

MODIFICATION DE LA CUISINE ET EXTENSION EN LOCAL DE STOCKAGE DE LA SALLE VICTOR PROVO

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (DCE) – NOVEMBRE 2026

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 04 / PRESCRIPTIONS COMMUNES ET PARTICULIERES

MAITRE D'OUVRAGE
COMMUNE DE CHERENG
66, Route Nationale
59152 CHERENG

COORDONNEES DES DIFFERENTS PARTENAIRES :

Maître d'Ouvrage :

COMMUNE DE CHERENG
66, Route Nationale
59152 CHERENG

Maîtrise d'Œuvre :
Architecte :

CREDO ARCHITECTURE
M. DI GIACOMANDREA Richard
24quater, rue de Wattignies
59000 LILLE
Courriel : credoarchitecture@gmail.com
T : 03 2004 1294

BET Fluides :

M3C INGENIERIE
M. BOINSKI Thomas
54, rue de Bois Bernard
62580 ARLEUX-EN-GOHELLE
Courriel : tboinski@m3cingenierie.fr
T : 03 21 15 15 90
F : 03 21 15 15 92

Prestataires :
Prestataires :
Bureau de contrôle :

APAVE
Mme Alice KIEDOS
17, rue Paul Dubrule
59810 LESQUIN
Courriel : alice.kiedos@apave.com
T : 06 75 83 85 56
F : 03 20 42 76 10

Coordonnateur SPS :

APAVE
M. Franck HERBERT
17, rue Paul Dubrule
59810 LESQUIN
Courriel : franck.herbert@apave.com
T : 06 71 68 98 14
F : 03 20 42 76 10

OBJET DU MARCHE, NORMES ET REGLEMENTS

1) OBJET DE L'OPERATION :

PRESENTATION

Le présent document a pour objet de définir les travaux relatifs à la **modification de la cuisine et l'extension en local de stockage de la salle Victor Provo à Chéreng.**

Les plans et les CCTP se complétant réciproquement, les entrepreneurs ne pourront faire état, après remise et réception de leur offre, d'une discordance éventuelle non signalée ou d'une méconnaissance de l'état des lieux et du terrain.

Les entreprises sont tenues de se rendre sur place afin de prendre connaissance des lieux. Aucune demande de plus-value pour prestations liés à l'adaptation par rapport aux lieux existants ne pourra être acceptée après la signature du marché.

Dans le cas de découverte fortuite d'ouvrage gênant la mise en place des nouvelles prestations, l'entreprise aura à sa charge et dans le respect du marché la dépose, l'adaptation, la repose de ceux-ci, soit à leur place initiale, soit à celle que lui indiquera le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre.

Les entrepreneurs sont tenus de vérifier, avant toute exécution, les côtes figurant aux plans et de signaler les erreurs qu'ils auraient pu constater.

Tous les travaux, décrits ou non, font partie intégrante du prix global et forfaitaire. S'il existait quelques omissions ou erreurs dans le cahier des clauses techniques, l'entrepreneur sera tenu de les réparer et de prévoir dans son prix les montants de travaux indispensables à la parfaite terminaison des bâtiments, en accord avec le Maître d'Œuvre.

Les divergences d'interprétation que pourraient éventuellement soulever certaines dispositions des plans et CCTP devront être soumises au Maître d'Ouvrage et, de toute façon, les travaux devront être exécutés conformément aux spécifications techniques de référence et aux décisions du Maître d'Ouvrage sans pour cela entraîner des modifications au prix global et forfaitaire du marché.

Le présent CCTP n'a de valeur que pris dans le cadre général de l'opération. Aucune plus-value ne saurait être acceptée du fait d'un défaut de renseignement. Chaque entreprise est présumée connaître parfaitement le dossier et le projet dans son intégralité. Toute remarque éventuelle est à faire avant la remise des propositions.

Les marques citées dans le présent C.C.T.P. le sont à titre indicatif. Les entreprises ont le choix de fournir les produits de la marque citée ou des produits équivalents à soumettre au Maître d'Œuvre.

Le prix global et forfaitaire ayant une valeur absolue, seules les modifications (addition ou suppression de travaux) acceptées ou demandées par le Maître d'Ouvrage, et ordonnées par ordre de service, pourront donner lieu à un règlement en plus ou en moins.

2) CRITERES ACOUSTIQUES :

Le projet sera construit et aménagé de telle sorte que soient limités les bruits à l'intérieur des locaux par une isolation acoustique vis-à-vis de l'extérieur et entre locaux, par la recherche des conditions d'absorption acoustique et par la limitation des bruits engendrés par les équipements.

3) CRITERES THERMIQUES :

Le projet se veut sobre et exemplaire au niveau énergétique. L'enveloppe du nouveau bâtiment devra respecter réglementation RT 2005 élément par élément.

Les entreprises devront se conformer aux CCTP. Elles auront pour mission de se renseigner à ce sujet et de mettre en œuvre les normes exigibles dans la situation présente.

4) LISTE DES CORPS D'ÉTATS PAR LOTS :

ETUDE ET CONCEPTION DE LA MODIFICATION DE LA CUISINE ET DE L'EXTENSION EN LOCAL DE STOCKAGE DE LA SALLE VICTOR PROVO A CHERENG :

LOT 01 / GROS-OEUVRE ETENDU

- **01-a : Gros-Oeuvre – Carrelage– Faïences – VRD**
- **01-b : Charpente Bois – Plancher Bois**
- **01-c : Couverture Bac-Acier – Zinguerie**
- **01-d : Menuiseries Extérieures Aluminium – Serrurerie**
- **01-e : Plâtrerie – Menuiseries Intérieures**
- **01-f : Peinture – Nettoyage**

LOT n°02 : ELECTRICITE – COURANTS FORTS/COURANTS FAIBLES
LOT n°03 : CHAUFFAGE – VENTILATION – PLOMBERIE – ELEMENTS DE CUISINE
LOT n°04 : PRESCRIPTIONS COMMUNES ET PARTICULIERES

LOT N°04. PRESCRIPTIONS COMMUNES ET PARTICULIERES

04.1 EXPOSÉ DU PROJET

04.1-1

Le présent C.C.T.P. a pour but de définir l'ensemble des travaux nécessaires à a modification de la cuisine et extension en local de stockage de la salle Victor Provo à CHERENG (59152) – 42, rue Jean OCHIN.

La description des ouvrages ci-après a pour but de définir le principe général des travaux, en précisant le niveau de qualité minimum requis.

Dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- Elle a pour objet de renseigner l'entreprise sur la nature des travaux à effectuer sur l'ampleur et leur emplacement.
- Conformément aux nouvelles dispositions applicables concernant l'accessibilité aux personnes handicapées, les dispositions particulières suivantes devront être prises, afin de respecter l'Arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-18 à R. 111-18-7 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées.

LISTE DES CORPS D'ETATS PAR LOTS

04.1-2

Les travaux sont répartis en 3 lots par corps d'états de spécialités + 1 lot spécifique comme suit :

LOT 01 / GROS-OEUVRE ETENDU

- **01-a : Gros-Oeuvre – Carrelage– Faïences – VRD**
- **01-b : Charpente Bois – Plancher Bois**
- **01-c : Couverture Bac-Acier – Zinguerie**
- **01-d : Menuiseries Extérieures Aluminium – Serrurerie**
- **01-e : Plâtrerie – Menuiseries Intérieures**
- **01-f : Peinture – Nettoyage**

LOT n°02 : ELECTRICITE – COURANTS FORTS/COURANTS FAIBLES
LOT n°03 : CHAUFFAGE – VENTILATION – PLOMBERIE – ELEMENTS DE CUISINE
LOT n°04 : PRESCRIPTIONS COMMUNES ET PARTICULIERES

Les entrepreneurs sont tenus de prendre connaissance de l'ensemble de ce fascicule, ainsi que des plans et détails fournis à l'appui du présent devis. Ils ne pourront se prévaloir en aucun cas, ni à aucun moment, de les ignorer, ou de ne pas les avoir consultés.

L'entrepreneur devra, de par ses connaissances, suppléer à toute erreur ou omission des plans ou descriptifs, dont les indications n'ont pas de caractère limitatif.

Il devra considérer comme prévu au marché et exécuter tous les ouvrages que les usages de sa profession indiquent comme nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage, dans les règles de l'art, en respectant les lois et règlements (parus et encore en vigueur à la date de l'exécution des travaux ou à la date de la remise des offres).

NORMES ET RÈGLEMENTS

04.1-3 L'entreprise du présent lot devra exécuter ses ouvrages selon les règles de l'Art et les textes en vigueur au jour de la soumission et en cours de réalisation et notamment :

- Selon la Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 et le Décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977, concernant les installations soumises à déclaration et/ou à autorisation pour la protection de l'environnement.
- Selon tous les D.T.U. concernant les différents lots.
- Selon les différentes règles de calcul.

04.1-4 Selon les normes diverses :

- Le label N.F. V.P. pour les ciments qui devront en être titulaires
- L'EURONORME pour les produits sidérurgiques,

04.1-5 Selon les normes N.F. :

- N.F.A., N.F.B., N.F.C., N.F.D., N.F.E., N.F.G., N.F.P., N.F.S., N.F.T., N.F.X.

04.1-6 Selon les arrêtés et les décrets et particulièrement :

- Arrête du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages,

- Décret n° 65/48 du 8.1.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le Bâtiment et les Travaux Publics,
- Décret n° 1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la Sécurité et à l'Organisation de la Coordination en Matière de Sécurité et de Protection de la Santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil.
- Les règlements Sécurité Incendie,
- Les conclusions du rapport de la commission de sécurité.

04.1-7 Et selon :
- Les fascicules de l'U.N.M. édités par la Fédération du Bâtiment
- Avis Techniques du C.S.T.B. et avis du S.T.A.C.
- Les notices publiées par le C.S.T.B.
- Les règlements imposés par le Ministère de l'Équipement
- Selon les règles professionnelles de préparation des supports béton en vue de la pose des revêtements de sols minces (janvier 1976)
- Selon les cahiers des charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces
- Selon les notices sur le classement UPEC des locaux, éditées par le C.S.T.B. de mai 1978
- Selon les extraits techniques des agréments C.S.T.B. "des matériaux, des colles employées, des enduits de ragréage"
- Selon les Euronormes 1957
- Les cahiers de prescriptions communes et clauses usuelles de la direction de l'Équipement du département
- Les recueils des D.T.U. et les normes françaises spécifiques
- Les règles imposées par E.R.D.F., ses services techniques locaux ou la Régie d'Électricité départementale
- Le fascicule T.C.1 Télécommunications et le cahier 78 du ministère de l'Intérieur. Règles imposées par les services Télécom locaux
- Les prescriptions ou suggestions de la société fermière locale des eaux
- Les règlements municipaux ou communautaires
- Les prescriptions du Service départemental de la Protection civile et les suggestions du service local de lutte contre l'incendie
- Fascicules 35, 70 et 71 des C.C.T.G aux marchés publics du bâtiment :
- Fournitures et pose des canalisations d'eau, accessoires et branchements

04.1-8 Selon les arrêtés et les décrets et particulièrement :
- 14.06.69 modifié par arrêté du 22.12.75 concernant l'isolation acoustique
- L'arrêté du 10.02.72 : Label confort acoustique
- Les règlements sanitaires départementaux
- La réglementation contre les pollutions
- Les règles de constructions
- Arrêté du 10.11.76 règles d'établissement, d'exploitation et d'entretien des circuits et des installations électriques de sécurité des immeubles Mémento PROMOTELEC et ses conditions de Label
- Règles imposées par E.D.F., ses services techniques locaux ou la Régie d'Électricité départementale
- Arrêté du 10.11.76 règles d'établissement, d'exploitation et d'entretien des circuits et des installations électriques de sécurité des immeubles Mémento PROMOTELEC et ses conditions de Label
- 74/1024 du 3.12.74 et 75/733 du 5.8.75 et suivants, fixant les températures dans les locaux
- 75/494 du 19.6.75 concernant les dispositifs de régulation des installations de chauffage
- Arrêté du 04.11.80, label haute isolation
- Arrêté du 24.03.82 sur l'isolation des logements- Publication C 12 200. Protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, dans son extrait concernant les installations électriques
- Liste des publications de l'U.T.E.C
- Le fascicule de T.C.1-Télécommunications et le cahier 78 du ministère de l'Intérieur. Règles imposées par le service des Télécommunications local

EN CAS DE PUBLICATION DE NOUVEAUX TEXTES DANS LE COURANT DES TRAVAUX, LES ENTREPRENEURS DEVRONT EN INFORMER LA MAITRISE D'OEUVRE AFIN QU'UNE MISE EN

CONFORMITÉ PUISSE ETRE DÉCIDÉE ET EXÉCUTÉE, FAUTE DE QUOI, ILS NE POURRONT S'EXONÉRER DE LEURS ÉVENTUELLES RESPONSABILITÉS.

CONNAISSANCE DES LIEUX

04.1-9 Le fait d'avoir soumissionné suppose que l'entrepreneur a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ces ouvrages dans les règles de l'Art, et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus, qui ne seraient et ne pourraient d'ailleurs être financés.
L'entrepreneur remettra donc son offre en prévoyant les éventuelles difficultés d'accès, d'approvisionnement ou autres, sans pouvoir tenter ensuite de revenir sur le prix global et forfaitaire du marché.
Il ne saurait se prévaloir ultérieurement à la conclusion du marché d'une connaissance insuffisante des sites.

PLANS D'EXÉCUTION

04.1-10 L'entreprise aura à sa charge les études et les plans d'exécution de ses ouvrages, elle devra respecter scrupuleusement toutes les prescriptions indiquées sur ses plans et documents qui devront être établis conformément aux normes et règlements en vigueur et les soumettre, pour les examens d'approbation, au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle avant toute exécution.
L'entrepreneur demeure responsable de son étude et la vérification par le Maître d'œuvre ne porte que sur la concordance avec les tracés des plans.
Les ouvrages réalisés sans présentation des plans d'exécution ni approbation préalable du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle, pourront être refusés sans recours de l'entreprise.

VÉRIFICATION DE LA QUALITÉ DES MATÉRIAUX

04.1-11 Pendant l'exécution des travaux et pendant l'année qui suivra leur achèvement, l'entrepreneur devra se soumettre à toutes vérifications et se prêter à toutes opérations qui seraient demandées par le Maître d'œuvre, tels que, déposes, sondages, analyses, essais, etc., le tout à ses frais, risques et périls.
Au cas où le remplacement des matériaux ou la réfection d'ouvrages seraient reconnus nécessaires, l'entrepreneur supporterait avec les dépenses entraînées par ces remplacements ou réfections, toutes les dépenses nécessaires à la réfection des ouvrages attenants.

