

# VILLE DE DUCLAIR

## Construction de Halles et Réhabilitation des sanitaires publics

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

### LOT 01 - GROS ŒUVRE - CARRELAGE

#### Maîtrise d'œuvre

**Atelier saint Georges - Architecte** - 71 rue Bout d'Aval - 76 690 SAINT GEORGES SUR FONTAINE  
Tel : 02.35.34.17.99 - Fax : 02.35.23.90.54

**SARL AUVRAY et DUBAILLAY - Economistes** - 55, rue de la République - 76 190 YVETOT  
Tel : 02.35.96.17.17 - Fax : 02.35.96.34.03

**BET BAILLY- VRD- Agence de Normandie** - 192, rue A. Etienne - 76 880 MARTIGNY  
Tel : 09.72.47.50.72 - Fax : 02.35.04.43.42

**BET OREGON- Structure-** 73, Boulevard de Strasbourg - 94 200 IVRY sur SEINE  
Tel: 01.43.62.51.83 - Fax: 01.70.24.78.64

## LOT N° 1 - GROS ŒUVRE - CARRELAGE

### SOMMAIRE

1. PRESCRIPTIONS GENERALES .....	4
1.1. MACONNERIE .....	4
1.1.1. Exigences réglementaires .....	4
1.1.2. Nature du sol .....	4
1.1.3. Forfaitisation des fondations .....	4
1.1.4. Démolition rencontrées dans les fouilles .....	5
1.1.5. Étaisements - blindages .....	5
1.1.6. Eaux dans les fouilles .....	5
1.1.7. Implantation et piquetage .....	5
1.1.8. Ouvrages en maçonneries hourdées .....	6
1.1.9. Ouvrages en béton .....	6
1.1.10. Etat des lieux -Implantation .....	8
1.1.11. Canalisations .....	9
1.1.12. Revêtements enduits .....	10
1.2. REVETEMENTS DE SOL CARRELAGE .....	10
1.2.1. Exigences réglementaires .....	10
1.2.2. Consistance des travaux .....	11
1.2.3. Mode de pose .....	12
1.2.4. Teintes des revêtements .....	12
2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES DES OUVRAGES .....	13
2.1. INSTALLATION DE CHANTIER .....	13
2.1.1. Installation de chantier .....	13
2.2. TRAVAUX DE FONFATIONS DES HALLES .....	13
2.2.1. Implantation .....	13
2.2.2. Fondations des halles .....	14
2.3. TRAVAUX DES SANITAIRES .....	15
2.3.1. TRAVAUX DE DEMOLITIONS .....	15
2.3.1.1. Dépose des installations techniques .....	15
2.3.1.2. Dépose de portes extérieures .....	15
2.3.1.3. Dépose de revêtement mural .....	15
2.3.1.4. Démolition de cloisons .....	15
2.3.2. TRAVAUX DE MODIFICATION .....	16
2.3.2.1. Elargissement de porte .....	16
2.3.2.2. Scellement de porte .....	16
2.3.2.3. Ventilation haute .....	16

2.3.3.	TRAVAUX DE CANALISATIONS .....	16
2.3.3.1.	Adaptation des réseaux EU/EV existants.....	16
2.3.4.	TRAVAUX DE CLOISONNEMENT .....	17
2.3.4.1.	Cloisons en béton cellulaire .....	17
2.3.5.	TRAVAUX DE CARRELAGE - FAIENCE.....	17
2.3.5.1.	Préparation de sol existant .....	17
2.3.5.2.	Revêtement de sol en carrelage grés cérame 30 X 30 pose collé.....	18
2.3.5.3.	Revêtement mural .....	18
2.3.5.4.	Cornière d'arrêt de carrelage.....	18
2.3.5.5.	Siphon de sol .....	18
2.3.6.	TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES.....	19
2.3.6.1.	Portes extérieures.....	19
2.3.7.	TRAVAUX DE PEINTURE .....	19
2.3.7.1.	Peinture sur plafond existant.....	19
2.3.7.2.	Peinture sur mur extérieur de façades.....	20
2.4.	DIVERS .....	20
2.4.1.	Etude de structure .....	20

# 1. PRESCRIPTIONS GENERALES

## 1.1. MACONNERIE

### 1.1.1. Exigences réglementaires

Les travaux seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants :

- Normes Françaises AFNOR, Documents Techniques Unifiés et plus particulièrement :
  - D.T.U. N° 11.1 - Décembre 1968 - " Travaux de sondage des sols de fondations "
  - D.T.U. N° 12 - Juin 1964 - " Travaux de terrassement pour le bâtiment "
  - D.T.U. N° 13.1 - Février 1968 - " Travaux de fondations superficielles "
  - D.T.U. N° 13.12 - Mars 1988 - " Règles pour le calcul des fondations superficielles "
  - NF P 11.211 - (DTU 13.11) - " Fondations superficielles "
  - NF P 11.212 - (DTU 13.2) - " Fondations profondes pour le bâtiment "
  - NF P 10.202 - (DTU 20.1) - " Parois et murs en maçonnerie de petits éléments "
  - NF P 18.201 - (DTU 21) - " Exécution des travaux en béton "
  - D.T.U. N° 21.4 - Octobre 1977 - " Utilisation de chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons pouzzolane avec ou sans éléments fins "
- Les produits utilisés pour tous les isolants devront posséder les caractéristiques d'aptitude à l'emploi I.S.O.L.E. conformes aux certificats ACERMI.
- Règles BAEL 91 (DTU P 18-702) (mars 1992) : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites (fascicule 62, titre 1er, section I du CCTG)
- Réglementation concernant la résistance mécanique des sols

