COMMUNAUTE DE COMMUNES PONTGIBAUD SIOULE ET VOLCANS

5 rue du frère Genestier – 63230 PONTGIBAUD

Architecte :

ATELIER NEUMANN POURTIER
10 avenue Virlogeux
63200 RIOM

Economiste :

ECOBATYS
7 avenue de Clermont – Bât D
63200 RIOM

LOGEMENTS SOCIAUX
OFFICE DE TOURISME

18 rue du commerce
63230 PONTGIBAUD

LOT N°01 :

V.R.D. – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE

N° Affaire : 15.EC.036	DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES	D.C.E.

Indice	Date	Sommaire des modifications
0	SEPT 2016	Version initiale

SOMMAIRE

1. PRESCRIPTIONS GENERALES 3
1.1 ETENDUE DES TRAVAUX 3
1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE 3
1.3 PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT 4
1.4 ETUDES TECHNIQUES – PLANS D'EXECUTION 5
1.5 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS EN GENERAL 5
1.6 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR 5
1.7 CONTROLE ET RECEPTION DES MATERIAUX SUR CHANTIER 5
1.8 TRAITS DE NIVEAU ET COTES 6
1.9 COMPOSITION DES BETONS 6
1.10 ASPECT DES ELEMENTS BETON 7
1.11 COMPOSITION DES MORTIERS 8
1.12 CONTROLES ET ESSAIS 9
1.13 NETTOYAGE DU CHANTIER 9
1.14 COORDINATION 9
1.15 GARANTIE DES OUVRAGES ET ASSURANCES 10
1.16 RECEPTION DES TRAVAUX 10
1.17 SECURITE DU PERSONNEL ET DES ABORDS 10

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES 11
2.1 INSTALLATION DE CHANTIER 11
2.2 GENERALITES 12
2.3 DEMOLITIONS 13
2.4 RENFORCEMENTS DE STRUCTURE 14
2.5 OUVRAGES DIVERS 14
2.6 RESEAU TELECOM EXTERIEUR 16

1. PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :
- l'installation de chantier ;
- les travaux de démolitions ;
- les renforcements de structure ;
- les ouvrages divers ;
- le réseau télécom extérieur.

1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants : (liste non exhaustive)
- tous les documents techniques applicables aux travaux de démolition, gros-œuvre, béton armé ;
- les normes françaises homologuées (NF) ;
- les règles d'hygiène et de sécurité des personnes, à savoir :
    - le code du travail ;
    - les règles de protection des travailleurs ;
    - les règles relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel et des installations provisoires ou définitives sur les chantiers de travaux publics ;
- les règles BAEL pour le dimensionnement des éléments en béton armé ;
- les normes françaises publiées par l'AFNOR et en particulier la norme AFNOR 18 304 pour la composition granulométrie des granulats moyens et gros ;
- le R.E.E.F. édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment ;
- les avis techniques du CSTB ;
- les prescriptions des services publics EDF/GDF, service des eaux, PTT, services techniques de la ville ;
- aux avis et décisions du Contrôleur Technique ;
- aux décisions de la Commission Plénière des assurances de Biens et de Responsabilité (anciennement APSAD) ;
- les différents arrêtés en vigueur concernant la classification des matériaux ;
- tous les textes réglementaires et législatifs en vigueur à la date du marché ;
- la règlementation thermique 2005 élément par élément ;
- normes européennes pour les produits sidérurgiques ;
- règles NV 65 révisées 67.70.74 et annexes (règles neige et vent) ;
- règles N 84 : action de la neige sur les constructions ;
- règles parasismiques PS 92 (NF P 06-013) ;
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (arrêté du 25 juin 1980) ;
- règles FA, FB et FPM 88 ;
- règlement acoustique : arrêté du 28 octobre 1994 ;
- arrêté du 6 octobre 1978 modifié le 23 février 1983 ;
- circulaire du 9 août 1978 modifié le 26 avril 1982 et le 20 janvier 1983 ;
- circulaire du 23 avril 1979 modifié le 7 janvier 1982 ;
- circulaire du 4 octobre 1982 (accessibilité et adaptabilité aux personnes handicapées) ;
- spécification ACERMI pour matériaux isolants ;
- spécification de l'ATG ;
- le Code de la construction et de l'habitation ;
- l'ensemble des D.T.U. et notamment n° :
    - DTU 13.11 Fondations superficielles ;
    - DTU 13.12 Règles de calcul pour les fondations superficielles ;
    - DTU 13.3 Travaux de dallage ;
    - DTU 21 Exécution des travaux en béton ;
    - DTU 26.1 relatif aux enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne ;
    - DTU 26.2 Chapes et dalles à base de liants hydrauliques ;
    - DTU 41.2 relatif aux revêtements extérieurs en bois ;
- les travaux devront être conformes aux normes :

  - NF P 14-101 Blocs en béton pour murs et cloisons ;
  - NF P 14-301 Blocs en béton de granulats courants pour murs et cloisons ;
  - NF P 15-010 Guide d'utilisation des ciments ;
  - NF P 15-301 Définitions, classification et spécification des ciments ;
  - NF P 18-103 Définitions, classification et marquage des adjuvants pour béton, mortiers et coulis ;
  - NF P 18-301 Blocs en béton de granulats courants pour murs ;
  - NF P 18-303 Eau de gâchage pour béton de construction ;
  - NF P 18-305 Bétons – Bétons prêts à l'emploi préparés en usine ;
  - NF P 19-402 Blocs en béton pour murs et cloisons. Dimensions ;
  - NF P 87-301 Marches et contremarches en béton de ciment pour volées droites ;
  - NF A 35-015 Armatures pour béton armé Ronds lisses ;
  - NF A 35-016 Armatures pour béton armé Barres et fils machine à haute adhérence ;
  - NF A 35-022 Armatures pour béton armé treillis soudés et éléments constitutifs ;
- l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement ;
- l'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages, modifié par arrêté du 20 février 2006, du 18 septembre 2006 ;
- les travaux devront être conformes aux règles BAEL 91 pour les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé (fascicule 61, titre IV du CCTG) ;
- aux NORMES A.F.N.O.R. (Association Française de Normalisation) ;
- aux prescriptions communes à tous les corps d'état (CCTP COMMUN).