PROTECTIONS DES OUVRAGES

04.1-12 Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur devra garantir à ses frais, tous les matériaux approvisionnés et les ouvrages de tous vols, détournements, dégradations ou destructions de toute nature.
L'entrepreneur est tenu pour responsable de leurs ouvrages et en doivent la protection jusqu'à réception.
Les détériorations constatées en cours de chantier sont réparées ou remplacées aux frais de l'entrepreneur responsable, à la charge pour lui, de se faire couvrir par son assurance.
En cas d'impossibilité de déceler l'entrepreneur responsable, ces frais seront déduits de son marché.
L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour protéger pendant ces travaux, les ouvrages adjacents : les effets atmosphériques par tous moyens de protections : bâchage, emballage, etc.
Les détériorations causées par les effets atmosphériques sont réparées, par et aux frais de l'entrepreneur, dont les ouvrages ont été détériorés, à charge pour lui de se faire couvrir par une assurance.
Il est en outre précisé que les entrepreneurs sont tenus pour responsables des dommages causés à l'aspect des parements apparents des ouvrages définis à rester brut.
En conséquence, il veille à ce que la main d'œuvre employée par eux sur le chantier n'exécute pas sur ces parements graffitis, épaufrures, rayures ou autres.
Tout manque à cette clause non récupérable, sans porter préjudice à l'aspect de l'ouvrage est sanctionné par la reprise de l'ouvrage incriminé aux frais de l'entrepreneur responsable.

PROTECTIONS SUR CHANTIER

04.1-13 Cf. PGC (Plan Général de Coordination) fourni par le Coordonnateur SPS (joint au dossier).

NETTOYAGE DU CHANTIER

04.1-14 Les entrepreneurs devront veiller à ce que le chantier soit toujours dans un bon état de propreté. A cet effet, chaque entreprise devra l'enlèvement de ses gravois et le nettoyage de ses ouvrages. Elle sera responsable jusqu'à la réception des ouvrages de la propreté des lieux, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments.
Si ces dispositions n'étaient pas observées, le Maître d'Œuvre pourrait faire exécuter le nettoyage par une entreprise de son choix et les frais seraient supportés par les corps d'états concernés. Par ailleurs, le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'imposer des fréquences de nettoyage rapproché si le besoin s'en faisait sentir.
Avant la date de réception, le titulaire du lot **SOLS SOUPLES – PEINTURE – NETTOYAGE** devra faire procéder à un nettoyage complet du chantier par une Entreprise Spécialisée, qui aura fourni des attestations d'assurance et aura été préalablement agréée par le Maître de l'ouvrage et le Maître d'œuvre.

TRAITS DE NIVEAU - TRACES

04.1-15 Le trait de niveau qui servira de référence à tous les corps d'état, ne devra être tracé sur les parois que par l'entrepreneur du SOUS-LOT01 GROS-ŒUVRE / CARRELAGE / FAIENCES / VRD, ceci afin d'éviter les erreurs pouvant résulter de tracés différents.

Le trait de niveau sera tracé à un mettre au-dessus des niveaux finis. Si pour une raison quelconque, ce trait de niveau venait à être effacé prématurément, l'entrepreneur du SOUS-LOT01 GROS-ŒUVRE / CARRELAGE / FAIENCES / VRD devra le tracer à nouveau à ses frais.

COMPTE-PRORATA

04.1-16 Les dépenses communes de chantier entreront au compte prorata général. Le contenu du compte prorata et sa gestion seront conformes à la convention interentreprises laquelle sera mise au point entre les titulaires des différents lots, dès l'ouverture du chantier. Il est rappelé que le Maître d'Ouvrage n'aura pas à intervenir dans la gestion du compte prorata.

Les entreprises devront présenter avec leur décompte définitif la preuve qu'elles ont acquitté la part leur incombant.

La gestion des déchets sera régie par un compte inter – entreprises suivant PGC. La gestion du compte prorata sera assurée par le mandataire du titulaire du LOT01 GROS-ŒUVRE ETENDU.

Sont portées au débit du compte prorata, sans qu'il y ait besoin d'une mention spéciale, les dépenses énumérées ci-après :

- les dépenses relatives aux consommations d'eau, d'électricité, de gaz et de téléphone nécessaires aux travaux,
- les frais de remise en état des réseaux d'eau, d'électricité, de gaz et de téléphone détériorés, lorsqu'il y a impossibilité de reconnaître les responsables,
- les charges temporaires de voirie et de police (occupation, entretien et réparation de la voirie publique) résultant des installations de chantier, à moins qu'il n'en soit autrement disposé par les documents particuliers du marché,
- les frais de réparation et de remplacement des fournitures mises en œuvre ou détériorées dans les cas suivants :
- l'auteur des dégradations ou détournements ne pouvant être découvert,
- la dégradation ou le détournement ne peut être imputé à l'entrepreneur d'un corps d'état déterminé,
- la responsabilité de l'auteur insolvable n'est pas couverte par un tiers.
- les frais de gardiennage lorsque sa mise en place a été décidée par les entrepreneurs,
- la rémunération de l'agent de liaison s'il n'en est autrement stipulé,
- les dépenses imputées au compte prorata par les documents constituant les marchés,
- les dépenses imputées au compte prorata en vertu d'un accord intervenu à ce sujet entre les entrepreneurs participant au chantier,
- constat d'huissier avant travaux des parties communes et existantes de la parcelle.

OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

04.1-17 Le C.C.T.P. ne saurait en aucune manière limiter l'importance des travaux ni la responsabilité de l'entreprise qui devra signaler par écrit à la Maîtrise d'Œuvre, toute erreur, omission ou manque de concordance relevé dans les documents constituant le dossier de consultation. Faute de quoi, elle sera tenue pour responsables des dites erreurs, omissions ou manques de concordances et leurs éventuelles conséquences.

L'Entrepreneur devra prendre connaissance, non seulement des documents concernant son lot, mais encore du dossier dans son ensemble. De ce fait, l'Entrepreneur adjudicataire sera tenu de fournir intégralement les prestations nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux sans prévoir prétendre à un supplément de prix ni se retrancher derrière une connaissance imparfaite, une erreur, une omission ou une mauvaise interprétation des documents du dossier de consultation. De ce fait, l'Entrepreneur accepte d'avance les conséquences financières des risques encourus. En cas de contradiction entre les stipulations de plans et celles du devis descriptif, l'entrepreneur envisagera la solution la plus onéreuse, sans pouvoir réclamer aucun supplément de prix. Avant remise de son offre, l'Entrepreneur devra vérifier toutes les cotes des dessins et plans (remis par le Maître d'Œuvre et joints au dossier) et se conformeront strictement aux cotes écrites figurées aux plans à l'exécution de tout relevé à l'échelle et seront réputés avoir une parfaite connaissance des lieux. Ils seront donc tenus de se rendre sur place avant remise de leur proposition.

CONNAISSANCE DU TERRAIN

04.1-18 Toute entreprise répondant à l'appel d'offres est réputée avoir pris connaissance du site en se rendant sur les lieux du futur chantier, et en avoir reconnu le relief, l'environnement immédiat et toutes contraintes qui puissent en résulter pour l'exécution des travaux.

CONNAISSANCE DES PLANS
04.1-19 L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les côtes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants.

ÉTAT DES LIEUX
04.1-20 L'entreprise est réputée parfaitement connaître les lieux.
Elle remettra donc son offre en prévoyant les éventuelles difficultés d'accès, d'approvisionnement ou autres, sans pouvoir tenter ensuite de revenir sur le prix global et forfaitaire du marché.
L'entreprise accepte donc par les présentes, les conséquences notamment financières des risques encourus.

INSTALLATIONS DE CHANTIER
04.1-21 Les charges des installations de chantier réglementaires, l'hygiène et la sécurité ainsi que le panneau de chantier avec toutes les inscriptions réglementaires sont à prévoir.

RÉCEPTION DES LIEUX
04.1-22 Le fait de commencer les travaux, suppose que l'entrepreneur accepte les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler.
S'il avait des réserves à formuler, il devra demander l'inscription en P.V. à l'Architecte, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

PROTECTION
04.1-23 Afin d'assurer la sécurité des personnes, des matériels et des ouvrages, l'entrepreneur mettra en œuvre les protections telles que barrières, blindage des terres, etc.

IMPLANTATION
04.1-24 L'implantation générale est à la charge de l'Entrepreneur du LOT01 GROS-ŒUVRE ETENDU, qui fera effectuer à ses frais et sous sa responsabilité, les tracés d'implantation d'après les plans qui lui sont remis et les instructions qui lui sont données par le Maître d'Œuvre.
Les axes principaux seront matérialisés par un bornage fixe et protégé pendant toute la durée du chantier.
L'Entrepreneur du LOT01 GROS-ŒUVRE ETENDU devra matérialiser sur ses ouvrages les traits de niveaux qui serviront de référence aux autres corps d'état.
Les tolérances d'implantation et d'exécution des ouvrages seront conformes aux normes en vigueur pendant la phase chantier.

RÉCEPTION ET ACCEPTATION DES SUPPORTS
04.1-25 L'entrepreneur du présent lot s'assurera de la compatibilité des différents produits employés par les autres corps d'état avec ses propres produits.
Avant toute exécution, l'entrepreneur procédera à la réception de ses supports en présence de l'architecte ou de son représentant, ceci pour s'assurer des aplombs et de la planéité des faces dans la limite des tolérances admises.
Les travaux de peinture et vernis ne seront exécutés qu'après examen des subjectiles.

04.1-26 L'entrepreneur de ce lot devra avant tout commencement de travail, reconnaître les lieux, vérifier la planimétrie des sols et murs sur lesquels il a effectué ses ouvrages. Sa visite sera effectuée contradictoirement avec les entrepreneurs concernés et en présence soit du Maître d'Œuvre ou de son représentant.
Il sera vérifié en plus de la planéité :

- La qualité des surfaces (siccité),
- L'altitude brute, par rapport à l'altitude finale à obtenir,
- La terminaison des poses de fourreaux ou traverses de plancher des autres corps d'état.

S'il y avait contestation, elle figurerait dans le carnet de P.V. du Maître d'Œuvre et seuls les entrepreneurs concernés devraient à l'entrepreneur de ce lot, les frais de ragréage éventuels.

STOCKAGE DES MATÉRIAUX
04.1-27 L'entrepreneur devra obtenir l'accord du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre pour le stockage des matériaux à l'abri des intempéries. Il devra tenir compte des surcharges admissibles dans les locaux utilisés.

GARANTIE

04.1-28 Il pourra être prélevé, en présence du Maître d'Œuvre, des échantillons d'ouvrages à des fins d'expertise. Dans le cas où les ouvrages seraient de qualité inférieure à celles précisées au marché, l'ensemble de la livraison serait refusé, y compris les quantités déjà posées.

DÉMARCHES AVEC LES SERVICES PUBLICS

04.1-29 L'entrepreneur fera les démarches pour obtenir les accords et les autorisations nécessaires à l'exécution de ses travaux.

Il se mettra en rapport avec les services publics intéressés, en vue d'obtenir tous les renseignements et toute autorisation ou approbation utiles à l'exécution des travaux qui lui sont confiés.

Il se soumettra à toutes les vérifications et contrôles des Services Publics et des Organismes agréés de Contrôle et leur fournira tous les documents et pièces justificatives demandées.

Il devra une aide éventuelle au Maître de l'ouvrage pour des démarches auxquelles l'administration le soumettrait.

DOCUMENTS A FOURNIR À LA SOUMISSION

04.1-30 L'entreprise titulaire du présent marché, fournira les documents suivants :

- cadre de bordereau de remise de prix (DPGF) joint au présent DCE. Ce document sera à compléter en quantité, prix unitaires et en montant total. Les quantités indiquées seront calculées avec la plus grande vigueur.

04.1-31 Après la signature du marché :

- les plans du système de construction,
- toutes les notes de calculs ayant servies à l'élaboration des plans et divers.

04.1-32 Après la réception du marché :

- les plans de recollement des ouvrages réellement réalisés.
- les certificats de traitement des bois.

04.1-33 L'entrepreneur devra joindre obligatoirement à sa soumission et aux pièces annexes définies au C.C.A.P. :

- Le présent document
- Le devis quantitatif estimatif décomposant le prix global forfaitaire
- Le calendrier d'exécution.
- Le croquis et notes éventuels détaillant les techniques de mise en œuvre

PERCEMENTS - RÉSERVATIONS - TRÉMIES

04.1-34 L'entrepreneur de Gros-Œuvre doit toutes les réservations dans les murs ou planchers pour trémies, trappes, feuillures, ou percements nécessaires, ou incorporations de toutes dimensions, demandés par les autres corps d'état dans les délais fixés au planning d'exécution à l'exception du lot Déposes/Réseaux.

Si ces percements s'avéraient, aux yeux de l'entrepreneur du LOT01 GROS-ŒUVRE ETENDU importants et susceptibles d'entraver une incidence sur la stabilité des ouvrages, l'Architecte en serait tenu informé.

SCELLEMENTS - RACCORDS - FIXATIONS

04.1-35 Chaque entreprise procédera elle-même à ses raccords et fixations compte-tenu des dispositions ci-dessus et des principes suivants :

- Lots Plomberie, Électricité, Chauffage et Ventilation.

Chaque entreprise interviendra en temps utile afin de ne pas retarder l'exécution des travaux des autres corps d'état.

SÉCURITÉ ET HYGIÈNE SUR LE CHANTIER

04.1-36 D'une manière générale, toutes les mesures d'hygiène et de prévention seront mises en œuvre sur le chantier par l'ensemble des entreprises.

Les protections nécessaires destinées à assurer la sécurité du personnel, suivant la législation en vigueur, sont à la charge des entreprises et comprises dans leur prix.

L'entrepreneur du LOT01 GROS-ŒUVRE ETENDU aura à sa charge l'installation des protections collectives de chantier ainsi que leur entretien ou leur remplacement le cas échéant.

L'entrepreneur appliquera toutes les mesures de prévention spécifiques à sa profession compte tenu des risques de chutes de personnel qui peuvent se produire lors de l'exécution de ses travaux.

Il sera apporté un soin particulier pendant les opérations de manutention et de levage.

Les prix comprennent toutes les sujétions relatives à l'Hygiène et à la Sécurité.

L'entrepreneur du présent lot précisera les risques liés à son activité ainsi que les mesures de prévention

adoptées à cet égard.
Conformément au décret n° 94-1156 du 26 décembre 1994 un Coordonnateur en Matière de Sécurité et de Protection de la Santé sera nommé sur le chantier.

