) au nb de 7 et puits de (0.80x0.80x2.30m ht) au nb de 5:	32
4.8 Fondation par massifs pour modulaire (0.50x0.50x2.30m ht) au nb de 7:	32
4.9 Fondation par massifs pour modulaire (0.80x0.80x2.30m ht) au nb de 5:	32

4.10	Socle pour PAC:	33
V.	RESEAUX EXTERIEURS:	33
5.1	Tranchée depuis TGBT :	33
5.2	Fourniture et mise en œuvre fourreau TPC :	33
5.3	Fourniture et mise en œuvre fourreau TPC Ø40 pour câble Télécom :	33
5.4	Fourniture et mise en œuvre d'un fourreau libre	34
5.5	Tranchée pour raccordement sur réseau EP	34
5.6	PVC Ø160	34
5.7	Piquage sur réseau existant :	34
VI.	TERRASSEMENT – PLATEFORME - FINITIONS	35
6.1	Terrassement en déblais :	35
6.2	Fourniture et mise en œuvre de matériaux drainant GNT 20/40 sur 20cm :	35
6.3	Scarification / reprofilage avec apport de matériaux :	35
6.4	Fourniture et mise en œuvre d'enrobé 0/6:	36
6.5	Fourniture et mise en œuvre de matériaux drainant GNT 20/40 sur 20cm :	37
6.6	Scarification / reprofilage avec apport de matériaux :	37
6.7	Fourniture et mise en œuvre d'enrobé 0/6:	37
	PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE N°1 (PSE 1)	38
	Sécurisation obligatoire par échaffaudage pour nettoyage :	38
	Nettoyage hydropneumatique façade sur cour façade Sud :	38
	Reprise de l'ensemble des fissures :	39
	Mise en peinture 2 couches D2 ou D3 teinte comme existante façade Sud sur cour :	39

1. UNE PRESENTATION SUR LE SITE DES TRAVAUX ET DES TRAVAUX REALISES

Le site des travaux se situe Rue du Port de Gigny, à Saint-Dizier.

C'est un centre d'exploitation VNF, qui est en activité, donc occupé.

Les travaux réalisés portent sur la démolition d'un bâtiment, la réfection de la plate-forme et la construction d'un modulaire pour des bureaux.

2. DISPOSITION COMMUNE A TOUS LES LOTS

PRESCRIPTIONS GENERALES

Remise de prix – bordereau

Chaque entreprise devra répondre à son offre détaillée dans l'ordre du présent CCTP à l'aide de la DPGF mis à leur disposition.

Cet ordre sera repris dans l'établissement des situations de travaux mensuelles. Ces situations seront établies cumulativement.

Règles de l'art

L'intégralité des travaux faisant l'objet du présent devis descriptif devra être réalisée suivant les règles de l'art, conformément aux décrets et règlements en vigueur, et, en particulier, aux clauses du C.C.A.G.

Chaque entrepreneur doit non seulement l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages et au parfait fonctionnement de son corps d'état, mais également ceux qui sont indispensables pour satisfaire aux exigences de la réglementation en vigueur, et ce, même si le C.C.T.P ne les décrit pas ou si les indications (cotes ou autres) portées au C.C.T.P ou aux plans doivent être modifiées pour atteindre ce résultat.

Erreurs ou oublis

Tout ouvrage mentionné au devis descriptif est à prévoir dans l'établissement de l'offre, même s'il n'est pas indiqué sur les plans. De la même façon, tout ouvrage indiqué sur les plans est également à prévoir, même s'il n'est pas mentionné au C.C.T.P.

Nota :

En cas de contradiction entre 2 éléments du dossier : le document le plus contraignant prévaut.

Il est tenu également de signaler par écrit toutes les discordances qui pourraient éventuellement exister entre le CCTP et les ouvrages à exécuter, et qui seraient de nature à nuire à la parfaite réalisation de ses propres ouvrages.

Connaissance des autres corps d'état

Chaque entrepreneur est tenu de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP de tous les corps d'état.

Cotes des plans

Les entrepreneurs sont tenus, avant tout début d'exécution, de vérifier toutes les cotes, de s'assurer de leur concordance entre les différents niveaux et le CCTP donné, et de signaler au Maître d'Oeuvre les erreurs ou omissions qui pourraient être constatées.

Celui-ci opérera s'il y a lieu, à la mise au point des rectifications, si nécessaire.

Etat des lieux – accès

Le centre d'exploitation VNF est un site occupé.

Les entreprises seront tenues de prendre connaissance des lieux, des conditions d'accès, du chantier, ... avant l'établissement de leur devis.

Le maître d'ouvrage met à la disposition des entreprises un point d'eau pour le chantier, un point électrique (coffret), une base vie dans les locaux ainsi qu'un wc qui sera à laisser propre.

Chaque entreprise est réputée par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

S'être rendue sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,

Avoir pris une parfaite connaissance de l'emplacement des zones de stockage et des conditions générales et particulières qui y sont rattachées.

Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, etc...

Etc...

Chaque entreprise devra faire ses demandes de DICT avant intervention, pour avoir une connaissance des réseaux.

Etat des lieux avant et après travaux

Des constats contradictoires seront réalisés avant et après exécution des travaux en présence d'un représentant du maître d'ouvrage et d'un représentant de l'entreprise. Toute dégradation survenue entre les 2 constats sera à la charge du titulaire du marché.

Constat Lot 1 : Avant et après désamiantage / démolition

Constat Lot 2 : Avant et après travaux

Constat Lot 3 : Avant mise en place des modulaires et après achèvement

REGLES ET NORMES EN VIGUEUR

Les travaux sont à exécuter conformément à tous les décrets, arrêtés, normes et règlements en vigueur à la date de la remise de l'offre et en particulier aux documents désignés ci-après (liste non limitative) :

Le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux et en particulier les fascicules 2, 3, 4, 23 à 27, 31, 35, 56, 64, 65, 69 et 70, ...

Les Cahiers des Charges et les Règles de Calcul du groupe DTU,

Les Normes françaises AFNOR, en particulier EN 10223 -5, EN 13241-1, EN 12635, EN 10244-2.

La réglementation sur la sécurité des travailleurs,

Les règlements sanitaires en vigueur liés au COVID 19,

DTU Bâtiment pour la réfection des sanitaires

Etc...

Pour toutes clauses non précisées dans les pièces du marché remises à l'entrepreneur, il sera fait référence à ces mêmes documents.

La signature des pièces du marché implique de la part de l'entrepreneur sa parfaite connaissance de ces documents ainsi que de ceux du dossier et leur acceptation sans réserve.

PROVENANCE et QUALITE des MATERIAUX

Les matériaux de toutes natures seront choisis parmi les meilleurs, en provenance exclusive des carrières, ballastières, fournisseurs et usines agréés par le maître d'œuvre garantissant une production conforme aux normes et spécifications applicables à ces fournitures et définies aux articles ci-après.

L'Entrepreneur sera tenu de justifier la provenance des matériaux au moyen de bons de livraison délivrés par le responsable de la carrière ou de l'usine ou, à défaut, par un certificat d'origine et autres preuves authentiques.

L'Entrepreneur fournira également au maître d'œuvre la documentation technique des matériaux utilisés (fiche technique, granulométrie, ...).

L'entrepreneur devra en outre soumettre des échantillons des différents matériaux en joignant les procès-verbaux justifiant les caractéristiques exigées.

Les demandes d'agrément des matériaux, matériels et des lieux de provenance, devront être adressées au Maître d'œuvre par l'Entrepreneur titulaire du lot au plus tard 2 semaines avant toute utilisation, ce délai courant à partir de la date à laquelle auront été fournis tous les échantillons de fabrication et tous renseignements propres à justifier les propositions de l'entrepreneur.

GENERALITES – PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Les travaux seront exécutés en conformité avec les spécifications et règlements techniques en vigueur, à la signature des marchés :

DTU,

Cahier des charges,

Règles de calcul,

Cahier des clauses spéciales,

Normes AFNOR,

Règles professionnelles.

L'entrepreneur ne pourra en aucun cas invoquer l'ignorance de ces documents pour se soustraire aux obligations qu'ils contiennent.

Avant la réception des travaux, l'entreprise devra fournir pour les installations créées ou modifiées les Dossiers des Ouvrages Exécutés

3. DISPOSITIONS PROPRES AU LOT 2

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art, Normes, DTU et les règles et recommandations professionnelles en vigueur et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels

Et notamment :

- Les cahiers des charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes modificatives, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques subvisés.
- Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B.
- Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics

Les travaux de démolition devront respecter strictement les différentes réglementations les concernant, notamment :

- les prescriptions du permis de démolir (éventuel),
- les réglementations locales concernant les démolitions ou à défaut, les instructions des services publics concernés, toutes les réglementations concernant la sécurité, tous les textes relatifs à l'hygiène et à la sécurité sur les chantiers, à la protection de l'environnement, aux limitations des bruits de chantier, etc.

