

# Modernisation du stade Saint-Henri

## Marseille 13016 – 9 lots

N° de consultation : 2020\_50001\_0044

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

#### LOT 06 – PLATRERIE / FAUX PLAFONDS / MENUISERIES INTERIEURES / PEINTURE



**VILLE DE MARSEILLE**  
**Direction Générale Adjointe Architecture et Valorisation des Equipements - DGAAVE**  
**Direction des Etudes et Grands Projets de Construction - DEGPC**  
 Service Maîtrise d'Ouvrage  
 Ilot Allar - 9, rue Paul Brutus  
 T : 04 91 55 18 28 - 04 91 55 18 40 / 04

MAÎTRE D'OUVRAGE



**i-LOT architecture**  
 43, « Le Corbusier »,  
 280, Boulevard Michelet - 13008 MARSEILLE  
 ☎ : 09 52 46 02 04 - 06 22 90 04 29

ARCHITECTE



**TPF ingénierie**  
 Immeuble Le Balthazar  
 2, Quai d'Arenc  
 13002 – MARSEILLE  
 ☎ : 04-91-23-77-50 – @ : d.urban@tpfi.fr

INGÉNIERIE



**Marc Richier - Paysagiste**  
 28, Rue François Arago  
 13005 Marseille  
 ☎ : 04 91 24 67 06 - F: 04 91 24 67 65

PAYSAGISTE



**APAVE Marseille - Agence Bâtiment - Génie Civil**  
 8 Rue Jean Jacques Vernazza  
 13016 MARSEILLE  
 ☎ : 04 96 15 22 60

BUREAU DE  
 CONTRÔLE

	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
REFERENCE DU DOCUMENT	SA	MAP180018	CCTP DCE	02	11/2020	32

INDICE	DATE	OBJET	PAGES
00	03/07/2020	Passage en phase DCE	34
01	14/10/2020	Mise à jour suite observations MO	34
02	01/12/2020	Mise à jour suite observations MO	34

REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION	DESTINATAIRES
SA	SA/DU	I-LOT Architecture	MO / Architecte

# SOMMAIRE

<b>I -</b>	<b>PRESCRIPTIONS GENERALES</b>	<b>5</b>
I.1 -	OBJET DU PRESENT DOCUMENT	5
I.2 -	PARTICULARITES DU PROJET	5
I.3 -	DISPOSITIONS GENERALES	5
I.4 -	ETABLISSEMENT DE L'OFFRE	5
I.5 -	CHANTIER A FAIBLE NUISANCES ENVIRONNEMENTALES	6
I.5.1 -	OPTIMISATION DE LA GESTION DES DECHETS DE CHANTIER	6
I.5.2 -	LIMITATION DES NUISANCES PENDANT LE CHANTIER	7
I.5.3 -	LIMITATION DES POLLUTIONS ET DES CONSOMMATIONS DE RESSOURCES PENDANT LE CHANTIER	7
I.5.4 -	DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DES MATÉRIAUX.	8
I.6 -	SECURITE DU TRAVAIL	8
I.7 -	PLANS, PROCEDURES ET ETUDES D'EXECUTION	8
I.8 -	DIFFUSION DES DOCUMENTS PAR INTERNET	9
I.9 -	DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	9
I.10 -	PROTECTION DES OUVRAGES	9
I.11 -	QUALITE DES MATERIELS ET MATERIAUX	10
I.12 -	SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DES CLOISONS / DOUBLAGES	10
I.13 -	SUJETIONS RELATIVES A LA POSE DES PLAFONDS	10
I.14 -	OSSATURES - SUSPENTES - FIXATIONS	10
I.15 -	ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE	11
I.16 -	SPECIFICATIONS DE MISE EN ŒUVRE	11
I.16.1 -	TROUS POUR BOITIER ET PASSAGES	12
I.16.2 -	TOLERANCES DE POSE	12
I.16.3 -	CONSERVATION DES MATERIAUX	12
I.16.4 -	SUJETIONS DIVERSES	12
I.17 -	MISE EN ŒUVRE DES MENUISERIES BOIS	13
I.17.1 -	POSE ET FIXATIONS	13
I.17.2 -	HABILLAGES, COUVRE-JOINTS	13
I.17.3 -	RECOUPEMENT DES VANTAUX DE PORTES EN PARTIE BASSE	13
I.18 -	GENERALITES SUR LES OUVRAGES DE PEINTURE	13
I.18.1 -	CLASSIFICATION DES PRODUITS DE PEINTURE	13
I.18.2 -	EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES	13
I.18.3 -	PRODUITS	14
I.18.4 -	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	14
I.18.5 -	SUBJECTILES	15
I.18.6 -	TRAVAUX PREPARATOIRES	16
I.19 -	LIMITES DE PRESTATIONS	16
<b>II -</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES – DOUBLAGES / CLOISONS</b>	<b>17</b>
II.1 -	DOUBLAGE THERMIQUE SUR OSSATURE	17
II.2 -	DOUBLAGE THERMIQUE	17
II.3 -	BATIS DE PORTES	18
II.4 -	CLOISONS – TYPE 98/48 ACOUSTIQUE	18
II.5 -	GAINES TECHNIQUES	18
<b>III -</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES – FAUX PLAFONDS</b>	<b>20</b>
III.1 -	PLAFONDS ACOUSTIQUE - BA13 + ACOUSTIQUE PERFORE	20