COORDINATION AVEC LES CORPS D'ÉTAT
04.1-37 Les travaux de ce corps d'état seront exécutés en étroite liaison avec toutes les entreprises.
Le titulaire du présent lot est tenu de prendre connaissance des plans définissant les sorties de ventilation du lot VMC et les sorties de ventilation de colonnes de chutes lot Plomberie, ainsi que tous les plans des autres corps d'état, et en particulier ceux des lots suivants :

- Chauffage – Ventilation
- Électricité
- Déposes/Réseaux

VERIFICATION DE FONCTIONNEMENT
04.1-38 Dans le cadre du contrôle Technique des Ouvrages du type A, imposé par la loi du 4 Janvier 1978 et du Décret d'application 78.1146 du 7 septembre 1978, l'entreprise a obligation de procéder aux essais et vérifications de fonctionnement des installations.
Ces prestations intéresseront notamment les spécialités suivantes :

- Electricité, chauffage, V.M.C, ventilation
- Plomberie
- Réseaux d'évacuation

ESSAIS
04.1-39 Les installations énumérées ci-après feront l'objet d'essais et vérifications d'autocontrôle effectués par l'entreprise conformément aux dispositions des attestations de fonctionnement de l'AQC.
Liste des installations concernées :

- A.T. : Réseau de distribution collective et radiodiffusion
- C.H : Chauffage
- E.L : Installations électriques
- PB : Plomberie sanitaire
- R.A : Réseaux d'alimentation en eau
- RE : Réseau d'évacuation EV et EU.
- VM : Ventilation mécanique

ISOLATION ACOUSTIQUE
04.1-40 L'entreprise devra inclure dans ses propositions toutes les prestations nécessaires au respect des prescriptions réglementaires et notamment la conformité vis à vis des textes suivants :

- Nouvelle réglementation acoustique (NRA)

DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES
04.1-41 Chaque entrepreneur fournira en fin de chantier, avant les opérations préalables à la réception, les documents suivants, en vue de constituer le dossier des ouvrages exécutés (DOE) :

- Un reportage photographique sur papier couleur, format 10x15, avant et après travaux.
- Les attachements figurés des ouvrages avec leur localisation sur les façades et dans l'édifice.
- Les notices techniques des matériaux mis en œuvre.
- En complément pour l'ensemble des lots:
    - les plans de récolement
    - les schémas de détails
    - les fiches techniques des appareils et éléments d'équipement
    - les certificats de conformité et certificats de classements
    - les fiches d'attestation AQC
    - les notices de fonctionnement et d'entretien de chaque appareil
    - le contrôle réglementaire des installations mises en place par un organisme agréé.

04.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES AU CORPS D'ÉTAT DE SPECIALITE

GROS-ŒUVRE ETENDU

GROS-ŒUVRE / CARRELAGE / FAIENCES / VRD

VRD:

04.2-1 L'entreprise se rendra compte par une visite sur place de l'étendue des travaux et de l'état du terrain actuel. Tous les travaux préalables nécessaires à la bonne exécution, seront à la charge du présent lot.

04.2-2 L'entreprise prendra connaissance des documents techniques joints au dossier à savoir :

- plans topographiques.
- plans VRD, (voirie, réseau).
- quantitatif.

04.2-3 Le piquetage en emprise et en altimétrie de l'ensemble, sera exécuté par un Géomètre agréé, en accord avec le titulaire du lot Gros-Œuvre. Les niveaux des chaussées figurant sur le plan sont ceux de la chaussée terminée après exécution de tous les revêtements et seront rattachés au nivellement de la France NGF.
Cette implantation devra avoir l'accord du Maître de l'ouvrage et du Maître d'œuvre avant tout commencement des travaux.
Les axes principaux seront matérialisés par des piquets scellés, conservés pendant toute la période des travaux, (à la charge du présent lot).

04.2-4 Pendant la période préparatoire, l'entreprise du présent lot fournira à l'approbation de l'équipe de Maîtrise d'œuvre, tous les éléments graphiques et écrits concernant son installation et organisation de chantier.
Nuisances :
L'entreprise veillera au respect du site occupé, des riverains et du domaine public et prévoira notamment :

- le nettoyage et balayage quotidien des voiries publiques et privées,
- de supprimer le stockage des matériaux impropres et gravois, par une mise systématique en décharge,
- un arrosage si nécessaire des zones trop poussiéreuses,
- au décrottage des camions avant circulation,
- à l'insonorisation du matériel.

04.2-5 Tous les plans d'exécution sont à la charge du présent lot.
Ils seront fournis à l'architecte pour approbation avant la réalisation des ouvrages.
Tous les calculs de dimensionnement et les détails d'exécution, ainsi que les matériaux et produits utilisés, seront justifiés à l'architecte et au bureau de contrôle.
En fin de travaux, l'entreprise fournira en 3 exemplaires papier + 1 reproductible, tous les plans de récolement des ouvrages, comprenant les profils en long et travers des plates-formes, ainsi que les profils des canalisations EU-EV, EP avec indications des diamètres des pentes et débits, par tronçon et des niveaux de chaque regard.
Seront également définis, tous les réseaux divers et leur appareillage.

04.2-6 Tous les essais sont à la charge du présent lot.
Essais de plaques et Proctor, pour les remblais et plates-formes
Les compactages des fonds de fouilles sous bâtiments feront l'objet d'essais de plaques tous les 100m² environ et devront permettre un coefficient K = 5 moyen pour l'ensemble des surfaces.
Essais de fonctionnement " COPREC " pour les canalisations, avec vérification des pentes par écoulement lent et vérification de l'étanchéité par remplissage des regards. Contrôle des pentes par tronçons.

04.2-7 L'ensemble des travaux sera réalisé suivant les règles de l'art d'une part, et suivant les normes D.T.U. Et autres règlements en vigueur au moment de l'exécution des travaux d'autre part
Liste non limitative.

04.2-8 D.T.U. - Terrassements généraux
L'ensemble des textes applicables aux marchés de travaux publics, relevant des services de l'équipement.
L'instruction technique relative à l'assainissement des agglomérations.
Les annexes à l'arrêt, du 22 mars 1977, fascicules approuvés par décrets
Fascicule n° 2 - Terrassements généraux

Code du travail - type IV.
D.T.U. :

- 11.1 - Travaux de sondage des sols,
- 12 - Travaux de terrassement,
- 13.1 - Travaux de fondations superficielles.

04.2-9 D.T.U. - Réseaux divers.
Annexe à l'arrêté du 22 mars 1977, fascicules approuvés par décrets.

- Fascicule n° 70. Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes,
- Fascicule n° 70 bis Accordant l'agrément à des usines fabriquant des tuyaux d'assainissement,
- Fascicule n° 71. Fourniture et pose de canalisations d'eau, accessoires et branchements,
- Règlement sanitaire départemental,
- Le cahier des charges des tuyaux en béton armé ou non armé, édité par la Fédération française de l'industrie du béton.

04.2-10 D.T.U. - Ouvrages divers.

- Les règles de l'art, D'T.U., Normes et Règlements,
- Les règles de calcul des ouvrages béton et béton armé, règles BAEL 91,
- NP P.98.311 - dispositif de fermeture et de couronnement,
- NP P 98.321 - Dispositif d'évacuation des eaux de cours et de bâtiment (siphons de sol),
- NP P 98.322 - Dispositif d'évacuation des eaux et de visite pour cours et bâtiments, cadres de regards, tampons de fermeture, grilles.

04.2-11 Normes V.R.D.
En cas d'absence de norme, d'annulation de celle-ci ou de dérogations justifiés, l'entrepreneur propose à l'agrément du Maître d'œuvre, ses catalogues ou ceux de ses fournisseurs.
Le Maître d'œuvre se réserve la faculté de faire procéder à l'usine de production, à toutes les constatations qu'il jugera nécessaires, dans le but de vérifier si les conditions sont bien remplies.

04.2-12 Tous les ouvrages devront respecter les normes et règlements en vigueur les prescriptions des sociétés d'exploitation, et l'approbation de l'ensemble des concessionnaires.
Les fourreaux seront en PVC, aiguillés en fil Nylon pour les réseaux de desserte, et isorange 29 ou 36 pour les fils des branchements.
Les chambres de tirage seront normalisées aux dimensions fixées par l'administration des P & T ou ERDF.
Chambres en béton armé préfabriquées avec tampon fonte sur cadre à sceller.
Les matériaux de remblaiement des tranchées, (idem que les matériaux assainissement).

04.2-13 Fouilles pour canalisations
Les fouilles en tranchée seront exécutées en terrain de toute nature, l'entrepreneur sera responsable de tous les éboulements et de leurs conséquences et fera son affaire de toutes les sujétions normalement prévisibles.
Les eaux pluviales ou de ruissellement devront être évacuées pour que les tranchées restent sèches.

04.2-14 Tranchées
Les tuyaux seront conduits de manière qu'il ne soit préparé chaque jour, qu'une longueur de fouille susceptible de recevoir la canalisation dans la journée. Les tranchées seront comblées avant la nuit, particulièrement pour les voies ouvertes à la circulation.

04.2-15 Tranchée commune
La question de la tranchée commune sera entièrement prise en compte au présent lot.
L'entreprise prendra les renseignements nécessaires auprès des concessionnaires et des entreprises de fluides. La pose des canalisations et fourreaux reste la responsabilité du présent lot.

04.2-16 Mise en œuvre des canalisations
Le tracé des canalisations EU et EV sera effectué conformément aux plans. L'entrepreneur est libre de proposer un autre tracé qu'il estimera plus judicieux et/ou plus économique sous réserve de l'accord du Maître d'œuvre.
L'ouverture des tranchées, la pose des canalisations et la construction des regards devront être effectuées simultanément afin de permettre les essais de canalisations et, immédiatement après, le remblai.
Les travaux devront commencer au point bas afin d'éviter les venues d'eau et les épuisements qui seraient alors à la charge de l'entrepreneur.

Les regards seront placés de telle sorte que la canalisation puisse être visitée ou tringlée sur tout son parcours. Chaque section de canalisation sera vérifiée à la pression d'eau avant remblai.
Au cours des remblais tous les accessoires des réseaux tels que vannes, bouches à clé, regards, tabernacles, etc..., devront être aménagés de façon à permettre aux entreprises les équipements complémentaires de ces accessoires après les remblais.
Les terrassements en recherche et frais annexes seront à la charge de l'entreprise en cas de manquement à cette prescription.
Les remblais mal exécutés ou en matériaux de mauvaise qualité seront repris entièrement a la charge de l'entrepreneur.
L'entrepreneur déterminera également la nature des joints en fonction de l'effluent transporté.
Sur place, il sera vérifié, après mise en place, le bon état des abouts et leur propreté avant confection du joint.

04.2-17 Essais des canalisations
L'entreprise devra la mise en œuvre des essais d'étanchéité et du bon écoulement.
Les épreuves des réseaux seront réalisées conformément à la circulaire interministérielle du 16 mars 1984.
Chaque section de canalisation sera vérifiée avant remblai par essai, à une hauteur d'eau correspondant au remplissage complet du regard pendant une heure, le niveau devra se maintenir constant.
Toutes les canalisations du réseau eaux usées seront soumises à cet essai, et 20 % du réseau eaux pluviales. Dans le cas de fuite dans ce dernier il pourra être exigé l'essai de la totalité du linéaire. Un essai de passage à la boule sera également réalisé sur 10 % de la longueur du réseau.
Les joints non étanches seront dégagés et refaits.
Avant réception des travaux, l'entreprise devra effectuer des essais et vérifications d'autocontrôle conformément aux dispositions des attestations de fonctionnement de l'AQC.

04.2-18 Réception
La réception des travaux d'assainissement sera prononcée à l'achèvement complet des travaux.

04.2-19 Épuisements
Les épuisements des venues d'eau sont à la charge de l'entreprise et inclus dans son forfait jusqu'à concurrence d'un débit de 25 m3/h.
L'entrepreneur devra avoir en permanence sur le chantier le matériel pour réaliser cet épuisement.

GROS-OEUVRE :
04.2-20 L'entrepreneur a la charge de l'implantation des ouvrages, conformément aux cotes d'alignement et de nivellement figurant sur les plans. Il devra s'assurer de la possibilité de suivre les cotes imposées à tous niveaux. Dans le doute, il se référera à l'architecte, qui prendra les dispositions nécessaires. En aucun cas il ne pourra commencer les travaux avant l'approbation de l'implantation effectuée par ses soins.
L'entrepreneur devra matérialiser sur le terrain, avant commencement des travaux, l'ensemble des ouvrages à réaliser au moyen de chaises, jalons, repères divers.
Il fournira à la demande de l'architecte, tous traits, axes ou repères d'implantation qui seraient nécessaires pour la connaissance des ouvrages non encore achevés. Il sera responsable de toutes les erreurs d'implantation et de nivellement provenant de son fait, et supportera la charge des conséquences de toute nature qui en découleront.
L'emplacement des points de repère, notamment des axes, sera choisi de sorte que le piquetage ne puisse gêner l'exécution des ouvrages, ni entraver les approvisionnements des matériaux, et en même temps, demeurer à l'abri de tous les dérangements, dus aux manutentions et roulage.
En bordure de voie publique, les alignements devront être matérialisés, et ce en accord et avec l'approbation des services de voirie intéressés.

04.2-21 Organisation de Chantier
Pendant la période préparatoire, l'entreprise du présent lot, fournira à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre, tous les éléments graphiques et écrits concernant son implantation de chantier, et cela en fonction du phasage de l'opération, comprenant :

- l'implantation des circulations et voiries provisoires, prévue au lot VRD,
- les zones (l'espace vert et de stockage des terres),
- les zones (la préfabrication, stockage matériaux, etc.),
- les baraquements, bureaux, sanitaires de chantier,
- la position des branchements divers et réseaux du chantier.

Ces implantations seront faites de manière à ne pas compromettre l'intervention des autres entreprises dans leurs délais respectifs.

04.2-22 Branchements provisoires
Il appartient à l'entreprise de Gros-Œuvre de faire toutes les démarches nécessaires afin d'assurer la mise en place de tous les branchements provisoires de chantier.

04.2-23 Sécurité
L'entreprise devra la mise en œuvre des protections afférentes à ses ouvrages.
L'entreprise devra se conformer aux fiches de sécurité B. 101 de l'OPPBTP, concernant l'utilisation des échafaudages.
L'entrepreneur assurera la protection de tous les regards et ouvertures de grandes dimensions.
L'entrepreneur devra veiller à ce que les protections mises en place ne soient détériorées par ses ouvriers.
Toutes détériorations devront être réparées immédiatement aux frais au lot responsable des dégradations.
Les armoires et coffrets électriques pour l'installation du chantier seront conformes aux fiches de sécurité C.D.U. 621.315.6, éditées par l'OPPBTP.