1.3 PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprendront implicitement tous les travaux nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages, notamment :
- l'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier ;
- la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché ;
- l'établissement des plans de réservation et des plans de chantier ;
- l'établissement des plans d'exécution ;
- tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage nécessaires à la réalisation des travaux ;
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc…, dans les conditions précisées aux documents contractuels ;
- la fixation par tous moyens de ses ouvrages ;
- l'enlèvement de tous les gravois de ses travaux et les nettoyages après travaux ;
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc…, de ses ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remise au Maître d'Ouvrage à la réception des travaux ;
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

Seront également à la charge de l'entrepreneur du présent lot l'exécution des travaux annexes et accessoires, qui traditionnellement entrent dans le cadre des travaux de gros-œuvre, notamment :
- les calfeutrements au droit des ouvrages de menuiserie, de métallerie et autres ;
- les rejingots à l'emplacement de toutes les baies extérieures sauf portes ;
- les seuils en ciment au droit de toutes les portes extérieures sauf ceux recevant un revêtement particulier à la charge d'autre corps d'état ;
- les réservations, percements, scellements, rebouchages, raccords, etc…, dans les conditions définies aux documents du marché ;
- les rebouchages et fermetures en temps opportun des trémies dans les différentes gaines techniques, conformément à la Réglementation Sécurité en vigueur ;
- le nettoyage parfait et complet du vide-sanitaire, la sortie et l'enlèvement des gravois et décombres, le cas échéant ;
- et tous autres travaux annexes et accessoires même non énumérés ici, mais nécessaires à la finition complète et parfaite de l'œuvre.

1.4 ETUDES TECHNIQUES – PLANS D'EXECUTION

Les études techniques et les plans d'exécution seront à la charge de l'entrepreneur :
- établissement de toutes les études et notes de calcul sur la base de la réglementation et des normes applicables ;
- établissement de tous les plans d'exécution nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages.

L'entrepreneur aura toujours à sa charge l'établissement des plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier.
Ces plans devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que l'Architecte jugera utile à la bonne marche du chantier.
L'entrepreneur du présent lot aura à effectuer le collationnement et la synthèse des plans de réservation.
Ces pièces seront à remettre à l'Architecte en 3 exemplaires + 1 exemplaire reproductible.

1.5 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS EN GENERAL

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages à la charge du présent lot devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.
Les matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN ou ISO devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.
Les matériaux et produits dits « non traditionnels », non prévus dans les DTU et ne faisant l'objet de normes NF ou EN, devront selon le cas :
- faire l'objet d'un « Avis technique » ou d'un « Agrément technique européen » ;
- être admis à la marque « NF » ;
- être titulaire d'une « certification » ou d'un « label ».

Matériaux et produits n'entrant dans aucun des cas ci-dessus :
- la procédure d'obtention de l'« Avis technique » devra être lancée par l'entrepreneur.

Dans le cas où cette procédure d'obtention de l'« Avis technique » exigerait un délai trop long, l'entrepreneur pourra faire appel à une autre procédure dite « procédure ATEx » (Appréciation technique d'expérimentation), qui aboutit dans un délai de l'ordre de 2 mois à compter de la date de présentation du dossier au CSTB.

1.6 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur restera toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre.
Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de chantier, dont notamment :
- pose en intérieur ou en extérieur ;
- nature et type de matériaux répondant aux impératifs de l'utilisation ;
- conditions particulières rencontrées pour le chantier ;
- compatibilité des matériaux entre eux.

Pour les matériaux et produits proposés par l'Architecte, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères ci-dessus.
Dans le cas contraire, il fera par écrit à l'Architecte les observations qu'il jugera utiles.
L'Architecte prendra alors les décisions à ce sujet.

1.7 CONTROLE ET RECEPTION DES MATERIAUX SUR CHANTIER

L'Architecte se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux, fournitures sur chantier avant mise en œuvre.
Pour les éléments préfabriqués et autres relevant d'une qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage, et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.
En ce qui concerne les matériaux ne comportant pas de certification, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.

Dans le cas contraire, l'Architecte pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.
Les contrôles de conformité et, le cas échéant, les essais se feront dans les conditions définies aux « Documents contractuels » cités en tête du présent document.
Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes, le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

1.8 TRAITS DE NIVEAU ET COTES

L'entreprise de gros-œuvre est responsable de la définition du niveau de référence qui va être tracé sur les murs de tous les locaux. Cette ligne sera faite à 1 m au-dessus du sol fini.
Les tracés de détail seront exécutés par chacune des entreprises de second œuvre suivant les nécessités du chantier.
Lorsque deux ou plusieurs entreprises interviendront sur un même ouvrage, celle qui devra le tracé sera celle qui interviendra en premier dans le déroulement logique des travaux.

NOTA :
L'entreprise sera tenue de faire vérifier et compléter, à ses frais, les côtes de niveau du terrain par un géomètre expert avant le commencement des travaux.

1.9 COMPOSITION DES BETONS

Les exigences techniques se rapportant aux matériaux constitutifs du béton, à la composition du béton, aux propriétés du béton frais et du béton durci, de même qu'au contrôle de leurs caractéristiques, et aussi à la production du béton, à son transport, à sa livraison, sa mise en œuvre, aux traitements du béton frais et aux méthodes de contrôle de qualité, seront conformes à la norme NF EN 206-1 (NF P 18-325) "spécification, performances, production et conformité du béton".