### 1.1.2. Nature du sol

La définition de la nature du sol sur les lieux de la construction a fait l'objet d'une campagne de sondages et de reconnaissance des sols effectuée par un Bureau d'Etudes spécialisé. Le rapport rédigé par ce Bureau d'Etudes est mis à la disposition de l'Entreprise du présent lot. Cependant les résultats de cette étude ne sont donnés à l'Entreprise qu'à titre indicatif, leur interprétation étant de son ressort. En toute occurrence, l'Entreprise devra adapter ses travaux en fonction de la nature réelle des sols rencontrés.

### 1.1.3. Forfaitisation des fondations

Le prix forfaitaire du marché s'entend pour tous les travaux nécessités par la nature du sol en fonction des charges et surcharges à supporter, qu'il s'agisse du taux de travail aux différentes cotes de profondeur nécessaires, de la présence cachée d'ouvrages nécessitant leur démolition ou de sujétions hydrologiques (épuisements, cuvelages, protections, etc..), exception faite des sujétions d'exécution engendrées par la survenance de difficultés exceptionnelles et imprévisibles inhérentes aux types de travaux en cause, tels que découverte de carrières souterraines, galeries, trous de bombes, renards, etc., non décelables à la lecture d'un rapport d'étude géotechnique.

Tous les ouvrages d'étaisements, d'étrésillonnements, de blindages ou d'épaulements des terres ou de maçonneries qui pourront être nécessaires, seront compris dans le marché de l'entreprise, compte tenu de la fourniture des bois, fers, boulons, ferrures, cales, coins, etc..., leur transport, leur mise en œuvre, leur déplacement, pose et dépose. Toutes les précautions d'usage imposées par le voisinage d'immeubles ou de chaussées et par la nature des terres à maintenir seront observées. De plus, l'entrepreneur sera tenu d'étayer ou d'étrésillonner sous sa seule responsabilité, les parties de fouilles qui menaceraient de s'effondrer, sans pouvoir se prévaloir de l'absence d'ordres reçus.

#### **1.1.4. Démolition rencontrées dans les fouilles**

Toutes les démolitions rencontrées dans le cours des fouilles et pouvant être démolies à l'aide de l'engin de terrassement ne donneront lieu à aucun règlement supplémentaire.

Si au moment des fouilles des venues d'eau se produisent, l'Entrepreneur prendra ses dispositions pour effectuer les travaux de terrassements en tenant compte de ces sujétions. Tous les épaissements éventuels nécessaires jusqu'aux cotes les plus basses des fonds de fouilles seront entièrement à sa charge et seront compris dans le montant du marché. Ils seront conduits avec la plus grande prudence et selon les règles de l'art.

#### **1.1.5. Étaisements - blindages**

Tous les ouvrages d'étaisements, d'étrésillonnements, de blindages ou d'épaulements des terres ou de maçonneries qui pourront être nécessaires, seront compris dans le marché de l'entreprise, compte tenu de la fourniture des bois, fers, boulons, ferrures, cales, coins, etc..., leur transport, leur mise en œuvre, leur déplacement, pose et dépose. Toutes les précautions d'usage imposées par le voisinage d'immeubles ou de chaussées et par la nature des terres à maintenir seront observées. De plus, l'entrepreneur sera tenu d'étayer ou d'étrésillonner sous sa seule responsabilité, les parties de fouilles qui menaceraient de s'effondrer, sans pouvoir se prévaloir de l'absence d'ordres reçus.

#### **1.1.6. Eaux dans les fouilles**

En particulier, toutes les précautions seront prises pour ne pas entraîner des affouillements sous les fondations ou des modifications d'équilibre dans les terres voisines ou dans les ouvrages existants. Les travaux comprendront notamment la valeur de location des pompes et de leurs accessoires, etc... se rapportant à leur utilisation. Il devra assurer l'épuisement et l'évacuation conformément aux textes en vigueur, sans qu'ils donnent lieu à aucun règlement supplémentaire.

#### **1.1.7. Implantation et piquetage**

L'implantation et le piquetage des travaux du présent lot sont à la charge de l'entrepreneur du présent lot conformément à l'article 2 du Cahier des Clauses Spéciales, DTU N° 12.

Le piquetage des aménagements extérieurs est à la charge du lot VRD.

### **1.1.8. Ouvrages en maçonneries hourdées**

Les dispositions prévues aux D.T.U. N° 20.1 et 20.12 seront strictement applicables, notamment en ce qui concerne :

- la protection contre les remontées d'humidité du sol par une coupure de capillarité
- le hourdage des joints en mortier de ciment suivant les dosages prescrits au chapitre 4, de façon à ce qu'il n'existe pas de discontinuité entre le mortier des joints verticaux et horizontaux
- les chaînages horizontaux en béton armé obligatoires au niveau de chaque plancher et les chaînages verticaux concourant à la stabilité
- les dispositions à prendre, différentes selon que les maçonneries restent apparentes ou sont enduites
- les dispositions particulières liées aux maçonneries doubles et aux maçonneries avec doublage
- les tolérances admises
- les travaux annexes tels que les fixations directes dans la maçonnerie ; les saignées, scellements et découpes ; la pose des menuiseries ; les doublages intérieurs ; les enduits et revêtements

#### **Choix des matériaux**

Les éléments utilisés dans une même partie d'ouvrage devront être homogènes, de structure et de résistance identiques. Les pièces présentant des défauts, cassures ou épaufrures ne devront pas être mis en œuvre.

