

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES

## I - PRESCRIPTIONS ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES COMMUNES A TOUS LES CORPS D’ETAT

### • I - 01 : CARACTERISTIQUES DU DEVIS DESCRIPTIF

Tous les travaux décrits dans le présent Devis Descriptif seront exécutés suivant les règles et spécifications des documents ci-après :

- les Normes Françaises
- le Recueil des Eléments et Ensembles Fabriqués (R.E.E.F.) édité par le C.S.T.B.
- l’Arrêté 1352 et 1353 du 21.09.83 sur les règles de tenue au vent.

Ces documents sont considérés comme fixant impérativement et sans contestations possibles, les normes et les conditions imposées aux matériaux et à leur mise en œuvre.

Les entreprises doivent prendre connaissance des textes et documents cités en référence, qui font partie intégrante du présent Devis Descriptif Général, lequel n’est pas limitatif, et comprend implicitement l’ensemble des travaux décrits ou non, nécessaires au parfait achèvement des ouvrages tels qu’ils sont définis et conçus, suivant les plans, façades, coupes et détails.

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l’Art, avec emploi des matériaux et le matériel neuf de première qualité.

L’entrepreneur aura néanmoins la possibilité de créer de nouveaux articles dans le cas où certains ouvrages faisant implicitement partie de ses prestations n’auraient pas été précisés dans un article au Devis Descriptif.

Pour les articles qui pourraient comporter des indications opposées à celles des normes citées sans qu’aucune spécification expresse du Maître d’Œuvre n’ait été faite, l’entrepreneur devra toujours en référer à ce dernier avant toute remise de prix ou toute exécution.

Dans les descriptions des ouvrages, le Maître d’Œuvre s’est efforcé de renseigner l’entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, sur leur nombre, leurs dimensions et leur emplacement, mais il est rappelé que cette description n’a pas un caractère limitatif et que l’entrepreneur devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception, ni réserve, tous les travaux que sa profession nécessite et qui sont indispensables pour l’achèvement complet de la construction projetée.

En conséquence, l’entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et devis, puissent le dispenser d’exécuter tous les travaux de son état ou fassent l’objet d’une demande de supplément de prix.

Tous les documents remis à l’entrepreneur pour l’établissement des prix ou pour l’exécution des ouvrages, doivent être considérés comme une proposition qu’il doit vérifier sous sa responsabilité avant tout engagement ou commencement d’exécution.

Il devra donc signaler au Maître d'œuvre avant la remise des Offres, les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation des ouvrages, l'usage auquel ils sont destinés et les règles de l'Art, ainsi que les quantités qui lui paraîtraient erronées.

De toute manière, le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans rien changer les prescriptions des documents techniques remis, ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité de constructeur.

- **I - 02 : COTES DE PLANS**

Les entrepreneurs devront vérifier soigneusement toutes les cotes et s'assurer de leur concordance dans les différents plans avant tout commencement d'exécution.

Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans.

En cas d'erreur, d'insuffisance ou de manque de cotes, l'entrepreneur devra en référer au Maître d'Œuvre qui fera les mises au point ou rectifications nécessaires.

Les entrepreneurs resteront seuls responsables des erreurs ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour eux ou pour les autres corps d'état un oubli ou l'inobservation de cette clause.

- **I - 03 : DESSINS ET DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE**

L'entrepreneur établira ou fera établir à ses frais par un Bureau d'Etudes spécialisé tous dessins d'exécution, épures, tracés, détails ainsi que notes de calculs, notes explicatives, et notes justificatives, s'avérant nécessaires pour préciser les ouvrages définis au Marché et en permettre l'exécution, en cas de modifications ou de variantes proposées par l'entrepreneur.

Les documents seront soumis pour accord en quatre exemplaires, au moins 20 jours avant la mise en chantier, au Maître d'Œuvre ou son représentant.

L'entreprise sera responsable de tout retard dans l'exécution des travaux résultant d'une remise tardive de ces documents ou des détails de mise au point et compléments d'études ultérieurs que leurs imperfections éventuelles auraient nécessitées.

L'entrepreneur devra remettre en fin de chantier en quatre exemplaires ordinaires, plus un reproductible, le dossier complet des plans des ouvrages qu'il aura finalement exécutés, tels qu'ils résulteront des recollements pratiqués à la réception des travaux.

Les équipements y seront clairement repérés (filières, canalisations, tuyauteries et câbleries notamment) et le repérage matérialisé sur l'appareillage lui-même par des étiquettes ou plaques d'un modèle agréé.

- **I - 04 : CONDITIONS LOCALES**

L'entrepreneur est réputé avoir une parfaite connaissance du site où se dérouleront les travaux, après avoir apprécié sous sa responsabilité :

- 1 - la nature du sol et du sous-sol pour lequel ont été fait un certain nombre de sondages et d'essais.
- 2 - les possibilités d'adduction d'eau et d'électricité.
- 3 - les accès et circulations pour les installations de chantier, les terrains disponibles pour ces dernières, etc...