04.2-24 Nettoyage et nuisances
L'entreprise veillera à ce que le chantier et les abords soient toujours en bon état de propreté et tout particulièrement les voiries publiques pendant les terrassements. Toutes détériorations feront l'objet de réfection à la charge de l'entreprise.
Exemple : Voie publique, clôture, domaine privé, etc.
Les gravois et déchets de construction seront évacués périodiquement.
Un état des lieux sera dressé en commun avec les concessionnaires publiques au titre du présent lot.
Les travaux ne devront entraîner aucun trouble de jouissance ou nuisance à l'encontre des riverains et du domaine public.
L'entreprise veillera notamment :

- aux bruits, (insonorisation des engins).
- aux poussières, (arrosage si nécessaire).
- à l'évacuation des eaux usées de chantier.
- au décrottage des camions, etc.

Toutes les conséquences juridiques et financières du non-respect de la réglementation, seront supportées par l'entreprise du présent lot.

04.2-25 l'entreprise prendra connaissance de tous les documents fournis au dossier d'appel d'offre, pour vérifier l'étendue des travaux, et l'ensemble de ses prestations. (Plans d'architecture, plans guide, et toutes les pièces écrites, descriptifs, quantitatifs, CCAP, etc.).
Toutes omissions ou manquements aux règles de l'art, seront signalés et comptabilisés pour l'établissement de son prix forfaitaire. **A ce titre, toutes les études, calculs et plans d'exécution béton armé maçonnerie, seront confiés à un Ingénieur conseil agréé.** Les plans de coffrage et de ferraillage recevant préalablement avant toutes exécutions, l'accord du Maître d'œuvre.
Les honoraires pour la mission plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise adjudicataire du présent lot.
Tous les plans complémentaires nécessaires à l'exécution, seront fournis par l'entreprise et restent à sa charge.

04.2-26 Les ouvrages de Gros-Œuvre et les matériaux mis en œuvre devront être conformes aux spécifications des Normes Françaises et des textes réglementaires, notamment celles précisées dans les documents d'ordre général désignés ci-après.
Normes Françaises.
Règlement général de construction, (décret n° 55.1394 du 22.10.1955, modifié par le décret 67.727 du 23.8.67), en ce qui concerne plus particulièrement les conditions d'isolement contre l'humidité, de résistance au feu, d'isolement thermique et d'isolement phonique.
Norme NF p 06 001 de Juin 1986, charges d'exploitation des bâtiments.
Les fascicules des cahiers des clauses techniques générales applicables aux marchés de travaux de bâtiment passés au nom de l'état dit DTU, (décret n° 77.648 du 22.06.77) et en particulier :

- DTU n° 11.1 applicable aux travaux de sondages.
- DTU n° 12 applicable aux travaux de terrassements de bâtiments.
- DTU n° 13.1 applicables aux travaux de fondations superficielles.
- DTU n° 20 applicable aux travaux de maçonnerie, béton armé,
- DTU n° 20.1 applicable aux parois et murs de façade en maçonnerie.
- DTU n° 21.4 applicable aux prescriptions concernant l'utilisation des adjuvants.
- DTU n° 26.1 applicable aux travaux d'enduit liants hydrauliques.
- DTU n° 26.2 applicable aux travaux de chapes et dalles.
- Règles d'utilisation du béton armé dites règles BAEL 92.

- Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions dites règles NV 65/67.
- Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction et des déperditions de Base du bâtiment dites Règles TH de Février 75.
- Méthode de prévision pour le calcul du comportement au feu des structures en béton d'octobre 74 et l'additif n° 1 d'Avril 75.
- Fascicules de l'UNM, (tolérances dimensionnelles) d'octobre 72.

Tous les matériaux fournis ou employés seront de première qualité.

04.2-27 Agrégats
Les agrégats, (sable, gravier, etc.), employés pour la confection du béton, pourront provenir de bancs alluvionnaires en exploitation, mais ne devront en aucun cas contenir d'impuretés pouvant nuire aux propriétés essentielles du béton, (résistance, imperméabilité, etc.) ou susceptibles d'altérer les armatures.

04.2-28 Sable
Il ne sera employé que du sable de rivière lavé et dépourvu d'argile.
Le sable sera exempt de toute matière terreuse ou marneuse, bien criant à la main, ne s'y attachant pas. Il sera passé à la claie et lavé si on en reconnaît la nécessité.

04.2-29 Ciment
Le ciment sera de catégorie et de la classe correspondant à son emploi.
Le ciment employé pour la confection des bétons sera, suivant le cas, du ciment CPA ou CPJ.45, ou du ciment CLK.45 pour les fondations.
Si des ciments de haute résistance initiale doivent être employés, ils ne le seront que sur demande de l'Entrepreneur et sur ordre écrit de l'Architecte.
En cas d'utilisation de centrale à béton, la livraison du ciment pourra se faire en vrac par camions spéciaux, permettant le déchargement et l'ensilage par procédé pneumatique, ou en sac papier portant la marque du fournisseur et l'indication de la qualité du ciment contenu.
L'emploi de ciment éventé ou encore chaud est interdit.
La qualité et la catégorie des ciments devront être garanties sur factures par le fournisseur, et le Maître d'œuvre pourra exiger que la copie de ces factures lui soit remise.

04.2-30 Gravillons
Pour la confection des bétons, le gravillon sera par principe un produit de dragage.
Les gravillons de concassage ne seront tolérés qu'en cas d'impossibilité d'approvisionnement normal en produit de dragage, et devront faire l'objet d'un agrément écrit préalable signé du Maître d'œuvre précisant la carrière d'origine.
Le gravillon destiné à la confection du béton des planchers, poutres, poteaux et voiles, devra pouvoir passer dans tous les sens à l'anneau de 15 mm sans pouvoir passer à l'anneau de 10 mm.

04.2-31 Graviers
Les graviers et gravillons destinés à la confection du béton, seront choisis parmi les matériaux les plus durs. Les matériaux gélifs, les galets tendres et friables seront rejetés.
Les graviers seront complètement purgés de terre, ils seront passés à la claie et lavés si on en reconnaît la nécessité.

04.2-32 Aciers
Aciers ronds, lisses.
Fe E 24. norme A.35 015.
Limite d'élasticité 24 kg au mm_ minimum.
Aciers haute adhérence.
Fe E 40. norme A.35 016.
Limite d'élasticité 42 kg au mm_ minimum.
Treillis soudé
Fe E50.
Limite d'élasticité 52 kg au mm_ minimum pour 0<6.
Des essais de traction et de pliage pourront être exigés. Les armatures devront être exemptées de pailles crique, strie, gerçure et soufflure, elles devront être parfaitement propres sans aucune trace de peinture, de graisse, de terre, etc...

04.2-33 Adjuvants et produits de cure
Les adjuvants et produits de cure utilisés, seront choisis parmi les produits agréés par la commission permanente des liants hydrauliques.

L'entrepreneur devra s'assurer de la compatibilité des produits retenus entre eux et avec le liant et les granulats utilisés.
Leur emploi sera conforme au mode d'emploi prévu par le fabricant et à la fiche technique définissant le produit.

04.2-34 Eaux de gâchage
Les eaux de gâchage seront fournies aux conditions de la norme F.18.303.
Il sera procédé à une ou plusieurs analyses avant et pendant les travaux.

04.2-35 Autres matériaux
Agglomérés. Ils seront exclusivement des agglomérés de sable et ciment soigneusement vibrés, parfaitement secs, sans fissures ni manque de matière. La mise en œuvre des parpaings devra faire l'objet d'un accord de l'Architecte sur présentation d'échantillons.
Ils seront conformes aux prescriptions de la norme NFP 14.301, classe B.120, pour les blocs pleins et B.60 pour les blocs creux.
De plus pour les parpaings NF datés, emploi seulement après 28 jours de séchage naturel.
Pour les parpaings NF non datés, emploi seulement après stockage de 21 jours, (après stockage sur le chantier).
Produits Cuits. Les produits de terre cuite devront être bien cuits, non gélifs, exempts de feuillage ou d'éléments calcaires, sans fissure ni manque de matière, de porosité variant entre 14 et 16 a/a de caractéristique mécanique définie par la norme NFP 14.301 catégorie B pour les briques pleines, caractéristique A pour les briques creuses.
La production de PV d'essais montrant que ces conditions sont effectivement remplies, conditionnera toute la livraison sur le chantier.
Des essais de contrôle en cours de chantier devront être effectués conformément à l'annexe de la Norme.

04.2-36 Mortiers
Les mortiers à utiliser seront composés de liants indiqués ci-avant et de sable de rivière tamisé. Il sera fait emploi, pour désigner ces mortiers dans le présent devis, des appellations du cahier du C.S.T.B. (gras, moyen ou maigre), qui en déterminent les dosages.
Il est imposé l'emploi de mortier moyen pour les maçonneries et mortier gras pour les enduits, chapes et joints.

04.2-37 Béton
Les agrégats, les liants, les aciers employés, seront conformes aux prescriptions des DTU et normes NF.

04.2-38 Composition des bétons
Les compositions à employer seront celles à minimum de sable assurant :

- un béton plein.
- une résistance à 28 jours au moins égale à celle indiquée ci-après.
- une mise en place facile.

Les compositions seront proposées par l'entrepreneur compte tenu de la nature des agrégats et des liants hydrauliques de base utilisés. L'entrepreneur les soumettra, avec une étude de granulométrie à l'architecte, qui pourra demander toutes modifications qu'il jugerait nécessaires.
Les compositions définitives ne seront déterminées que sur présentation des études granulométriques et des essais d'éprouvettes, que l'entrepreneur du présent lot est tenu d'accomplir sous le contrôle de l'architecte. Elles devront permettre d'obtenir au minimum les résistances à 28 jours ci-dessus.

- 270 bars, contrainte de compression à obtenir aux essais d'écrasement à 28 jours
- 23 bars, contrainte de traction à obtenir aux essais de flexion à 28 jours.

Ces contraintes ne s'appliquent qu'au béton porteur.
En cas de modification de provenance des matériaux en cours de travaux, il devra être procédé à une nouvelle étude complète de granulométrie à soumettre à l'agrément de l'architecte. L'entrepreneur du présent lot trouvera ci-après, donné à titre indicatif, un tableau des dosages des bétons pour obtenir les résistances requises,

04.2-39 Dosages des bétons
S l'entreprise propose l'utilisation de béton prêt à l'emploi, celui-ci devra provenir d'une centrale dûment agréée. Par ailleurs, cette centrale fournira des bétons à résistance garantie, prenant ainsi la responsabilité des qualités et dosages des différents composants.

04.2-40 Coffrage
Les coffrages et étaiements présenteront une rigidité suffisante pour résister, sans déformations sensibles, aux charges et chocs qu'ils sont exposés à subir pendant l'exécution des travaux, compte tenu des forces engendrées par le serrage du béton.
Le serrage des coffrages devra être suffisant pour éviter les pertes de laitance au moment du pilonnage ou la mise en vibration.
La verticalité des poteaux devra être absolue, non seulement pour les poteaux isolés, mais encore et surtout pour les poteaux superposés.

04.2-41 Armatures
Les armatures seront coupées aux longueurs définies par les dessins. Elles seront obligatoirement façonnées à froid et auront exactement les formes prescrites.
Les armatures devront être parfaitement propres, placés conformément aux dessins, et arrimées pour résister sans déplacement aux efforts subis pendant la mise en œuvre du béton.
Le prix des aciers sera établi compte tenu des suppléments et frais pour chutes et pertes, (ligatures etc.)

04.2-42 Béton
Confection : Le béton sera constitué par le mélange homogène de ciment, d'eau douce et d'agrégats, chaque gravier de ceux-ci étant bien enrobé. La durée du malaxage mécanique sera de 2 ou 3 minutes, et le béton sera utilisé aussitôt après fabrication.
La plasticité du béton sera contrôlée par la méthode du cône d'Abrahams (Slump-Test).

Bétonnage : On réduira le plus possible les interruptions de travail pendant le bétonnage. Les reprises seront en principe faites normalement à la demande des contraintes de compression. On prévoira si nécessaire, des armatures spéciales de couture. Les poutres seront coulées en une seule fois pour chaque portée.
Par temps de gel, le bétonnage sera interrompu et le béton protégé jusqu'à ce que la prise soit complète. A la reprise du travail, on démolira toutes les parties qui auront subi les attentes du gel et on exécutera les reprises nécessaires.
Tous les bétons seront vibrés ou pervibrés.

Décoffrage : L'enlèvement des coffrages sera fait progressivement, sans choc et par efforts purement statiques. Cet enlèvement commencera quand le béton aura acquis un durcissement suffisant pour pouvoir supporter les contraintes auxquelles il sera soumis immédiatement, et dans les conditions de sécurité suffisante.
Les armatures apparentes ne sauraient être tolérées, les éléments qui en présenteraient seront démolis et reconstruits.

04.2-43 Trous, Scellements, Fourreaux
On devra selon les prescriptions du préambule :

- Réserver les trous pour le scellement des menuiseries, canalisations, etc., ainsi que les trous en attente.
- Noyer dans le béton au moment du coulage, toutes les douilles de fixation, rails, fourreaux, tasseaux, etc., et en général prendre toutes les dispositions pour éviter les refouillements ultérieurs dans la masse même du béton.
- Aucune canalisation ne devra traverser un ouvrage maçonnerie, sans interposition d'un fourreau dimensionné, ou enrobé d'un feutre bitumineux afin d'assurer une bonne dilatation des matériaux entre eux.
- Ménager les harpes ou chevelus nécessaires pour obtenir une bonne liaison entre le béton armé et les matériaux de nature différente.

04.2-44 Contrôle
Des essais de contrôle du béton seront effectués par un organisme habilité, (Exemple CEBTP). Les éprouvettes nécessaires pour ces essais seront toujours prélevées sur le lieu de l'emploi du béton.
On s'efforcera de tasser le béton des éprouvettes dans des conditions aussi voisines que possible de celles réalisées pour la mise en place du béton de l'ouvrage. Il sera prévu des éprouvettes pour essais à 7 jours, 14 jours et 28 jours, suivant les règles de 1968 applicables aux ouvrages en BA. Le résultat des essais sera transmis au Contrôleur technique.

04.2-45 Deux éléments consécutifs ne devront pas avoir de défaut d'alignement, de verticalité ou d'horizontalité dans la même direction.
D'autre part, le deuxième élément devra annuler l'écart de l'élément précédent sans en créer de nouveau.

Les tolérances de mise en œuvre des éléments de béton armé seront au maximum les suivantes par rapport aux implantations et dimensions du projet. .
Verticalité : + 2 mm/m. sur 3,00 m.
Horizontalité : ± 1mm par m sur 7,00 m en sous face et surface des planchers recevant une chape.
Planéité des dalles surfacées : - 3 mm sous une règle de 2,00 m, appliquée dans tous les sens avec ou sans chape incorporée.
Hauteur d'étage : ± 10mm.
Alignement : 1mm sur 7,00 m et mesuré en tout point.
Dimensions d'un élément : ± 3mm.
Raccordement entre 2 éléments : - 2mm.
Réservation s ou incorporations :
± 3 mm sur implantation et dimensions en verticalité sur toute la hauteur.
± 3 mm jusqu'à 2,00 m en horizontalité.
± 5 mm au-delà.