III.2 -	PLAFONDS STANDARD - BA13	20
III.3 -	PLAFOND 600×600 ACOUSTIQUE	21
III.4 -	RETOMBEES DE PLAFONDS	21
IV -	DESCRIPTION DES OUVRAGES – MENUISERIES INTERIEURES	22
IV.1 -	BLOC PORTE COURANT	22
IV.2 -	BLOC PORTE ACOUSTIQUE	23
IV.3 -	BLOC PORTE COUPE FEU ½H	23
IV.4 -	CLOISONS COMPACT	24
IV.5 -	COUVRE JOINT DE DILATATION	25
IV.6 -	EQUIPEMENT PMR	25
IV.6.1 -	SIEGE DE DOUCHES	25
IV.6.2 -	BARRE D'APPUI	25
IV.6.3 -	BARRE DE RELEVEMENT PMR	25
IV.7 -	PATERES	25
IV.8 -	ETAGERE DEPOSE SACS	26
IV.9 -	SIGNALETIQUE	26
IV.9.1 -	PICTOGRAMME SANITAIRES	26
IV.9.2 -	PLAQUETTE SIGNALETIQUE	26
IV.10 -	PANNEAU D’AFFICHAGE	26
IV.11 -	BAR DE CONVIVIALITE	26
V -	DESCRIPTION DES OUVRAGES – PEINTURES	27
V.1 -	PEINTURE SUR PLAFOND	27
V.1.1 -	PLAFOND BETON	27
V.1.2 -	PLAFOND PLATRE	27
V.2 -	PEINTURE SUR MURS	28
V.2.1 -	SUPPORT BETON OU AGGLO INTERIEUR	28
V.2.2 -	SUPPORT PLATRE	28
V.2.3 -	SUPPORT BETON OU AGGLO EXTERIEUR	28
V.3 -	PEINTURE SUR PORTES PRE-PEINTES	29
V.4 -	PEINTURE SUR MENUISERIES	29
V.5 -	PEINTURE SUR OUVRAGES METALLIQUES	30
V.6 -	NETTOYAGE	30
V.7 -	PEINTURE DE SOL	31
V.8 -	PEINTURE SUR GRADINS EXISTANT	31
VI -	PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES	32
VI.1 -	PSE 6.1 - TRAITEMENT ANTIGRAFFITI SUR VOILES BRUTS	32
VII -	CADRE D.P.G.F.	32

## **I - PRESCRIPTIONS GENERALES**

### **I.1 - OBJET DU PRESENT DOCUMENT**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet la définition de l'ensemble des travaux nécessaires pour la réfection des terrains de football du stade Saint Henri, la réfection des abords ainsi que la construction d'un bâtiment à usage de vestiaires et de club house du lot **06 - PLATRERIE / FAUX PLAFONDS / MENUISERIES INTERIEURES / PEINTURE**, concernant :

**MODERNISATION DU STADE SAINT-HENRI**  
13016 - MARSEILLE

### **I.2 - PARTICULARITES DU PROJET**

Le projet sera réalisé en site inoccupé.

### **I.3 - DISPOSITIONS GENERALES**

Les candidats sont invités à lire attentivement chaque article du présent document, afin de prendre la mesure exacte des prestations à réaliser. Le fait de formuler une offre implique l'acceptation, sans réserve, des conditions d'exécution du marché. Toutes les prestations et la mise en œuvre de tous moyens nécessaires pour parvenir à leur exécution seront exigées.

Tous les travaux devront être exécutés conformément aux stipulations des règlements départementaux, communautaires, municipaux et de leurs différents additifs applicables à la date d'exécution.

### **I.4 - ETABLISSEMENT DE L'OFFRE**

Dans le présent document, le maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner aussi exactement que possible les entreprises sur la nature et l'importance des ouvrages à exécuter, mais il est spécifié que les dispositions de ce document n'ont pas un caractère limitatif.

Il est précisé en outre, que les Plans, le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) ne sont remis aux entreprises que pour fixer d'une manière générale, la nature et l'importance des travaux nécessaires à la réalisation du présent programme. S'il constate des erreurs ou des omissions dans les documents remis (C.C.T.P, Plans Notes de calculs, etc...), il doit demander tous éclaircissements nécessaires au maître d'œuvre, en temps utile.

L'entreprise est, de par sa qualification, apte à pallier tous défauts d'énonciation, de ce fait l'entrepreneur ne pourra arguer postérieurement à la signature du marché, d'un oubli, d'une omission, d'une erreur ou d'une interprétation erronée d'un document pour ne pas exécuter les travaux nécessaires à la terminaison totale et à la parfaite finition de son lot. Il ne pourra prétendre à aucun supplément de prix pour des travaux indispensables mais non décrits, ni se dérober devant l'obligation de conformité et du respect des réglementations en vigueur régissant les travaux de sa spécialité.

En résumé, font partie du présent cahier tous les travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages projetés et ceci dans tous leurs détails et suivant les règles de l'art. Par ailleurs, si préalablement ou en cours d'exécution, des modifications d'ordre secondaire, travaux accessoires et annexes inhérents à tout chantier s'avèrent nécessaires, l'entreprise ne saurait, de ce fait, demander une quelconque plus-value.

D'autre part, en cas d'absence ou d'effectif manifestement insuffisant, si une semaine après constat par le MOE ou l'OPC de ce manque, l'entreprise ne porte toujours pas l'effectif nécessaire sur le chantier, cette carence sera considérée comme une rupture unilatérale du contrat de marché qui le lie au maître d'ouvrage.

### **I.5 - CHANTIER A FAIBLE NUISANCES ENVIRONNEMENTALES**

Pendant toute la durée du chantier, l'entreprise du présent lot devra respecter le principe de « Chantier à faibles nuisances » en respectant au minimum les points suivants :

Le projet respectera la cible 3 de la démarche HQE pour limiter les impacts du chantier :

- optimisation de la gestion des déchets de chantier,
- limitation des nuisances pendant le chantier,
- limitation des pollutions et des consommations de ressources pendant le chantier.

Il ne sera admis aucune réclamation en particulier financière, concernant l'application de principe.

Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles du BTP, les objectifs d'un chantier respectueux de l'environnement seront :

- Le respect de la réglementation
- L'organisation du Chantier
- Le contrôle et suivi de la démarche
- L'information des riverains
- La sensibilisation du personnel
- La limitation des nuisances causées aux riverains
- La limitation des risques sur la santé du personnel
- La limitation des pollutions de proximité
- La gestion des déchets via la mise en place d'un SOGED (cf ci après)
- La sécurité incendie

#### **I.5.1 - OPTIMISATION DE LA GESTION DES DECHETS DE CHANTIER**

Selon les phases du chantier, le nombre de bennes et leur vocation devra varier. Le tri, a minima, comprendra devra comprendre la mise en place d'une benne spécifique :

- pour les gravats,
- pour les déchets inertes et non dangereux,
- pour le bois,
- pour l'acier,

De plus, une caisse-palette pour les déchets dangereux et un fût pour les bombes aérosols seront mis en place. En tant que producteur de déchets, l'entreprise travaillera avec une entreprise spécialisée qui assure la collecte et le traitement des déchets dans une filière adaptée pouvant justifier de toutes les autorisations préfectorales nécessaires :

- Au transport, négoce et courtage des déchets.
- À l'exploitation des centres de collecte, tri et élimination. Les filières de traitement retenues avec notre prestataire seront décrites plus précisément au moment du chantier (ensemble nous préférons les filières de valorisation aux filières d'élimination).