**Il est rappelé que la Nouvelle-Calédonie se trouve classée en Région 3, site exposé**

L'entrepreneur est sensé avoir tenu compte de cette circonstance comme des précédentes dans l'établissement de ses prix et ne sera pas fondé à élever une quelconque réclamation du fait des sujétions

imposées au chantier par ces conditions locales, pour lesquelles il doit prévoir les installations, méthodes de construction et dispositifs d'ancrage adéquats.

• **I - 05 : INSTALLATIONS DE CHANTIER - PROGRAMME DETAILLE DES TRAVAUX  
- CONFERENCES - RAPPORTS PERIODIQUES**

L'entrepreneur devra soumettre après son Offre un avant-projet général des installations et de l'organisation de son chantier en y précisant le matériel et les effectifs qu'il compte y employer.

Il remettra à jour et soumettra à nouveau ce document dans le mois qui suivra la notification de son Marché.

L'approbation par le Maître d'Œuvre des dispositions prévues ne diminuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur.

En même temps que l'avant-projet d'installation, l'entrepreneur soumettra le programme des travaux qu'il prévoit tant au moment de la remise de son Offre qu'après notification.

Le programme explicitera par bâtiment l'ordre de succession, les délais d'exécution des diverses phases de construction et mettra en évidence la coordination entre les interventions des divers corps d'état qu'il appartient à l'entrepreneur d'organiser.

Les délais indiqués devront rester dans le cadre des délais partiels ou globaux contractuels.

Ce programme sera constamment tenu à jour durant les travaux suivant les indications du Maître d'Œuvre, sans que son approbation ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant au respect des délais contractuels.

Des conférences périodiques seront d'autre part organisée sur l'initiative du Maître d'Œuvre, l'entrepreneur devra s'y faire représenter, il devra également remplir les rapports périodiques qui pourront lui être demandés sur la marche de son chantier.

• **I - 06 : TREMIES - PASSAGES - FEUILLURES - FOURREAUX - ETC...**

Les trémies, passages, feuillures, fourreaux, etc...seront réservés ou mis en place par l'entreprise conformément aux plans établis pour chaque corps d'état intéressé. Ces plans devront être approuvés en temps utile par le Maître d'Œuvre. Toutefois, cette approbation ne saurait systématiquement couvrir les erreurs de disposition ou de cotes de l'entrepreneur.

Exécution à charge du Gros-Oeuvre, vérification et rebouchage à charge du Lot concerné.

Les feuillures, trémies, passages et fourreaux qu'il serait nécessaire de réaliser ou de modifier après achèvement des parties de gros-œuvre dans lesquelles elles se situent, seront exécutés :

- Aux frais du Maître de l'Ouvrage, s'ils sont la conséquence d'une modification à posteriori du programme de base,
- Aux frais de l'entrepreneur si c'est de son fait que ces modifications doivent être apportées.

Les passages des canalisations diverses dans planchers, murs, revêtements, etc...seront obligatoirement et sans exception réalisés sous fourreaux fournis en temps utile sur le chantier. La longueur des fourreaux sera supérieure à l'épaisseur finie des éléments qu'ils traversent.

• **I - 07 : SCELLEMENTS**

L'entrepreneur de Gros-Oeuvre devra exécuter toutes réservations nécessaires aux scellements des ouvrages de tous les corps d'état.

Les trous qu'il y aurait lieu de pratiquer dans les ouvrages en béton armé déjà exécutés, seront réalisés uniquement par l'entrepreneur de Gros-Oeuvre, mais aux frais de chaque corps d'état responsable.

• **I - 08 : SCELLEMENTS - CALFEUTREMENT - BOUCHEMENTS ET RACCORDS**

Durant l'avancement normal des travaux, chaque entrepreneur doit exécuter à ses frais tous les scellements pour la fixation des ouvrages, installations ou équipements de son corps d'état, la finition (sols, enduits, revêtements etc...) est à charge de l'entreprise responsable de l'exécution du parement concerné. Après exécution des parements définitifs, au cas où de nouveaux scellements seraient nécessaires, leur réalisation sera due par l'entreprise concernée, y compris la remise en état du parement définitif qui sera dans tous les cas exécutés par l'entreprise responsable du parement concerné (aux frais de l'entreprise ci-dessus).

• **I - 09 : PROTECTION CONTRE L'HUMIDITE ET L'OXYDATION**

Tous les éléments utilisés pour la construction ou pour une installation ou équipement quelconque, à l'exception du béton, de la maçonnerie, des métaux non ferreux ou métallisés seront livrés sur chantier, revêtus après nettoyage et brossage et sur toutes leurs parties, y compris celles destinées à être scellées, cachées ou devenant inaccessibles après pose, d'au moins une couche de peinture ou de produit de nature appropriée, constituant une protection efficace et durable contre l'humidité et l'oxydation.