04.2-46 Charges permanentes
Les charges permanentes, (cloisons, revêtements de sol, matériels, etc.), seront calculées d'après les indications données par le devis descriptif et les plans établis par l'Architecte.
Pour les cloisons on prendra comme base 75 kg/m. Les revêtements de sol seront indiqués dans le devis descriptif selon les zones.

04.2-47 Surcharges d'exploitation
Surcharges d'exploitation suivant Normes NF P 06001 de juin 1986 des bâtiments d'habitations et de bureaux.

09.2-48 Les planchers, les murs et l'ossature, devront respecter les réglementations de coupe-feu ou de stabilité au feu des maisons individuelles. L'étude du béton armé devra tenir compte de ces impératifs.

04.2-49 L'entreprise doit, dans le prix de son offre forfaitaire, comprendre tous les moyens et prestations nécessaires à l'obtention des résultats demandés (destination et usage des locaux, charges, surcharges, etc.), et ce, dans le cadre des normes et réglementations en vigueur. En conséquence, le nombre d'éléments de structure, massifs, longrines, etc., n'est donné qu'à titre indicatif à la charge de l'entreprise d'avoir vérifié et éventuellement complété ces prévisions dans le cadre de son forfait et d'avoir obtenu l'accord du Contrôleur technique.

CARRELAGE-FAIENCES :
04.2-50 Description des ouvrages
Ce lot concerne les ouvrages de : - Carrelage - Plinthes - Faiences

04.2-51 Coordination avec les autres corps d'état
L'entrepreneur de ce lot doit réclamer aux entrepreneurs des corps d'états annexes les plans visés par l'architecte et approuvés par le Bureau de Contrôle, précisant les réservations, les trémies, trous, baies, parcours de canalisations etc., afin d'arrêter en temps utile leurs propres dessins d'exécution en accord avec l'architecte et de pouvoir incorporer les matériaux qui doivent être noyés dans le GO.

04.2-52 Qualité des travaux
L'entrepreneur devra considérer que les documents, normes et DTU ou agréments techniques parus ou remis à jour à la date de signature du marché, fixent les conditions imposées aux matériaux et à leur mise en oeuvre ainsi que les prescriptions du fabricant des matériaux utilisés.

04.2-53 Mise en œuvre des matériaux
Chacun des matériaux sera mis en œuvre selon les règles de l'art et sans qu'il soit nécessaire de les préciser sauf pour les cas particuliers.
L'entreprise sera responsable des effets des intempéries et de tous les dégâts qui pourraient arriver aux constructions par son état de fait ou par celui de ses ouvriers.
Dans ce but, il assurera une surveillance sérieuse de ses chantiers et fournira tous les matériaux nécessaires à la bonne conservation des travaux exécutés.

04.2-54 Ouvrages non décrits explicitement
Le descriptif définit l'essentiel des ouvrages dus par l'entreprise, même s'il ne décrit pas le détail des menus ouvrages tels que : façon de seuil, d'appuis, tableaux, linteaux, feuillures, gorges de rejingot,

larmiers, mise en place des huisseries, des fourreaux, des canalisations et équipements encastrés à la demande des autres corps d'états, etc.
Ces travaux seront compris dans le marché au même titre que les autres, ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages. L'entrepreneur devra suivre les prescriptions et les recommandations des fabricants en ce qui concerne la pose et l'utilisation des matériaux.
Les travaux de démolition décrits, comprennent, même si cela n'est pas explicitement indiqué, l'évacuation des déblais par quelque moyen que ce soit, le chargement et le transport à la décharge ainsi que les étais, protection et échafaudages nécessaires.

04.2-55 Documents de référence
Les matériaux mis en œuvre et les travaux exécutés répondent aux conditions minima des documents suivants, de leurs additifs et modificatifs éventuels, notamment :

- D.T.U. 26.2 Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- D.T.U. 60.32 et 60.33 EP/EU/EV -DTU 52.1 Revêtements de sols scellés
- DTU 53.2 Revêtements de sols collés -DTU 55 Revêtements muraux scellés
- DTU 26.1 Enduits aux mortiers de liants hydrauliques -DTU 59.2 Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques
- Normes Françaises A 35.015 à 35.022, P 01.012, P 06.001, P 13.304, P 14.301, P 15.301, P 18.301 à 18.309
- Toutes les indications de R.E.E.F. et des cahiers du CSTB ainsi que toutes les normes françaises se rapportant aux ouvrages envisagés.

Règles de calculs D.T.U., soit :

- Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions : NV 65 modifiées et annexes, N 84 modifiées
- Règles FB : méthode de prévision pour le calcul du comportement au feu des structures en béton
- Règles pour le calcul et l'exécution des constructions en béton armé : BAEL 91 (Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites.)
- Fascicule 62, titre 1, section 1
- Règles pour le calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction et des déperditions de base des bâtiments. Les textes législatifs, décrets, arrêtés ministériels et règlements en vigueur applicables à l'opération
- CPT planchers traitant des planchers préfabriqués D'une façon générale, les travaux devront être exécutés en conformité avec les dispositions du Code des Arrêtés Municipaux et, en particulier, de la réglementation relative aux emprises sur la voie publique, et en conformité avec les remarques émises par le Contrôleur Technique et par le Coordonnateur S.P.S. (PGC).

Les autres documents appliqués :

- Règles pour le calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction et des déperditions de base des bâtiments. Les textes législatifs, décrets, arrêtés ministériels et règlements en vigueur applicables à l'opération
- CPT plancher traitant des planchers préfabriqués
- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à risque normal.

D'une façon générale, les travaux devront être exécutés en conformité avec les dispositions du Code des Arrêtés Municipaux et, en particulier, de la réglementation relative aux emprises sur la voie publique, et en conformité avec les remarques émises par le Contrôleur Technique et par le Coordonnateur S.P.S. (PGC).

04.2-56 Mortiers, enduits, chape
Composition : Sable Ses caractéristiques géométriques, physiques et chimiques doivent être conformes à la norme NFP 18.301. avec une granulométrie 0,08/3 mm. Le sable doit être propre et ne pas contenir de matières pouvant provoquer des effervescences. L'emploi du sable de mer est interdit. Eau L'eau employée pour le gâchage doit répondre aux prescriptions de la norme NF P 18.303. Dosage en liant Le poids du liant est donné pour 1 m3 de sable sec.
Désignation Dosage en liant Destination M1 350 kg de CMII Liant à maçonner M2 400 kg de CMI 42,5 ou de liants spéciaux pour enduits Enduit de ciment M3 450 kg CMI 42,5 ou CMII 42,5 Chapes M4 600 kg CMII 42,5 pour 1 m3 de sable sec tamisé granulo 0/3 Arase étanche
1° Mortiers de montage de Maçonneries : (Montage de murs, rejointoiement) Pour les mortiers traditionnels, composition dosage et mise en oeuvre conformes au DTU 20.1. Les mortiers colle feront l'objet d'un avis technique du CSTB ou d'un cahier des charges validé par un contrôleur technique.

2° Mortiers de parement des maçonneries Pour les enduits traditionnels n'ayant pas à assurer d'étanchéité sous une pression hydrostatique, composition dosage et mise en oeuvre conformes au DTU 26.1. Pour les enduits traditionnels ayant à assurer une étanchéité sous une pression hydrostatique, composition dosage et mise en oeuvre conformes au DTU 14.1.
Les enduits minces monocouches et les cristallisations feront l'objet d'un avis technique du CSTB ou d'un cahier des charges validé par un contrôleur technique.
Ils permettent 'exécuter des enduits en une couche de 10 à 12 mm d'épaisseur par une ou deux passes, sans délai d'attente. Ils doivent assurer la fonction d'imperméabilisation.
Sauf indication contraire dans le descriptif, la finition des enduits non décoratifs sera lissée conformément au DTU 26.1. La finition des enduits décoratifs sera conforme aux plans architecte.
3° Mortiers pour chapes Composition, dosage et mise en oeuvre conformes au DTU 26.2 en fonction du classement UPEC des locaux : (P2, P3) : locaux à faibles sollicitations; - P4 : locaux à sollicitations modérées; - P4s : locaux à fortes sollicitations.
L'épaisseur minimale est de 4 cm. L'état de surface doit être fin et régulier. Les façons de pente et raccordements aux siphons de sol sont à la charge du présent lot.

04.2-57 Traitement des parements destinés à recevoir un revêtement
L'Entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance des revêtements qui seront appliqués sur les ouvrages.
Les parements des bétons doivent être conformes aux prescriptions des D.T.U. Spécifiques aux revêtements qui viennent les recouvrir : --- D.T.U. 26.1 (NF P 15---201) : pour les enduits de liants hydrauliques, --- D.T.U. 59.1 (NF P 74---201) : pour les peintures --- D.T.U. 59.3 (NF P 74-- 203) : pour les peintures de sol

04.2-58 Parements supérieurs des dalles
1° Définition des parements : On distingue 4 types de parements, dont les caractéristiques de l'état de surfaces sont définies comme suit :

- D1 – Surface brute : Destiné 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
- D2 – Surface courante : Régulière obtenue par un surfaçage à la règle ou à l'hélicoptère et destiné à recevoir des revêtements tels que carrelages scellés directement sur dalle nécessitant une réserve de l'ordre de 2 à 3 cm et des parquets flottants nécessitant une réserve de l'ordre de 4 cm.
- D3 – Surface soignée : Dito parement D2, mais destiné à recevoir, en collage direct, des revêtements de sols minces déformables sous réserve d'un lissage (à la charge de l'applicateur) avec un produit agréé en consommation limitée à 2,5 kg/m² maximum ; au dessus de cette valeur, un ponçage sera exigé.
- D4 – Surface très soignée : (par ponçage si nécessaire) Destiné à recevoir une peinture de sol, un revêtement résine

2° Tolérances sur l'état de surface :
Elles sont 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 cumulée à l'intérieur d'une pièce.
Planéité : On distingue trois types de mesures complémentaires les unes aux autres et caractérisant chacune la planéité à une échelle différente : --- mesure la flèche de la dalle sous une règle de 2,00 m de longueur. --- mesure la flèche de la dalle sous une règle de 0,20 m de longueur. --- mesure la hauteur des saillies locales et des conglomérats des grains.
Type Horizontalité Planéité
Dénivellation sous règle de 2 m
Dénivellation cumulée à l'int. d'une pièce
Sous règle de 2 m
Sous règle de 0,20 m
Hauteur des saillies
D1 10 mm 15 mm 10 mm D2 6 mm 9 mm 10 mm 3 mm 1 mm D3 5 mm 7,5 mm 7 mm 2 mm 1 mm
D4 4 mm 6 mm 5 mm 1 mm 0,50 mm

CHARPENTE BOIS – PLANCHER BOIS

04.2-59 Les fournitures, prestations et travaux, objet du présent lot, seront conformes aux normes, règlements et prescriptions techniques en vigueur à la date de l'offre et notamment :

- D.T.U.,
- normes françaises,
- articles du R.E.E.F.,
- les notices de mise en œuvre des fabricants.

04.2-60 Ancrages
Les travaux de charpente bois seront exécutés à partir des ouvrages de fondations.

04.2-61 Montage de la charpente
L'Entrepreneur doit tous les travaux et fournitures nécessaires au montage, réglage et calage des ossatures en bois. Durant les travaux, il devra prendre les mesures nécessaires de protection et de sécurité appropriées et mettre en œuvre tous les moyens de prévention.
Les prix remis par l'Entreprise sont censés tenir compte des frais de montage des matériaux à pied d'œuvre.
L'entrepreneur devra l'établissement de tous les échafaudages et monte-matériaux nécessaires.
Le réglage de l'ensemble sera obtenu par calage, les cales devront assurer un contact convenable entre le dessus de l'assise en béton et le dessous de la plaque d'appui.
Il devra être tenu compte des effets possibles du vent pendant les différentes opérations de montage, ainsi que des charges.
L'approvisionnement des éléments de charpente sur le chantier devra être tel que ceux qui ont à assurer la stabilité doivent être livrés par priorité.
Le choix des engins de levage devra être rationnel et correspondre au service demandé.

04.2-62 Sécurité collective
L'Entrepreneur devra la mise en œuvre de tous les dispositifs de sécurité collective de chantier réclamés par la réglementation en vigueur concernant les accidents de travail, chutes de matériels et de matériaux.
Les échafaudages, leurs dispositifs d'accès, leurs protections, les parachutes seront donc prévus en conséquence y compris tous les systèmes nécessaires aux ancrages établis en accord avec l'Entreprise chargée de l'exécution du gros-œuvre.
L'Entrepreneur devra l'entretien et la remise en état de tous ces dispositifs pendant la totalité de l'exécution des travaux de charpente.
La fourniture des matériaux et leur mise en œuvre étant de l'essence même de la procédure de l'Entrepreneur, ce dernier sera seul responsable vis-à-vis du Maître d'œuvre, des désordres pouvant résulter de ces travaux sans pouvoir se décharger au préjudice du Maître d'oeuvre, de tout ou partie de cette responsabilité.

04.2-63 Caractéristiques technologiques des bois de charpente
Les bois devront satisfaire aux normes NF B 51.001, chapitre IV et NF B 50.002 concernant les altérations et défauts divers.
Ils correspondront au classement des bois Catégorie II défini par la norme NF B 52.001 (art. 5) et les classements d'aspect par les normes NF B 53.501 à 53.503.

04.2-64 Boulons et pointes
Toutes les pointes utilisées seront torsadées ou crantées, celles-ci seront cadmiées ou galvanisées. Les pointes sincotées sont à proscrire pour tous les ouvrages. Tous les boulons utilisés seront conformes à la norme E27-341 et seront toujours employés avec les rondelles ou les plaquettes conformes à la norme E27-682, (rondelles de mécanique interdites) pour obtenir un serrage suffisant sans endommager les bois.
Tous les boulons seront impérativement galvanisés.
Un resserrage systématique des boulons sera exécuté en fin de chantier.

04.2-65 Ferrures
Les ferrures seront en acier E24.2 qualité charpente et seront galvanisées.

04.2-66 Bois de charpente
Dès la finition à l'usine, tous les éléments seront protégés par un traitement insecticide et fongicide pat trempage ou en autoclave.
Par trempage : dans un produit à solvant organique ou un produit hydrodispersable (les sels hydrosolubles étant exclus).
Par autoclave : avec un produit à solvant organique ou des sels hydrosolubles.
Sur le chantier les bois ayant été recoupés recevront une couche de traitement sur la coupe.

04.2-67 L'entrepreneur aura à sa charge le traçage in-situ des réservations. Celui-ci devra les refouillements et les scellements nécessaires dans les maçonneries.

Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur devra remettre, par l'intermédiaire du Maître d'œuvre, tous les plans d'implantation avec indications des appuis, des réservations, etc.
Les études techniques seront réalisées par le Bureau d'Études Techniques de l'Entreprise en respectant les dispositions générales du plan du Maître d'œuvre quant à l'implantation des poutres et les écartements des pannes.
L'entreprise remettra une semaine après l'intention de commande au Maître d'œuvre, le plan d'implantations et de descentes de charge et les détails de scellement.
L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que les stabilités ne doivent en aucun cas, gêner l'exploitation future du bâtiment
Nota important : Les plans de structure qui sont remis à l'Appel d'offres constituent un pré dimensionnement des ouvrages. Ces documents et les quantités qui en découlent sont donnés à titre indicatif. Ils devront être vérifiés par l'Entrepreneur. ***Ce ne sont en aucun cas des documents d'exécution.***

04.2-68 Surcharges d'exploitation
L'Entrepreneur s'assurera auprès du Maître d'œuvre de l'existence et de l'importance des charges ponctuelles d'exploitation. La surcharge répartie prise en compte devra être communiquée au Maître d'œuvre.

COUVERTURE BAC ACIER – ZINGUERIE

04.2-69 Les fournitures, prestations et travaux, objets du présent lot, seront conformes aux normes, règlements et prescriptions en vigueur à la date de l'offre et notamment :

- D.T.U.
- Normes Françaises AFNOR, avis du CSTB, etc.
- Articles du R.E.E.F.,
- Les notices de mise en œuvre des fabricants.
- Aux règles définissant les effets de la neige et du vent.
- Aux règles de calcul des coefficients G et G1.

Les ouvrages supports de couverture, feront l'objet d'une réception contradictoire entre l'entreprise ayant exécuté le support et l'entrepreneur.
Cette réception sera effectuée dès exécution des supports avant la pose des ouvrages, de façon à rectifier les supports sans modifier les délais de pose initialement convenus.

04.2-70 La réception portera sur :

- Le contrôle des dimensions des supports, les aplombs et les horizontalités, les alignements, les flèches et contre-flèches.
- La stabilité et la solidité des supports.
- D'une façon générale, la mise en œuvre et l'aspect des supports.
- Toutes mesures seront prises pour supprimer toute rétention d'eau dans les surfaces courantes, chéneaux, etc.
- A défaut de réception, le support sera réputé avoir été accepté par l'entrepreneur du présent lot.

Les études techniques seront réalisées par le bureau d'Études Techniques de l'Entreprise ou par un bureau extérieur, en respectant les dispositions des plans de structure, quant à l'implantation, aux entraxes, etc.
L'entreprise remettra à la remise de son offre, une note de calculs simplifiée prenant en compte les principes d'appui et les charges appliquées.
L'entreprise remettra en temps utile, les plans définitifs des ouvrages, assortis de notes de calculs.

04.2-71 Complexe d'étanchéité
Différents complexes peuvent être utilisés, l'entrepreneur devra s'assurer et justifier que celui proposé est compatible avec la pente, le support et la destination de la couverture.

04.2-72 La mise hors d'eau devra être assurée au niveau des surfaces courantes, des pièces particulières, descentes eaux pluviales, réservations diverses.
Toutes dispositions même provisoires, seront à la charge de l'entrepreneur et imposées si nécessaire par le Maître d'œuvre pour permettre le respect du planning d'exécution.

04.2-73 Ouvrages en PVC, Zinc

Les ouvrages comprendront tous les éléments de raccords, naissances, angles, jonctions, fonds, etc. jusqu'à 1,00 m de la façade des bâtiments. Les raccordements sur regards pied de chute seront à la charge de l'entreprise de VRD.
Conformément aux dispositions du droit commun, l'étanchéité et ses ouvrages annexes bénéficient de la garantie décennale à compter du jour de la réception des travaux.
Cette garantie comprend la remise en état du produit d'étanchéité avec le même produit qui a servi à l'établissement de l'étanchéité d'origine.
Cette garantie doit, non seulement couvrir les risques de fuites mais s'étendre également aux dommages causés par ces fuites, y compris les biens, meubles abrités dans les locaux sous-jacents.
Dans les cas urgents, c'est-à-dire, lorsque les fuites risquent d'occasionner des détériorations au bâtiment, l'entrepreneur s'engagera à intervenir à moins de conditions atmosphériques défavorables pour une exécution correcte du travail dans un délai de 24 heures, à dater de la réception de l'avis du sinistre. Dans tous les autres cas, le délai de rigueur sera de huit jours.
La mise en œuvre des matériaux d'étanchéité, sera réalisée conformément aux dispositions du D.T.U.
Les pentes prévues au projet seront rigoureusement respectées en conformité avec les dispositions techniques de ce D.T.U.
L'entrepreneur d'étanchéité, devra intervenir dès que les ouvrages supports seront exécutés.
Il s'assurera préalablement que ces supports et les ouvrages accessoires nécessaires, sont bien réalisés conformément aux prescriptions des règles de pose.
Il devra signaler au Maître d'œuvre toutes dispositions qui seraient contraires aux spécifications du D.T.U. concernant ces supports de quelque nature que ce soit.

04.2-74 Protection des étanchéités
Les protections des étanchéités utiles durant les travaux seront dues par l'Entrepreneur.

04.2-75 Qualité de l'isolation
L'isolation thermique sur les couvertures devra, outre son homologation comme matériau support d'étanchéité, avoir les caractéristiques thermiques et hygroscopiques suivantes :

- être non hygroscopique,
- être insensible à l'humidité et à la chaleur,
- être imputrescible,
- être susceptible de reprendre toutes charges permanentes lors des entretiens des toitures.

04.2-76 Épreuves d'étanchéité toitures
A la demande du Maître d'œuvre, après exécution de l'étanchéité, et avant la mise en place de la protection, une mise en eau colorée à la fluorescéine pourra être faite pendant 3 jours pour vérifier l'étanchéité des toitures. La bonne tenue et l'efficacité de l'étanchéité sera ensuite constatée par le Maître d'œuvre, qui se réserve le droit de faire procéder à des prélèvements et de leur faire subir tous essais et analyses de laboratoire aux frais de l'Entrepreneur défaillant s'ils le jugent utile.

04.2-77 Tous les éléments complémentaires de couverture devront être réalisés conformément aux prescriptions des fabricants.
A la classification du bâtiment.
Aux exigences des services départementaux de prévention contre l'incendie.
Toute pièce particulière réalisée à la demande sur le chantier, devra avant exécution avoir reçu l'accord du Maître d'œuvre.

04.2-78 L'entrepreneur devra la mise en œuvre de tous les dispositifs de sécurité collective de chantier réclamés par la réglementation en vigueur concernant les accidents du travail, chutes de matériels et de matériaux. Les échafaudages, leurs dispositifs d'accès, leurs protections, les parachutes seront donc prévus en conséquence, y compris tous les systèmes nécessaires aux ancrages établis en accord avec l'Entreprise chargée de l'exécution de la structure.

04.2-79 Les prix remis par l'Entrepreneur sont censés tenir compte des frais de montage des matériaux à pied d'œuvre.

MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM – SERRURERIE

04.2-80 Les fournitures, prestations et travaux, objet du présent lot, seront conformes aux normes, règlements et prescriptions techniques en vigueur à la date de l'offre et notamment :

- DTU

- DTU 37.1 Menuiserie métallique (DTU P.24-203)
- Cahier des Clauses techniques - Mars 1984
- Cahier des Clauses spéciales - Mars 1984
- Annexe commune aux DTU N° 36.1 / 37.1
- DTU 36.1/37.1 Choix de fenêtre en fonction de leur exposition (DTU P20-201)
- DTU 39 Miroiterie - vitrerie

NORMES
- NF-P 24.101 menuiserie métallique extérieure - terminologie des fenêtres
- NF-P 24.301Spécifications techniques des fenêtres et porte-fenêtre métalliques
- NF-P 20.302 Caractéristiques des fenêtres
- NF-P 20.501 Méthodes d'essais des fenêtres
- Documents divers - Réglementation :
- Règlement de sécurité incendie
- Recommandations et conseils des fabricants des divers matériaux et accessoires utilisés par l'entreprise dans la composition de ses ouvrages.
- Attestation des P.V. d'essai au feu en vigueur et agrément du CSTB, CTIM, et ACERFEU

(Organisme des portes)
- Règles professionnelles pour la fabrication et recommandation de mise en œuvre des huisseries et bâtis métalliques fabriqués industriellement (SNFA).
- Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints du SNJF.
- L'énumération des textes n'est donnée qu'a titre d'information et elle n'est pas limitative, l'Entrepreneur devant se référer à tous les règlements, lois etc. afférents à sa spécialité et également aux travaux qui lui sont imposés.
- Il ne sera toléré aucune dérogation aux règles édictées dans les divers documents, et le fait, par l'Entrepreneur de ne pas s'y conformer strictement, pourra entraîner le refus par la maîtrise d'Œuvre d'ouvrage non conforme

04.2-81 Prescriptions générales des menuiseries aluminium laqué

Les fournitures et matériaux entrant dans la composition des ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications réglementaires, et notamment :
- Avis technique de fabrication et de mise en œuvre
- Profilés modifié choc, à chambres multiples avec certification "de suivi de marquage" du CSTB
- Profilé à rupture de pont thermique
- La teinte des profilés devra être stable aux UV et faite l'objet d'un avis technique.
- Aciers employés le cas échéant pour précadres, renforts ou autres répondant aux normes,
- Ferrage et quincaillerie avec marquage NF-SNFQ
- Visserie et autres en alliage léger ou en acier cadmié ou inox
- Joints titulaires du label SNJF

04.2-82 PROFILS
- Profilé de section approprié en fonction des dimensions, de l'exposition et de sa situation et du vitrage prévu. Si nécessaire renforts par profilé raidisseurs acier revêtus de façonnés aluminium RAL identique aux menuiseries.
- Pièce d'appui sur toute la largeur pour récupération et rejet sur l'extérieur des eaux d'infiltration et de condensation. Ces pièces d'appui devront rejeter les eaux hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros-œuvre.
- Jets d'eau sur joints d'allure horizontale
- Feuillures autodrainantes avec vitrage posé par parcloses fixées par clippage (les parcloses seront de même nature que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser), ajustement optimal des parcloses, tout écart de plus d'un mm sera refusé par l'Architecte.
- Manœuvre aisée des ouvrants avec dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage suivant normes.

04.2-83 QUINCAILLERIE
- Paumelles en nombre suffisant, de type réglable, en aluminium avec chemise en polyamide, axe, inserts et visserie en inox : paumelles de type indégondables.
- Accessoires visibles en aluminium laqué dans la même finition,
- Tapées, et ouvrages de finition tels que couvre-joints, bandeau d'habillage en matériau de même nature et de même finition,

- Accessoires en métal ferreux traités contre la corrosion par galvanisation.

04.2-84 RACCORDEMENTS, JONCTIONS & CALFEUTREMENTS :
L'entreprise devra inclure dans chacun de ses prix unitaires, l'ensemble des éléments de raccordements, de jonctions, d'étanchéité, de calfeutrements et d'habillage par profils assemblés ou raccordés et nécessaires à la mise en œuvre et finition des ouvrages, notamment profils couvre-joints pour habillage en saillie, en retrait ou à fleur assemblés en complément sur précadres, tapées et dormants, réalisés en tôle d'aluminium, formant des ouvrages étanches à l'air et à l'eau ainsi qu'une parfaite finition.

04.2-85 CLASSEMENT DE LA MENUISERIE. :
Voir CCTP LOT04.

04.2-86 ENSEMBLE DES ACCESSOIRES ELEMENTS DE FINITION inclus à la menuiserie :
L'entreprise devra prévoir l'ensemble des accessoires et ouvrages de finition tels que :
- Fourrure d'habillage pour reprise d'épaisseur de doublage ou habillage mural
- Bandeau d'habillage, cornière,
- Couvre-joints, profils d'habillage,
- L'entreprise devra la protection de ses ouvrages jusqu'à réception des travaux,
- Le prix unitaire des menuiseries ci-après comprendra la fourniture et l'ensemble des sujétions de pose telles que : échafaudages, amenée à pied d'œuvre, etc.,
- D'autre part l'entreprise devra la protection de ses ouvrages (remplacement ou entretien des éléments défectueux), jusqu'à la réception de ces derniers,
- Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées ci-après au CCTP, sont des dimensions en tableaux (maçonnerie). Ces dimensions sont données à titre indicatif,
- L'entreprise devra avant toute mise en fabrication relever les cotes sur place des ensembles à fabriquer.

<u>Clés :</u>
L'entrepreneur fera son affaire de la remise des clés au Maître d'œuvre le jour de la réception des travaux, à raison de trois pas serrure.
Il aura pris en cours du chantier toutes les dispositions utiles pour assurer aux autres corps d'état l'accès aux locaux.
Les trousseaux seront étiquetés, chaque clé comportant la désignation de la porte à laquelle elle correspond.
La perte de toute clé au jour de la réception des travaux entraînera obligatoirement le remplacement de la serrure correspondante.
- Ferme-porte en applique à crémaillère avec bras à coulisse anti-vandalisme coloris assorti au vantail,
- Arrêt de porte,
- Garniture complète ou poignée ou barre de tirage (suivant spécifications particulières),
- Butée de porte avec tampon caoutchouc montée sur ressort et fixations au sol par vis,
- Battue au sol accessible aux personnes à mobilité réduite (ou seuil inox plat ou profilé soudé au montant du bâti ou barre de seuil dit suisse vissée dans le plancher).

04.2-87 Prescriptions concernant la finition des ouvrages métalliques
- L'ensemble des matériaux utilisé doit être conforme aux normes et règlements en vigueur au moment de l'exécution des ouvrages,
- Toutefois les prescriptions définies ci-après sont à prendre en compte sauf avis contraire au sein des articles descriptifs,
- Ouvrages métal avec traitement par galvanisation et thermolaquage polyester,
- Le traitement de ce type d'ouvrage comprendra :
  - une prestation de galvanisation conformément à la norme NFA 91-121 avec un parachèvement soigné des défauts d'aspect,
  - une prestation de thermolaquage avec dégraissage, dérochage, rinçages, séchage, dégazage, conversion filmogène chromique, réticulation, application par pulvérisation électrostatique d'une poudre polyester thermodurcissable, polymérisation 180/200°C. Ces éléments devront être soumis à contrôle et emballés avant transport. Ces pièces devront être exemptes de micro-bullage perforant,
  - La prestation de thermolaquage devra être contrôlable à posteriori,
  - Le complexe anticorrosion + thermolaquage doit être garanti en anticorrosion et bonne tenue par une assurance (certificat à fournir). Les garanties exigées sont :
  - Garantie anticorrosion : 10 ans selon cliché 7 de l'échelle Européenne d'enrouillement,

- Garantie Bonne Tenue : 10 ans avec un seuil d'intervention de 5%.
- Ces prestations devront être :
  - conformes à la norme NF P 24-351,
  - exécutées par une entreprise qualifiée,
  - conformes aux recommandations des fournisseurs des produits utilisés,
  - Dans le cas de retouches sur le chantier après acceptation par la Maîtrise d'Œuvre, le procédé de retouche devra faire l'objet d'une procédure de réparation validée par le Fournisseur, et compatible avec les process de traitement initial.