Type du béton	Type d'ouvrage	Dosage minimum Ciment	Fc 28 (MPa)	Symbole du Ciment	Adjuvants	Contrôle
0	Béton de propreté et blocage	150	-	CLK 45		Néant
1	Béton non armé en terre (gros béton)	250	15	CLK 45	Hydrofuge	Atténué
2	Béton armé en contact avec la terre (voiles, semelles, dallages, fosses, puisards, etc…)	350	25	CLK 45 et plastifiant	Hydrofuge	Strict
3	Béton armé en élévation	350	25	CPA 45 ou CP 545		Strict
4	Béton armé pour éléments très sollicités	400	30	CPA 45 ou CP 545		Strict
5	Béton précontraint	400	35	CPA 45 ou CPI 35		Strict
6	Béton pour forme et recharge	200	-	CPA 35 ou CPJ 35		Néant
7	Béton clair de ciment blanc	350	25	Ciment blanc CPA 55		Strict
8	Béton pour éléments préfabriqués et ouvrages spéciaux	400	25	CPA 45	Plastifiant et hydrofuge	Strict

1.10 ASPECT DES ELEMENTS BETON

1.10.1 Surface verticale des voiles et sous-face des planchers

L'aspect de surface est repéré dans le chapitre Description des ouvrages par les lettres O, R, L, E, I, etc… La description détaillée correspondant est donnée dans le présent paragraphe.

Type I : Aucun traitement (voiles doubles, sous face de plancher destiné à recevoir un faux-plafond, etc…).

Type E : Destinées à recevoir une étanchéité (faces internes des relevés d'étanchéité, faces externes des voiles périphériques des sous-sols) livrées brutes de décoffrages, planéité 5 mm à la règle de 2 m, grattage sommaire des arêtes et balèvres.

Type O : Pour les surfaces destinées à recevoir un enduit de parement traditionnel épais ou pour les parements cachés. La planéité rapportée à la règle de 2 m doit être inférieure à 10 mm et inférieure à 5 mm à la règle de 20 cm.

Type L : Surfaces brutes de décoffrage destinées à recevoir un revêtement peinture ou papier peint : arêtes et cueillies parfaitement dressées et rectilignes (ponçage), tolérance de planéité inférieure à 5 mm à la règle de 2 m et planéité locale de 2 mm pour un réglet de 0.20 m, surfaces exemptes de bullage par application d'un enduit mince.

Type R : Surfaces destinées à rester brutes de décoffrage, ponçage des balèvres sans ragréage, sauf défaut de planéité supérieure à 5 mm mesurée à la règle de 2 m et planéité locale de 2 mm pour un réglet de 0.20 m. Dans ce cas ragréage avec un produit spécial type RAVADRESS ou équivalent.

Pour les types E, O, L et R la surface du béton doit être uniforme et homogène. Les nids de cailloux et les zones sableuses doivent être ragréés, les balèvres doivent être affleurées par meulage, la surface maximale de bulles ne doit pas dépasser 25 % de la surface (sauf pour le type R ou cette surface est ramenée à 10 % et fait l'objet d'une application d'enduit pour obtention d'une surface sans défauts). La surface individuelle des bulles doit être inférieure à 3 cm² et la profondeur inférieure à 5 mm. Les cueillies doivent être rectifiées et dressées.

Type B : Béton laissé brut de décoffrage
Coffrage constitué de planches jointives brutes, sans rabotage ni corroyage préliminaire posées à joints vifs, afin d'obtenir un béton exprimant nettement la constitution des planches du coffrage.

Dans cette perspective, il ne devra être fait emploi que de planches neuves. La disposition des planches sera, soit les joints perdus, soit suivant dessin d'appareil figurant aux plans d'Architecte. Les tortillons de maintien des coffrages seront régulièrement répartis et passeront à travers des panneaux en tube plastique de diamètre approprié, rebouché après coup avec un creux d'au moins 0.01 m par rapport au parement.

Type T : Béton destiné à être travaillé : (bouchardé, éclaté, sablé, taillé ou ciselé).
Coffrage soigné constitué de planches rabotées jointives, ou de contre-plaqué en éléments découpés selon un appareil à soumettre à l'agrément de l'Architecte.

L'entrepreneur doit tenir compte des revêtements qui seront appliqués sur les ouvrages en béton.
Pour les revêtements épais tels qu'enduits aux liants hydrauliques carreaux céramiques, pierres scellées, etc…, l'entrepreneur doit prévoir systématiquement un bouchardage du parement sur le béton encore frais soit mou de 24 heures après le coulage, dès le décoffrage, soit bouchardage mécanique, soit à l'aide d'un retardateur de prise de surface passé au préalable à l'intérieur du coffrage (lavage au jet d'eau dès le décoffrage faisant apparaître les granulats).
Pour les enduits au plâtre, peinturage, enduits plastiques, prévoir le parement du type L sans traces d'huile de décoffrage ou autre produit susceptible de nuire à l'adhérence du revêtement. Toutefois, si le cahier des charges du fabricant prescrit un autre traitement du parement, l'entreprise devra s'y conformer.

1.10.2 Surfaçage

Il est prévu quatre types de surfaçage dont la description est la suivante :

Type B – Surface Brute :
Destinée à recevoir un revêtement épais tel que chapes, dallages, carrelages épais scellés sur lit de sable, nécessitant une réserve d'épaisseur de l'ordre de 5 cm et plus. Aucune exigence particulière n'est requise pour l'état de surface.

Type C – Surface courante :
Régulière obtenue par un surfaçage à la règle ou à l'hélicoptère.
Destinée à recevoir les types de revêtements tels que par exemple :
- carrelage collé directement sur dalle, nécessitant une réserve d'épaisseur de l'ordre de 2,5 cm ;
- parquets flottants nécessitant une réserve de l'ordre de 4 cm.

Type S – Surface soignée :
Idem parement du type C, mais destinée à recevoir, en collage direct, des revêtements de sol minces déformables, sous réserve d'un lissage avec un produit agréé en consommation limitée à 2 kg/m² maximum.