Dans le cas où la protection réalisée serait jugée insuffisante, ou se détériorerait avant l'exécution de la peinture définitive, ou ne tiendrait pas les apprêts, le Maître d'Œuvre pourra, sans supplément de prix, imposer l'exécution d'une couche supplémentaire (après le cas échéant, suppression de la protection déjà exécutée). L'emploi du minium de plomb est imposé sur la tranche des huisseries en bois en contact avec la maçonnerie.

• **I - 10 : PROTECTION CONTRE LES CHOCS ET DEGRADATIONS**

Les éléments présentant une fragilité quelconque seront protégés mécaniquement et contre la projection de toutes matières susceptibles de les dégrader même superficiellement (mortier, plâtre, etc...) par les moyens appropriés à leur nature.

L'entrepreneur adjudicataire doit l'exécution de toutes les protections au titre du forfait.

Il assurera dans les mêmes conditions :

- le maintien en état des protections,
- leur remplacement s'il est nécessaire,
- les déposes et reposes en cours de chantier et qui seraient nécessaires,
- la dépose définitive et l'enlèvement en fin de chantier de toutes ces protections.

• **I - 11 : JEUX**

Jusqu'à la réception définitive, l'entrepreneur donnera à ses ouvrages tous les jeux nécessaires.

• **I - 12 : NETTOYAGES ET REPARATIONS OU REFECTION D'OUVRAGES  
EN COURS DE TRAVAUX**

**Un nettoyage de chantier hebdomadaire sera réalisé par l'ensemble des intervenants. En cas de manquement le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire intervenir une entreprise spécialisée au titre du compte prorata.**

Les traits de niveau seront effacés exclusivement par ponçage.

Si avant la réception des travaux, des dégradations fortuites ou dues à la malveillance venaient à se produire, l'entrepreneur serait tenu de réparer ou de refaire tous les travaux nécessaires à la remise en état des ouvrages.

Il est bien précisé qu'un nettoyage soigné des ouvrages doit être exécuté, avant réception, par les soins de l'entrepreneur chargé du Lot principal, les frais correspondants font partie du compte prorata.

## II – SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS EXISTANTS

### • II – 01 : RECONNAISSANCE DES EXISTANTS

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur Offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants, sans que cette énumération soit limitative :

- ⇒ L'état général des existants et leur degré de conservation ;
- ⇒ L'état de vétusté de certains éléments existants, le cas échéant ;
- ⇒ La nature des matériaux constituant les existants ;
- ⇒ L'origine et la provenance des matériaux, matériels et équipements devant être remplacés, pour déterminer les possibilités de remplacement à l'identique, ou au contraire, par des fournitures analogues dans le cas où les produits d'origine ne seraient plus disponibles sur le marché ;
- ⇒ Les principes constructifs des existants, et plus particulièrement les structures porteuses ;
- ⇒ La nature et la constitution des planchers et leur flexibilité ;
- ⇒ L'état de conservation et d'entretien des équipements techniques tels que les installations sanitaires, l'électricité ;

Et en général tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux des lots concernés et sur leur coût.

En ce qui concerne les constructions mitoyennes concernées par les travaux, les entrepreneurs sont également contractuellement réputés :

- ⇒ Avoir visité les lieux ;
- ⇒ Avoir pris connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées
- ⇒ Avoir pris connaissance des plans de construction, dans la mesure où ils existent, pour en connaître les principes de structures, ou à défaut avoir déterminé par tous moyens ces principes de structures ;
- ⇒ Avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions.

Les Offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

Les entrepreneurs sont donc réputés avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

### • II – 02 : PROTECTION DES EXISTANTS

Lors de toute exécution de travaux dans existants, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer dans tous les cas, la conservation sans dommages des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour les passages des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravois.

Devront particulièrement être protégés dans la mesure où ils ne sont pas à remplacer dans le cadre des travaux prévus :

- les revêtements de sols et plus particulièrement ceux en tapis textile, moquette, parquets, ainsi que ceux en marbre ou pierre, le cas échéant ;
- les escaliers et plus particulièrement ceux en bois, et ceux avec revêtements textile et moquette ;
- les ouvrages en bois apparent, le cas échéant ;
- les appareils sanitaires et robinetterie.

Selon la nature des travaux à réaliser, il devra être mis en place tous les dispositifs nécessaires à cet effet.

#### ⇒ **Mesures de conservation des ouvrages existants**

Les protections à mettre en place seront fonction de la nature et de l'importance des travaux et de l'état de conservation des existants.

Ils pourront être selon le cas, des planchers et bâches de protection, des garde-gravois, des recouvrements par films plastiques, des écrans antipoussière, des films verticaux collés, et tous autres dispositifs s'avérant nécessaires.

Chaque entrepreneur devra mettre en place les protections nécessaires pour l'exécution de ses propres ouvrages.

Les ouvrages de protection communs seront à mettre en place par l'entrepreneur de gros-œuvre ou à défaut par un entrepreneur principal désigné par le maître d'œuvre.