04.2-88 Documentation et Fiches Techniques des Matériaux
En annexe à leur offre, les entrepreneurs devront joindre les documentations, fiches techniques, avis technique, et autres des matériaux mis en œuvre, qui préciseront :
- le modèle de menuiseries et occultations,
- le type des articles de ferrage et quincaillerie (nombre et disposition),
- les systèmes de fermeture et condamnation,
- la nature du matériau et finition des articles de ferrage et quincaillerie.

L'Entreprise devra joindre également les documents techniques suivant :
- AVIS TECHNIQUES pour tous les ouvrages,
- COMPTE-RENDU d'essais AEV,
- LABELS ou CERTIFICATIONS DE QUALITE,
- Descriptif et type de vitrages isolants prévus,
- Certifications CEKAL correspondantes.

04.2-89 Nature des Vitrages
Les vitrages isolant doivent bénéficier d'un avis technique et comporter un label CEKAL
Le remplissage verrier des menuiseries et ensemble menuisés se fera en système de double vitrage isolant clair peu émissif, en verre feuilleté de sécurité toutes faces, en réponse aux exigences demandées.
L'entreprise devra la définition des épaisseurs de vitrage en fonction des caractéristiques demandées au CCTP, et en fonction de leurs dimensions, expositions et autres critères. Elle devra également prévoir le mode de mise en œuvre en fonction du type de la menuiserie, avec notamment calage, jeux, fixations, étanchéité.
Cependant, certains vitrages à mettre en œuvre auront des caractéristiques complémentaires n'altérant pas les performances spécifiées ci-avant.

PLATRERIE – MENUISERIES INTERIEURES

Cloisons / Doublage / Plafonds :
04.2-90 Les fournitures, prestations et travaux, objet du présent lot, seront conformes aux normes, règlements et prescriptions techniques en vigueur à la date de l'offre et notamment :
- D.T.U.
- normes françaises,
- articles du R.E.E.F.
- notices du fabricant,

04.2-91 LES TRAVAUX COMPRIS DANS L'OFFRE SONT LES SUIVANTS :
- La réception des supports horizontaux, verticaux, et leur dépoussiérage s'il y a lieu,
- le constat du trait de niveau,
- le traçage d'implantation des cloisons du présent lot avec l'implantation des portes et sens d'ouverture,
- la mise en place des dispositifs de scellement si nécessaire,
- la mise en place des bandes résilientes,
- la mise en place des dispositifs prévus selon les prescriptions du descriptif pour éviter les remontées d'humidité dans les cloisons,
- la mise en place des huisseries fournies par le menuisier ou à la charge du présent lot selon les conditions particulières, le réglage de l'aplomb et les fixations en pied.
- la mise en œuvre des raidisseurs ou d'éléments d'angles et de liaison,
- le nettoyage, l'enlèvement des gravats ainsi que leur transport à la décharge publique. Prévoir au minimum au moins un nettoyage hebdomadaire.
- la réalisation des trappes de visite dans les encoffrements de canalisations,

- les réservations de passage et trémies, et fourreaux nécessaires aux autres corps d'état, remis en temps utile au présent lot.
- les sujétions pour finitions, telles que : arêtes, cueillies, raccords, etc.
- l'incorporation dans les ouvrages réalisés par l'entrepreneur du présent lot, des fourreaux pour canalisations diverses et taquets bois pour charge lourde et légère.
- les essais de mise en œuvre.
- les échantillons accompagnés de toutes les fiches techniques des produits employés,
- les finitions préconisées par le fabricant.
- les pattes à scellement destinées à la liaison avec les huisseries.
- les travaux d'encastrement et de scellement dans la cloison.
- les habillages entre plafond et cloison.
- le percement à la scie cloche des parements plâtre pour mise en place de l'appareillage électrique.

04.2-92 Cloisons avec plaques de parement en plâtre comprenant :
- fixation du rail bas tous les 0,60 m par chevilles,
- fixation du rail haut dito bas,
- mise en place de l'ossature verticale et des cadres d'huisseries, les dimensions et l'espacement seront adaptés d'une part à l'épaisseur demandée et d'autre part à la hauteur,
- les plaques seront vissées sur les montants tous les 0,30 m.

Le montage devra être coordonné avec la « partie technique ».
L'épaisseur et la qualité d'isolant à mettre en œuvre sera fonction du degré d'isolation thermique et acoustique à respecter. Les prescriptions développées au chapitre précédent s'appliquent également pour les cloisons avec plaques de parement en plâtre.

04.2-93 L'entreprise se rendra compte par une visite sur place de l'étendue des travaux et de l'état du terrain actuel nécessaires à la bonne exécution.

04.2-94 L'entreprise prendra connaissance des documents techniques joints au dossier à savoir :
- plans,
- quantitatif.

04.2-95 Pendant la période préparatoire, l'entreprise fournira à l'approbation de l'équipe de Maîtrise d'œuvre, tous les éléments graphiques et écrits concernant son installation et organisation de chantier.
Nuisances :
L'entreprise veillera au respect du site, des riverains et du domaine public et prévoira notamment :
- le nettoyage et balayage quotidien des voiries publiques.
- de supprimer le stockage des matériaux impropres et gravois, par une mise systématique en décharge.
- un arrosage si nécessaire des zones trop poussiéreuses.
- au décrottage des camions avant circulation.
- à l'insonorisation du matériel.

04.2-96 L'ensemble des travaux sera réalisé suivant les règles de l'art d'une part, et suivant les normes D.T.U. Et autres règlements en vigueur au moment de l'exécution des travaux d'autre part.
Liste non limitative.

04.2-97 L'entrepreneur a la charge de l'implantation des ouvrages, conformément aux cotes d'alignement et de nivellement figurant sur les plans. Il devra s'assurer de la possibilité de suivre les cotes imposées à tous niveaux. Dans le doute, il se référera à l'architecte, qui prendra les dispositions nécessaires. En aucun cas il ne pourra commencer les travaux avant l'approbation de l'implantation effectuée par ses soins.
L'entrepreneur devra matérialiser sur le terrain, avant commencement des travaux, l'ensemble des ouvrages à réaliser au moyen de repères divers.
Il fournira à la demande de l'architecte, tous traits, axes ou repères d'implantation qui seraient nécessaires pour la connaissance des ouvrages non encore achevés. Il sera responsable de toutes les erreurs d'implantation et de nivellement provenant de son fait, et supportera la charge des conséquences de toute nature qui en découleront.
L'emplacement des points de repère, notamment des axes, sera choisi de sorte que le piquetage ne puisse gêner l'exécution des ouvrages, ni entraver les approvisionnements des matériaux, et en même temps, demeurer à l'abri de tous les dérangements, dus aux manutentions et roulage.

04.2-98 Sécurité

L'entreprise devra la mise en œuvre des protections afférentes à ses ouvrages.
L'entrepreneur assurera la protection de tous les regards et ouvertures de grandes dimensions.
L'entrepreneur devra veiller à ce que les protections mises en place ne soient détériorées par ses ouvriers. Toute détérioration devra être réparée immédiatement aux frais de l'entreprise.

04.2-99 Nettoyage et nuisances
L'entreprise veillera à ce que le chantier et les abords soient toujours en bon état de propreté. Toute détérioration fera l'objet de réfection à la charge de l'entreprise.
Exemple : Voie publique, clôture, domaine privé, etc.
Les gravois et déchets de construction seront évacués périodiquement.
Les travaux ne devront entraîner aucun trouble de jouissance ou nuisance à l'encontre des riverains et du domaine public.
L'entreprise veillera notamment :

- aux bruits, (insonorisation des engins).
- aux poussières, (arrosage si nécessaire).
- à l'évacuation des eaux usées de chantier.

Toutes les conséquences juridiques et financières du non-respect de la réglementation, seront supportées par l'entreprise.

04.2-100 L'entreprise prendra connaissance de tous les documents fournis au dossier d'appel d'offre, pour vérifier l'étendue des travaux, et l'ensemble de ses prestations. (Plans d'architecture, toutes les pièces écrites, descriptifs, quantitatifs, etc.).
Toutes omissions ou manquements aux règles de l'art, seront signalés et comptabilisés pour l'établissement de son prix forfaitaire.

04.2-101 Charges permanentes
Les charges permanentes, (cloisons, revêtements de sol, matériels, etc.), seront calculées d'après les indications données par le devis descriptif et les plans établis par l'Architecte.
Pour les cloisons on prendra comme base 75 kg/m.

04.2-102 Surcharges d'exploitation
Surcharges d'exploitation suivant Normes NF P 06001 de juin 1986 des bâtiments d'habitations et de bureaux.

04.2-103 Les planchers, les murs et l'ossature, devront respecter les réglementations de coupe-feu ou de stabilité au feu des bâtiments de logements individuel.

04.2-104 L'entreprise doit, dans le prix de son offre forfaitaire, comprendre tous les moyens et prestations nécessaires à l'obtention des résultats demandés (destination et usage des locaux, charges, surcharges, etc.), et ce, dans le cadre des normes et réglementations en vigueur.

04.2-105 Protection et nettoyage
En fin de chantier il devra le nettoyage, le lavage si nécessaire des chapes, qui devront être livrées parfaitement propres.

04.2-106 Planéité local
Une règle de 2,00 m appliquée à la surface de l'ouvrage, ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, ni écart supérieur à 1 mm, ni manque, ni changement de plan brutal entre éléments.

04.2-107 Planéité générale
Une règle de 2,00 m appliquée à la surface de l'ouvrage et promenée en tous sens, ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait, un écart supérieur à 5mm.

04.2-108 Verticalité
Une tolérance de verticalité de 5mm est admise sur la hauteur de l'étage courant (h=2,50m).

04.2-109 Recommandations
L'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport en temps voulu avec :

- le titulaire du lot Électricité et VMC pour le passage de ses ouvrages et réservations,
- le titulaire du lot Plomberie/Sanitaire pour le passage de ses ouvrages, réservations et la position des renforts de cloison pour la fixation des appareils sanitaires.

04.2.110 Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de prescrire sans augmentation du prix forfaitaire, tous les travaux complémentaires qu'il juge utiles pour obtenir une meilleure exécution des ouvrages.
En aucun cas, l'entreprise ne pourra arguer de l'imprécision des plans, descriptifs, du ou des documents annexes pour refuser d'exécuter dans le cadre de son marché et des règles de l'art, tout ou partie des ouvrages nécessaires au complet achèvement, et à la parfaite exécution des ouvrages.
Il lui appartient donc d'apprécier la nature des travaux et de suppléer, le cas échéant, par ses connaissances professionnelles aux détails dont l'emplacement, la nature ou la quantité serait implicitement prévue dans une réalisation normale des travaux.

04.2.111 L'entreprise devra prendre connaissance des dispositions des lieux, des possibilités d'accès, sujétions d'approvisionnement et des stockages des matériaux et matériels in situ, ainsi que des sujétions particulières d'exécution.
L'entreprise se conformera strictement à l'organisation du chantier arrêtée par les entreprises et le maître d'œuvre, pour que le stockage de ses matériaux ne crée aucune gêne pour les autres corps d'état.
L'entreprise devra :

- l'implantation et le traçage des cloisons; elle sera responsable de tous faux équerrages supérieurs à 5mm décelables à l'équerre à branche, des malfaçons qui entraîneraient la démolition et la reconstruction des dites cloisons à ses frais,
- les renforts pour la pose d'éléments lourds sur les cloisons légères dont corps de chauffe, éléments sanitaires ou autres, etc.,
- tous les calfeutrements et raccords de finition après l'intervention des différents corps d'état,
- la protection efficace avant travaux des ouvrages existants conservés,
- le nettoyage des locaux après travaux de tous déchets et éclaboussures de plâtre,
- tous les travaux accessoires tels qu'arêtes, cueillies, rebordements divers, raccords après passage des autres corps d'état, bandes de pontage sur support de matériaux de natures différentes,
- l'évacuation aux décharges publiques de déchets de matériaux.

04.2-112 L'entrepreneur devra avant tout commencement de travail, reconnaître les lieux, vérifier la planimétrie des murs sur lesquels il a à effectuer ses ouvrages.
Sa visite sera effectuée contradictoirement avec les entrepreneurs concernés : plâtrerie et en présence du maître d'œuvre. Il sera vérifié en plus de la planéité :

- la qualité des surfaces (siccité),
- la terminaison des poses de fourreaux ou traversées de plancher des autres corps d'état.

Le fait d'avoir commencé les travaux vaudra acceptation des supports. Il est précisé que les soulèvements de revêtements ou tout autre dommage qui pourrait résulter des effets de la dilatation ou du retrait des supports entrent dans la catégorie des dommages devant être réparés pendant la période de garantie décennale. Les prix des différents ouvrages comprennent les travaux préparatoires nécessaires à leur bonne réalisation.

Menuiseries intérieures :
04.2-113 En complément des principes généraux, le classement d'aspect des bois employés, ainsi que leur qualité technologique, devront répondre au choix ci-après :

- feuillus durs d'origine tropicale, densité comprise entre 0,65 et 0,85 assimilés au chêne 1ère qualité.

Emploi : ouvrages spéciaux de menuiserie intérieure.

- sapin rouge du Nord, qualité menuiseries premières.

Emploi : bâtis, plinthes, habillages, éléments divers, menuiseries extérieures.
Tous les bois seront ramenés à l'état d'humidité égal ou inférieur à 14 % bois sec à l'air.
Les sections et épaisseurs des bois employés dans les Spécifications particulières correspondent à celles des menuiseries finies.
Les menuiseries réalisées ne pourront, en aucun cas, présenter des épaisseurs intérieures à celles précisées dans les spécifications particulières.

04.2-114 Huisserie ou bâti bois
Les parements visibles seront affleurés et poncés, les rives seront droites et sans épaufrures.
Il est interdit de dissimuler les défauts d'assemblage ou ceux du bois, notamment au moyen de cales ou de mastic.

04.2-115 Huisserie ou bâti métallique
L'épaisseur de la tôle sera adaptée au système de fixation des paumelles.

La pose du joint périphérique, obligatoire en cas d'huisserie isophonique ou la pose de butons élastiques, obligatoire en cas d'huisseries non isophoniques pour amortir le bruit de fermeture des portes, ne sera exécutée qu'après les travaux de peinture.
La quincaillerie utilisée devra correspondre aux normes en vigueur et avoir reçu des labels officiels de qualité N F ou SNFQ.