Les caractéristiques et les dispositions de pose des matériaux maçonnés devront répondre aux spécifications du D.T.U. 20.1 et aux normes AFNOR citées en référence.

La rupture à la compression des blocs manufacturés sera au minimum :

*de 80 bars (B 80) pour les blocs pleins*

*de 60 bars (B 60) pour les blocs creux*

#### **Mise en œuvre**

Les blocs manufacturés seront mis en œuvre suivant les recommandations de l'Union Nationale de la Maçonnerie "les maçonneries en blocs de béton manufacturés - 3 - mise en œuvre".

Ils seront hourdis au mortier de ciment dosé à 350 kg de ciment.

Ils auront été fabriqués au moins 4 semaines avant leur pose.

L'épaisseur des joints sera de 10 à 15 mm d'épaisseur.

La liaison entre la maçonnerie et les ouvrages adjacents, de nature différente, sera parfaitement assurée : bardage, feuillures, feuillards, fers, etc...

### **1.1.9. Ouvrages en béton**

Les dispositions prévues aux D.T.U. N° 21, 21.3, 21.4, 23.1, 23.2, 23.3 et 23.6 seront strictement appliquées, notamment en ce qui concerne :

- la fabrication et la mise en œuvre du béton selon les types d'ouvrages
- le façonnage et le positionnement des armatures
- le serrage du béton qui sera obligatoirement vibré quelle que soit sa maniabilité
- les reprises de bétonnage qui devront s'effectuer suivant un programme prévu à l'avance et ayant reçu l'accord du Bureau de Contrôle
- l'exécution des ouvrages en béton par des températures inférieures à -5°C, l'Entreprise devant soumettre, dans ce cas, à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle, les diverses dispositions qu'elle compte adopter, en particulier l'emploi de

- produits divers d'addition. Les sujétions supplémentaires qui pourront résulter du bétonnage à basse température ne pourront en aucun cas donner lieu à des plus-values
- les tolérances admises
  - la qualité des parements de décoffrage qui devront répondre au minimum aux impératifs suivants:
    - surfaces non apparentes ou à enduire laissées brutes de décoffrage ordinaire, avec suppression des balèvres et bouchement des manques de matière
    - surfaces devant rester apparentes exécutées avec coffrages ou banchages métalliques, contreplaqué ou panneaux bakélisés permettant l'obtention de parements dressés, lisses, poncés, prêts à peindre, sans balèvres, bullage ou manques de matière, avec arêtes parfaitement rectilignes. Tous les parements qui ne satisferont pas à ces impératifs recevront un enduit garnissant de ragréage aux frais de l'Entrepreneur du présent lot.
  - les ouvrages annexes tels que les réservations et l'incorporation d'ouvrages au coulage du béton

L'Entrepreneur du présent lot aura la possibilité de préfabriquer certains ouvrages ou parties d'ouvrages en béton. Dans ce cas, il aura à sa charge toutes les sujétions découlant de cette préfabrication.

En tout état de cause, les procédés proposés devront être conformes aux règlements en vigueur et être soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

#### **Composition des bétons**

Les constituants des bétons devront être conformes aux spécifications des normes :

Granulats NPF 18 301 - NPF 18 302

Ciment NPF 15 301

Eau de gâchage NPF 18 303

Adjuvants NPF 18 303 - NPF 331 à 338 ; leur utilisation devra être approuvée par le Bureau de Contrôle

Acier NF A 35 015 à NF A 35 022

Béton prêt à l'emploi NFP 18 305

#### **Dosages minimaux en ciment**

Les dosages minimaux en ciment des ouvrages en béton sont à déterminer en fonction des critères de résistance donnés dans les règles de conception et de calcul de ces ouvrages et suivant les critères de durabilité énumérés à l'article 33 du DTU 21, compte tenu des risques de détérioration des bétons et des armatures.

Les dosages les plus courants seront les suivants :

Béton B0 Béton de propreté et de blocage 150 kg CLK 45

Béton B1 Béton non armé en contact avec la terre 250 kg CLK 45

Béton B2 Béton armé en contact avec la terre 350 kg CLK 45

Béton B3 Béton armé en élévation 350 kg CPA 55

#### **Coffrages**

Natures et types de coffrages et de parements

Les parements des éléments de coffrage sont classés en 3 catégories :

P1 : correspond à un parement de classe ordinaire

P2 : correspond à un parement de classe courante

P3 : correspond à un parement de classe soignée

Le type de coffrage est prescrit pour chaque élément.

L'entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance des revêtements qui seront appliqués sur les ouvrages en béton.

Les parements de béton ne doivent comporter aucune trace d'huile de décoffrage ou autre produit susceptible de nuire à l'adhérence du revêtement.

Pour les revêtements épais tels que liants hydrauliques, pierre scellée, etc... l'entrepreneur du présent lot doit prévoir, dès le décoffrage, un traitement du parement afin de permettre la bonne tenue du revêtement.