Réglementations applicables à l'ensemble de l'opération :

- Le code du travail, Le code de la Santé Publique,
- Le Code de la Construction et de l'Habitation, Le Code de l'Urbanisme,
- Les Normes et les DTU relatifs à la construction,
- Le Règlement Sanitaire Départemental,
- Le Code Pénal, Le Code Civil,
- Les prescriptions techniques d'ORANGE (FRANCE TELECOM), EDF, et autres concessionnaires.
- Réglementations applicables aux voiries et aux assainissements

RESPONSABILITES

L'entrepreneur du présent lot sera tenu responsable des désordres causés aux ouvrages avoisinants par l'exécution des travaux de son marché. Avant le début de ses travaux, il prendra tous les renseignements nécessaires et exécutera ses travaux en conséquence.

L'entrepreneur du présent lot devra apporter toute garantie et s'engager à ce que le maître d'ouvrage ne puisse être inquiété ou poursuivi de quelque façon que ce soit.

Un référé préventif avant travaux et état des lieux des propriétés limitrophes seront dressés aux frais du titulaire (effectués par un expert judiciaire), en présence du Maître d'Œuvre, du Maître d'Ouvrage et de l'entrepreneur sauf indications contraires précisées ci-après.

ENTRETIEN DES VOIES PUBLIQUES

Conformément à la réglementation, l'entrepreneur du présent lot devra l'entretien des voies d'accès et des trottoirs. Il devra également, pendant l'exécution des travaux, prendre toutes dispositions en vue de la conservation et de l'entretien des voies qui lui seront confiées, ainsi que des ouvrages annexes.

En cas de dégradations des voies, l'entrepreneur en devra la remise en état.

Les sorties de chantier devront être équipées d'un dispositif de nettoyage des roues de camions et des divers véhicules.

L'entreprise devra se conformer aux règlements de voiries en vigueur et prendre toutes dispositions pour le nettoyage des abords de son chantier. Les frais résultants de l'entretien des voies lui seront imputables.

PRECAUTIONS A PRENDRE

L'attention de l'entreprise est attirée sur la position particulière des travaux à réaliser :

- l'entreprise soumettra ses méthodes de travail aux personnes habilitées (Maître d'Œuvre) avant la réalisation des travaux et suivra rigoureusement les observations et les consignes de travail qui lui auront été faites,

- l'entreprise devra remettre une notice précisant son mode opératoire ainsi que le mode de valorisation des déchets.

Avant tout début des travaux, l'entreprise du présent lot devra le balisage et la délimitation du terrain, sur la zone de son intervention.

Toutes les précautions devront être prises pour assurer en permanence la sécurité des tiers et des ouvriers.

L'entreprise devra préciser les moyens mis en œuvre pour le respect de ces dispositions.

Elle devra banaliser les canalisations encore en service, ainsi que toute partie de branchement communiquant avec le réseau et maintenir ce balisage pendant la durée du chantier. Elle sera responsable des accidents ou dégâts pouvant survenir à ces canalisations du fait de l'exécution des travaux.

PLANS D'EXECUTION - CALCUL DES STRUCTURES ET SONDAGES

L'entrepreneur devra signaler au Maître d'Ouvrage toutes les imprécisions, erreurs ou omissions éventuelles qui résulteraient du présent document dans le but d'obtenir une meilleure évaluation du projet.

L'entrepreneur devra les plans d'exécutions et les calculs des structures.

L'entrepreneur aura à sa charge le calcul de structures créées, tous les plans d'exécution et de détails, nécessaires pour et pendant la réalisation des travaux.

L'entrepreneur fera appel à un bureau d'études structure agréé pour l'établissement des plans de coffrages, armatures et note de calculs. Cette prestation sera à la charge de l'entreprise adjudicatrice.

Pour ce faire, l'entrepreneur devra effectuer tous les sondages in situ nécessaires.

Ces plans seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

DEFINITION DES BETONS

La définition du béton en compression et en traction sera égale, au minimum, à celle figurant dans les tableaux des règles B.A.E.L., pour chaque dosage, dans les conditions courantes de fabrication.

Les dosages sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés suivant l'étude, les résistances à atteindre étant impératives ou décharges appropriées, l'évacuation des gravois de l'emprise du chantier,

- les droits de décharges correspondant aux différents types gravois à évacuer,
- le nettoyage des abords, trottoirs et voiries.
- etc...

DEFINITION DES PAREMENTS EXTERIEURS ET INTERIEURS VERTICAUX

Les parements des bétons de murs seront conformes au P 18-201, P 18-210, DTU 21 et DTU 23.1 en particulier au chapitre 5 : les types P1 à P5 correspondant aux repères utilisés dans le CCTP pour les différents ouvrages.

Les critères de bullage et de teinte seront en référence de la Norme P 18-503.

TOLERANCE DE PLANEITE HORIZONTALE

Elles seront conformes à la norme P 18-201. Les types de surfacage S1 à S7 correspondront aux repères utilisés dans le CCTP pour les différents ouvrages.

TOLERANCES

a. Infrastructures verticales :

La tolérance d'implantation est de + - 10 mm par rapport aux cotes portées sur les plans. Dans le cas de faux équerrage, la tolérance ne doit pas excéder + - 5 mm. En outre, une règle de 2,00 m ne doit pas permettre de déceler des flèches supérieures à 5 mm.

b. Infrastructures horizontales :

La tolérance d'implantation de ces ouvrages est de 0,01 par rapport aux cotes portées sur les plans. La tolérance de planimétrie des surfaces est de 5 mm sur une règle de 2 m.

c. Superstructures verticales :

Les éléments verticaux répétitifs seront parfaitement superposés. La tolérance de faux-équerrage ne devra pas excéder + - 2 mm par mètre linéaire avec un maximum de 5 mm par longueur de paroi. La tolérance de faux aplomb sera de 5mm par niveau.

d. Superstructures horizontales :

La tolérance d'implantation de ces ouvrages est de + - 10 mm par rapport aux cotes portées sur les plans.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

La tolérance de planimétrie des surfaces est de 5 mm sur une règle de 2 m et de 2 mm sur un réglet de 0,20 et ce pour les sous-faces et les surfaces des dalles et chapes.

CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES

a. Fournitures

L'entrepreneur vérifiera que les matériaux qui lui sont livrés répondent aux prescriptions techniques visées par les DTU ainsi qu'aux exigences particulières de la construction à laquelle ils sont destinés.

Cette vérification se fera :

- par examen des bons de livraison du fournisseur, par analyse des procès-verbaux d'essais,
- par des opérations de contrôle au lieu de réception des fournitures (ex : caractéristiques géométriques des éléments de maçonnerie, essais de consistance sur bétons, apposition effective de marque de conformité...),
- par des opérations de contrôle en laboratoire (essais de résistance sur bétons ou éléments).

Il se préoccupera en particulier des points suivants :

- provenance et qualité des ciments qui seront obligatoirement certifiés NF-VP par l'AFNOR et répondront à la norme NFP 15.301.
- provenance et qualité des aciers mis en œuvre qui seront conformes aux normes ci-dessous :
- ronds lisses en acier doux A 42 (NF P 35.015), armatures à haute adhérence (NF P 35.016), treillis soudés formés de fils tréfilés assemblés rigidement en mailles carrées ou rectangulaires par soudure électrique sur machines automatiques
- provenance, granulométrie, propreté des éléments constitutifs des mortiers et bétons
- résistance mécanique et tenue aux agents atmosphériques des éléments de maçonneries (résistance au gel, absorption d'eau, dilatation conventionnelle à l'humidité), date de fabrication (agglomérés), caractéristiques des bétons prêts à l'emploi préparés en usine

b. Contrôles sur chantier

L'entreprise vérifiera que la mise en œuvre s'effectue conformément aux DTU et aux règles de l'Art, ainsi qu'aux documents d'exécution.

Ces contrôles se traduiront d'abord par l'élaboration de documents d'études préalables puis par des vérifications en cours de travaux.

En particulier, les points suivants seront examinés :

Opérations préalables :

- Mortiers et bétons :
Détermination de la composition géométrique
Essais de résistance sur bétons témoins éventuellement
Compatibilité des adjuvants (essais éventuels)
Plan de coulage pour grandes surfaces (dallages, banches de grande longueur)
- Maçonneries :
Plan de calepinage
Planning de mise en œuvre

Contrôle à l'exécution :

- Fondations :
Vérification de fonds de fouille avant coulage

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

Vérification du respect de la garde au gel et de la compatibilité des niveaux d'assise avec les ouvrages voisins existants ou à créer

Tous procès-verbaux d'essais, fiches d'identification ou bordereau de livraison relatifs au gros béton ou au béton armé mis en œuvre

Vérification, en particulier de la compatibilité du ciment avec la nature du terrain et des eaux

- Bétons :

Vérification de la teneur en eau des agrégats

Contrôle de consistance des bétons, essais de contrôle de la résistance sur éprouvettes, serrage des bétons (vibration...)

- Maçonneries :

Humidification des éléments, mode de jointoiement, dimensions et garnissage des joints, rejointoiement

Dispositions particulières : chaînages verticaux, liaisons des parois entre elles (harpage, agrafage), habillages des chaînages et linteaux, bavettes, relevés étanches...