Type T – Surface très soignée (par ponçage si nécessaire) :
Locaux nobles destinés à recevoir une peinture de sol ou un revêtement résine en traitement définitif.
Les Tolérances sur l'état de surface définies par les critères ci-après :

Horizontalité :
L'instrument de mesure est une règle de 2.00 m de longueur, équipée d'un niveau à bulle d'air. Une extrémité de la règle est tenue en contact avec un point du plancher : la règle étant horizontale, on mesure la dénivellation du plancher à l'autre extrémité de la règle. On mesure de la même façon la dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce.

Planéité :
On distingue trois types de mesures complémentaires les unes des autres et caractérisant chacune la planéité à une échelle différente :
- on mesure la flèche de la dalle sous une règle de 2.00 m de longueur, même opération que ci-dessus avec une règle de 0.20 m de longueur ;
- on mesure la hauteur des saillies locales des grains et des conglomérats de grains.

Type	Horizontalité		Planéité		
	Dénivellation sous règle de 2 m	Dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce	Sous règle de 2 m	Sous règle de 0,2 m	Sous règle des saillies
B	10 mm	15 mm	10 mm		
C	6 mm	9 mm	10 mm	3 mm	2 mm
S	5 mm	7,5 mm	7 mm	2 mm	2 mm
T	4 mm	6 mm	7 mm	2 mm	0,5 mm

1.10.3 Ragréages

Les ragréages ou rebouchages ne doivent être effectués qu'après l'avis de l'Architecte. Ils sont faits soit avec du béton à fine granulométrie, soit avec du mortier de ciment, après avis de l'Architecte. Même dosage et même ciment pour l'ensemble des ragréages.
Tout ragréage ou rebouchage qui serait fait sans l'accord de l'Architecte entraînerait la démolition et la reconstruction de l'ouvrage aux frais de l'entreprise.
Les arêtes des ouvrages bétonnés doivent être, après décoffrage, protégées contre les chocs pendant toute la durée du chantier.
Les surfaces de béton destinées à rester apparentes doivent être protégées par une feuille de polyéthylène contre les projections de mortier, de peinture, etc…

1.11 COMPOSITION DES MORTIERS

La composition des différents types de ciments est indiquée dans la norme NF P 15-301.
Les ciments utilisés pour la fabrication des mortiers devront répondre aux exigences de la norme NF P 15-307.

Type	Dosage en Liant pour 1m3 de sable sec	Destination
1	350 kg de CM 250	Liant à maçonner
2	400 kg de COA ou de liants spéciaux pour enduits	Enduits ciment
3	200 kg de chaux XEH + 200 kg de ciment CPA 35	Enduits bâtards
4	350 kg de CPA ou CPJ 45	Chapes
5	600 kg de CPJ 45 pour 1m3 de sable sec tamisé granulométrie 0/3	Arase étanche selon article 6.22 du DTU 20.11

1.12 CONTROLES ET ESSAIS

L'entrepreneur doit procéder aux essais de ses ouvrages dans les conditions définies par les normes et documents techniques et en accord avec l'Architecte, il doit tous les moyens nécessaires à la réalisation de ces essais et à leur vérification.

En cas d'essais non satisfaisants, il doit procéder à toutes les modifications nécessaires dans les plus brefs délais, l'entrepreneur doit à tout moment rester à la disposition de l'Architecte pour lui permettre d'effectuer tous les contrôles que celui-ci jugera nécessaires, que ces contrôles aient lieu sur le chantier, en atelier ou en magasin.
Si certains ouvrages sont destinés à être cachés, il devra les faire contrôler obligatoirement.

1.13 NETTOYAGE DU CHANTIER

L'entrepreneur du présent lot devra veiller à faire maintenir en permanence le chantier en état de propreté jusqu'à la réception des travaux.
Tous les entrepreneurs doivent concourir à la propreté du chantier et faire assurer le nettoyage de leurs ouvrages.

Il est rappelé qu'il est interdit de faire passer les gravois par les fenêtres.
Ils devront, chaque semaine et en tout cas pour les rendez-vous de chantier le nettoyage et l'enlèvement des gravois, débris et emballages de toutes natures.

Dans le cas où il serait constaté une carence des entreprises pour l'exécution des nettoyages, l'Architecte se réserve le droit de faire appel à une autre entreprise pour les réaliser à leur place, la rémunération étant porté au titre du compte prorata.

Chaque entreprise doit la gestion de ses déchets et le tri sélectif de ceux-ci.
Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire effectuer les évacuations de déchets restants sur le site à la charge de l'entreprise défaillante.

Les entreprises devront prendre toutes précautions afin d'éviter de salir la voie publique après le passage des engins et camions.
Leur attention est attirée, à cet effet, sur le paragraphe IV de l'article 471 du code pénal relatif au nettoyage des trottoirs et chaussées souillées par les engins.

1.14 COORDINATION

L'entrepreneur du présent lot déclare avoir pris connaissance des lieux et terrains, des conditions climatiques locales afin qu'aucune contestation ne vienne surgir au moment de la mise en chantier du matériel ou en cours de travaux.
Aucune majoration du prix global et forfaitaire ne sera accordée en raison du manque d'information ou de toute cause résultant de la méconnaissance de ces conditions.
L'entrepreneur du présent lot devra être en coordination avec tous les corps d'état, et en particulier les entrepreneurs des lots suivants :

- Lots Revêtements de sols (carrelage, parquet) : pour la réserve de sol et la qualité des supports ;
- Lot PLOMBERIE : pour la réservation des canalisations et des fourreaux ;
- Lot ELECTRICITE : pour la mise à la terre et pour les réservations des passages de gaines.

1.15 GARANTIE DES OUVRAGES ET ASSURANCES

La garantie des travaux comportera une assurance, couvrant sans limitation la valeur des dégâts susceptibles d'être occasionnés à la construction, aux matériaux…
A cet égard, l'entrepreneur déclare être parfaitement garanti tant au point de vue de la responsabilité civile que garantie de parfait achèvement et que ce soit au titre de fabricant ou d'applicateur.
Chacun des entrepreneurs devra la protection de ses ouvrages, en cours de chantier, et devra en outre veiller à ce que les ouvrages ne soient pas la cause de dégradations des travaux des autres corps d'état.