### Tolérances

Surfaces des dallages, dalles et planchers

Surfaces	Horizontalité - Planéité sous règle 2 m	Horizontalité - Planéité sous réglet 0,20 m
Béton brut	10 mm	Pas de superficie particulière
Béton surfacé	7 mm	2 mm
Chape rapportée	5 mm	2 mm

Poteaux, poutres, murs

Parements	Planéité rapportée à la règle de 2 m	Planéité rapportée à un réglet de 0,20 m
Ordinaires	15 mm	6 mm
Courants	7 mm	2 mm
Soignés	5 mm	2 mm

### Aciers

Les aciers seront conformes aux spécifications des normes NF A 35 015 à 35 022 DTU 20 12 ; DTU 21 ; DTU 23.1

L'enrobage des aciers mesuré entre le parement du coffrage et la génératrice extérieure de toute armature est au moins égal au minimum prévu par les règles B.A.E.L. 91 et B.P.E.L. 91.

Les armatures, au moment de leur mise en œuvre, doivent ne présenter aucune trace de rouille non adhérente, graisse, boue ou peinture.

Le cintrage doit être effectué mécaniquement à froid à l'aide de matrices, dans les conditions qui concernent chacune des catégories d'acier.

## 1.1.10. Etat des lieux - Implantation

### Etat des lieux

Au cas où :

- des ouvrages existants seraient à conserver en l'état, ou à réhabiliter, à modifier dans l'emprise du terrain où se situe l'opération
- des arbres et plantations seraient à maintenir en place et à préserver.
- L'entrepreneur du présent lot fera procéder, à sa charge et avant le début des travaux proprement dits à :
- un constat d'huissier avec photos pour un état des lieux

- la mise en place de dispositions de protection et de conservation, afin qu'aucune détérioration ne soit subie par les éléments à préserver,

### **Implantation**

Conformément à l'article VI au CCAP, l'entreprise titulaire du présent lot sera seule responsable de l'implantation du bâtiment, suivant les plans du Maître d'Œuvre. L'implantation sera effectuée par un géomètre D.P.L.G. aux frais de l'entreprise de Gros Œuvre. Cette prestation comprend toutes les démarches, formalités et dépenses nécessaires pour obtenir de la part des administrations, services ou personnes compétents, les alignements sur voirie, les axes et repères de rattachement des coordonnées et, un point de niveau NGF de référence.

#### **Clôture de chantier**

Dans le cadre de l'installation de chantier, l'entreprise doit la clôture de chantier pendant toute la durée des travaux pour isoler la zone de chantier en respectant les tranches et les phases d'exécution.

### **1.1.11. Canalisations**

Les travaux de canalisations seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés en vigueur à la date de remise des offres et plus particulièrement :
  - D.T.U. N° 60.1 - NF P 40-201 - " Plomberie-Sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation "
  - D.T.U. N° 60.2 - NF P 41-220 - " Canalisations en fonte ; évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vanes. "
  - D.T.U. N° 60.32 - NF P 41-212 - " Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié : évacuation des eaux pluviales ".
  - D.T.U. N° 60.33 - NF P 41-213 - " Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié : évacuation d'eaux usées et d'eaux vanes ".
  - D.T.U. N° 60.11 - Règles de calculs des installations de plomberie

Les travaux de canalisations comprennent :

- la fourniture et la pose des tuyauteries et de tous leurs accessoires nécessaires aux changements de direction, aux jonctions entre tronçons, au débouchage, au nettoyage et au tringlage des réseaux, aux départs de ventilations, aux prélèvements
- les systèmes de jonction entre éléments de tuyauteries permettant d'assurer l'étanchéité des réseaux
- la fourniture et la pose des supports lorsque les réseaux sont suspendus sur murs ou en plafonds, et leur protection contre la corrosion
- l'ouverture des tranchées lorsque les réseaux sont enterrés, avec aménagement des fonds de fouilles pour éviter les tassements différentiels, les remblais soignés par couches successives de 0m 20 de hauteur pilonnées
- les regards ou citerneaux en maçonnerie ou préfabriqués permettant la visite des réseaux, leur nettoyage et leur tringlage, compris rehausses.
- les fourreaux enterrés permettant le passage de transport de fluides par d'autres corps d'état

- les installations spécifiques aux activités des bâtiments projetés
- les traversées de murs, refends, cloisons, planchers, y compris l'interposition de fourreaux dont la disposition et la composition respecteront les réglementations acoustique et de protection contre les risques d'incendie
- les essais d'étanchéité des réseaux par mise en pression.

Les calculs sont effectués par l'entreprise du présent lot qui détermine le diamètre et la pente de chaque tronçon. Ces calculs sont présentés au Maître d'Œuvre pour approbation avant exécution.