Toutes ces protections devront être efficaces et devront être maintenues pendant toute la durée nécessaire. Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises par l'entreprise lui semblent insuffisantes, d'imposer des mesures de protection complémentaires.

En tout état de cause, les dispositions à prendre devront être telles que les ouvrages existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition de l'entreprise en début de travaux.

Dans le cas contraire, l'entrepreneur aura à sa charge tous les frais de remise en état qui s'avèreront nécessaires.

#### ⇒ **Prise en charge des frais**

Les frais consécutifs aux mesures de protection et de conservation des existants seront à la charge des entreprises dans les conditions suivantes :

- Les frais de protection propres à un corps d'état seront à la charge de ce corps d'état ;
- Les frais de protections communes seront à la charge de toutes les entreprises intervenant à l'intérieur du bâtiment, au prorata du montant de leurs marchés respectifs.

#### ⇒ **Mesures de conservation des abords**

Les abords des bâtiments et plus particulièrement les espaces plantés devront être sauvegardés en leur état.

Les entrepreneurs dont les travaux nécessitent la mise en place d'échafaudages, de monte-matériaux, d'échelles, etc., devront prendre toutes dispositions pour ne pas causer de dégradations aux espaces plantés.

#### ⇒ **Nettoyages**

En complément aux prescriptions relatives aux nettoyages énoncées au paragraphe I – 12, il est précisé :

- Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet ;
- Les déchets devront être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les soirs ;
- En fin de travaux, l'entrepreneur devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux, de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravois.

En résumé, l'entrepreneur devra en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

Les frais de nettoyages resteront à la charge de l'entreprise, sauf les frais des nettoyages en fin de travaux qui seront à la charge des entreprises étant intervenues à l'intérieur du bâtiment, au prorata du montant de leurs marchés respectifs.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur, et aux frais de ce dernier.

## • **II – 03 : TRAVAUX DE DEPOSE ET DE DEMOLITION**

Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose tels que descelllements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation, coupements, hachements, etc.

Les méthodes et moyens de dépose sont laissés au choix de l'entrepreneur qui devra les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à déposer, de son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées.

### ⇒ **Travaux de démolition en béton armé**

Lors de travaux de démolition de béton armé, les entrepreneurs devront prendre toutes mesures nécessaires pour réduire au maximum les nuisances de voisinage.

Les ouvrages en béton armé devront être démolis par des pinces à béton qui broient le béton en petits morceaux ou par tout autre outillage obtenant le même résultat.

Les chutes d'ouvrages entiers seront évitées pour supprimer les chocs et les risques de vibrations dans le sol.

### ⇒ **Matériaux et matériels de récupération**

Le maître d'ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des déposes et démolitions.

Ces matériels, matériaux et équipements sont, le cas échéant, définis au début des travaux.

Ils seront à déposer avec soin, à trier et à ranger par l'entrepreneur dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui lui seront indiqués en temps utile.

Les sujétions de récupération font partie du prix du marché.

En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, l'entrepreneur aura la liberté de récupérer tous les matériaux de son choix, mais il devra les évacuer du chantier en même temps que les gravois.

### ⇒ **Echafaudages – Agrès – Protections – Etc.**

Les prix du marché comprennent implicitement tous les échafaudages, agrès, etc., nécessaires pour réaliser les travaux, ainsi que tous les garde-corps, garde-gravois, platelages, écrans et tous autres nécessaires pour assurer la sécurité.

### ⇒ **Emploi de gros engins mécaniques**

Compte tenu des conditions du chantier, l'attention de l'entrepreneur de gros-œuvre est attirée sur le risque que pourrait éventuellement présenter l'utilisation de gros engins pour l'exécution de certains travaux.

A ce sujet, il est formellement spécifié que l'emploi de tels engins ne devra en aucun cas :

- Causer des vibrations telles qu'elles seraient perceptibles dans les constructions voisines ;
- Entraîner par suite des manœuvres et des vibrations des désordres, si minimes soient-ils, aux existants.

⇒ **Nuisances de chantier**

Chaque entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances de chantier, et respecter ainsi la réglementation en vigueur à ce sujet.

Ces nuisances concernent essentiellement :

- Les bruits de chantier ;
- Les poussières générées ;
- La gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier ;
- Les salissures des voies publiques.

• **II – 04 : TRAVAUX DE REPRISES EN SOUS-ŒUVRE**

Pour l'exécution des travaux de reprise en sous-œuvre, de percements de baies, etc., l'entrepreneur de gros-œuvre devra prendre toutes dispositions et précautions nécessaires pour éviter tous désordres, si minimes soient-ils, aux ouvrages existants.

Il devra notamment :

- Exécuter tous étaielements et étré sillonnements avant les travaux ;
- Procéder aux reprises par petites parties ;
- Obtenir un serrage parfait des nouvelles maçonneries sous celles existantes par mise en œuvre de coins de serrage ou par tout autre procédé.