L'entreprise responsable des bennes transmettra un reportant mensuel du suivi des déchets avec fourniture systématique des bons d'enlèvement et bordereau de suivi des déchets dangereux, ...

**SCHEMA D'ORGANISATION ET GESTION DES DECHETS (S.O.GE.D.) :**

Dans ce document, qui sera soumis au visa du maître d'œuvre pendant la période de préparation, l'entrepreneur expose et s'engage sur :

- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer, en fonction de leur typologie et en accord avec le centre de stockage ou de regroupement.
- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets.
- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en oeuvre pendant les travaux.
- Le tri sur le chantier des différents déchets de chantier à évacuer (bennes, stockage, emplacement sur le chantier des installations etc....).
- L'information du maître d'œuvre en phase travaux (composition, quantités, lieu de dépôt envisagé...).

**I.5.2 - LIMITATION DES NUISANCES PENDANT LE CHANTIER**

Dans le cadre du chantier, il y aura comme impacts environnementaux :

- La gêne aux riverains (bruit, trafic, ...)
- La pollution de l'air (poussières lors de terrassements, ...)

**LA GENE AUX RIVERAINS ET UTILISATEURS :**

Sur le chantier des dispositions seront prises pour limiter un maximum ces nuisances :

- Utilisation d'équipements répondant aux normes CE,
- Démolition avec sciage préalable pour limiter l'emploi des marteaux piqueurs,
- Utilisation de talkie-walkie pour la communication entre les compagnons,

Des moyens pourront également être déployés pour réduire l'impact du chantier sur le paysage : (à définir avec le MOE)

- Les abords du chantier sont entretenus,
- La chaussée est régulièrement nettoyée,
- Le chantier pourra être placé derrière une palissade opaque
- ...

**LA POLLUTION DE L'AIR :**

La limitation de la poussière générée par le chantier sera une obligation de l'entreprise qui devra limiter la génération de poussière par un travail en milieu humidifié, et le maintien humide des abords et des zones de stockage de gravois, l'utilisation de bâches.

La maîtrise des impacts du chantier passe aussi par la réduction de son empreinte carbone, ceci se traduit par :

- Le choix de partenaire locaux pour la fourniture des matériaux (béton prêt à l'emploi ou encore des aciers par exemple) et de tous les produits.
- L'incitation au co-voiturage et à l'utilisation des transports en commun pour les déplacements des compagnons.

**I.5.3 - LIMITATION DES POLLUTIONS ET DES CONSOMMATIONS DE RESSOURCES PENDANT LE CHANTIER****POLLUTIONS DE L'EAU ET DES SOLS**

Pour le chantier, les principales sources de pollutions de l'eau et des sols sont liées :

- À l'utilisation de produit chimique
- Au nettoyage des outils de production.

Le stockage des produits chimiques sera obligatoirement réalisé sur rétention (dans le container des chefs chantier pour les petites quantités ou dans des bacs dédiés en extérieurs pour le reste).

D'une manière générale, il ne sera accepté que l'usage des produits dont l'impact sur la santé et l'environnement est moindre. En effet, chaque produit fera l'objet d'une évaluation du risque chimique.

En cas de déversement accidentel ou d'une fuite d'un engin, il sera obligatoirement tenu à disposition des équipes un kit d'intervention d'urgence permettant de limiter la propagation de l'écoulement et de nettoyer la zone polluée. Il comprendra des boudins, des feuilles absorbantes des gants et des sacs plastiques.

Concernant les eaux de lavages des bennes à béton, elles seront obligatoirement décantées en vue de leur réemploi pour le nettoyage de ces dernières. En fin de chantier, les eaux seront évacuées dans une filière adaptée ou évacuée dans le réseau d'assainissement après accord du gestionnaire.

#### LIMITATIONS DES CONSOMMATIONS D'EAU ET D'ENERGIE

Afin de limiter les consommations énergétiques de la base vie, les cantonnements seront équipés d'une électrovanne et d'une horloge. Ces outils permettront de couper l'eau et l'électricité la nuit et les week-ends.

La maîtrise d'œuvre veillera à ce que les équipes de compagnons pratiquent à la chasse aux fuites d'eau sur les réseaux de chantier, et aux consommations d'énergie inappropriées (lumières dans les cantonnements et bureaux non occupés, lumière sur le chantier en dehors des heures d'activités, chauffage et climatisation de locaux avec sur-ventilation inappropriée de ceux-ci, ...).

#### **I.5.4 - DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DES MATÉRIAUX.**

Les entreprises retenues pour réaliser les travaux devront être en mesure de fournir au Maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs, en référence à l'application de la norme NF P 01-010.

#### **I.6 - SECURITE DU TRAVAIL**

L'entrepreneur sera responsable de son chantier à compter de l'ordre de service. D'une façon générale, il devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaires et nécessaires à ses travaux, équipements électriques, fixes, mobiles, avec leurs protections, etc...

Il devra vérifier que le personnel utilise les dispositifs de sécurité individuelle. Il peut se faire aider dans sa mission par un spécialiste dûment agréé. En cas de défaut, le maître d'œuvre peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure qu'il estime indispensable, aux frais de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse faire une demande de suppléments de prix ou de délais.

Il devra aussi, se conformer à toutes les demandes et exigences de l'OPPBTP, la CRAM et l'inspection du travail. Il devra en outre préciser tous les moyens de secours et d'évacuation mis en place.

#### **I.7 - PLANS, PROCEDURES ET ETUDES D'EXECUTION**

L'entreprise titulaire du présent marché a, à sa charge, l'établissement des documents d'exécution liés aux présents travaux. Ces documents devront parvenir au maître d'œuvre, au bureau de contrôle et au coordonnateur SPS, le cas échéant au minimum 15 jours avant l'exécution des travaux correspondants.



## **I.8 - DIFFUSION DES DOCUMENTS PAR INTERNET**

La diffusion des documents durant la phase chantier s'effectuera uniquement par les moyens suivant :

- Transmission des plans et détails d'exécution par courrier ou remise en réunion avec bordereau de transmission,
- Transmission des comptes rendus de réunion par fax pour chaque intervenant et mail suivant demande des intervenants,

La diffusion des documents par internet ne pourra en aucun cas se substituer au mode de transmission défini ci-dessus et par conséquent faire l'objet d'un quelconque suivi par l'OPC.