### **1.1.12.Revêtements enduits**

Les travaux de revêtements enduits seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés, et plus particulièrement :
- D.T.U. N° 26.1 - NF P 15 -311 - " Travaux d'enduits à la chaux "
- Les produits utilisés pour les enduits devront posséder les caractéristiques MERUC.
- Les travaux de revêtements enduits comprennent :
- la préparation des supports dont l'exécution d'ouvrages de redressement et de surcharges en renformis éventuellement nécessaires ; les opérations de regarnissage ou de repiquage de maçonneries ; le brossage, piquage, bouchardage, humidification, fourniture et mise en place d'armatures métalliques ou de treillage céramique
- l'exécution, toutes fournitures comprises, des différentes couches constitutives des enduits, y compris sujétions de cueillies, d'angles, d'arêtes, de joints, de grillage ou treillis pour supports de natures différentes
- la réservation, à la périphérie des baies, d'une rainure dans l'enduit pour permettre la mise en œuvre par l'Entreprise de menuiseries extérieures d'un joint appliqué à la pompe
- la fourniture des échafaudages, engins et appareils nécessaires aux travaux, leur pose et dépose
- l'enlèvement de tous déchets et gravats résultant des travaux et leur transport à la décharge publique
- les études et plans de distribution des joints
- les sujétions découlant de la méthode d'exécution " entre nus et repères "
- les dispositifs de protection des tranches supérieures d'enduits
- les dispositifs de protection des parties d'ouvrages ne recevant pas d'enduits

## **1.2.REVETEMENTS DE SOL CARRELAGE**

### **1.2.1.Exigences réglementaires**

Les travaux de revêtements de sols seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés et plus particulièrement :
  - D.T.U. N° 52.1 - NF P 61-202- " Revêtements de sols scellés "
  - D.T.U. N° 55.1 - NF P 65-202- " Revêtements muraux scellés "

- Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des enduits de lissage de sols intérieurs (Cahier du C.S.T.B. N° 1835 ).
- Cahier des Charges de préparation des ouvrages en vue de la pose de revêtements de sols minces .
- Cahier des Prescriptions Techniques N° 255-1 à 255-6 édités par le CSTB et concernant la mise en œuvre des revêtements céramiques à l'aide des mortiers-colles
- Cahier N° 2183 édité par le CSTB : " Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux ".
- Réglementation concernant la sécurité des personnes
- Réglementation sanitaire

### **1.2.2.Consistance des travaux**

Les travaux de revêtements de sols comprennent :

- le constat du tracé du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini
- la réception de l'état des supports (cote d'arase, état de surface), dalles flottantes et formes débarrassées de tous gravats et souillures
- l'exécution éventuelle des chapes si cette prestation est mise à la charge de l'Entreprise du présent lot
- les études, plans d'appareillage et calpinage éventuel du revêtement
- la fourniture et l'application obligatoire d'un enduit de lissage
- la fourniture et l'application de l'adhésif nécessaire à la fixation du revêtement, cet adhésif devant être compatible avec la nature du support et du revêtement
- la fourniture et la pose des revêtements de sols proprement dits, y compris chutes et déchets d'emploi nécessités par les dimensions ou la forme des locaux à revêtir, ainsi que les coupes nécessaires
- la fourniture et la pose des matériels annexes tels que bandes d'ancrage et tringles pour la pose tendue, barres de seuils, plinthes ou relevés sur murs
- les dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée des travaux de revêtements et les délais subséquents de protection de ces revêtements
- le balayage et le nettoyage des revêtements et plinthes
- la livraison des revêtements dans un parfait état de propreté
- l'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtements.

#### **Ne font pas partie des travaux :**

- l'exécution des supports
- le tracé des traits de niveau
- les travaux rectificatifs ou complémentaires du gros- œuvre ou de tous autres corps d'état nécessaires pour mettre le chantier en l'état
- les travaux d'étanchéité, leurs protections y compris relevés
- les raccords de revêtements au droit des canalisations, fourreaux, conduits, appareils sanitaires ou autres accessoires qui seraient posés après l'exécution des revêtements
- les raccords de revêtements en attente d'exécution ou de modification d'ouvrages d'autres corps d'état

### **1.2.3. Mode de pose**

#### **Pose par collage**

Un enduit de lissage sera obligatoirement exécuté sur le support avant collage du revêtement. Il sera réalisé conformément au "Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des enduits de lissage de sols intérieurs" (Cahier du C.S.T.B. N° 1835 - Mars 1983).

La qualité de l'enduit de lissage sera en rapport direct avec le classement U.P.E.C. du revêtement à coller.

La quantité d'enduit mise en œuvre sera suffisante pour permettre l'obtention d'une surface lisse et plane apte à recevoir le revêtement prévu.

Mise en œuvre des revêtements conformément aux prescriptions du Fabricant par imprégnation du support et collage au moyen d'un adhésif spécial adapté à la nature du support et du revêtement.

Le collage des revêtements ne sera autorisé que par des températures ambiantes supérieures au minimum indiqué par le Fabricant.

En tout état de cause, les prescriptions de mise en œuvre définies dans l'Avis Technique délivré pour le revêtement devront être scrupuleusement respectées.

#### **Joints périphériques**

À défaut d'un relevé en matériau résilient, un vide d'au moins 3mm sera réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales des locaux à carrelers.

#### **Pose des plinthes en carrelage**

Les plinthes en carrelage seront collées à l'aide d'un mortier- colle spécial faisant l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B. Les joints entre carreaux seront remplis en coulis de ciment pur.

#### **Pente dans les carrelages**

Dans les locaux carrelés comportant des siphons de sol ou autres appareils d'écoulement de même destination, les carrelages devront comporter une légère pente vers ces écoulements.

### **1.2.4. Teintes des revêtements**

Les teintes seront choisies par le Maître d'Œuvre dans les palettes existantes des catégories définies au chapitre "Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages".

Le Maître d'Œuvre donnera les indications des dessins à exécuter.