1.16 RECEPTION DES TRAVAUX

L'ensemble des ouvrages réalisés et remis par l'entreprise titulaire du présent lot devra permettre une bonne utilisation des supports.
Tous les supports devront demeurer propres, lisses et plans.
Aucune dégradation ne devra être présente sur les supports sous peine de leur refus.
La bonne exécution des travaux, principalement les points particuliers devront permettre la bonne tenue de la construction dans le temps.
En cas de non-conformité des ouvrages au présent CCTP, il sera demandé à l'entreprise la destruction et la reconstruction des ouvrages mis en cause, ou les travaux nécessaires à leur réhabilitation.

1.17 SECURITE DU PERSONNEL ET DES ABORDS

L'entrepreneur doit comprendre dans sa proposition toutes les dispositions techniques et tous les équipements nécessaires à la parfaite sécurité des ouvriers et des passants :
- la mise en place d'un échafaudage répondant à toutes les normes de sécurité en vigueur ;
- protection contre les chutes du personnel ;
- protection contre les chutes d'outils ou de matériaux ;
- nettoyage et évacuation au fur et à mesure de l'avancement des déchets de matériaux ;
- fixations des ouvrages en cours de réalisation durant l'absence des ouvriers.

NOTA : *La stabilité et le bon état des échafaudages seront vérifiés régulièrement pour éviter tout accident.*

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 INSTALLATION DE CHANTIER

2.1.1 Accès au chantier

L'entreprise est obligée d'assurer l'accès au chantier, et à tous les endroits où l'on réalise les travaux, au Maître d'Ouvrage et à toutes les personnes autorisées par lui sans qu'elle puisse demander à ce titre des dédommagements, des sommes supplémentaires par rapport au prix forfaitaire défini au marché.

L'entreprise est obligée de maintenir en bon état l'accès au chantier (y compris les voies d'accès). Elle est également tenue d'informer aux délais prescrits les gestionnaires des réseaux sur tous les travaux envisagés et ayant un impact quelconque sur ces réseaux ainsi qu'à protéger à ses frais les réseaux et les installations existants.

2.1.2 Règlements municipaux, police

Les panneaux indiquant la défense d'entrer au chantier pour les personnes tierces et indiquant l'entrée des camions seront installés à son entrée. Ces panneaux seront mis en place et seront entretenus au cours du chantier par l'entreprise dans le cadre du marché.

Les panneaux seront conformes aux règlements en vigueur et l'entreprise est tenue de les faire valider par les services et administrations compétentes.

2.1.3 Panneau de chantier

L'entreprise comprendra dans son prix et mettra en place un panneau du chantier réglementaire. Elle est également obligée d'entretenir le panneau de chantier et d'autres panneaux publicitaires installés par le Maître d'Ouvrage en bon état pour toute la durée du chantier.
L'entrepreneur devra également la réalisation du panneau d'affichage PC et l'entretien de l'affichage du PC pendant toute la durée du chantier.

2.1.4 Organisation du chantier

L'implantation des grues, des réservoirs, des dépôts de matériaux, des vestiaires pour le personnel, des sanitaires et d'autres installations indispensables à la réalisation des travaux sera faite sur le chantier selon le projet établi par le projeteur agréé et validé par les autorités compétentes.

L'aménagement complet du chantier est compris dans le prix forfaitaire défini au marché ainsi que l'ensemble des bennes nécessaires à l'évacuation des déchets et gravats du présent lot. Au-delà du délai légal d'exécution des travaux de gros-œuvre, les frais afférent à l'évacuation des déchets de chantier seront imputés au compte-prorata géré par le présent lot.

2.1.5 Installations du chantier

Les frais de mise en place, d'entretien et de réparations liées à l'entretien des installations provisoires du chantier seront à la charge de l'entreprise dans le cadre du prix forfaitaire.

Les installations décrites ci-après sont un minimum exigé par le Maître d'Ouvrage, elles seront exécutées par l'entreprise dans le cadre du prix forfaitaire. Dans le cadre du prix forfaitaire, l'entreprise réalisera également pour les besoins de la réalisation des travaux les installations du chantier conformes à la législation en vigueur selon le projet tenant compte des besoins réels de l'entreprise et établi par un projeteur agréé y compris les validations requises.

Tous les branchements provisoires et les compteurs d'eau et d'énergie électrique seront exploités pendant toute la durée du chantier. Les frais de consommation d'eau et d'électricité seront réglés par l'entreprise dans le cadre du prix forfaitaire.

L'entrepreneur prévoira également la mise en place de la signalisation horizontale et verticale nécessaire à la parfaite sécurité du chantier, cette signalisation sera aussi bien sur les voies publiques que sur la parcelle concernée par les travaux. Cette signalisation sera effectuée en accord avec le coordonnateur SPS.

2.1.6 Branchements aux réseaux

Les frais de consommation d'eau et d'électricité seront à la charge du Maître d'Ouvrage.

2.1.7 Aménagement du chantier

L'entreprise est obligée dans le cadre du prix forfaitaire de réaliser les éléments suivants d'aménagement du chantier.

Accès et voies internes du chantier :
Prestations réalisées par le lot Gros-œuvre.
Protéger les personnes et véhicules sur les propriétés voisines et sur les voies publiques limitrophes au chantier, et protéger les personnes et les véhicules du chantier ayant accès aux routes publiques de manière conforme aux règlements généraux et locaux en vigueur ainsi qu'aux exigences particulières des autorités compétentes.

Clôture du chantier :
Cette clôture devra répondre aux demandes de la ville et aux impératifs suivants :
- être conforme aux règlements en vigueur et, en particulier, avoir un balisage permanent de jour et de nuit ;
- être d'une hauteur minimale de 2.20 m ;
- constituée une protection efficace contre la projection de matériaux ;
- être constituée de matériaux résistants aux intempéries (peinture) et chocs divers ;
- être équipée de fermetures à clef solides et efficaces sur les accès.