- Enduits :

Conditions de mise en œuvre (humidification)

Respect des délais prescrits entre les différentes couches

- Essais :

L'importance du programme d'essai sera déterminée en fonction des caractéristiques de la construction.

On s'inspirera utilement de la liste des opérations de contrôles faisant l'objet du DTU n°20.

NATURES DES SOLS

L'entrepreneur est réputé avoir fait toutes les démarches et investigations nécessaires pour connaître la nature du terrain sur lequel il doit construire.

EAU DANS LE SOL

En cas de présence d'eau en afflux permanent sur l'emprise de la construction, les travaux adéquats nécessaires, les branchements aux égouts et les droits y afférant sont dus par l'entrepreneur du lot Gros Œuvre dans le cadre de son forfait.

Les épuisements d'eau en afflux accidentels, les locations de pompes et tuyauteries, les branchements provisoires aux égouts et les droits y afférant sont dus par l'entrepreneur de Gros Œuvre dans le cadre de son forfait.

PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

L'entrepreneur devra la protection efficace de ses ouvrages jusqu'à parfaite réception, en particulier le long des chemins techniques. Cette protection restera jusqu'à la terminaison des travaux.

NETTOYAGE DE CHANTIER

L'entrepreneur, chargé du présent lot, devra laisser le chantier propre et libre de tous déchets, pendant et après l'exécution de ses travaux. Les déblais seront évacués à la décharge agréée ou jusqu'au lieu de stockage

déterminé par le Maître d'Œuvre. Il procédera également au nettoyage, à la réparation et à la remise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées.

L'entrepreneur aura à charge du présent lot la mise en place de bennes pour évacuer tous ses gravats, matériaux divers et en assurera la rotation à chaque fois que cela sera nécessaire.

Dans le cas de non-respect de ces consignes, le Maître d'Œuvre en accord avec le Maître d'Ouvrage serait amené d'autorité à prendre toutes les dispositions tant que matériel et financières pour obtenir satisfaction et application de cette prestation. Le coût serait imputable en totalité à l'entreprise adjudicataire du présent lot.

LIMITES DE PRESTATIONS AVEC LES AUTRES LOTS

L'entrepreneur est sensé avoir pris connaissance de toutes les dispositions prévues dans les autres lots du présent projet notamment celles pouvant avoir des implantations sur ses propres ouvrages en termes d'implantations (réservations, cheminements techniques, surcharges générales ou ponctuelles).

REFERE PREVENTIF

Un référé préventif avant travaux et état des lieux des propriétés limitrophes seront dressés aux frais du titulaire (effectués par un expert judiciaire), en présence du Maître d'Œuvre, du Maître d'Ouvrage et de l'entrepreneur sauf indications contraires précisées ci-après.

Un référé préventif sera dressé, permettant d'établir, à posteriori, les responsabilités en cas d'accident, d'incident, d'effondrement ou de remise en état d'ouvrages, en particulier en ce qui concerne :

- L'état des voies, trottoirs, réseaux, etc.... ;
- L'état des ouvrages existants (y compris pose de témoins datés)

Ces prestations impliqueront les visites nécessaires dans tous les locaux riverains sans exception.

L'ensemble des frais de référés est à la charge de l'entreprise demandeuse.

PRESCRIPTIONS DIVERSES

a. Organisation du chantier

Dès que les entrepreneurs seront désignés, l'entrepreneur du présent lot auquel incombe la responsabilité relative à l'organisation matérielle du chantier, établira en accord avec le Maître d'Œuvre, un plan des installations de chantier qui précisera notamment :

- les emplacements prévus pour le stockage des matériaux, les passages à réserver pour l'accès des véhicules, les ouvrages à conserver, les protections de tous ordres, les tracés d'implantation, l'application des alignements et nivellement, etc.

L'installation du chantier devra permettre de maintenir la vie quotidienne de l'établissement en toute sécurité. L'installation devra également tenir compte du site et des difficultés d'accès et de stockage des matériaux et matériels.

b. Trait de niveau

L'entrepreneur du présent lot est tenu de tracer dans chaque pièce et sous sa responsabilité, les repères d'alignement et de niveau à 1.00 ml au-dessus du sol fini.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

Si, pour une raison quelconque, il venait à être effacé prématurément, il serait retracé sans supplément de prix.

Article I. PRESCRIPTIONS GENERALES DE FOURNITURE DE MATERIAUX

Toutes les fournitures de matériaux qui ne sont pas expressément exclues par le présent C.C.T.P. et qui sont destinées à être incorporées aux ouvrages font partie de l'entreprise.

Les matériaux utilisés qui ne sont pas visés par le présent C.C.T.P. seront décrits quant à leur nature, leur provenance, leur qualité et leur préparation dans le devis descriptif fourni par l'entrepreneur à l'appui de sa soumission.

Les matériaux devront, d'une manière générale, satisfaire aux conditions fixées dans le C.C.T.G.

A défaut de stipulations du C.C.T.G. concernant certains matériaux ou dans le cas de dérogations à certaines dispositions du C.C.T.G. proposées par l'entrepreneur, ce dernier devra préciser dans le devis descriptif, les conditions et essais de contrôle auxquels devront répondre ces matériaux.

Article II. PROVENANCE DES MATERIAUX

La provenance de tous les matériaux et fournitures devra être soumise à l'agrément du Maître d'Œuvre dans un délai de 10 jours à compter de la notification.

L'entreprise fournira les analyses granulométriques, de perméabilité et les caractéristiques des amendements à apporter en qualité et en quantité.

Le Maître d'œuvre pourra exiger le prélèvement contradictoire du nombre d'échantillons qu'il jugera nécessaire pour représenter la qualité moyenne des diverses fournitures qui serviront aux analyses et essais de laboratoire. Ces opérations sont à la charge de l'entreprise.

Au vu des résultats, le Maître d'œuvre notifiera à l'entrepreneur l'ordre de lancer les approvisionnements. Toute livraison effectuée avant cette notification sera faite aux risques et périls de l'entreprise.

Tout changement d'origine demeurera expressément subordonné à l'accord du Maître d'œuvre dans les conditions susvisées sous peine de refus immédiat des fournitures correspondantes.

Les matériaux pourront, après autorisation du Maître d'œuvre, être approvisionnés au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

La provenance des matériaux est définie au tableau ci-après :

NATURE DES MATERIAUX ET FOURNITURE	PROVENANCE
• Terre végétale • Granulats pour couche de forme et fondation • granulats pour chaussées • Bitumes • Ouvrages et éléments préfabriqués pour ouvrages d'Assainissement • Ouvrages et éléments préfabriqués (chambre de tirage, regard, bordures,) • Béton prêt à l'emploi • Sables et granulats pour mortiers et bétons • Liant hydraulique • Adjuvants et produits de cure • Eau de gâchage • Canalisation PVC, béton • Fonte pour tampons, cadres, grilles, ... • Éléments de signalisation	• Apport extérieur agréé par le Maître d'œuvre • Carrière de la région agréée par le Maître d'œuvre • Carrières agréées par le Maître d'Œuvre • Usines agréées par le Maître d'Œuvre • Usines agréées par le Maître d'Œuvre • Usines agréées par le Maître d'Œuvre • Centrale agréée par le Maître d'Œuvre • Carrières de la région agréées par le Maître d'œuvre 15 jours avant emploi • Usine agréée par les Ministères des Transports et de l'Environnement • Fournisseurs agréés par le Maître d'œuvre 15 jours avant emploi • Eau potable • Fournisseurs et usines agréés par le Maître d'Œuvre • Fournisseurs et usines agréés par le Maître d'Œuvre • Fournisseurs et usines agréés par le Maître d'Œuvre

L'entrepreneur sera tenu de justifier à tout moment, à la demande du Maître d'Œuvre, la provenance des matériaux au moyen de lettres, de tableaux mettant en évidence la zone de dépôt utilisée pour les remblais et autres matériaux, de bons de pesée ou de livraison ou toute autre pièce signée du fournisseur.

Article III. RECEPTION DES MATERIAUX FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR

Conformément aux dispositions de l'article 21 du C.C.T.G., tous les matériaux seront, avant leur emploi, présentés à la réception du Maître d'Œuvre. Ces matériaux devront être soumis aux essais qui sont prévus dans le présent C.C.T.P.

Ces essais seront à la charge de l'Entrepreneur et effectués en deux phases :

Essais d'agrément : Ceux-ci auront lieu avant toute fourniture pour permettre au Maître d'Œuvre de s'assurer que tous les matériaux dont l'utilisation est envisagée par l'entrepreneur satisfont bien aux conditions du présent C.C.T.P.

Essais de contrôle : Ceux-ci auront lieu en cours d'exécution des travaux pour vérifier que les matériaux approvisionnés par l'entrepreneur manifestent bien des qualités constantes et conformes à celles stipulées dans le présent C.C.T.P.

Dans le cas de refus des matériaux, ceux-ci seront transportés en dehors du chantier par les soins et aux frais de l'entrepreneur. Faute par l'entrepreneur de se conformer à cette prescription, il sera procédé d'office par le Maître d'Œuvre, aux frais, risques et périls de l'entrepreneur sans qu'une mise en demeure préalable soit nécessaire.