## 2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES DES OUVRAGES

### 2.1. INSTALLATION DE CHANTIER

#### 2.1.1. Installation de chantier

Installation commune de chantier conformément au CCAP, CCTP TCE et au PGC comprenant :

- L'établissement du panneau d'affichage suivant les dispositions de l'article A 421- 7 du Code de l'Urbanisme
- Le panneau de chantier avec indication du projet, du maître d'ouvrage et des entreprises
- L'exécution des voies d'accès et des branchements provisoires d'eau et d'électricité
- L'établissement des clôtures de chantier établies en conformité avec l'article R. 3241 du Code du Travail
- Les installations communes de sécurité et d'hygiène comprenant bureaux, vestiaires, réfectoires, bennes, etc., ..... conformément aux dispositions prévues aux CCAP, CCTP TCE et au PGC
- Les réseaux provisoires intérieurs compris raccords et pose de compteur décomptant
- Les balisages de séparation pour isoler les zones d'intervention des espaces de travail des occupants
- La fourniture et maintenance des installations collectives
- Les frais de maintenance et de fonctionnement pendant toute la durée du chantier
- Le nettoyage des accès et des abords
- Aménagement de la plate-forme pour stockage de matériaux y compris toutes protections
- Les frais de remise en état en fin de chantier

### 2.2. TRAVAUX DE FONDATIONS DES HALLES

La définition de la nature du sol sur les lieux de la construction a fait l'objet d'une campagne de sondages et de reconnaissance des sols effectuée par un Bureau d'Etudes spécialisé.

Cette étude établie par FONDOUEST en date du 25/06/2015 précise que les fondations devront être ancrées de 0.50 m minimum dans les sols limoneux en place. des sols rencontrés. L'entreprise adaptera ses fondations en fonction de cette étude.

#### 2.2.1. Implantation

Implantation de la construction et des ouvrages annexes compris mise en place des chaises et repères altimétriques. L'implantation devra être réalisé par un géomètre et non par l'entrepreneur.

*A prévoir :*

*- pour l'implantation des halles*

### 2.2.2. Fondations des halles

Les poteaux des charpentes métalliques des halles seront fondées sur des semelles isolées (ancrage suivant rapport de sol) avec fût. **Les poteaux métalliques seront encastrés dans les fondations.** Les travaux comprendront :

- La démolition du sol en place
  
- Fouilles en trous en terrain de toute nature, exécutée à l'engin mécanique y compris démolition d'éventuels des éléments rencontrés, montage des terres et toutes manutentions pour chargement sur engin de transport.
  
- Remplissage de la fouille en béton de gravillons B 25 - 0/20 CPJ CEMII. Avec armatures en aciers haute adhérence suivant l'étude technique de l'entreprise
  
- Les volumes excédents de fouilles seront soigneusement nettoyés et débarrassés de tous gravois ou détritrus avant remblaiement. Remblais de ces volumes jusqu'aux cotes de niveaux indiquées sur les plans à l'aide des terres provenant des fouilles et stockées dans l'enceinte du chantier. L'utilisation en remblais des terres provenant des fouilles sera soumise à l'approbation du Maître d'Œuvre. Si la qualité de ces terres est insuffisante ou si les conditions climatiques ne permettent pas l'obtention de remblais acceptables, les remblais seront réalisés à l'aide de sable graveleux tout-venant de carrière accepté par du Maître d'Œuvre. La mise en œuvre des remblais sera effectuée conformément à l'article 5 du D.T.U. N°12. Y compris compactage mécanique
  
- Evacuation des terres excédentaires en décharge agréée compris transport et frais
  
- Sur le dessus de la fondation réalisation de fûts en béton de gravillon B 25 - 0/20 CPJ CEM II avec coffrage soigné, armatures HA, ragréage, incorporation des pièces d'ancrage fournies par le lot Charpente Métallique. Les fûts auront une section minimale de 800 x 800 x 800 m/m (à confirmer par l'étude à la charge du présent lot)
  
- Au droit des regards d'eaux pluviales (regards à la charge du lot VRD), fourniture, pose et incorporation dans les fondations de tuyaux en PVC avec coudes et accessoires permettant le raccordement sur la descente EP (intégrée dans le poteau de la charpente métallique) et le raccordement sur le regard du lot VRD. Toutes coordinations avec les lots Charpente Métallique et VRD
  
- Fourniture, pose et incorporation dans les fondations de fourreaux PVC aiguillés permettant le raccordement des installations électriques

*A prévoir :*

*- pour les fondations des halles*

## **2.3. TRAVAUX DES SANITAIRES**

---

### **2.3.1. TRAVAUX DE DEMOLITIONS**

#### **2.3.1.1. Dépose des installations techniques**

Dépose complète des installations de techniques d'électricité et de plomberie (canalisations, appareils, coffres métalliques, filerie, etc...) compris raccords, chargement et évacuation des gravats.

*A prévoir :*

- pour les installations de plomberie et d'électricité

#### **2.3.1.2. Dépose de portes extérieures**

Dépose complète de portes extérieures (ouvrant, dormant, fixations, accessoires, etc...) compris raccords, chargement et évacuation des gravats.

*A prévoir :*

- pour les portes extérieures existantes

#### **2.3.1.3. Dépose de revêtement mural**

Dépose complète des revêtements muraux en faïence compris nettoyage, ragréage des supports, chargement et évacuation des gravats.