Il est bien entendu que l'entrepreneur aura à supporter toutes les conséquences de désordres qui apparaîtraient sur les ouvrages existants en cours d'exécution des travaux ou après finition de ceux-ci.

Tous les frais consécutifs aux prescriptions du présent article font intégralement partie du prix forfaitaire du lot gros-œuvre.

• **II – 05 : MAINTIEN EN ETAT DES VOIES, RESEAUX, Etc.**

L'entrepreneur de gros-œuvre, mandataire du groupement d'entreprises, sera responsable du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures, et installations de toute nature, publics ou privés, affectés par les travaux du chantier. Il devra de ce fait, faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyages nécessaires. Il devra de même permettre le passage de la circulation générale ou locale, l'exécution des services publics, ainsi que l'écoulement des eaux superficielles.

Cet entrepreneur devra dans tous les cas, prévenir les propriétaires fermiers ou concessionnaires intéressés, demander les permissions, arrêts ou dérogations qu'il y aurait lieu de solliciter des pouvoirs publics, et en informer le maître d'ouvrage. Il devra, à ses frais, mettre en place la signalisation correspondante.

Ledit entrepreneur ne saurait se prévaloir à l'encontre de la responsabilité du présent article, des renseignements qui pourraient être portés aux diverses pièces du dossier de consultation qui sont réputés n'être fournis qu'à titre indicatif. Il sera tenu de les vérifier et de les compléter à ses frais par tous sondages nécessaires.

L'entrepreneur susvisé fera, le cas échéant, son affaire de la répartition des frais découlant des obligations du présent article, entre les différents entrepreneurs intervenant sur le chantier en fonction de leur responsabilité quant à la cause de ces frais.

• **II – 06 : PERCEMENTS – SCELLEMENTS – SAIGNEES – RACCORDS**

Tous les percements, trous de scellements, tranchées, saignées, scellements, rebouchages, etc., dans les murs, cloisons, dalles, etc., existants, nécessaires pour les travaux, seront réalisés par l'entrepreneur de Gros-Œuvre.

Cet entrepreneur aura également à réaliser les raccords d'enduits au ciment. La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise de devra être visible.

Ces percements, passages, trous de scellement, tranchées, saignées, etc., devront être exécutés avec toutes les précautions requises, afin de ne pas détériorer les ouvrages existants.

Les percements devront être réalisés aux dimensions minimales nécessaires en fonction des diamètres des tuyaux ou fourreaux pour lesquels ils sont prévus.

Les scellements se feront, dans le cas général, au mortier de ciment et sable fin. Les cales en bois dans les scellements sont interdites

Même prescriptions en ce qui concerne les rebouchages quant aux matériaux à employer.

Les fourreaux mis en place seront en PVC. Ils seront d'un diamètre supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf au cas où, pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu. Dans les locaux susceptibles d'être lavés à l'eau, le fourreau devra dépasser le niveau du sol fini de 15 mm. Dans tous les autres cas, leur longueur devra être telle que leur extrémité affleure le nu fini de l'ouvrage. Dans aucun cas, il ne sera toléré des fourreaux en retrait par rapport au nu fini de l'ouvrage.

• **II – 07 : PLANS DES EXISTANTS**

Les plans des existants suivants font partie du dossier d'appel d'offres :

- Etat des lieux établi par un géomètre
- Relevé des façades existantes par le géomètre
- Plan APD 01 : Plan du rez-de-chaussée – Etat des lieux – Démolitions

Ces documents graphiques sont contractuels.

• **II – 08 : DIMENSIONS DES EXISTANTS**

Les dimensions d'ouvrages indiquées dans le CCTP sont des dimensions approximatives données à titre strictement indicatif et non contractuel. Il en est de même pour tout ce qui est des cotes et dimensions figurant sur les documents graphiques joints, qui ne sont en aucun cas contractuelles

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant la remise de leur offre, procédé sur le site au contrôle des dimensions des ouvrages de leur Lot.

Au moment des travaux, l'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité, à la totalité des levés de cotes qui lui sont nécessaires.

• **II – 09 : SORTIE ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX DE DEMOLITION  
ET GRAVOIS – BENNES**

Tous les travaux prévus au marché comprennent implicitement le ramassage, la descente ou la montée et la sortie hors de la construction, de tous déchets, gravois, matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.

Ils comprennent également, sauf spécifications contraires explicites, l'enlèvement hors du chantier.

Lieu de dépôt à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge de l'entrepreneur.

Des bennes pourront être mises en place pour recevoir les gravois, emballages et autres petits déchets en provenance des travaux, à l'exclusion :

- Des matériaux et matériels déposés et récupérés
- Des déchets alimentaires

Elles seront à installer aux emplacements à définir pendant la période de préparation et devront être remplacées au fur et à mesure de leur remplissage.

Les frais d'installation et de remplacement seront portés au compte prorata.