Article IV. AUTRES GRANULATS

Granulats pour monocouche et bicouche

Sans objet.

Granulats pour couche d'imprégnation

Les granulats seront de catégorie minimum E-III-c suivant la norme XP-P18-545.

Les gravillons seront issus de roche massive.

Leurs dimensions seront de calibre 6/10.

Article V. MORTIERS ET BETONS

Constituants bétons et mortiers

Ciments

Les ciments utilisés doivent être conformes aux normes françaises et, en particulier, à la norme NF P 15301 "Liants hydrauliques - Définitions, Classifications et Spécifications des ciments".

Les conditions de livraison et de stockage de ciments seront conformes à l'article 3 du fascicule 3 du C.C.T.G.

Granulats (fascicule 65)

- Les sables d'origine marine sont interdits,
- Les granulats seront des granulats alluvionnaires roulés de rivière, non gélifs
- Les sables alluvionnaires roulés de rivière devront avoir une teneur en silice supérieure à 75%,
- Les propriétés physiques et physico-chimiques prévues par la norme NFP 18301.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

Le stockage des granulats sera réalisé sur une aire bétonnée présentant une pente suffisante pour assurer l'évacuation des eaux d'essorage.

Eau de gâchage et d'apport (article 82.3 du fascicule 65 du C.C.T.G.)

La personne publique demandera un certificat d'analyse si l'eau n'est pas potable.

Adjuvants (article 82.4 du fascicule 65 du C.C.T.G.)

Seuls peuvent être utilisés les adjuvants admis à la marque NF - Adjuvants ou bénéficiant d'un agrément ou d'une autorisation officielle.

Mise en œuvre des armatures pour béton

La mise en œuvre des armatures pour béton armé sera réalisée conformément aux prescriptions du chapitre VII du fascicule 65 du CCTG. Pour respecter les prescriptions relatives à la durabilité des bétons soumis à l'action du gel, l'enrobage des aciers sera de 4 cm minimal.

Le programme de coulage de l'Entrepreneur devra permettre au Maître d'Œuvre de vérifier la mise en œuvre des armatures au moins quatre heures avant la mise en œuvre des bétons.

Mise en œuvre des bétons

La mise en œuvre des bétons sera réalisée conformément aux prescriptions de l'article 84 du fascicule 65 A du CCTG.

Coffrages

Les coffrages seront du type pour parements fins pour les parties vues et du type ordinaire pour les autres parements.

Épreuve d'étude et de convenance

La réalisation d'une épreuve de convenance de fabrication est exigée.

Article VI. CANALISATIONS, TUYAUX ET AUTRES PRODUITS PREFABRIQUES

Canalisations et tuyaux (réf. fasc. 70 du CCTG)

Assainissement

Chaque tuyau doit porter de manière indélébile l'indication de leur origine, de leurs dimensions intérieures et extérieures et de la classe de résistance.

Collecteur PVC

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

Les collecteurs en polychlorure de vinyle (PVC) sont d'usage pour les réseaux de collecte gravitaire sans pression des réseaux d'assainissement. Ils sont de type CR8 pré-manchonnés munis d'un joint à lèvres serti à chaque emboîture. Ils répondront aux normes XP 16-362 et NF EN 1401-1.

Ils seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre : la surface intérieure ne devra pas présenter de défaut de fabrication, ni aspérité, ni cavité, ni cloque, fendillement ou vague.

Les tuyaux et raccords devront être du même fabricant. Sinon l'entreprise fournira des PV d'essais réalisés entre les tuyaux et raccords (essais pression efforts verticaux et horizontaux). De plus ces essais devront être certifiés par un organisme extérieur.

Regards

Ils sont certifiés conformes aux normes en vigueur (NF EN 476 et normes produits) ou titulaires d'un avis technique favorable pour les regards qui n'entrent pas dans le champ des normes en vigueur.

Les regards en béton sont titulaires d'une certification NF de conformité à la norme NF P 16-342 ou d'une certification européenne équivalente, ou sont titulaires d'une certification CSTBat associée à un avis favorable en cours de validité ou d'une certification européenne équivalente pour les regards qui n'entrent pas dans le champ de la norme NF P 16-342.

Tous les regards seront préfabriqués ou coulés en place. Les différents éléments du regard sont scellés entre eux par un joint élastomère de même que le raccord avec les canalisations. Ils seront équipés d'échelons lorsque la hauteur du regard ou de l'ouvrage sera $\geq 1.40\text{m}$.

Tous les regards reposeront sur un béton de propreté de 0.10m d'épaisseur minimum.

Raccords assainissement

Culotte de branchement en PVC

Les culottes de branchement sont titulaires d'une certification NF de conformité à la norme NF EN 1401-1 ou d'une certification européenne équivalente ; ou sont titulaires d'une certification CSTBat associée à un avis technique favorable en cours de validité ou d'une certification européenne équivalente pour les culottes de branchement qui n'entrent pas dans le champ de la norme NF EN 1401-1.

Les culottes de branchement sont de classe de résistance égale à celle de la canalisation sur laquelle elles se branchent.

Raccord de piquage en PVC

Les raccords de piquage sont titulaires d'une certification NF de conformité à la norme NF EN 1401-1 ou d'une certification européenne équivalente ; ou sont titulaires d'une certification CSTBat associée à un avis technique favorable en cours de validité ou d'une certification européenne équivalente pour les raccords de piquage qui n'entrent pas dans le champ de la norme NF EN 1401-1.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

Les raccords de piquage sont de classe de rigidité égale à celle de la canalisation sur laquelle ils se branchent. Ils seront à visser lorsque cela est possible (selon le diamètre) et à clipser dans les autres cas.

Éléments de couverture

Il s'agit des cadres, grilles et tampons. Ces accessoires seront en fonte ductile, conformément à la norme NFP 98.311-EN 124. Ils seront de la classe :

- D 400 pour tous les dispositifs susceptibles d'être soumis au passage de véhicules.
- C 250 pour tous les autres dispositifs situés dans les espaces verts ou espaces non circulés

Les tampons seront articulés (de type PAMREX ou similaire). Ils doivent :

- Permettre une ouverture de diamètre utile d'au moins 600 mm pour les ouvrages visitables.
- Être antidérapants
- Avoir un joint insonorisant
- Avoir une sécurité anti-retour en position ouverte
- Être équipés d'un système de verrouillage de sécurité pour éviter tout risque d'ouverture en cas de montée en charge du réseau.

La résistance mécanique à terme du produit de scellement doit être compatible avec la classe de résistance du dispositif de couronnement et de fermeture. L'entrepreneur vérifie la compatibilité des informations recueillies sur la fiche de performances techniques du produit de scellement retenu et les exigences communiquées par le maître d'œuvre. La fiche technique du produit de scellement doit au moins contenir les informations suivantes :

- La nature et composition du produit
- Résistance mécanique à terme en compression
- Cinétique de durcissement (compression/âge)
- Délai minimum avant réouverture au trafic
- Conditions de mise en œuvre

Les pièces en fonte seront d'une provenance et d'un modèle agréé par le Maître d'œuvre.

Bordures et caniveaux en béton (réf. Fasc. 31 du CCTG)

Les bordures et caniveaux en béton seront de classe 100, A + R, seront conformes aux normes NF 98 301 et NF EN 1340 - NF P 98-340/CN et proviendront d'une usine agréée par le Maître d'œuvre.

Article VII. OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT ET RESEAUX**Stockage et manutention des tuyaux**

La manutention des tuyaux de toutes espèces se fait avec les plus grandes précautions. Au cours des opérations de chargement, de déchargement, de transport et de mise en dépôt, les tuyaux ne doivent subir aucune flexion ni choc ; ils sont transportés dans des véhicules à fond plat, les tuyaux de la couche inférieure reposant sur le plancher de toute leur longueur ; ils doivent être à l'abri des atteintes de tous autres objets transportés simultanément ; pendant leur transport, la hauteur de l'empilage est limitée à 2 m. Les tuyaux sont déposés sans brutalité sur le sol ou dans le fond des tranchées et ne doivent pas être roulés sur les pierres ou sur un sol rocheux mais sur des chemins de roulement ; l'élagage par l'intérieur des tuyaux est interdit.

Les tuyaux P.V.C. sont protégés d'un ensoleillement fort et prolongé notamment lors des transports et du stockage ; sur les chantiers, ils sont stockés sur des aires préparées spécialement : les platelages sur lesquels reposent les tuyaux doivent présenter des surfaces planes et comprendre plusieurs niveaux si nécessaire de manière que la hauteur de chaque empilage n'excède pas 1 m ; la manipulation des tuyaux par des températures inférieures à 0 °C doit être faite avec les plus grandes précautions.

Fondation**Sol de fondation**

Par sol de fondation, on entend le sol support de l'ouvrage sur une largeur égale à la largeur de la tranchée. L'Entrepreneur est tenu de procéder à l'enlèvement ou à la purge de tous les éléments, poches ou lentilles susceptibles de provoquer des désordres dans l'ouvrage, et au comblement de vides ainsi créés par un matériau de bonne qualité, compacté si nécessaire pour obtenir des caractéristiques équivalentes à celles du terrain environnant.