## **I.9 - DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS**

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions de tous les documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

DTU n° 21 1	Enduit intérieur plâtre.
DTU n° 25 232	Plafonds suspendus en plaques de plâtre.
DTU n° 25 31	Ouvrages verticaux de plâtrerie.
DTU n° 25 41	Ouvrages en plaques de parement de plâtre.
DTU n° 25 42	Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches.
DTU n° 36	Menuiseries bois.
DTU n° 58-1	Ouvrages en plaques de parement de plâtre.
DTU n° 59.1	Travaux de peinture.
DTU n° 60.1	Plomberie.
NF P 7	Plâtre
NF P 72	Eléments de plâtre.
NF B 20 001 et 20 109	Produits isolants à base de fibres minérales.

Nouvelle réglementation acoustique exprimée à l'aide des critères acoustiques européens (arrêté du 30/06/1999, circulaire d'application du 28/01/2000).

Ainsi que d'un point de vue général : tout arrêté, décret, circulaires, lois, Cahier du C.S.T.B., Normes Françaises & Européennes, NRA, ACERMI, Recommandation du SNER, règles de calcul thermique et acoustique, Avis techniques, recommandations des fabricants, etc... ayant rapport avec la nature des travaux réalisés, l'entreprise en tant que professionnel se doit de se conformer à l'ensemble de ces documents.

L'entrepreneur devra fournir les avis techniques correspondants et se conformer au Cahier des Charges de mise en œuvre des fabricants.

## **I.10 - PROTECTION DES OUVRAGES**

L'Entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Il prendra donc toutes dispositions, pendant toute la durée des travaux, pour assurer leur protection d'une manière durable et efficace.

Il est responsable de toute détérioration pouvant survenir en cours de chantier et doit la remise en état, à ses frais, de tout dommage, tant que la réception n'est pas prononcée. Il doit donc la réfection des ouvrages défectueux constatés, soit en cours de travaux, soit à la réception.

### I.11 - QUALITE DES MATERIELS ET MATERIAUX

L'Entreprise est tenue, avant toute mise en œuvre, de fournir à l'Architecte et au Bureau de Contrôle, les références des matériaux utilisés ainsi que la copie des avis techniques et des cahiers des charges. Tous les matériaux isolants doivent avoir la classification ACERMI, avoir un classement ISOLE, compatible avec l'emploi prévu, et l'avis favorable du G.E.C.O.

Aucune mise en œuvre ne sera entreprise avant d'avoir obtenu l'accord de l'Architecte et de Bureau de Contrôle.

### I.12 - SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DES CLOISONS / DOUBLAGES

Cahier des clauses techniques DTU :

- Les ouvrages en plaques de parement en plâtre devront répondre au DTU 25.41.
- Les autres types de cloisons et habillages tels que cités en 4<sup>ème</sup> alinéa de l'article 1.11 du DTU 25.41 devront répondre à l'avis technique qui leur est propre ainsi qu'aux prescriptions, dans le cas où elles sont plus contraignantes, du DTU 25.41 pour les travaux analogues.

Étendue des prestations à la charge du présent lot.

- Les travaux de cloisons, doublages et habillages en plaques de parement en plâtre comprendront les prestations énumérées à l'article 2.1 et 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> alinéas de l'article 2.2 du DTU 25.41.
- La pose des huisseries (fournies par le lot MENUISERIES INTERIEURES BOIS)

Prescriptions relatives aux matériaux :

- Tous les matériaux nécessaires à la réalisation des cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre.

Plaques standard, haute dureté et/ou spécial feu, hydrofuges, revêtues ou non d'un pare vapeur suivant spécifications ci-après :

- Matériaux de traitement des joints et raccords.
- Ossature bois et/ou métalliques suivant spécifications ci-après.
- Moyen de fixation par pointes ou par vis.
- Adhésif de collage des plaques, colle contact, couvre-joint, feuille ou profil plastique, etc ..., devront répondre aux prescriptions du DTU 25.41.
- Tous les isolants feront l'objet d'un certificat de qualification ACERMI.

### I.13 - SUJETIONS RELATIVES A LA POSE DES PLAFONDS

Les plafonds devront résister aux surcharges dues :

- Aux passages des divers câbles, gaines et bouches d'extraction,
- Aux traversées électriques et suspentes des luminaires.
- Ainsi que toutes les autres installations.

Les plafonds devront s'adapter à toutes les réservations nécessaires pour les diverses canalisations, ventilations, etc...

### I.14 - OSSATURES - SUSPENTES - FIXATIONS

Ouvrages nécessaires à la réalisation des ossatures de fixation et de pose. Ces ossatures comprendront tous les éléments utiles en fonction du type de plafond et de la nature du support.

L'entrepreneur déterminera la disposition et les sections des éléments d'ossature en fonction des portées, du type de plafond, de la nature du revêtement, des surcharges dues à l'appareillage électrique ou autres, etc ..., de manière à assurer dans tous les cas une tenue parfaite des plafonds et à donner toutes garanties de sécurité.

Toutes les fixations des éléments de l'ossature sur le support seront à la charge du présent corps d'état. Sur des supports en béton, ces fixations se feront par pisto-scellement.

Tous les éléments de l'ossature et ceux de fixation en métal ferreux seront traités contre la corrosion, soit par galvanisation à chaud, soit par métallisation au zinc.

#### **I.15 - ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE**

L'Entrepreneur du présent lot devra, avant tout commencement de travaux, avoir la preuve que les matériaux utilisés donneront, « **in situ** », des isolations thermique et phonique conformes à la réglementation en vigueur.

Dans le cas où les matériaux prévus ne donneraient pas ces isolations phoniques, il devra en informer l'Architecte, et proposer tous autres matériaux donnant cette garantie d'isolation phonique, et ce, dans le cadre de son prix forfaitaire. Il devra, également, vérifier, en coordination avec les autres corps d'état, que toutes les isolations phoniques prévues permettent le respect de la réglementation en vigueur.

Tous les ouvrages d'isolation phonique devront toujours être mis en œuvre d'une manière qui leur assurera une continuité parfaite. Toutes précautions seront prises pour garantir ces ouvrages contre toutes détériorations en cours ou après pose, ils devront toujours être protégés contre les intempéries, tout isolant mouillé sera à remplacer à neuf sans indemnité.

Les différents lés ou panneaux seront disposés jointifs, rigoureusement bord à bord et serrés. Les isolations verticales soit par panneaux rigides, soit par matelas, devront toujours être fixées et maintenues au support, même dans le cas où elles sont disposées entre 2 parois, ces fixations seront telles qu'en aucun cas, il ne puisse se produire un tassement du matériau isolant.