### **III - INDICATIONS GENERALES V.R.D. ET BATIMENTS**

#### **• III - 01 : IMPLANTATION ET PIQUETAGE DES OUVRAGES**

Avant toute réalisation, l'entrepreneur devra reconnaître le terrain et vérifier la conformité des renseignements et des cotes portés sur les plans.

Il devra matérialiser sur le terrain les points de base de l'implantation, au moyen de dés en béton portant une pièce métallique scellée à la cote exacte. Ces dés seront nivelés et cotés à partir d'un repère d'altitude défini par le Maître d'Œuvre.

Les frais relatifs à la partie topographique de ce travail resteront à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur veillera à la conservation de ces points et les rétablira en cas de besoin, soit à leur emplacement primitif, soit en les déplaçant si l'avancement des travaux l'exige, mais en donnant toutes précisions sur les modifications ainsi apportées.

La position des ouvrages sera repérée par rapport aux points d'implantation. Elle sera matérialisée par piquetage, chaises ou tout autre moyen précis et solide.

L'entrepreneur devra se prêter à toute vérification ordonnée par le Maître d'Œuvre, et tenir à la disposition de celui-ci le matériel topographique et le personnel qualifié nécessaire.

Les frais concernant toutes les opérations de piquetage, déplacement des repères, vérifications, sont sensés être implicitement compris dans les prix de chacun des entrepreneurs concernés.

#### **• III - 02 : TEXTES ET NORMES DE REFERENCE**

**1** - Normalisation UTE Norme C-15.100 - Installations électriques de première catégorie.

**2** - Exécution et entretien

- Norme C-12.100 Textes officiels relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

- Norme C-12.200 Textes officiels relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

**3** - D.T.U. Règles NV 65, applicables pour la Région III, pressions extrêmes révisées 1967-70-74-75 et annexes.

Tous ces documents dans leurs dernières éditions, y compris additifs, rectificatifs, parus avant l'exécution des travaux.

### **IV - DEROULEMENT DES TRAVAUX**

#### **• IV - 01 : PROGRAMME**

Les travaux seront réalisés dans l'ordre suivant :

- Débroussaillage et décapage des terres végétales, mise en dépôt
- Exécution des terrassements et constitution des diverses plates-formes aux cotes brutes.
- Démolitions – Rénovation – Construction des bâtiments.
- Mise en place de tous les réseaux enterrés.
- Voies d'accès aux bâtiments, parkings.
- Plantations, engazonnement.

• **IV - 02 : CONTROLE**

L'entrepreneur devra obligatoirement effectuer, à ses frais, tous les contrôles et essais demandés par le Maître d'Œuvre.

• **IV - 03 : PLANS D'EXECUTION**

L'entrepreneur sera tenu de fournir au fur et à mesure de la finition, les plans précis des réseaux et ouvrages tels qu'ils ont été réalisés.

Ces plans seront fournis au Maître d'Œuvre en deux (2) exemplaires plus un reproductible.

## V - ORIGINE ET QUALITE DES MATERIAUX

• **V - 01 : CIMENTS**

Le ciment sera du type CPJ 32,5 conforme aux Normes NFP 15.300 et suivantes, ou CPA 42,5. Son utilisation sera soumise à l'accord préalable du Maître d'Œuvre. Il devra provenir de la même usine, sauf dérogation accordée par le Maître d'Œuvre.

L'entrepreneur pourra employer des ciments de laitiers pour certains travaux particuliers sur autorisation du Maître d'Œuvre, mais sans majoration de prix. Des ciments de qualités supérieures pourront être employés sous réserve de l'accord du Maître d'Œuvre sur les nouveaux dosages.

Les ciments éventés seront refoulés.

L'adjonction aux mortiers et bétons d'adjuvants répondant aux prescriptions indiquées ci-dessus, sera également soumise à l'approbation du Maître d'Œuvre.

• **V - 02 : EAU DE GACHAGE**

L'eau de gâchage devra avoir les qualités physiques et chimiques fixées par la Norme P - 18.303.

• **V - 03 : AGREGATS**

La courbe granulométrique de ces matériaux sera fournie au Maître d'Œuvre, pour approbation, chaque fois que celui-ci le jugera nécessaire.

**1** - Sable : ne devra pas contenir plus de 5% de fines passant au tamis AFNOR module 38. La plus grande dimension des grains devra être de 5mm. Il sera défini sous le terme de sable 0/5.

**2** - Graviers : seront de deux (2) sortes 5/15 et 15/25.

**3** - Cailloux ou pierres cassées : 50/60.

**4** - Tout venant : les éléments supérieurs à 60 seront éliminés.

Les agrégats des mortiers et bétons pourront provenir :

- soit de l'exploitation du tout venant de rivière; ils devront être soigneusement lavés si la présence de sel rend nécessaire cette opération.
- soit d'un concassé de carrière; la roche d'origine sera basaltique et ne devra comporter aucune trace de débris organiques.