Le sol de fondation est compacté de façon que sa densité sèche atteigne sur 0.20 m de profondeur, 95 % de la densité sèche de l'Optimum Proc Tor Normal (OPN).

Dans le cas où le compactage est impossible, l'Entrepreneur en informe le Maître d'Œuvre et procède à toute purge et substitution, assainissement ou traitement éventuels que le Maître d'Œuvre juge nécessaire.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit à tout moment de faire procéder à des essais de portance.

L'Entrepreneur doit signaler au Maître d'Œuvre toute baisse de portance survenue avant la pose, soit un CBR <5.

Lorsqu'il y a lieu d'assainir le sol de fondation, les dispositions d'assainissement sont soumises au visa du Maître d'Œuvre.

Lit de pose

Le sol de fondation est réglé de façon à permettre l'exécution du lit de pose et assurer en permanence l'évacuation des eaux.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

L'épaisseur du lit de pose est égale au quart (1/4) du diamètre de la canalisation avec un minimum de 0.10 m en fond de fouille.

Dispositif de maintien en place du terrain adjacent et du lit de pose

Dans les sections où il existe une circulation d'eaux internes, les risques d'entraînement du lit de pose et des fines du terrain adjacent sont neutralisés par la mise en place, tous les 10 à 15 mètres d'un berceau en béton sur un élément de canalisation.

Fouilles

Les fouilles sont exécutées conformément aux prescriptions de l'article 5.3 du fascicule 70 du CCTG et suivant les indications ci-après.

Tous les ouvrages sont construits à ciel ouvert. Les fouilles sont exécutées soit à la main, soit à l'aide d'engins mécaniques selon les circonstances locales et les possibilités. Le maître d'œuvre peut interdire l'usage d'engins mécaniques notamment en cas de trop grande proximité d'ouvrages, conduites, canalisations, câbles existants.

Les tranchées sont ouvertes avec des parois verticales. Dès que la profondeur de tranchée excède 1,30 m, l'entrepreneur prend les dispositions nécessaires pour éviter les éboulements, soit par talutage soit par blindage. Une signalisation particulière est mise en place pour prévenir du danger des travaux pendant les phases d'arrêt des travaux.

De plus l'entrepreneur doit mettre en place un balisage efficace des tranchées, par tout moyen adapté en fonction du risque, pour prévenir les risques de chutes.

Des purges du fond de fouille sont à prévoir en présence de pierres ou débris solides de toutes espèces et dans le cas de sols sensibles (mauvaise portance). Les hauteurs de purge à prévoir sont de 0,20 m au-dessous du fond de fouille prescrit. Les matériaux à mettre en remplacement sont conformes aux spécifications précédentes. Leur mise en œuvre se fait d'une seule couche compactée.

L'entrepreneur dispose, sur chantier, de tout matériel d'épuisement nécessaire à la bonne exécution des travaux hors d'eau.

L'entrepreneur a à charge d'évacuer en décharge contrôlée les produits d'excavation.

Étalement des fouilles

Conformément aux dispositions de l'article I.3 du fascicule 70, l'Entrepreneur devra étayer et blinder les fouilles par tous les moyens, en vue d'éviter tous éboulements et assurer la sécurité du personnel.

Au cours des travaux, l'Entrepreneur devra veiller à ce que le dépôt des déblais et la circulation des engins ne puisse provoquer d'éboulement.

Pose des canalisations

L'Entrepreneur justifiera la tenue mécanique des tuyaux en application de l'article 3.3 du fascicule 70 et 71 du CCTG.

Elle se fera en application de l'article 5.4 du fascicule 70 et 71.

Le lit de pose et l'assise des canalisations doivent garantir une répartition des charges dans la zone d'appui.

Sauf ordre contraire du Maître d'Œuvre et si les exigences du chantier l'imposent, les tuyaux seront posés de l'aval vers l'amont. Quelle que soit la méthode, l'emboîture des tuyaux qui en sont pourvus sera toujours dirigée vers l'amont.

Chaque élément est descendu, sans heurt dans la tranchée et présenté dans l'axe de l'élément précédemment posé, emboîté, réaligné et calé.

Les tuyaux sont posés en files bien alignées et avec une pente régulière entre deux regards consécutifs.

Avant la mise en place, chaque tuyau est contrôlé par le poseur et les abouts mâles et femelles sont nettoyés.

Avant l'emboîtement, les garnitures d'étanchéité et les abouts mâles et femelles sont lubrifiés, le cas échéant, selon les prescriptions de fabricant, avec un produit spécial.

L'emboîtement par poussée d'un godet de pelle lorsqu'elle agit par saccades brutales est interdit, une protection de l'extrémité de l'élément est obligatoire.

L'angle de pose des canalisations sera à moins d'indications particulières mentionnées au plan des travaux, au minimum de 90° pour le béton.

Après assemblage, le jeu entre les extrémités des éléments adjacents est maintenu dans les tolérances indiquées par le fabricant.

Le calage est soit définitif par remblai partiel, soit provisoire, à l'aide de cales. Le calage au moyen de matériaux durs est interdit.

A chaque arrêt de travail, les extrémités des tuyaux en cours de pose sont provisoirement obturées pour éviter l'introduction de corps étrangers.

Pour les éléments de regards et les branchements, le jointoiement au mortier rigide est interdit de même que pour le raccordement des canalisations à ces ouvrages. Le type de garniture d'étanchéité et les conditions d'utilisation sont conformes aux prescriptions du fabricant.

Le contrôle du bon alignement des tuyaux et la vérification que leur pente est régulière et conforme au projet sont les tâches essentielles de la pose.

La mise en place répondra aux prescriptions des fascicules 70 et 71 du CCTG.

Au cours des opérations de chargement, de déchargement, de transport et de mise en dépôt, les tuyaux ne doivent subir aucune flexion ni choc ; ils sont transportés dans des véhicules à fond plat, les tuyaux de la couche

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

inférieure reposant sur le plancher de toute leur longueur ; ils doivent être à l'abri des atteintes de tous autres objets transportés simultanément ; pendant leur transport, la hauteur de l'empilage est limitée à 2 m.

Assises en matériaux de remblaiement

L'assise est montée jusqu'au diamètre horizontal de la canalisation.

Lit de pose et assise en béton et béton armé

Les tuyaux sont posés sur un lit de sable ou mignonette, d'une épaisseur de 10cm.

Enrobage des matériaux de remblaiement

L'enrobage mis en œuvre sera compacté et réalisé en sable 0/6mm, matériau drainant (si présence d'eau) ou GNT B (si collecteur dans la structure de chaussée). Dans la zone annulaire contiguë à la buse, d'une épaisseur égale à 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure, le compactage des matériaux ne peut être effectué qu'au moyen de petits engins, de type plaques vibrantes, ou rouleaux vibrants dont la charge statique par unité de largeur du rouleau vibrant n'excède pas 10 kg/cm.

La montée de l'enrobage doit s'effectuer de telle sorte qu'à aucun moment la différence de niveau de part et d'autre de la canalisation n'excède vingt-cinq centimètres (25 cm).

Dôme de protection

Aucun véhicule ni aucun engin de chantier ne doit circuler sur la canalisation avant qu'elle ne soit recouverte d'une hauteur de remblai d'au moins 1.00 m. Sur cette hauteur, les remblais sont compactés conformément aux spécifications du C.C.T.P.

Remblaiement de tranchées

Par dérogation de l'article 5.8 du fascicule 70 du CCTG, le remblayage complet de la tranchée se fait avec une GNT d'apport 0/31.5 ou les matériaux en excédent éventuellement criblés, après accord du maître d'œuvre sauf sous espaces verts où le réemploi des terres du site est autorisé. Le remblai est soigneusement compacté par couches successives de 20 cm au maximum à l'aide d'une pilonneuse mécanique

La canalisation est enrobée de béton sur 20cm :

- si la profondeur du tuyau (niveau mesuré entre la génératrice supérieure du tuyau et le niveau fini de la chaussée) est inférieure à 0,60 m. Dans tous les cas, celle-ci ne sera jamais inférieure à 0,50 m. En phase de travaux, si la profondeur de la canalisation est provisoirement non conforme aux prescriptions décrites ci-avant, un cavalier de protection (matériaux de remblai) est aménagé. Sa hauteur (niveau mesuré entre la génératrice supérieure du tuyau et le niveau fini du cavalier) permet la protection du tuyau sous 0,60 m de matériaux. Sa mise en œuvre est faite par couche méthodique compactée de 0,20 m au maximum.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

- si au croisement de canalisation, l'espace libre entre les conduites est inférieur à 0,20 m.

Les tolérances d'exécution sont, par rapport au piquetage de l'entreprise :

- implantation en plan : ± 5 cm
- altitude du fil d'eau : ± 1 cm
- écart angulaire entre deux éléments successifs : selon normes du fabricant et agrément

Les tuyaux sont réceptionnés après pose et avant remblayage sauf accord contraire du maître d'œuvre.