Les isolations devront comporter un pare-vapeur dans tous les cas où celui-ci sera nécessaire.

#### **I.16 - SPECIFICATIONS DE MISE EN ŒUVRE**

Le montage des cloisons comporte la mise en place des huisseries, des bâtis de porte, des trappes, etc.... Il comporte également le passage des gaines électriques laissées en attente par les lots ELECTRICITE.

L'entrepreneur devra prévoir tous les travaux annexes et complémentaires qu'il jugera nécessaire pour une bonne finition, notamment la mise en place, le calage de niveau et d'aplomb, les fixations sèches ainsi que le calfeutrement. Tous les ouvrages devront être conçus de manière à pouvoir absorber les tolérances de maçonnerie, ainsi que le calfeutrement des jeux éventuels.

L'entreprise est tenue, avant toute mise en œuvre, de fournir au maître d'œuvre, les références des matériaux utilisés ainsi que la copie des avis techniques et des cahiers des charges. Aucune mise en œuvre ne sera entreprise avant d'avoir obtenu l'accord de l'Architecte.

L'entrepreneur devra tous les joints d'étanchéité nécessaires au contact avec les maçonneries (THIOLCOL ou techniquement équivalent). Il devra aussi prévoir tous les couvre-joints.

Tous les matériaux isolants doivent avoir la classification ACERMI, et l'avis favorable du G.E.C.O.

#### **I.16.1 - TROUS POUR BOITIERS ET PASSAGES**

L'Entrepreneur du présent lot devra la réalisation, à la scie cloche, des trous pour boîtiers électriques au droit des appareillages, ainsi que le passage de la filerie électrique dans le vide de cloison type Placostil et derrière le doublage.

#### **I.16.2 - TOLERANCES DE POSE**

*Toutes les prises de côtes seront de la responsabilité de l'Entreprise, elle devra les réaliser "in situ".*

Les tolérances de planéité seront les suivantes:

- En planitude générale, une règle de 2,00ml appliquée sur la plaque et déplacée en tous sens, ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus rentrant, un écart supérieur de 5 mm.
- En planitude locale, une règle de 0,20 ml appliquée sur la plaque et déplacée en tous sens, ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus rentrant, un écart supérieur de 1 mm.
- En planitude verticale, une tolérance de verticalité de 3mm au maximum est admise sur la hauteur d'un étage courant.

L'écart d'implantation pris sur l'axe est au plus égal à  $1/10^{\text{ème}}$  de l'épaisseur de la cloison.

Les parements seront du type à peindre, d'une finition comparable à un enduit plâtre lissé, notamment en ce qui concerne la planéité entre plaques.

#### **I.16.3 - CONSERVATION DES MATERIAUX**

##### **① Stockage sur Chantier**

Les ouvrages livrés sur le chantier, en attente de pose, doivent être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage doivent être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration. Aucun stockage dépassant les surcharges admissibles ne sera autorisé sur les dalles des planchers.

##### **② Contrôle avant pose**

Avant toute opération de pose, les contrôles suivants sont effectués :

- \* Exactitude des repères de référence, dans la limite des tolérances admises (niveaux, nus, axes).
- \* Conformité des ouvrages réalisés et directement liés à ceux qui doivent être posés.
- \* Conformité des réservations faites par les autres corps de travaux et qui doivent permettre le fonctionnement des ouvrages à poser.

Toutes les opérations de contrôle mentionnées ci-dessus sont effectuées au fur et à mesure de l'avancement des autres corps d'état. En cas d'erreur relevée, celle-ci doit être signalée sans retard, afin de permettre les rectifications éventuellement nécessaires, dans les délais prévus au planning.

#### **I.16.4 - SUJETIONS DIVERSES**

L'entrepreneur aura à sa charge toutes sujétions d'exécution imposées par les besoins des autres corps d'état, notamment :

- Tous découpages et ajustages pour appareils d'éclairages.
- Toutes façons de trappes ou volets ouvrants ou amovibles, pour permettre l'accès aux robinetteries, boîtes de dérivation, etc ...
- Tous percements et découpages au passage de tuyauteries et autres.

### **I.17 - MISE EN ŒUVRE DES MENUISERIES BOIS**

Pour tous les ouvrages de son lot, l'entrepreneur devra fournir les PV d'essais des menuiseries, notamment pour leurs qualités d'étanchéité à l'eau et à l'air. La quincaillerie sera toujours estampillée SNFQ.

La prise de dimensions sera de la seule responsabilité de l'entrepreneur, il devra les réaliser "**in situ**". L'entrepreneur devra vérifier les cotes des plans d'exécution et s'assurer que ces ouvrages peuvent être réglementairement mis en œuvre.

Aucune menuiserie bois ne sera stockée à l'air libre, ni être livrée sans avoir reçu une couche d'impression. Avant tout début d'exécution de travaux, l'entrepreneur devra obtenir l'accord de l'architecte sur les échantillons des produits.

Avant réception, l'entrepreneur doit effectuer :

- Les réglages nécessaires.
- Les mises en jeu nécessaires au bon fonctionnement.
- Les calfeutrements.
- La protection efficace des menuiseries pendant les travaux.
- S'assurer que les ouvrants ne présentant aucune déformation susceptible de nuire à l'étanchéité.
- La vérification du bon fonctionnement de tous les ouvrages de quincaillerie, notamment après le passage du peintre.

Les ouvrages comportant des éclats, des épaufures ou autres défauts ou anomalies seront remplacés aux frais de l'entrepreneur. Le traitement des bois CTB P+ sera conforme aux normes en vigueur, ils feront l'objet de protection fongicide, insecticide, curative et préventive.

#### **I.17.1 - POSE ET FIXATIONS**

Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct. Les tolérances de pose des menuiseries précisées au DTU 36.1 ne devront en aucun cas être dépassées.

#### **I.17.2 - HABILLAGES, COUVRE-JOINTS**

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

#### **I.17.3 - RECOUPEMENT DES VANTAUX DE PORTES EN PARTIE BASSE**

L'entrepreneur du présent lot doit tous les recoupements en partie basse des portes nécessaires (suivant zones en coordination avec le lot CHAUFFAGE / VENTILATION, en fonction du principe de ventilation des locaux prévus. Aucun supplément ne sera jamais accordé pour cette sujétion.

### **I.18 - GENERALITES SUR LES OUVRAGES DE PEINTURE**

#### **I.18.1 - CLASSIFICATION DES PRODUITS DE PEINTURE**

Ces produits sont classés suivant la norme NF T 36-005, et doivent être conformes aux normes énumérées au chapitre 2 « Références normatives » du DTU 59.1.