Cette clôture devra être entretenue et maintenue en bon état pendant toute la durée des travaux tous corps d'état par l'Entrepreneur du lot GROS-ŒUVRE.

Sanitaires du chantier :
A prévoir par le présent lot, compris branchements, raccordements et repli en fin de chantier. Ces sanitaires seront utilisés pendant toute la durée du chantier. **L'utilisation pour les besoins du chantier des sanitaires à l'intérieur du bâtiment est interdite (hors ceux mis à disposition).**

Locaux des installations provisoires du chantier :
Mis à disposition par le Maître d'Ouvrage.
Durant les travaux de gros-œuvre, les frais d'entretien des équipements d'hygiène et de sécurité seront à la charge de l'entreprise dans le cadre du prix global et forfaitaire. Passé le délai légal d'exécution du lot gros-œuvre, les frais d'entretien seront imputés au compte-prorata.

2.1.8 Maintien de l'ordre – Evacuation des gravats et déchets

L'entreprise assurera dans le cadre du prix forfaitaire, l'évacuation régulière des gravats et des déchets stockés sur le chantier dans les endroits définis ainsi que le nettoyage régulier.
Si, après le nettoyage du chantier, il s'avère que ce dernier n'a pas été fait de manière correcte, il sera confié par le Maître d'Ouvrage à une société spécialisée aux frais de l'entreprise.

2.2 GENERALITES

2.2.1 Mise hors service des réseaux

L'entrepreneur devra, préalablement à la réalisation des travaux de démolitions, réaliser une mise hors service des réseaux Electricité, Eau et Téléphone.

Coordination à prévoir avec les lots ELECTRICITE et PLOMBERIE – SANITAIRE.

LOCALISATION : Pour l'ensemble du projet.

2.2.2 Compteur provisoire de chantier

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose d'un compteur provisoire de chantier Electricité.

Coordination à prévoir avec le lot ELECTRICITE.

LOCALISATION : A définir avec l'Architecte.

2.2.3 Traits de niveaux

Exécution de trait de niveaux situé à 1 m au-dessus du niveau fini du revêtement du local considéré, à tous les endroits nécessaires à la bonne compréhension.

LOCALISATION : Suivant les besoins des entreprises.

2.2.4 Connaissance de documents

Avant l'exécution des travaux, l'entrepreneur est tenu de prendre connaissance de l'étude structure fournie par le Maître d'Ouvrage.

2.2.5 Mission exécution

La mission exécution des études béton armé (plans de coffrages et plans d'armatures) est à la charge de l'entreprise.

2.3 DEMOLITIONS

L'ensemble des travaux de frangements / démolitions pour adaptation du bâtiment existant au projet, sont à la charge du présent lot, et en particulier :

- neutralisation et dépose de la cuve fioul existante ;
- dépose du conduit fibro-ciment de la chaufferie jusqu'en toiture ;
- frangement pour création d'ouverture dans les murs porteurs existants et adaptation aux nouvelles dimensions de l'ouverture créée (en bas cage d'escalier, office de tourisme, fenêtre RdC, fenêtre R+2) ;
- dépose complète de portes intérieures compris huisseries, entre les bureaux existants et les caves ;
- démolition de l'escalier (3 marches) intérieur situé au RdC ;
- démolition de l'escalier (2 marches) intérieur situé au R+2 ;
- dépose complète des cloisons existantes (briques, plaques de plâtre, etc…) de toute nature situées au RdC, R+1 et R+2 ;
- arrachage des revêtements de sol compris accessoires au RdC, R+1 et R+2 ;
- dépose complète du plafond existant de toute nature, compris ossature et isolant éventuel, situé au RdC, R+1 et R+2 ;
- démolition complète ponctuelle du plancher du R+2 ;
- démolition du balcon existant au R+2, compris garde-corps ;
- démolition de la dalle haute de la cage d'escalier extérieur pour adaptation par rapport au projet ;
- dépose des fileries, tuyauteries, fourreaux, appareillages après mise hors service.

Dimensions des ouvertures à réaliser : suivant plans

Pour réaliser les frangements nécessitant l'utilisation d'eau, l'entrepreneur du présent lot en devra l'évacuation, sans provoquer de désordres dans les zones attenantes.

L'entreprise devra les étaiements provisoires et renforcements provisoires des murs, planchers et de l'ensemble des ouvrages mitoyens conservés.
Certains étaiements resteront en place jusqu'à la réalisation complète des ossatures de renforcement au pourtour des frangements créés.

Garnissages et reprises d'enduits après démolitions, déposes, frangements, etc…
Réappareillage des jambages en béton, compris coffrages et toutes sujétions d'exécution.

Chargement par tous moyens, évacuation par goulotte, seaux ou brouette, et enlèvement hors du chantier des gravats (matériaux de démolition, gravois et décombres) au fur et à mesure de l'avancement des travaux de démolition.
Lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur, à toute distance, tous droits de décharge et autres à la charge de l'entrepreneur.

Coordination à prévoir avec les lots ELECTRICITE et PLOMBERIE – SANITAIRE.

NOTA :
Les travaux de démolitions seront exécutés en tenant compte des surcharges admissibles des planchers existants.

LOCALISATION : Ensemble des démolitions suivant plans de démolition et de projet, pour adaptation de l'existant au projet.

2.4 RENFORCEMENTS DE STRUCTURE

L'entreprise du présent lot doit l'ensemble des ouvrages de renforcements aux droits des frangements créés de parois verticales, comprenant en particulier :
- linteaux en béton armé ou profilés métalliques type IPE 200 en acier du commerce ;
- fixations en extrémité dans murs porteurs existants, dépassement de 30 cm de chaque côté ;
- matage au mortier sans retrait ;
- réappareillage des jambages en béton, compris coffrages et toutes sujétions d'exécution.

Dimensions des linteaux BA ou profilés : suivant étude structure

LOCALISATION : Pour les ouvertures créées dans les murs porteurs existants, et notamment :
- pour passage en bas de la cage d'escalier ;
- pour création porte dans l'office de tourisme ;
- pour création d'une fenêtre au RdC ;
- pour création d'une fenêtre au R+2.