Toute variation portant sur la nature des matériaux des collecteurs devra faire l'objet d'une note de calcul précisant que les capacités hydrauliques des ouvrages prévues dans le cadre du présent marché ne sont pas réduites.

Dans tous les cas, le terrain doit retrouver son état initial et la terre végétale provenant des fouilles dans les parties engazonnées doit être remise en place sur dix centimètres (0,10 m) d'épaisseur. Cette terre végétale est exempte d'agréats non fins. Le titulaire doit éventuellement fournir le complément de terre végétale et procéder au ré-engazonnement.

Dans le cas de conduite sous chaussée existante, les couches de chaussée devront être reconstituées à l'identique.

Après exécution des fouilles, la chaussée doit être balayée correctement, ou éventuellement lavée, si la personne publique le juge nécessaire.

Joints

Les joints des collecteurs circulaires en béton armé seront en Néoprène. Ils auront un diamètre et des qualités appropriées pour assurer une parfaite étanchéité sous une pression de 1 bar et avec un angle de déviation possible en plan de 3 %.

Ouvrages annexes

Le sol d'appui des ouvrages est consolidé, s'il y a lieu, dans les mêmes conditions que le fond de fouille de canalisation.

Les divers ouvrages tels que : cheminées de visite, bouches d'égout, regards de recueil des eaux ne seront mis en place qu'après accord du Maître d'Œuvre sur les implantations de ceux-ci.

Ces implantations pourront, en effet, être modifiées, soit pour obtenir une meilleure répartition, soit pour tenir compte de la profondeur des canalisations rencontrées en sous-sol.

Pour permettre une mise en place satisfaisante des différentes couches de chaussées, les divers ouvrages annexes seront rétablis de la manière suivante :

- Les ouvrages situés en pleine chaussée seront réalisés en provisoire ; jusqu'à la cote moins 10 centimètres sous le niveau supérieur de la chaussée finie. Les cadres et les grilles seront posés et sommairement scellés.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

- La mise à la cote définitive des ouvrages et le fin réglage des cadres et grilles seront réalisés après mise en œuvre du revêtement de chaussée.

Regards

Les regards seront implantés suivant les plans d'assainissement et réalisés conformément aux stipulations du cahier des ouvrages types et aux prescriptions du fascicule 70 du CCTG.

Pour les éléments situés sous la chaussée, le remplissage des vingt (20) derniers centimètres (mesurés par rapport au-dessus du dispositif de couverture, déduction faite de la couche de roulement) sera réalisé en béton B25, la superficie de remplissage en béton est déterminée de la façon suivante, périmètre de couronnement de l'élément augmenté de cinquante (50) centimètres.

Les éléments constituant les cheminées des regards seront assemblés sur joint souple.

Un soin tout particulier devra être apporté à la mise à niveau des tampons. La tolérance est fixée à plus ou moins cinq millimètres (+/- 5 mm) par rapport au niveau de la chaussée. Si un ou des tampons sortent de cette tolérance, le Maître d'œuvre pourra exiger la mise à niveau correcte sans plus-value pour l'Entreprise. Dans ce cas, la couche de roulement devra être soigneusement découpée et avant remise en place de matériaux enrobés, toute la surface de la fouille devra être recouverte d'une couche d'accrochage.

Le cadre fonte sera scellé sur le regard.

Épuisement et détournement

Les épuisements et détournements sont à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur devra, sous son entière responsabilité, assurer la protection de son chantier contre les eaux de toutes natures et de toutes origines, notamment les orages, quelle que soit leurs intensités. Il sera également responsable de la protection contre l'entraînement de matériaux, fines notamment, dans les réseaux existants par tous moyens nécessaires.

DESCRIPTIFS TECHNIQUES LOT N°2 Gros-Œuvre - VRD**I. PRIX GENERAUX :****1.1. Panneau de chantier 1,20 x 0,80 m :**

Ce prix rémunère au forfait, la fourniture et la pose d'un panneau réglementaire de 1,20 x 0,80 m ht pour le permis de démolir et un panneau de chantier pour le permis de construire où figureront les éléments suivants :

- Nom et la description du chantier
- Etc
- L'entretien du panneau de chantier sur la totalité de la durée des travaux (3 mois)
- Dépose et l'évacuation du panneau de chantier à la fin des travaux
- Le panneau de chantier devra être visible depuis le domaine public

1.2. Mise en place d'un point d'eau sur le chantier :

La fourniture et la mise en œuvre d'un point d'eau sur le chantier avec vanne d'arrêt sera mis à disposition par le maître d'ouvrage.

1.3. Mise en place d'un point électrique sur le chantier:

La mise en place et la mise en œuvre d'un coffret de chantier électrique, y compris raccordement au TGBT, sera mis à disposition par le maître d'ouvrage.

1.4. Clôture de chantier:

Ce prix rémunère au forfait, la fourniture et mise en œuvre de clôture de chantier, afin d'avoir une zone de chantier fermée et clôturée.

Ce prix comprend :

- La fourniture d'un plan zone chantier par l'entreprise
- La fourniture et la mise en œuvre des barrières Heras jointive sur l'ensemble de la périphérie de la zone chantier
- La fourniture et la mise en œuvre de cône de signalisation au besoin
- Un entretien du balisage devra être réalisé pendant la durée total du chantier
- Y compris toutes sujétions

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

1.5. Reconnaissance des réseaux :

Ce prix rémunère au forfait, la reconnaissance de la position des réseaux souterrains existants par une méthode appropriée (fouille à la main ou engins mécaniques).

Les produits de fouille sous chaussée existante seront évacués à la décharge et le remblaiement sera effectué en grave naturelle compactée par couche de 0,30 m d'épaisseur.

Les produits de fouille impropres au réemploi seront également évacués.

1.6. Base de vie de chantier:

Le maître d'ouvrage met à la disposition de l'entreprise une base vie chantier dans leurs locaux, qui sera a laissé propre.

1.7. Wc de chantier:

Le maître d'ouvrage met à la disposition de l'entreprise des wc dans leurs locaux, qui sera a laissé propre.

1.8. Dossier des ouvrages exécutés :

Ce prix rémunère au forfait, l'établissement du dossier des ouvrages exécutés.

Il comprend notamment :

- Le levé topographique par un géomètre, qui positionnera dans l'espace, les ouvrages réalisés, y compris les sujétions d'interventions en phase travaux pour récolement en fouille ouverture des réseaux,
- Les plans de récolement positionnant dans l'espace l'ensemble des ouvrages réalisés, géoréférencés de catégorie A,
- Toutes les pièces annexes explicatives des travaux réellement exécutés (coupes, détails, etc.),
- Le DOE avec des documents de toutes natures (schémas, plans, matériaux utilisés, commentaires, fiches techniques de l'ensemble des matériaux mis en oeuvre, etc.) précisant les renseignements afin de ne laisser aucune
- Zone d'ombre sur l'identification des travaux exécutés,
- Les plans de récolement sont des plans établis dans le système de coordonnées utilisé par le Maître d'oeuvre. Ils seront établis sur la base du plan fournis et selon la charte graphique utilisée par le Maître d'oeuvre.
- La précision de levé est de ± 5 cm en X Y et 1cm en Z.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

1.9. Dossier d'exécution :

Ce prix rémunère au forfait, l'établissement des documents d'exécution pour l'ensemble des travaux.

Ce prix comprend :

- Les fiches techniques de l'ensemble du matériel et matériaux envisagés
- Les plans EXE pour implantation des massifs
- Dimensionnement des massifs bétons et semelles filantes en fonction du rapport géotechnique joint
- Plan du bureau d'études béton pour les fondations, élévations, raidisseurs... pour le modulaire, la reprise du mur de clôture, le remurage du bâtiment
- Y compris toutes sujétions

II. CONSIGNATION DES RESEAUX ELECTRIQUES:

2.1 Identification des réseaux :

L'identification des réseaux existants sera faite par le maître d'ouvrage.

2.2 Coupure des réseaux :

La coupure des réseaux existants sera faite par le maître d'ouvrage.

III. CONSIGNATION DES EAUX PLUVIALES:

3.1 Dépose de regard existant :

Ce prix rémunère à l'unité, la dépose de regard existant, suite à la démolition du bâtiment.

Ce prix comprend :

- La dépose de regard existant
- Y compris évacuation des déblais
- Y compris toutes sujétions

IV. GROS-OEUVRE:

4.1 Sécurisation obligatoire par échafaudage pour jonction :

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en place pour la durée du chantier d'un échafaudage périphérique avec son platelage, permettant d'intervenir sur la toiture et/ou la façade.

Ce prix comprend :

- La fourniture de l'échafaudage
- La mise en œuvre
- Le contrôle par un organisme lors de son montage
- Le PV de vérification de l'échafaudage devra être affiché dans l'installation de chantier et sur l'échafaudage au niveau de son accès principal.
- L'entretien de l'échafaudage
- Aucune plus-value ne sera demandée pour une prolongation de l'utilisation de l'échafaudage et pour une demande spécifique (complément échafaudage, garde-corps complémentaire, modification à la demande du MOE...)
- Y compris toutes sujétions

4.2 Fondation à la jonction entre Aile Nord et Aile Est :

Ce prix rémunère au mètre cube, la fondation à la jonction entre l'Aile Nord et l'Aile Est.