*A prévoir :*

- pour l'ensemble des revêtements muraux en faïence

#### **2.3.1.4. Démolition de cloisons**

Démolition de cloisons de toute nature compris protection, raccords, chargement et évacuation des gravats.

*A prévoir :*

- pour les cloisons existantes non réutilisées

## **2.3.2. TRAVAUX DE MODIFICATION**

### **2.3.2.1. Elargissement de porte**

Elargissement de baie pour porte extérieure comprenant :

- traçage, repérage
- mise en place des échafaudages, étaielement et protection
- démolition de la maçonnerie en place compris évacuation
- réalisation d'un linteau en béton compris affouillement latéraux, coffrage et armatures
- reprise soignée des têtes de murs conservées (tableaux) par enduit ciment compris dressage
- reprise et complément de seuil
- reprise d'enduit, dito existant, en périphérie de l'ouverture
- empochements, scellements, calfeutrements et raccords de la menuiserie neuve

*A prévoir :*

- pour élargissement de portes extérieures existantes

### **2.3.2.2. Scellement de porte**

Scellement de porte extérieure compris empochements, scellements, calfeutrements et raccords de la menuiserie neuve

*A prévoir :*

- pour la porte extérieure remplacée sans changement de dimensions

### **2.3.2.3. Ventilation haute**

Réalisation de ventilation haute extérieure comprenant :

- Suppression des ventilations existantes avec dépose des grilles et bouchement aux 2 faces en maçonneries enduites
- Création de nouvelles ventilation haute avec :
  - Traçage
  - Percement par carottage mécanique avec évacuation des gravats
  - Fourniture, pose et scellement de grilles en PVC (couleur au choix dans la gamme des fabrications) avec grille et moustiquaires

*A prévoir :*

- pour la ventilation haute des sanitaires

## **2.3.3. TRAVAUX DE CANALISATIONS**

### **2.3.3.1. Adaptation des réseaux EU/EV existants**

Adaptation des réseaux EU/EV existant comprenant :

- Repérage des réseaux existants

- Traçage
- Démolition soignée du sol en place pour mise à nu des réseaux existants
- Modification/adaptation/complément de réseaux existants compris fouilles, coupes, prolongement de réseau, adaptation, complément, remblai, accessoires, réglage de pente et toutes façons/accessoires
- Mis en place d'attentes saillantes bouchonnées sous les WC, lavabos, urinoirs et siphons de sol
- Remblai compacté et reprise du sol en béton dressé et lissé
- Toutes coordinations avec le lot Plomberie

*A prévoir :*

- pour adaptation et complément des réseaux EU/EV existants

## **2.3.4. TRAVAUX DE CLOISONNEMENT**

### **2.3.4.1. Cloisons en béton cellulaire**

Réalisation de cloisonnement en blocs de béton cellulaire de 0.10 m d'épaisseur, hourdés à la colle spéciale compris barrière étanche en pied, coupes, harpage, ancrage dans les murs existants et ratissage d'enduit aux 2 faces.

*A prévoir :*

- pour la cloison neuve entre sanitaires

## **2.3.5. TRAVAUX DE CARRELAGE - FAIENCE**

### **2.3.5.1. Préparation de sol existant**

Préparation de sols existants comprenant :

**Préparation sur sol carrelage :**

- sondage du support existant
- élimination des revêtements non adhérents, compris évacuation,
- rebouchage des différents trous à la résine (caniveaux, regards, siphons, évacuation non réutilisé, etc..)
- lessivage à l'aide d'émulsion concentrée pour éliminer toutes traces de graisses, colle ou de divers produits, rinçage et séchage

**Ragréage :**

- Application d'un primaire d'accrochage type IBOPRIM de chez WEBER & BROUTIN ou équivalent
- Mise en œuvre d'un mortier de lissage fibré type NIVFOR de chez WEBER & BROUTIN ou équivalent en quantités suffisantes pour l'obtention d'une surface lisse et plane
- Mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant et normes en vigueur

*A prévoir:*

- sur l'ensemble des sols existants

#### **2.3.5.2. Revêtement de sol en carrelage grés cérame 30 X 30 pose collé**

Carrelage en carreaux de grés cérame fin vitrifié, de 0.30 x 0.30 m de côté, épaisseur 8.3 m/m, aspect de surface porphyré, teintes aux choix de l'architecte dans la palette du fabricant, classement U.P.E.C.: U4, P3, E3, C2, cristallisé anti-tâche, fournis et posés au mortier colle bénéficiant d'un Avis Technique. Joints réguliers remplis en coulis de ciment blanc.

Référence GRESPOR P21 série 4 - R11 B ou équivalent.

*A prévoir:*

*- au sol de tous le sanitaires*

#### **2.3.5.3. Revêtement mural**

Revêtement mural en carreaux de grés émaillé, format 600 x 300 x 8.3 m/m. Pose par collage compris toutes découpes, chutes, petites largeurs, sciottages et façon de joints au ciment blanc.

Application au préalable sur les supports d'une étanchéité liquide bénéficiant d'un avis technique.

Protection des angles saillants par cornières inox sur toute la hauteur.

L'offre devra comprendre la pose de 2 coloris aux choix de l'architecte. Pose suivant plan de calepinage de l'architecte

*A prévoir:*

*- sur toute la hauteur au périmètre des sanitaires*

#### **2.3.5.4. Cornière d'arrêt de carrelage**

Cornière d'arrêt de carrelage en laiton 40/40/4 munies de pattes à scellement en laiton à raison d'une patte tous les 0m 60 scellée au mortier. Toutes découpes soignées des carrelages.