2.5 OUVRAGES DIVERS

2.5.1 Reprise de seuils

L'entreprise devra la réalisation des travaux de reprise suivants :
- réalisation d'un seuil en béton au droit des ouvertures réalisées ;
- toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

LOCALISATION : Au droit des ouvertures réalisées, suivant plans.

2.5.2 Rampe d'accès extérieure

L'entrepreneur devra la réalisation d'une rampe d'accès extérieure en béton armé comprenant :
- dallage en béton dosé à 280 kg/m³, tiré à la règle, y compris armatures par treillis soudés et aciers H.A., épaisseur et armatures suivant étude structure de l'entreprise, compris sujétions pour réservations, coffrage de rive ... ;
- dallage avec finition balayée soignée et tirée à la règle ;

- parements coffrés très soigneusement ;
- balèvres apparentes après décoffrage supprimées et poncées ;
- ragréage à l'enduit spécial effectué sur toutes les parties défectueuses.

Pente de la rampe : 5 % maximum
Dimensions et implantation : suivant plans

LOCALISATION : Pour accès à l'office de tourisme, suivant plans.

2.5.3 Dallage extérieur

Réalisation de dallage suivant la Norme NF P 11-213 (DTU 13-3).
Travaux comprenant :

- sciage nécessaire des revêtements existants ;
- terrassements nécessaires et évacuation des terres excédentaires ;
- mise à niveau, nivellement et compactage du fond de fouille ;
- dallage en béton armé avec parements soignés, compris coffrages et bêches nécessaires ;
  épaisseur et armatures : suivant étude structure à la charge du présent lot ;
- finition : balayée ;
- forme de pente suivant nécessité.

LOCALISATION : Pour l'élargissement du cheminement existant extérieur au niveau du sous-sol, suivant plans.
Pour l'adaptation du cheminement existant extérieur pour accès aux caves (passage 120 cm minimum), suivant plans.

2.5.4 Arases

L'entrepreneur devra après démolitions, la réalisation d'arases horizontales ou rampantes en béton armé (béton de type 2), dimensions et armatures suivant étude structure.

La mise en œuvre comprend :
- la mise en place de coffrage avec parement ordinaire :
- la fourniture et mise en place des armatures et distanciers ;
- le liaisonnage avec les raidisseurs verticaux ;
- l'application d'un produit ;
- les réservations au droit des bois ou fers de charpente et des tasseaux d'ancrage pour l'appui des extrémités de l'entrait ;
- le bétonnage et le serrage ;
- le décoffrage ;
- toutes sujétions d'exécution.

LOCALISATION : Pour les arases des murs en partie haute de la cage d'escaliers, suivant étude et plans.

2.5.5 Murs en agglomérés

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de blocs de gravier de rivière et ciment de dimensions suivant plans, hourdés au mortier de ciment y compris toutes sujétions de coupes, éléments spéciaux pour chaînages verticaux.

L'entreprise devra également les réservations pour passage de tuyauteries, grilles, et tous ouvrages à la demande des autres corps d'état, compris rebouchages et raccords soignés.
Les joints devront être correctement rejointoyés partout et lissés dans les parties restant visibles.
La fourniture et la mise en œuvre seront conformes au DTU 20.11.

L'entreprise devra se conformer aux normes correspondantes à la bonne stabilité des ouvrages et réaliser tous les raidisseurs, chaînages, linteaux, encadrements et arases nécessaires.
- agglos creux d'angles pour raidisseurs ;

- agglos en U pour chaînages et linteaux ;
- rebouchage de toutes les réservations ;
- etc…

LOCALISATION : Pour bouchage d'ouvertures situées à l'intérieur du bâtiment, suivant étude et plans.

2.5.6 Peinture de signalisation et panneau PMR

Réalisation du traçage de l'emplacement de parking réservé aux handicapés par peinture blanche et bleue, résistante aux intempéries, comprenant :
- dépoussiérage du support sec, lavage au jet à haute pression et dégraissage ;
- application à la brosse ou au rouleau sans dilution, ou machine à peindre avec dilution de 10 à 15 % d'une couche de peinture époxy, couleur blanche et bleue ;
- sigle normalisé pour place handicapé, suivant localisation ;
- fourniture et pose d'un panneau handicapé.

Dispositions : conformément au plan
Coloris et position sigle PMR : à valider par l'Architecte et le Bureau de Contrôle

LOCALISATION : Pour marquage du sigle handicapé sur la place correspondante, suivant plans.

2.5.7 Percements

L'entreprise devra tous les percements et réservations pour les passages et pénétrations des réseaux dans les ouvrages en maçonnerie et en béton armé.
Les dimensions des percements et réservations seront appropriées suivant demandes des lots techniques.

LOCALISATION : Suivant plans du BET, et notamment :
- pour pénétrations des réseaux dans le bâtiment ;
- pour 5 passages de canalisations dans la dalle basse balcon entre les niveaux (300 x 250mm) ;
- pour ventilation basse (300 x 200 mm) et ventilation haute (200 x 200 mm) dans la chaufferie.

2.6 RESEAU TELECOM EXTERIEUR

2.6.1 Fouilles

L'entrepreneur devra la réalisation de fouilles complémentaires suivant plans de réseaux pour canalisations y compris élargissement pour exécution d'ouvrages annexes (regards, ouvrages de régulation, etc…).
Ces travaux sont prévus exécutés en terrain de toute nature et comprennent toutes sujétions telles qu'étaiement, blindage, épuisement.

Pour toutes les canalisations et fourreaux, la protection se fera à l'aide d'un lit de pose en sable, épaisseur 0.10 m sur toute la largeur de la tranchée, le remblaiement se fera avec les matériaux du site pour les fouilles sous espaces verts, sous les voiries les fouilles seront remblayées avec un matériau d'apport type GMT 0/60 (enrobage en béton des canalisations traversant les voies si la hauteur de remblai au-dessus de la génératrice supérieure du tuyau est inférieure à 0.80 m).