Ce prix comprend :

- La fouille en rigole pour semelles filantes.
- Le béton de propreté en fond de fouilles
- La réalisation de semelles filantes en béton armé 0.60*0.50m de ht, compris coffrage, ferrailage et coulage
- Y compris évacuation des déblais
- Y compris toutes sujétions

4.3 Remurage à la jonction entre Aile Nord et Aile Est :

Génériques :

- Blocs creux normalisés conformes à la norme NFP 14-101, norme NFP 14-301 et au DTU 20-1 qui seront hourdés au mortier de ciment ou bâtard selon le cas.
- Sujétions d'arase.
- Les maçonneries réalisées devront permettre d'atteindre les degrés CF demandé au bâtiment
- Le mode d'exécution de ces travaux devra permettre d'assurer la propre stabilité des cloisons et parois concernées.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

- Y compris joints refoulés à plat en montant la maçonnerie, liaison par arrachement.
- Toutes les dispositions seront prises contre les remontées d'humidité dans les parois.
- Y compris la réalisation des feuillures, gorges, saignées, trous, et autres réservations nécessaires aux corps d'état secondaires fait partie intégrante des sujétions de maçonnerie, inclus rebouchage et raccords soignés.
- Y compris la réalisation d'ouvertures avec jambages, traitement feuillures, blocs spéciaux, agglomérés d'angles, ...

Détails :

Ce prix rémunère au mètre carré, la jonction en maçonnerie de blocs d'agglomérés de ciment extérieurs.

Ce prix comprend :

- Approvisionnement
- Mise en œuvre des agglos
- Coupe des agglos
- Jonction, raccord
- Raidisseur
- Coffrage, ferrailages, adaptation au besoin, etc
- Y compris toutes sujétions

4.4 Fondation pour mur à l'entrée du site :

Ce prix rémunère au mètre cube, la fondation pour le mur à l'entrée du site.

Ce prix comprend :

- La fouille en rigole pour semelles filantes.
- Le béton de propreté en fond de fouilles
- La réalisation de semelles filantes en béton armé 0.60*0.50m de ht, compris coffrage, ferrailage et coulage
- Y compris évacuation des déblais
- Y compris toutes sujétions

4.5 Mise en œuvre d'un mur en maçonnerie d'agglomérés creux 20x20x50 y compris couvertine et enduit :

Génériques :

- Blocs creux normalisés conformes à la norme NFP 14-101, norme NFP 14-301 et au DTU 20-1 qui seront hourdés au mortier de ciment ou bâtard selon le cas.
- Sujétions d'arase.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

- Les maçonneries réalisées devront permettre d'atteindre les degrés CF demandé au bâtiment
- Le mode d'exécution de ces travaux devra permettre d'assurer la propre stabilité des cloisons et parois concernées.
- Y compris joints refoulés à plat en montant la maçonnerie, liaison par arrachement.
- Toutes les dispositions seront prises contre les remontées d'humidité dans les parois.
- Y compris la réalisation des feuillures, gorges, saignées, trous, et autres réservations nécessaires aux corps d'état secondaires fait partie intégrante des sujétions de maçonnerie, inclus rebouchage et raccords soignés.
- Y compris la réalisation d'ouvertures avec jambages, traitement feuillures, blocs spéciaux, agglomérés d'angles, ...

Détails :

Ce prix rémunère au mètre carré, les élévations des parois en maçonnerie de blocs d'agglomérés de ciment extérieurs.

Ce prix comprend :

- Approvisionnement
- Mise en œuvre des agglos
- Arase en partie haute des élévations
- Coupe des agglos
- Jonction, raccord
- Raidisseur
- Coffrage, ferrallages, adaptation au besoin, etc
- Réservation des menuiseries selon besoins et demandes du lot menuiseries
- Fourniture et pose de couverture de mur en béton 2 pentes
- Fourniture et mise en œuvre d'un enduit ton comme mur existant
- Y compris toutes sujétions

4.6 Terrassement sur 20cm au niveau 0 du RDC sous la future emprise du modulaire, y compris évacuation:

Ce prix rémunère au mètre cube, le terrassement en déblais de la zone des futurs bureaux, soit de -20cm par rapport au niveau 0 du RDC , y compris évacuation des déblais.

Ce prix comprend :

- L'exécution mécanique
- Le compactage
- Y compris évacuation des déblais
- Y compris toutes sujétions

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

4.7 Puits par massifs pour modulaire (0.50x0.50x2.30m ht) au nb de 7 et puits de (0.80x0.80x2.30m ht) au nb de 5:

Ce prix rémunère au mètre cube, les fouilles en trou pour puits des massifs exécutés avec le matériel approprié dans un terrain de toutes natures , y compris évacuation des déblais.

Ce prix comprend :

- Le terrassement des puits des massifs à l'aide d'une pelle mécanique
- L'évacuation des déblais et traitement des déchets
- Préparation des fonds de puits
- Respect des cotes altimétriques selon le plan d'implantation et l'étude béton
- Y compris toutes sujétions

4.8 Fondation par massifs pour modulaire (0.50x0.50x2.30m ht) au nb de 7:

Ce prix rémunère au mètre cube, la mise en œuvre d'un béton de propreté C16/20 sur une épaisseur de 5cm environ pour la réalisation de tous les ouvrages BA directement sur le terrain naturel, y compris surépaisseur puis coulage des massifs béton classe C25/30 y compris coffrage et ferrailage.

Ce prix comprend :

- Apport du béton C16/20
- Mise en œuvre béton
- Réglage du fond de forme, fond de fouille, etc...
- Mise à niveau et réglage du béton pour mise en œuvre du coffrage et de l'armature
- Coffrage des massifs
- Fourniture et mise en œuvre d'armatures de type HA préfabriquées conformes à l'étude béton
- Contrôle et vérification de l'enrobage béton des armatures conformes au DTU
- Fourniture et coulage des massifs béton de classe C25/30
- Séchage, décoffrage et finition lisse du dessus du massif
- Y compris toutes sujétions

4.9 Fondation par massifs pour modulaire (0.80x0.80x2.30m ht) au nb de 5:

Ce prix rémunère au mètre cube, la mise en œuvre d'un béton de propreté C16/20 sur une épaisseur de 5cm environ pour la réalisation de tous les ouvrages BA directement sur le terrain naturel, y compris surépaisseur puis coulage des massifs béton classe C25/30 y compris coffrage et ferrailage.

Ce prix comprend :

- Apport du béton C16/20
- Mise en œuvre béton
- Réglage du fond de forme, fond de fouille, etc...
- Mise à niveau et réglage du béton pour mise en œuvre du coffrage et de l'armature
- Coffrage des massifs
- Fourniture et mise en œuvre d'armatures de type HA préfabriquées conformes à l'étude béton
- Contrôle et vérification de l'enrobage béton des armatures conformes au DTU
- Fourniture et coulage des massifs béton de classe C25/30
- Séchage, décoffrage et finition lisse du dessus du massif
- Y compris toutes sujétions

4.10 Socle pour PAC:

Ce prix rémunère à l'unité le socle pour la PAC, la fourniture et mise en œuvre de la dalle béton de 1.00x0.80m sur 15cm minimum.

Ce prix comprend :

- Fourniture et mise en œuvre d'une dalle béton finition lissée avec une légère pente sur extérieure.
- Y compris toutes sujétions

V. RESEAUX EXTERIEURS:

5.1 Tranchée depuis TGBT :

La tranchée depuis le TGBT sera mis en œuvre par le maître d'ouvrage.

5.2 Fourniture et mise en œuvre fourreau TPC :

La fourniture et la mise en œuvre d'un fourreau TPC sera mis en œuvre par le maître d'ouvrage.

5.3 Fourniture et mise en œuvre fourreau TPC Ø40 pour câble Télécom :

La fourniture et la mise en œuvre d'un fourreau TPC Ø40 pour câble Télécom sera mis en œuvre par le maître d'ouvrage.

5.4 Fourniture et mise en œuvre d'un fourreau libre

La fourniture et la mise en œuvre d'un fourreau libre sera mis en œuvre par le maître d'ouvrage.

5.5 Tranchée pour raccordement sur réseau EP

Ce prix rémunère au mètre linéaire, suivant les prescriptions du prix générique de « Tranchée pour canalisation », la réalisation de tranchée pour pose de canalisation PVC CR8 de Ø 160 mm à 200 mm, jusqu'à 2.00m de profondeur. Raccordement du modulaire au regard existant dans la cour.

Ce prix comprend :

- Le terrassement
- L'évacuation des déblais
- Le blindage selon les besoins
- Le sablage de la fouille
- Le remblaiement par couche successive de 40 cm compacté
- Y compris toutes sujétions

5.6 PVC Ø160

Ce prix rémunère au mètre linéaire, suivant les prescriptions du prix générique de « Canalisation PVC », la fourniture et pose de canalisation PVC CR8 Ø 160 mm.