• **V - 04 : ACIERS**

1 - Aciers ordinaires - Aciers doux type FE 22

Limite d'élasticité 2160 bars minimum

2 - Aciers à haute adhérence et treillis soudé

- pour 0 20mm type FE 42 : limite d'élasticité 4120 bars minimum.

- pour 0 25mm type FE 40 : limite d'élasticité 3920 bars minimum

Des essais de flexion et de pliage à froid pourront être exigés, aux frais de l'entrepreneur. Les armatures devront être exemptes de pailles et gerçures, elles devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture, de graisse. Il devra en particulier être établi que ces aciers sont de fabrication normalisée et ne proviennent pas de stocks de rebuts. L'entrepreneur devra être en mesure de produire les certificats de provenance et de qualité sur simple injonction du Maître d'Œuvre.

• **V - 05 : BETONS**

Le béton sera fabriqué mécaniquement, et le malaxage devra durer au minimum trois minutes. Le béton devra contenir la quantité d'eau minimum pour qu'il soit mis en place et traité aisément.

Les bétons seront classés comme suit :

Béton n°1 : - Béton de propreté

- Dosage minimal de ciment : 150 kg/m<sup>3</sup> de béton

Béton n°2 : - Béton maigre de remplissage

- Dosage minimal de ciment : 250 kg/m<sup>3</sup> de béton

Béton n°3 : - Béton ordinaire

- Dosage minimal de ciment : 300 kg/m<sup>3</sup> de béton

Béton n°4 : - Béton pour ossature

- Dosage minimal de ciment : 350 kg/m<sup>3</sup> de béton

Béton n°5 : - Béton pour pieux ou élément

- Dosage minimal de ciment : 400 kg/m<sup>3</sup> de béton

• **V - 06 : MORTIERS**

Mortier n°1 : pour accrochage 500 kg/m<sup>3</sup>

Mortier n°2 : pour corps d'enduit 400 kg/m<sup>3</sup>

Mortier n°3 : pour finition 350 kg/m<sup>3</sup>

Mortier n°4 : pour hourder, calfeutrer 350 kg/m<sup>3</sup>

Mortier n°5 : pour chape adhérente ou flottante 350 kg/m<sup>3</sup>

Mortier n°6 : pour scellement 400 kg/m<sup>3</sup>

Mortier n°7 : pour chape étanche ou enduit extérieur 500 kg/m<sup>3</sup>

Certains produits hydrofuges garantissant l'étanchéité des enduits pourront être adjoints. Leur choix, leur dosage et leur procédé de mise en œuvre seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre.

• **V - 07 : COFFRAGES**

Selon les ouvrages et leur destination, il sera fait utilisation des coffrages type ci-après :

**Coffrages type 1 ou coffrages ordinaires :**

Ces coffrages sont exécutés à l'aide de planches de bonne qualité, jointives ou de panneaux. La tolérance de décalage des joints sera de 10mm. Pour les bétons cachés ou enterrés, il ne sera prévu

aucun ragréage. Pour les parements recevant un doublage ou un enduit ciment, les balèbres seront affleurées à +3mm du parement et les manques rebouchés.

#### **Coffrages type 2 ou coffrages courants :**

Réalisés soit en bois raboté assemblé, soit en contre-plaqué spécial avec surface traitée, soit en éléments métalliques, ils seront suffisamment rigidifiés pour s'opposer sans déformation sensible aux efforts résultant de la pression et du serrage du béton. La tolérance de planéité générale est de  $\pm 5$ mm sous la règle de 2m. La tolérance de décalage des joints est de 1mm. Les joints seront obstrués par joints adhésifs. Après décoffrage, les balèbres éventuelles seront soigneusement meulées à + ou - 0 du parement. Si des parements d'ouvrages de béton ne présentaient pas un aspect satisfaisant, il pourra être demandé à l'entrepreneur, sans supplément de prix, soit un enduit sur la surface totale d'un ouvrage considéré, soit même la démolition et la réfection de cet ouvrage.

#### **Coffrages type 3 ou coffrages soignés :**

Destinés aux éléments restant bruts de décoffrage. Les faces devront être parfaitement lisses, sans balèbre, épaufrure, marque ou effet de paroi. Ils seront réalisés en éléments bouvetés, rabotés après assemblage. La disposition des panneaux sera étudiée en vue de l'aspect. L'obturation des joints devra se faire dans l'épaisseur du coffrage (pas de saillie sur la surface intérieure des coffrages). Les joints seront éventuellement poncés, les faces et arêtes seront soigneusement dressées, les balèbres seront meulées.

## **VI - PROGRAMME BATIMENT**

### **• VI - 01 : PILOTAGE - COORDINATION**

Un calendrier d'exécution des travaux sera établi et définira les dates, durées, effectifs voués à chaque tâche.

### **• VI - 02 : INSTALLATION DE CHANTIER**

A définir selon les caractéristiques du site, des conditions d'accès, et ce, en accord avec les Services Municipaux. Une clôture robuste, avec portail d'accès, sera prévue le long des voies.