#### **I.18.2 - EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES**

**Produit en contact avec l'air**

- Tous les produits en contact avec l'air intérieur (plafonds, sols, peintures) seront au minimum de classe A+ ( $COV \leq 1.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

#### Peintures

- Toutes les peintures ainsi que les vernis devront être conformes à la norme NF Environnement 130

#### Préconisations FLJ :

- Facteur de réflexion des parois verticales intérieures : 0,8
- Facteur de réflexion des plafonds : 0,5

#### Préconisations ACV :

- Les produits utilisés seront détenteur d'une fiche ACV à jour.

#### I.18.3 - PRODUITS

L'entrepreneur soumettra avant le commencement des travaux, la liste des produits qu'il envisage d'utiliser et obtiendra de l'architecte son agrément. L'entrepreneur du présent lot présentera des produits offrant toutes les garanties requises en fonction de la nature de l'exposition des supports.

Les peintures employées devront être de marque de réputation établie. Et la marque des produits sera précisée à la soumission de l'offre.

Les produits devront être livrés sur le chantier dans leur emballage d'origine. Les produits utilisés seront de catégorie "fini", prêts à l'emploi. En tout état de cause, l'entrepreneur titulaire du présent lot sera toujours responsable du choix des produits qu'il entend mettre en œuvre :

- Les produits pour impressions et couches primaires seront à déterminer par l'entrepreneur en fonction de la nature et de l'état des supports d'une part, et de la nature du type des produits de finition d'autre part.
- Les produits pour rebouchages et enduits devront être compatibles avec les couches d'impression ou couches primaires ainsi qu'avec les produits de finition pour les enduits, ils devront être adaptés au type de finition lisse ou structurée.
- Les produits pour couches intermédiaires et de finition devront être compatibles avec les produits des couches préparatoires et apprêts, et être de type voulu pour permettre d'obtenir l'aspect de finition demandé.

L'entrepreneur devra également tenir compte dans le choix des produits, des atmosphères intérieures particulières rencontrées (humides, agressives, etc...) sur le chantier concerné.

Les matériaux mis en œuvre auront un classement au feu, confirmé par procès-verbal à fournir, conforme à l'arrêté du 31 Janvier 1986.

L'architecte pourra demander, des essais et démonstrations, pour décider de ses choix de couleurs et de granulométrie. L'entreprise titulaire restera responsable de la tenue des finitions dans le temps, conformément à la réglementation.

#### I.18.4 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Il est rappelé que l'entrepreneur du présent lot n'est pas un simple fournisseur mais un spécialiste avisé et expérimenté, d'une pratique éprouvée, et ses connaissances lui font un devoir de signaler le cas échéant en temps utile au maître d'œuvre, les manques de compatibilités, insuffisances ou omissions qui pourraient apparaître dans les systèmes prescrits.

L'entrepreneur du présent lot sera contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, pris connaissance des CCTP des autres corps d'état, et avoir ainsi une connaissance parfaite et complète des différents supports devant être peints, ainsi que toutes les conditions de prestations des autres corps d'état pouvant avoir une influence sur le prix et la qualité des travaux de peinture. L'entrepreneur aura implicitement à sa charge tous échafaudages et autres agrès nécessaires à la parfaite réalisation des travaux.

L'offre de l'entrepreneur devra comprendre tous les travaux de peinture ainsi que tous travaux préparatoires nécessaires pour lui permettre de livrer les locaux et les extérieurs entièrement finis dans les règles de l'art.

Dans le cadre de l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge et sans ordre spécial ni supplément de prix, l'exécution de tous travaux préparatoires même non mentionnés au présent CCTP tels que nettoyage de taches éventuelles, isolation des traces de rouille le cas échéant, isolation des taches d'humidité accidentelles et localisées, etc...

L'entreprise restera responsable de la tenue des finitions dans le temps, conformément à la réglementation. L'origine des produits et leurs types exacts devront être précisés à la soumission. Les surfaces peintes devront satisfaire aux tests imposés dans les conditions prévues au cahier n° 695 du CSTB, six semaines après l'application des peintures.

Il pourra demander, sans supplément de prix, des rechampissages de tons différents, tant pour les soubassements que pour d'autres surfaces.

La réception des travaux et les contrôles porteront sur :

Le pouvoir couvrant des peintures.

L'aspect des surfaces et des finitions.

La régularité des rechampissages.

La conformité avec la palette de teinte établie lors des essais de couleurs par l'architecte.

#### **I.18.5 - SUBJECTILES**

Reconnaissance des subjectiles :

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur du présent lot procédera à la reconnaissance des subjectiles, tant pour en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche du travail que pour vérifier leur état. Cette reconnaissance sera effectuée en présence du maître d'œuvre et du ou des entrepreneurs ayant réalisé les subjectiles.

Subjectiles non conformes :

Dans le cas de subjectiles non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit au maître d'œuvre, ses réserves et observations avec toutes justifications à l'appui. Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue d'obtenir des subjectiles conformes.

Le maître d'œuvre pourra alors être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires. Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés soit par l'entrepreneur ayant réalisé les supports concernés, soit par l'entrepreneur du présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant réalisé le support. Après exécution de ces travaux complémentaires, une nouvelle réception aura lieu, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

Subjectiles parements béton apparent :

En ce qui concerne les parements en béton apparent parement soigné, le gros œuvre aura à sa charge la livraison de ces parements dans un état tel que le peintre, en réalisant les ouvrages préparatoires conformes au DTU 59.1, pourra livrer des ouvrages dans un parfait état de finition et conformes aux règles de l'art. Ces parements feront l'objet d'une reconnaissance comme les autres subjectiles.

**I.18.6 - TRAVAUX PREPARATOIRES**

Le peintre doit reconnaître les surfaces avant de peindre, et faire, si nécessaire, des réserves par écrit, avant le début de ses travaux.

Il est dû par l'entreprise du présent lot toutes les préparations nécessaires à une parfaite application des peintures et notamment un nettoyage des traces de chantier (mortier, etc...), l'époussetage et l'enlèvement des poussières obligatoires avant l'exécution d'un enduit et l'application de toute couche de peinture.