Ce prix comprend :

- La fourniture et pose du PVC
- La fourniture et pose du grillage avertisseur
- Y compris toutes sujétions

5.7 Piquage sur réseau existant :

Ce prix rémunère à l'unité, le piquage sur réseau existant, canalisation.

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

VI. TERRASSEMENT – PLATEFORME - FINITIONS

6.1 Terrassement en déblais :

Ce prix rémunère au mètre cube, le terrassement en déblais de l'emprise du bâtiment démolé.

Ce prix comprend :

- Exécuté mécaniquement
- Les matériaux provenant de l'excavation seront stockés avant réemploi en remblai ou évacuation définitive.
- Y compris toutes sujétions

6.2 Fourniture et mise en œuvre de matériaux drainant GNT 20/40 sur 20cm :

Ce prix rémunère au mètre cube en place, la fourniture, le transport et la mise en œuvre matériaux calcaire 20/40 sur une épaisseur de 0.20m, pour la réalisation de la couche de forme, en matériaux d'apport.

Ce prix comprend notamment :

- la fourniture de matériaux d'apport sur 0.20m (tolérances d'exécution : + / - 0.01m)
- la mise en œuvre mécanique, par couches compactée,
- le réglage pour mise à niveau de la couche de finition,
- le nivellement après réalisation.

Le volume pris en compte résultera de la surface effective et de l'épaisseur minimale imposée.

6.3 Scarification / reprofilage avec apport de matériaux :

Ce prix rémunère au mètre carré, la scarification et reprofilage de l'emprise du bâtiment démolé, exécutée mécaniquement dans les zones précisées pour les travaux.

Il est suivi d'un compactage. Les matériaux excavés seront stockés avant réemploi en remblai ou évacuation définitive.

6.4 Fourniture et mise en œuvre d'enrobé 0/6:

Ce prix rémunère à la tonne, suivant les prescriptions du prix générique de « enrobés bitumineux », la fourniture et mise en œuvre d'enrobés EB6 roulement 35/50 (BB), en couche de roulement sur l'emprise du bâtiment démolé d'une épaisseur de 5cm y compris :

- Les frais de contrôle interne et externe prévus au PAQ
- L'étude de formulation d'enrobés bitumineux, adaptée aux besoins du chantier
- La fourniture des granulats, du liant et des autres constituants pour la fabrication ainsi que leur transport, leur déchargement et leur stockage sur les lieux de fabrication
- La fabrication en centrale des enrobés, leur chargement, le terme fixe de transport, leur transport entre la centrale et le chantier ainsi que leur déchargement à pied d'œuvre
- Le cas échéant, les frais d'amenée sur le chantier, d'installation et de repliement de la centrale de fabrication
- Le chargement, la pesée et le transport à pied d'œuvre
- Le déchargement
- Le traitement du joint
- Le phasage des travaux nécessitant les déplacements ou les transferts de l'atelier (compacteurs, finisseur..)
- La préparation du support : suppression de relief, balayage, lavage si nécessaire
- La mise en œuvre d'une couche d'accrochage, y compris toutes les fournitures
- La mise en place des dispositifs de repérage et de guidage, les planches de vérification et d'essais de compactage
- La mise en œuvre manuellement, toutes suggestions comprises, en particulier le phasage des travaux
- Le répandage par temps chaud ou froid, notamment le chauffage des granulats ou l'emploi de bâches
- Le réglage et le compactage, conformément au CCTP, quel que soit le nombre de couches et en grande largeur
- La mise en œuvre des quantités de matériaux correspondant aux surépaisseurs pour compactage et aux surépaisseurs éventuellement nécessitées par les tolérances sur la couche de chaussée inférieure
- L'évacuation hors du chantier des matériaux jugés impropres à l'utilisation par le Maître d'Œuvre,
- Les suggestions liées :
- À la présence de regards et autres ouvrages,
- Aux phasages des travaux prévus par l'Entreprise ou imposés par le Maître d'Œuvre

6.5 Fourniture et mise en œuvre de matériaux drainant GNT 20/40 sur 20cm :

Ce prix rémunère au mètre cube en place, la fourniture, le transport et la mise en œuvre matériaux calcaire 20/40 sur une épaisseur de 0.20m, pour la réalisation de la couche de forme, en matériaux d'apport, au pourtour du modulaire.

Ce prix comprend notamment :

- la fourniture de matériaux d'apport sur 0.20m (tolérances d'exécution : + / - 0.01m)
- la mise en œuvre mécanique, par couches compactée,
- le réglage pour mise à niveau de la couche de finition,
- le nivellement après réalisation.

Le volume pris en compte résultera de la surface effective et de l'épaisseur minimale imposée.

6.6 Scarification / reprofilage avec apport de matériaux :

Ce prix rémunère au mètre carré, la scarification et reprofilage de l'emprise au pourtour du modulaire, exécutée mécaniquement dans les zones précisées pour les travaux.

Il est suivi d'un compactage. Les matériaux excavés seront stockés avant réemploi en remblai ou évacuation définitive.

6.7 Fourniture et mise en œuvre d'enrobé 0/6:

Ce prix rémunère à la tonne, suivant les prescriptions du prix générique de « enrobés bitumineux », la fourniture et mise en œuvre d'enrobés EB6 roulement 35/50 (BB), en couche de roulement sur l'emprise au pourtour du modulaire d'une épaisseur de 5cm y compris :

- Les frais de contrôle interne et externe prévus au PAQ
- L'étude de formulation d'enrobés bitumineux, adaptée aux besoins du chantier
- La fourniture des granulats, du liant et des autres constituants pour la fabrication ainsi que leur transport, leur déchargement et leur stockage sur les lieux de fabrication
- La fabrication en centrale des enrobés, leur chargement, le terme fixe de transport, leur transport entre la centrale et le chantier ainsi que leur déchargement à pied d'œuvre
- Le cas échéant, les frais d'amenée sur le chantier, d'installation et de repliement de la centrale de fabrication
- Le chargement, la pesée et le transport à pied d'œuvre
- Le déchargement
- Le traitement du joint
- Le phasage des travaux nécessitant les déplacements ou les transferts de l'atelier
- La préparation du support : suppression de relief, balayage, lavage si nécessaire
- La mise en œuvre d'une couche d'accrochage, y compris toutes les fournitures

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

- La mise en place des dispositifs de repérage et de guidage, les planches de vérification et d'essais de compactage
- La mise en œuvre manuellement, toutes suggestions comprises, en particulier le phasage des travaux
- Le répandage par temps chaud ou froid, notamment le chauffage des granulats ou l'emploi de bâches
- Le réglage et le compactage, conformément au CCTP, quel que soit le nombre de couches et en grande largeur
- La mise en œuvre des quantités de matériaux correspondant aux surépaisseurs pour compactage et aux surépaisseurs éventuellement nécessitées par les tolérances sur la couche de chaussée inférieure
- L'évacuation hors du chantier des matériaux jugés impropres à l'utilisation par le Maître d'Œuvre,
- Les suggestions liées :
 - À la présence de regards et autres ouvrages,
 - Aux phasages des travaux prévus par l'Entreprise ou imposés par le Maître d'Œuvre

PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE N°1 (PSE 1)

Sécurisation obligatoire par échafaudage pour nettoyage :

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en place d'un échafaudage périphérique avec son platelage, permettant le nettoyage de la façade Sud.

Ce prix comprend :

- La fourniture de l'échafaudage
- La mise en œuvre
- Le contrôle par un organisme lors de son montage
- Le PV de vérification de l'échafaudage devra être affiché dans l'installation de chantier et sur l'échafaudage au niveau de son accès principal.
- L'entretien de l'échafaudage
- Y compris toutes sujétions

Nettoyage hydropneumatique façade sur cour façade Sud :

Ce prix rémunère au mètre carré, le nettoyage hydropneumatique, permettant l'arrachement des parties non adhérentes du crépis.

Ce prix comprend :

CCTP : Lot 2 Gros-Œuvre - VRD	38
-------------------------------	----

EURO INFRA Ingénierie	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER
-----------------------	--

- La protection des menuiseries
- La protection du sol
- L'enlèvement des déchets
- Y compris toutes sujétions

Reprise de l'ensemble des fissures :

Ce prix rémunère au forfait, la reprise de l'ensemble des fissures, reprises bétons extérieurs et enduits dégradés.

Ce prix comprend :

- La protection des menuiseries
- La protection du sol
- L'enlèvement des déchets
- Y compris toutes sujétions

Mise en peinture 2 couches D2 ou D3 teinte comme existante façade Sud sur cour :

Ce prix rémunère au mètre carré, la mise en peinture 2 couches D2 ou D3 sur les ouvrages béton existant, teinte comme existant.

Ce prix comprend :

- Mise en œuvre d'une peinture D2 ou D3 minimum type MOGATEX de chez JEFECO ou équivalent
- Préconisation par un fournisseur pour validation du support et mise en œuvre
- La couleur sera à confirmer par le MOA après présentation des coloris disponible sur RAL
- Y compris toutes sujétions