L'entretien de la tranchée est à la charge du présent lot.
Les canalisations à passer seront définies selon les plans et les cahiers des charges de chaque réseau.

Le prix de la tranchée s'entend quel que soit la nature du terrain et sans revêtement.
Il comprend le pompage éventuel des eaux, l'arasement du fond de fouille, la confection de niches pour les soudures en position, l'évacuation des terres excédentaires, le compactage et toutes autres sujétions d'exécution.

Sont à la charge de l'entreprise toutes sujétions connues ou inconnues et qui peuvent se présenter, notamment :

- étaiements, blindages ;
- jets de pelle ;
- roulages ;
- manutention par tous les moyens – exécution par petites parties ;
- protection ;
- éclairage des chantiers ;
- passage au-dessus des terrassements ;
- essais de laboratoires.

Dans le cas où l'imprudence de l'entreprise compromettrait la sécurité publique et celle des ouvriers, le maître d'œuvre pourra ordonner les mesures qu'il jugera utiles et nécessaires à l'entreprise qui devra se conformer immédiatement à ses ordres sans avoir pour ce faire droit à une indemnité.

L'entrepreneur devra assurer à tous moment la sécurité publique et celles des ouvriers et devra tenir compte des mesures prévues par l'institut national de sécurité.

LOCALISATION : Ensemble des fouilles nécessaires au réseau télécom créé depuis les réseaux en limite de propriété jusqu'à l'emplacement du local électrique en sous-sol.

2.6.2 Conduits pour câbles de communication

L'entrepreneur devra la fourniture et pose de conduits rigides en PVC directement posés en fond de tranchée sur lit de sable.

Les prestations du présent lot comprennent :

- conduits PVC rigides 4 ∅ 45 x 1,8mm à aiguiller pour les câbles de communication (Cu + FO) depuis le réseau Orange en limite de propriété jusqu'à l'emplacement du placard électrique de la mairie ;
- grillage avertisseur vert ;
- la réalisation des plans de récolement.

La canalisation devra être espacée des autres canalisations de :

- 1.00 m des fourreaux EDF ;
- 0.50 m des fourreaux GDF ;
- 0.50 m des fourreaux France Télécom.

LOCALISATION : Pour le réseau Orange en limite de propriété jusqu'à l'emplacement du placard électrique de la mairie, suivant plans.

2.6.3 Chambre de tirage

Fourniture et pose de chambre de tirage L1T de dimensions suivant demandes du BET.
Positionnement suivant plan d'électricité.

LOCALISATION : Chambre de tirage pour les liaisons Orange en limite de propriété et au changement de direction, suivant plans des réseaux et demandes des lots concernés.

2.6.4 Pose du coffret de branchement et coffret gaz

L'entrepreneur devra la pose de 2 coffrets de branchement comprenant ;

- découpage, sciage aux emplacements souhaités dans le muret existant ;
- évacuation des gravats à la décharge publique, compris taxes afférentes ;
- pose du coffret de branchement (fourni par ErDF) ;
- pose du coffret gaz (fourni par GrDF).

LOCALISATION : Coffrets de branchement, suivant plans.

2.6.5 Remblaiement des tranchées

Le remblaiement se fera avec les matériaux du site, enrobage en béton des canalisations traversant les voies pour lesquelles la hauteur de remblai au-dessus de la génératrice supérieure du tuyau est inférieure à 0.80 m.

Le remblaiement avec les matériaux du site sera exécuté par couches successives de 20 cm jusqu'à l'obtention d'une densité sèche au moins égale à 100% de l'optimum proctor normal et de façon telle qu'il ne devra pas y avoir de déformations des revêtements de voirie et trottoirs.

Au pourtour des câbles et fourreaux EDF, après pose et validation des services EDF, enrobage en sable jusqu'à 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure avec grillage avertisseur de couleur rouge de 0.30 m de largeur.

Au pourtour des fourreaux F&T, après pose et validation des services F&T, enrobage en sable jusqu'à 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure avec grillage avertisseur de couleur verte de 0.30 m de largeur.

Au pourtour des fourreaux AEP, mise en eau et validation du service des eaux, remblaiement en sablon jusqu'à 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure avec grillage avertisseur de couleur bleue de 0.30 m de largeur.

Au pourtour des fourreaux gaz, après pose et validation des services compétents, enrobage en sable jusqu'à 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure avec grillage avertisseur de couleur jaune.

Essais :

L'entrepreneur soumettra à l'agrément du maître d'œuvre, les analyses granulométriques, la teneur en eau et les essais PROCTOR des matériaux mis en œuvre.

Les essais des matériaux constitutifs des voies et leurs modes opératoires seront ceux du laboratoire Central des Ponts et Chaussées. Les frais d'analyses seront à la charge de l'entrepreneur qui devra entretenir en permanence sur le chantier, le matériel et le personnel compétent nécessaire.

Rappel des essais :

- essais PROCTOR (densité sèche) effectués sur place,
- granulométrie des matériaux effectués en laboratoire,
- essais CBR (indice PROCTOR) effectués en laboratoire,
- vérification des profils effectués sur place,
- essais des enrobés denses effectués en laboratoire.

LOCALISATION : Pour l'ensemble des tranchées.

2.6.6 Voiries en enrobés bitumineux

L'entreprise prévoit la réalisation d'une voirie légère conformément aux directives des cahiers des prescriptions communes des Ponts et Chaussées comprenant :

- couche de réglage en tout venant 0/31.5 ;
- couche d'accrochage émulsion 65 % ;
- couche de roulement en enrobés bitumineux teinté dans la masse, teinte noire, granulométrie 0/8 à raison de 150 kg/m² ;
- toutes sujétions de raccordement sur les revêtements mitoyens existants de toute nature ;
- forme de pentes vers les avaloirs suivant plans ;
- toutes sujétions d'exécution.

LOCALISATION : En partie supérieure des fouilles réalisées, suivant plans.