Un bureau de chantier de 20m<sup>2</sup> environ, climatisé, équipé d'un téléphone et d'une table de réunion avec 8/10 chaises sera prévu dès l'ouverture du chantier.

### **• VI - 03 : EXECUTION DES TRAVAUX**

Les travaux comprennent en outre toutes les prestations qui y sont afférentes et qui sont implicitement incluses dans les prix unitaires, notamment :

- la présentation des échantillons au choix du Maître d'Œuvre et du Maître de l'Ouvrage avant toutes commandes et approvisionnements
- la fourniture, l'amenée, le montage et le repli des installations, engins et matériels de chantier
- la mise à disposition du personnel qualifié
- la fourniture des matériaux,
- le transport des matériaux à pied d'œuvre, le stockage ainsi que la réalisation éventuelle des abris nécessaires sur le chantier
- la protection des ouvrages pour qu'ils puissent supporter sans dommage les circulations du chantier jusqu'à la réception des travaux,
- les dispositions afférentes aux accès et à la protection des parties de bâtiments livrés en cours de chantier,
- le nettoyage de toutes salissures sur le chantier lors de l'exécution et à la fin des travaux et l'enlèvement des déchets jusqu'à la décharge publique,
- le maintien dans un état de propreté permanent, par un nettoyage hebdomadaire du chantier.

Il est demandé à chaque entrepreneur devant commencer un travail sur un support réalisé par une autre entreprise, de réceptionner celui-ci avant toute intervention effective.

La réception sera formalisée et transmise à l'entrepreneur qui peut ainsi juger de l'opportunité de faire débiter les nouvelles tâches ou d'intervenir auprès des entreprises concernées.

Le P.V. de réception du support doit être rédigé de façon claire et précise :

- 1 - il doit d'abord différencier et localiser les supports acceptés et ceux refusés;
- 2 - pour ceux refusés, il doit :
  - décrire les défauts constatés de façon succincte,
  - quantifier ces défauts,
  - décrire l'incidence technique et/ou financière sur ses propres travaux.
- 3 - pour faciliter la localisation, le P.V. peut être accompagné de croquis ou plans.

Pour assurer un meilleur suivi par l'entrepreneur des actions correctives à apporter, tous les P.V. d'interface feront l'objet d'une mention spécifique au C.R. de chantier.

• **VI - 04 : PANNEAU DE CHANTIER**

Avant le début du chantier, l'entrepreneur devra fournir un panneau de chantier selon les indications, l'implantation et le modèle que lui communiquera le Maître d'Œuvre. Fixations sur montants robustes et à hauteur inaccessible des passants.

• **VI - 05 : HYGIENE ET SECURITE**

Aucune dérogation ne sera pas accordée en ce qui concerne la sécurité du chantier et les conditions minimales d'hygiène (WC et douches en nombre suffisant) .

• **VI - 06 : OUVRAGES AU FORFAIT / AU METRE**

Les ouvrages sont traités au forfait pour l'ensemble des ouvrages. En ce qui concerne toutefois les fondations spéciales, les déblais de masse rocheux, ainsi que les tranchées en rocher, un bordereau de prix permettra de rémunérer les ouvrages éventuellement nécessaires (surprofondeurs ou diamètres différents des puits, volumétrie des déblais rocheux) et ce sur Ordre de Service émis par le Maître de l'Ouvrage sur recommandation du Bureau de Contrôle et sur attachement contradictoire.

• **VI - 07 : NETTOYAGE DU CHANTIER – REMISE EN ETAT AVANT LIVRAISON  
AU MAÎTRE D'OUVRAGE**

1 – Les entrepreneurs des différents corps d'état seront tenus de nettoyer hebdomadairement leurs propres détritres, salissures et emballages, et de les évacuer.

2 – Si cela n'était fait régulièrement, et sur simple injonction du maître d'œuvre, l'entreprise générale devra assurer un nettoyage général du chantier, comprenant l'évacuation des matériaux de son nettoyage et ceux regroupés par les autres corps d'état, vers la décharge publique en ayant obtenu toutes les autorisations nécessaires au préalable. Il devra également le curage du réseau d'assainissement.

3 – Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état. L'ensemble des emplacements devront être remis en état et le chantier totalement nettoyé avant la réception des travaux.

Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :

- Chaque entrepreneur enlèvera ses propres installations, matériels et matériaux en excédent et remettra les emplacements correspondants en état à ses frais ;
- L'entrepreneur de gros-œuvre aura en plus à enlever, à ses frais, tous les ouvrages provisoires et installations réalisés par ses soins en début de chantier ;
- Cet entrepreneur aura également à enlever toutes les installations de chantier communes, bureau de chantier, etc., réalisés par ses soins en début de chantier ;

Il est d’autre part stipulé que, tant que les installations de chantier établies sur l’emplacement mis à disposition de l’entrepreneur ne seront pas démontées et les lieux remis en état, l’entrepreneur restera seul responsable de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

Les frais occasionnés seront portés au compte prorata.

0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0