*A prévoir :*

*- pour arrêt des sols carrelages au droit des portes*

#### **2.3.5.5. Siphon de sol**

Fourniture et pose de siphon de sol en inox type LIMATEC de diamètre 100 m/m ou équivalent, compris platine, garde d'eau, membranes et produits d'étanchéité spécifique, tous raccordements et réglage avec les sols carrelages.

*A prévoir:*

*- dans chaque sanitaires*

## **2.3.6. TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES**

### **2.3.6.1. Portes extérieures**

Fourniture et pose de portes extérieures, ouvrant à 1 vantail à la Française, réalisés en profilés d'aluminium laqué, teinte RAL (au choix de l'Architecte) et comprenant :

#### ***Porte :***

- Un bâti dormant scellé dans la maçonnerie avec montants, traverses, seuil PMR, pattes de fixations et joints d'étanchéité avec la maçonnerie
- 1 ouvrant à 1 vantail à la Française avec ossature périphérique et de renfort, parements aux 2 faces en tôle d'aluminium laqué de 15/10<sup>ème</sup> d'épaisseur, âme isolante en panneaux de mousse de polyuréthane sas CFC, joints d'étanchéité et tous assemblages
- Incorporation en partie basse de la porte d'une grille de ventilation de 100 x 80 m/m de section compris renfort de cadre et grille avec moustiquaire aux 2 faces
- Ferrage par 3 paumelles doubles en aluminium laqué
- Aux 2 faces poignée en aluminium laqué type bâton de Maréchal de 0.60 m de hauteur avec écuyers de fixations
- Sur le parement extérieur des portes fourniture et pose par collage de logo et figurine en tôle inox gravé

#### ***Condamnation de la porte :***

##### **A la charge du présent lot :**

- Fourniture et pose en partie haute et basse de l'ouvrant de ventouses - force 300 kg - compris contreplaque et fixations. Entre les 2 ventouses et au droit de l'arrivée électrique mise en place de fourreaux
- Aux 2 faces poignée en aluminium laqué type bâton de Maréchal de 0.60 m de hauteur avec écuyers de fixations
- Maintien en position fermée de la porte par ferme porte à glissière (pour porte à ventouse) avec capot anti vandalisme, fixations, réglage et tous accessoires
- Condamnation de la porte par verrous intérieur avec voyant libre/occupé et décondamnation extérieure
- Toutes coordinations avec le lot Electricité

##### **A la charge du lot Electricité :**

- L'alimentation et la raccordement des ventouses

#### ***A prévoir:***

- pour les portes extérieures d'accès aux sanitaires

## **2.3.7. TRAVAUX DE PEINTURE**

### **2.3.7.1. Peinture sur plafond existant**

Réalisation de peinture sur plafond existant comprenant :

#### **Travaux préparatoires**

- Dépose et repose des différents éléments fixés sur les plafonds (luminaires, crochets, habillages divers, etc.....)

- Décollage des différents revêtements existants ou lessivage des anciens fonds
- Enlèvement des clous, fixations, pitons, etc.... y compris évacuation
- Rebouchage et enduit toute surface en 2 passes et ponçage.

**Entoilage :**

- Réalisation d'un entoilage à la toile de verre sur murs de 170 grammes/m<sup>2</sup> environ compris travaux préparatoires et de pose.

**Finition (état de finition A)**

- 2 couches minimum de peinture, aspect satiné (label ECOLABEL taux COV < 5g/l toutes teintes)

*A prévoir:*

- *en plafond des sanitaires*

**2.3.7.2. Peinture sur mur extérieur de façades**

Peinture sur murs extérieurs de façades comprenant :

**Travaux préparatoires**

- Nettoyage des enduits existants par lavage et brossage compris mise en place des protections réglementaires
- Reprise au mortier de résine des parties épaufrées compris serrage soigné et finition dito support existant

**Finition :**

- Une première couche de peinture acrylique diluée
- Deux couches de peinture acrylique non diluées 250 gr/m<sup>2</sup> /couche
- Teinte au choix de l'Architecte

*A prévoir:*

- *sur les murs extérieurs des sanitaires y compris tableaux et voussures de baies*

---

## **2.4. DIVERS**

### **2.4.1. Etude de structure**

L'étude technique des ouvrages est à la charge de l'Entreprise du présent lot.

Il lui appartient de fournir le dossier des plans et notes de calcul devant notamment préciser :

- la portance du sol et les hypothèses de charges d'exploitation retenues au projet
- les conditions spéciales de mise en œuvre relatives à la stabilité de l'ouvrage (préfabrication, phases de travaux, étaitements, délais)
- les caractéristiques du béton (dosage, résistance) et des armatures requises, ainsi que les conditions de façonnage de ces armatures
- les enrobages des aciers lorsqu'ils sont fondamentaux pour la stabilité, pour la bonne conservation de l'ouvrage et pour la sécurité.

**POUR LE CAHIER DES CLAUSES  
TECHNIQUES PARTICULIERES**

**DU LOT N° 1 : GROS ŒUVRE**

Lu et Accepté pour être joint  
à mon ACTE D'ENGAGEMENT  
en date du.....

**L'ENTREPRENEUR**

**LU et APPROUVE  
LE MAITRE D'OUVRAGE**