Lorsque l'ensemble du travail comporte une couche d'impression, le rebouchage sera exécuté après l'application de celle-ci sur tous les défauts, petites cavités, fentes, etc... Le ponçage des enduits sera particulièrement soigné. Ce travail comportera obligatoirement calfeutrement des moulures, des champs, des plinthes, etc. ainsi que l'enduit de toutes les pièces et les ferrures entaillées.

Tous les supports recevront une préparation compatible avec leur revêtement de finition prévus.

**I.19 - LIMITES DE PRESTATIONS**

Sont compris dans le présent lot, et ce de façon non limitative :

- Fourniture et pose des arrêtes d'angles métalliques.
- Maintenance du trait de niveau après pose du doublage.
- La pose des huisseries et leur jonction avec les cloisons.
- L'incorporation des conduites électriques dans les cloisons et les doublages.
- Les découpages pour incorporation de divers éléments tels que bouches de ventilations, trappes, boîtiers électriques etc....
- Les calfeutrements par mastic élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie entre doublage et menuiseries.
- Incorporation de tasseaux à la demande des corps d'état intéressés.
- Nettoyage des gravats et déchets liés à la prestation.
- etc.....



## II - DESCRIPTION DES OUVRAGES – DOUBLAGES / CLOISONS

### II.1 - DOUBLAGE THERMIQUE SUR OSSATURE

Réalisation d'un doublage sur ossature, comprenant de façon non limitative :

- Ossature métallique constituée de rails et montants en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur. Fixation en tête sous dalle haute béton armé.
- Parement composé par avec 1 plaque BA13 ou BA18S dans locaux très humide, composée d'un cœur en plâtre très hydrofugé compris entre 2 parements non cartonnés et non tissés spécialement traités contre l'absorption d'eau ou d'humidité, suivant localisation pour encoffrement de l'isolant, compris retour suivant localisation. Epaisseur suivant localisation :
  - ♦ Ensemble des zones vestiaires - RdC : BA18S
  - ♦ Zone loge gardien : BA13
- Fourniture et mise en place d'un isolant laine de roche, épaisseur 140mm pour obtenir un  $R = 4,35 \text{ m}^2\text{C/W}$ .
- Etanchéité à l'air et à l'eau, réalisée par un joint périphérique,
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre.

Mise en œuvre conforme aux DTU 25.41, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

#### Localisation :

*Isolation périphérique des murs extérieurs – RdC .....*

### II.2 - DOUBLAGE THERMIQUE

Fourniture et mise en œuvre d'un complexe isolant thermo-acoustique en périphérie du R+1, réalisé par une plaque de plâtre cartonnée BA13 sur un isolant en polystyrène expansé ( $\lambda : 0,030$ ) avec pare vapeur intercalé si nécessaire.

Complexe de 140+13, soit une épaisseur totale de 153mm.  $R = 4,40 \text{ m}^2\text{C/W}$ .

La mise en œuvre sera assurée par collage avec mortier adhésif, finition des joints par bande + enduit ratissé en deux couches, compris traitement en plafond et angle sur refend, pour obtenir un parement soigné. Dans le cas où les doublages s'arrêtent au milieu d'un panneau en béton ou en maçonnerie, la tranche de l'isolant sera protégée par une bande de BA 13, y compris les baguettes d'angle et le calicot.

Traitement des ébrasements par retour BA13, compris appui par tasseau pour appui de fenêtre intérieur, ainsi que toutes sujétions d'angles, etc...

Les liaisons avec les sols par profilés en plastique rigide en U dans tous les locaux dépassant de 20mm le niveau des sols finis.

#### Points particuliers :

Prévoir parement par une plaque de plâtre du type BA 13 HD

Mise en œuvre conforme aux DTU 25.42, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

#### Localisation :

*Isolation périphérique des murs extérieurs – R+1 .....*

### II.3 - BATIS DE PORTES

L'entrepreneur prévoira la pose de bâtis de portes dans les cloisons intérieures, et ce en fonction de l'épaisseur du cloisonnement (suivant les indications portées sur les plans). La fourniture en sera faite par le titulaire du présent lot.

Localisation :

*Ensemble des portes dans cloisons ci-après .....*

### II.4 - CLOISONS – TYPE 98/48 ACOUSTIQUE

Réalisation de cloisons à parement, comprenant de façon non limitative :

- Ossature métallique pour rails et montants en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur, entraxe des montants simples ou doublés 0,40m ou 0,60m suivant recommandations du fabricant. Compris tous renforts d'ossature. Fixation en tête sous dalle haute béton armé.
- Parement réalisé par 1 plaques du type BA25 par faces. Finition des parements comprenant ajustement, traitement des joints, angles et têtes de vis selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée.
- Remplissage par panneaux de laine de verre semi-rigide, épaisseur 45 mm, renforcé d'un voile de verre avec pare vapeur, mise en place avec soin entre les montants des cloisons de distribution.
- Protection en pied de cloisons assurée par un U plastique compris remontée en plinthe avec un dépassement par rapport au sol fini de 20mm.
- Renforcement des angles saillants par interposition d'une cornière galvanisée.
- Etanchéité à l'air réalisée par un joint périphérique,
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre.

Caractéristique de la cloison :

Epaisseur totale : 98mm  
 Type de parement : Simple  
 Résistance au feu : EI60  
 Isolation Acoustique : RA(dB) = 54dB  
 Sujétions parement hydro sur zones humides

Mise en œuvre conforme aux DTU 25.41, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

Localisation :

*Suivant indications des plans Architectes, dont notamment :*

RdC : Zone bureau Gardien .....  
 R+1 : ensemble du niveau .....

### II.5 - GAINES TECHNIQUES

Les gaines techniques seront réalisées degré CF ½h, comprenant de façon non limitative :

- Ossature métallique constituée de rails et montants en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur. Fixation en tête sous dalle haute béton armé.
- Parement composé par 2 plaques de BA13 Haute dureté. La plaque située à l'extérieur sera de BA13 haute dureté et hydro+, celle à l'intérieur est du type standard.
- Mise en place d'un remplissage par panneaux de laine de verre semi-rigide, épaisseur 80mm, disposé entre les montants. Les parois de la gaine devront respecter un  $\Delta L_{an} \geq 29dB(A)$  minimum suivant étude acoustique.

- Renforcement des angles saillants par interposition d'une cornière galvanisée.
- Etanchéité à l'air réalisée par un joint périphérique,
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre.