04.2-116 Paumelles
La force et le nombre des paumelles seront appropriés au poids et à la dimension des vantaux. Les paumelles auront une grande précision dimensionnelle et permettront un réglage et un remplacement facile.
Verticalité : 1 mm par mètre
Horizontalité : 1 mm par mètre
Implantation : ±1 cm horizontal/vertical

04.2-117 Tolérance de jeu des ouvrants
Quelle que soit la position d'ouverture, le jeu admissible sous les portes intérieures planes ou menuisées devra être compris entre 5 et 10 mm par rapport au sol fini.
Les conditions particulières pourront toutefois demander un jeu plus important pour satisfaire aux exigences de ventilation des locaux.

04.2-118 L'ensemble des menuiseries bois, mobiliers, habillages divers, cloisons, etc. objet du présent lot, devra recevoir un classement conforme à la localisation, aux types de bâtiment, aux règles de sécurité incendie.

04.2-119 Les éléments seront mis en place par l'entrepreneur du présent lot avec exactitude, aux emplacements prévus aux plans.
Au droit des cloisons sèches, le titulaire du présent lot aura à sa charge uniquement la fourniture, la pose des blocs portes, en liaison avec le lot cloison.
Au droit des cloisons plâtrières, le titulaire du présent lot aura à sa charge le tracé et l'implantation des huisseries de portes, potelets d'angles et potelets d'arrêts.
Après mise en œuvre, l'entrepreneur devra prévoir la protection des arêtes, ainsi que la protection de l'ensemble des ouvrages de son lot sur 1,20 m de hauteur.

04.2-120 L'ensemble des bois sera traité fongicide, insecticide.
Il sera prévu à la charge du présent lot, une couche d'impression sur les huisseries et les ouvrages à peindre. Cette peinture sera appliquée avant pose, en atelier.

04.2-121 L'entreprise devra toutes les sujétions de scellements, rebouchages, calfeutrements, fixations nécessaires, libre à lui d'en demander l'exécution aux corps d'état concernés. Mais sa responsabilité quant à l'observation des règles de l'Art, restera entière. Les assemblages vissés ou rivés seront parfaitement exécutés pour résister sans déformation permanente, ni amorce de rupture aux essais mécaniques.

04.2-122 Les ouvrages seront exécutés conformément aux normes en vigueur, en particulier en ce qui concerne les côtes de sécurité.
L'entrepreneur devra respecter en tous points les plans du maître d'œuvre et lui présenter ses plans d'exécution.
L'entrepreneur doit s'assurer, que les ouvrages auxquels elles sont destinées, sont conformes aux dispositions portées à son marché et à celles de ses dessins. Il doit fournir à l'entrepreneur de gros-œuvre ou de plâtrerie tous taquets à sceller dans les maçonneries ou cloisonnements et destinés à la fixation de ses ouvrages.
Les joints d'étanchéité à l'air des ouvrants seront soit :

- posés après les travaux de peinture,
- protégés par un enduit pelliculaire résistant à la peinture.

04.2.123 Tous les articles de quincaillerie seront de 1ère qualité et porteront obligatoirement le label qualité NF.SNFQ. Ils devront être d'une marque réputée et agréée par le maître d'œuvre. La quincaillerie sera mise en place avec le plus grand soin. Les entailles, parfaitement exécutées, auront exactement les dimensions nécessaires pour recevoir les pièces sans que la force du bois ne s'en trouve diminuée et de façon que les parties métalliques affleurent le parement des menuiseries.

04.2-124 Après passage des autres corps d'état, l'entreprise du présent lot assurera, à ses frais, la vérification et la mise en bon fonctionnement de tous les ouvrages qu'elle a fournis, jeux, graissages, nettoyages, etc., et ce également pendant la période de garantie.

Les menuiseries seront efficacement protégées au cours de leur ajustement et durant les travaux des autres corps d'état.
Les épaufrures, éclats ou autres défauts qui apparaîtraient au cours des travaux seront réparés aux frais du présent lot.
L'entrepreneur fera son affaire de la remise des clés au maître de l'ouvrage le jour de la réception des travaux à raison de 3 clés par serrure.
Les trousseaux seront étiquetés, chaque clé comportant la désignation de la porte à laquelle elle correspond.

PEINTURE – NETTOYAGE

04.2-125 Dispositions générales
Les données et indications générales concernant l'opération sont :

- Les spécifications générales,
- C.C.T.P.
- description des ouvrages,
- cadre de bordereau,
- liste des plans généraux et de détails,
- planning des travaux,

04.2-126 Étendue des prestations
Contenu du marché. Les prestations du présent lot comprennent :

- études : dessins généraux et de détails, nomenclatures nécessaires à l'établissement du projet et à l'exécution des travaux.
- vérifications des plans de consultation d'appel d'offre et des plans d'exécution des différents lots sur lesquels intervient l'entrepreneur.
- réception des supports et éléments sur lesquels il aura à intervenir.
- fourniture, transport, manutention, montage et réglage des ouvrages.
- les divers raccords, perçages, scellements, calfeutrements des ouvrages.
- la remise en état des lieux après travaux.

04.2-127 Coordination générale des travaux
L'entrepreneur devra prendre connaissance de façon précise des programmes de travaux et C.C.T.P. de l'ensemble des corps d'état afin d'organiser, en accord avec le Maître d'Œuvre, les différentes phases du chantier :

- étude,
- fabrication,
- mise en œuvre des ouvrages.

Il devra obtenir, dans les délais prévus, toutes les précisions nécessaires à une parfaite réalisation des ouvrages qui lui incombent et dont l'exécution est liée à des sujétions communes à d'autres corps d'état (niveaux, percements, emplacements de réservations diverses, surcharges, gaines, canalisations, etc.).

04.2-128 Prescriptions techniques particulières
Connaissance des lieux
L'entrepreneur prendra le chantier dans l'état où il se trouve au moment de l'ordre de service prescrivant le début des travaux,

Reconnaissance des subjectiles
Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur procédera à un examen des subjectiles qu'il aura à traiter, en particulier la réception de tous les supports, et fera part au Maître d'Œuvre de ses remarques éventuelles.
Un procès-verbal contradictoire sera établi en relation avec les entreprises concernées.
Qualité des produits et mise en œuvre.
L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions prévues par les normes et les notices techniques des fabricants, concernant la mise en œuvre des produits.
L'applicateur partagera, avec les fabricants qu'il aura proposés, la responsabilité des ouvrages à réaliser. Il sera procédé à des vérifications régulières en cours de chantier :

- par les fabricants des produits eux-mêmes,
- par le Maître d'œuvre.

La réception des travaux sera liée à la présentation, par l'entrepreneur, d'un procès-verbal de bonne exécution signé conjointement par celui-ci et les fabricants.

Caractéristiques physiques et chimiques
Les matériaux employés devront être étanches à l'eau et répondre aux caractéristiques de résistances acides ; bases ; solvants donnés par les normes en vigueur.
Les produits de collage devront posséder un avis technique et être compatibles avec les supports et revêtements.

04.2-129 Conditions d'exécution
Spécifications générales : Dès qu'un local sera terminé, l'accès en sera immédiatement interdit aux autres intervenants jusqu'au parfait et complet séchage des ouvrages exécutés. Le non respect de cette règle entraînera la responsabilité du présent lot quant aux dégâts occasionnés.
L'entrepreneur considérera comme étant dû dans son forfait, les raccords après passage des autres corps d'état, compris tous travaux accessoires nécessaires.
Les coupes apparentes devront être parfaitement dressées, les carreaux entaillés devront rester entiers.
Il devra en outre tous les raccords d'enduit au droit de ses plinthes et revêtements.

Seuils : Les seuils à la rencontre de revêtement de nature différente sont à la charge du présent lot.
L'arrêt des sols durs au droit des revêtements différents sera rectiligne afin de permettre une mise en place correcte des seuils.

Joint de dilatation : Pour tous les joints de dilatation dans les sols durs, le titulaire du présent lot devra la pose d'un système permettant de réserver les mouvements du bâtiment et masquant le joint.
Le joint sera composé de profilés d'aluminium et d'un joint en élastomère prisonnier de rainures longitudinales.
Il devra parfaitement effleurer les revêtements de sols définitifs.

Tolérances d'exécution : Les tolérances d'exécution mesurées à la règle de 2,00 m dans toutes les directions sont de 4 mm pour les enduits de lissage des revêtements collés.

Choix et échantillons : Les produits proposés devront être soumis au Maître d'Œuvre pour agrément, les teintes des revêtements seront déterminées par celui-ci. Des surfaces-témoins de dimensions suffisantes seront soumises à son examen pour chaque ton. Un échantillon de chaque produit proposé sera déposé au bureau de chantier.

Essais : Des prélèvements des produits utilisés pourront être effectués sur le chantier. Les caractéristiques techniques et les performances de ces produits devront être conformes à celles annoncées par le ou les fabricants.
Les frais de ces essais et prélèvements ainsi que la reprise des éléments ayant servi aux essais seront à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

Réservations, rebouchages, raccords : L'entrepreneur du présent lot devra tous les petits travaux de raccordement au droit des réservations, gaines, tuyauteries, cadres, huisseries, regards, etc.
Les travaux seront exécutés à la demande en fonction de l'avancement du chantier.

La prestation comprend l'ensemble des sujétions de coupes, calepinage, nettoyage et la protection avant la réception des travaux.

Matériaux : L'entrepreneur précisera dans son offre les marques, références, nuances et qualité des produits et matériaux proposés.
Les techniques et matériaux employés, non traditionnels, devront faire l'objet d'un procès-verbal d'essais et agréments d'organismes spécialisés et seront soumis préalablement à l'avis du Maître d'œuvre.
De même, un échantillon des matériaux proposés sera soumis au Maître d'Œuvre avant toute exécution ou approvisionnement.
Les matériaux et fournitures seront de premier choix, aucun matériau de récupération ne sera admis.
L'entrepreneur pourra proposer en variante au C.C.T.P. un matériau de qualité équivalente à celle demandée au C.C.T.P. sous réserve d'apporter au Maître d'œuvre la garantie du constructeur ou fournisseur. Dans cette hypothèse, il pourra être demandé à l'entrepreneur de procéder, à ses frais, à une étude technique et à des essais préalables.
Dans le cas d'une défectuosité quelconque constatée en cours ou après travaux, l'entrepreneur sera tenu, seul responsable, et devra effectuer les remplacements nécessaires à ses propres frais.

04.2-130 Garanties
La durée de la garantie, quel que soit le support, sera de deux ans à compter de la réception des travaux. Pendant cette durée l'entrepreneur devra s'engager à exécuter, gratuitement, toutes les réparations rendues nécessaires par la mauvaise tenue des revêtements.

04.2-131 Études et plans d'exécution
Les dossiers de plans d'appel d'offre sont fournis à titre indicatif et n'ont qu'une valeur consultative, l'entrepreneur devra, avec la remise de son offre, concevoir et dimensionner l'ensemble des éléments qui constituent son lot.
A partir des documents d'appel d'offre, l'entrepreneur adjudicataire du lot fournira au Maître d'Œuvre en nombre d'exemplaires demandés les pièces ci-dessous pour approbation :

- notices techniques,
- procès-verbal et agréments,
- plans généraux et détails d'exécution.

04.2-132 L'application des peintures, enduits et préparations assimilées, ne devra être effectuée :

- ni par t° ambiante inférieure à +5°C,
- ni dans une atmosphère humide susceptible de donner lieu à une condensation,
- ni sur des surfaces gelées ou surchauffées,
- ni sur des surfaces souillées, poussiéreuses ou tâchées de graisse.

Les peintures seront des produits prêts à l'emploi de la qualité NF ou agréée.
Les produits appliqués devront être compatibles entre eux ainsi qu'avec le subjectile après son traitement préparatoire, notamment en ce qui concerne les ouvrages bois à peindre ou à lasurer.
Les plaques de plâtre à parement cartonné devront recevoir une couche d'imprégnation ou d'impression en solution compatible avec les finitions.

04.2-133 Protection des ouvrages, nettoyage
L'entrepreneur du présent lot devra la protection des ouvrages existants ou en cours de réalisation situés à proximité de sa zone de travail par tous moyens adaptés à la protection à réaliser (bâches, film polyane, etc.).
Il devra le nettoyage permanent en cours et en fin de travaux avec enlèvement des salissures et évacuation des cartons d'emballage et conditionnement divers, etc.

ELECTRICITE – COURANTS FORTS / COURANTS FAIBLES

04.2-134 Les travaux du présent lot devront être exécutés conformément aux normes, D.T.U. et règles qui définissent la qualité des matériaux, leurs caractéristiques et les façons de mise en œuvre en vigueur au jour de l'établissement de la proposition de prix de l'Entreprise.

04.2-135 De plus, l'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables, étant entendu qu'il doit assurer le complet et le parfait achèvement de ses travaux, conformément aux règles de l'art et de bonne construction, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration pour raison d'omission aux plans ou aux devis descriptifs, étant donné qu'il a pris connaissance des travaux à effectuer, et qu'il a suppléé, par ses connaissances professionnelles, aux descriptifs et aux détails qui pourraient être omis sur les plans.
L'entrepreneur devra prendre connaissance de l'ensemble des descriptifs afin de prévoir ou compléter ses travaux en parfaite concordance, sans qu'il y ait oubli ou double emploi.

04.2-136 Pour chacun des lots, l'entrepreneur devra prendre connaissance des descriptifs des autres corps d'état, afin de prévoir ou compléter ses travaux en parfaite concordance, sans qu'il y ait oubli ou double emploi, et surtout des lots pouvant avoir une interaction avec le sien (plâtrerie, revêtement de sol et plomberie).

CHAUFFAGE – PLOMBERIE/SANITAIRES – VENTILATION

04.2-137 Les travaux du présent lot devront être exécutés conformément aux normes, D.T.U. et règles qui définissent la qualité des matériaux, leurs caractéristiques et les façons de mise en œuvre en vigueur au jour de l'établissement de la proposition de prix de l'Entreprise.

04.2-138 La présente installation prendra son origine sur l'alimentation générale existante de la crèche, tout prolongement pour délocalisation de la vanne d'isolement sera pris en charge par les lots concernés. Un collecteur sera mis en place avec vannes d'arrêt pour chaque départ EF.

Dans les réseaux à créer, et ce conformément au schéma établi, il sera prévu l'alimentation de tous les appareils sanitaires.
Eau Froide Dure (E.F.D.)
L'alimentation EFD sera située en sanitaires. Il sera prévu la reprise de cette alimentation générale avec mis en place d'une vanne d'isolement.

<u>NOTA :</u> Il est demandé au titulaire du présent lot de prouver de quelque façon que ce soit, dans son dossier de remise de l'offre, l'équivalence des produits autres que ceux cités en référence.