Mise en œuvre conforme aux DTU 25.41, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

Localisation :

*Gaines Techniques (descentes de la salle de convivialité).....*

### III - DESCRIPTION DES OUVRAGES – FAUX PLAFONDS

#### III.1 - PLAFONDS ACOUSTIQUE - BA13 + ACOUSTIQUE PERFORE

Plafond suspendu décoratif acoustique, finition BA13 sur 20% et plafond acoustique perforé sur 80% (suivant étude acoustique).

Réalisation compris calepinage entre BA13 et plaques à perforation aléatoire, sur ossature métallique en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur, prestation comprenant :

- Suspentes sur tiges filetées avec support antivibratile et tendeur ou autre système agréé de longueur appropriée et adaptées au support. Fixation en sous face de dalle béton.
- Ossature métallique primaire (si nécessité), secondaire avec entraxe suivant préconisations du fabricant, compris cavalier de fixations
- Parement par plaque de plâtre à perforation aléatoire, fixés perpendiculairement à l'ossature. Finition des parements comprenant profil de rives, traitement des joints, angles et têtes de vis selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée.
- Parement par plaque de plâtre type BA 13 STANDARD, fixés perpendiculairement à l'ossature. Finition des parements comprenant profil de rives, traitement des joints, angles et têtes de vis selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée.
- Trappes d'accès aux équipements techniques
- Compris toutes sujétions de calepinage, découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre.

#### Caractéristiques Techniques :

- Largeur de plaque : 1188mm
- réaction au feu : A2-s1, d0 (M0)
- Absorption acoustique :  $\alpha_w = 0.75$  attesté par un R.E. acoustique établi par un laboratoire agréé.

Mise en œuvre suivant Norme NF-P 68-203-1 et DTU 58-1, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

#### Localisation :

Suivant plans Architecte et notamment :

*Salle de Convivialité*.....

#### III.2 - PLAFONDS STANDARD - BA13

Plafond suspendu, réalisés en plaques de plâtre sur ossature métallique en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur, prestation comprenant :

- Suspentes sur tiges filetées avec support antivibratile et tendeur ou autre système agréé de longueur appropriée et adaptées au support. Fixation en sous face de dalle béton.
- Ossature métallique primaire (si nécessité), secondaire avec entraxe suivant préconisations du fabricant, compris cavalier de fixations
- Parement par plaque de plâtre type BA 13 Hydro, fixés perpendiculairement à l'ossature. Finition des parements comprenant profil de rives, traitement des joints, angles et têtes de vis selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée.
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre.
- Calepinage, compris toutes sujétions.

Mise en œuvre conforme aux DTU, avis techniques et recommandations du fabricant.

Localisation :

Suivant plans Architecte et notamment :

*Zone bureau gardien, buanderie + sanitaire R+1 .....*

*Annexe sanitaires réaménagées.....*

### III.3 - PLAFOND 600×600 ACOUSTIQUE

Fourniture et mise en œuvre d'un faux plafond en dalles, principe constructif BOARD sur ossature T de 24mm où produit techniquement équivalent. Prestation comprenant de façon non limitative :

- Ossature fixée en sous face de dalle béton avec support antivibratile et tendeur de 24mm résistant à l'humidité
- Les dalles seront démontables mais seront clippée à l'ossature pour résister au soulèvement et lavage au jet basse pression.
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état, profils de rives et toutes particularités de mise en œuvre. En conformité avec l'Avis Technique et les recommandations du fabricant.

Caractéristique du produit :

- Module : 600×600×15mm – coloris blanc
- réaction au feu : A2-s1, d0 (M0)
- Résistance à l'humidité : 95% RH
- Absorption du bruit :  $\alpha_w = 0.60$  selon les normes EN ISO 354 & EN ISO 11654,

Mise en œuvre suivant Norme NF-P 68-203-1 et DTU 58-1, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

Localisation :

Suivant plans de repérage fourni par l'Architecte et notamment :

*R+1 : Bureau .....*

### III.4 - RETOMBEES DE PLAFONDS

Retombée réalisée en plaques de plâtre sur ossature métallique en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur, prestation comprenant :

- Fixations avec support antivibratile ou autre système agréé de longueur appropriée et adaptées au support.
- Ossature métallique suivant préconisations du fabricant, compris cavalier de fixations
- Parement par plaque de plâtre type BA 13 STANDARD, fixés perpendiculairement à l'ossature. Finition des parements comprenant traitement des joints, angles et têtes de vis selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée.
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre.

Mise en œuvre conforme aux DTU, avis techniques et recommandations du fabricant.

Localisation :

*Retombées de plafonds suivant plans architecte .....*

## IV - DESCRIPTION DES OUVRAGES – MENUISERIES INTERIEURES

### Nota :

L'entrepreneur doit prévoir la fourniture des bâtis, et ce en fonction de l'épaisseur du cloisonnement. Leur pose sera à la charge du lot GROS ŒUVRE dans les murs maçonnés ou voiles créés, et à la charge du lot PLATRERIE dans les cloisons légères, il se rapprochera utilement du titulaire de ces lots. (*Sauf pour les blocs portes nécessitant un PV ou le bâtis ne peut être dissocié de l'ensemble ; DAS, CF, etc ...*)

L'entrepreneur du présent lot doit leur fournir toutes les indications utiles pour la pose, dont notamment de façon non exhaustive :

- Le repérage,
- Les sens d'ouverture,
- Le calage par rapport au sol brut, etc...

Les huisseries seront en profils bois massifs. Elles comporteront un talon de hauteur correspondante au revêtement de sol prévu, dont il demandera les indications au titulaire du lot correspondant.

Les bâtis seront munis de barres d'écartement démontables et de butées de caoutchouc. Il aura à sa charge le montage et la distribution en étages, et devra vérifier la bonne mise en place des bâtis et huisseries et, à ce titre, en assumera la responsabilité. Les portes seront, selon les plans, de type âme pleine, prépeinte, d'épaisseur 40mm (ou + suivant degré feu), elles seront détalonnées afin d'assurer les débits d'air nécessaires à la ventilation (suivant zones à définir en relation avec le lot CHAUFFAGE / VENTILATION).

Le ferrage sera à trois paumelles en acier roulé de 140 ou 160 mm, à bague laiton, fixées avec dispositif de renforcement par vis à métaux permettant le démontage. Certaines portes de communication suivant plan seront équipées de clés.

L'entreprise devra toutes sujétions de poignées de portes déportées suivant demande PMR.

Les tolérances seront les suivantes:

Largueur de fabrication de 2mm

Hauteur de fabrication de 1 mm à la partie supérieure, 15 mm à la partie inférieure pour assurer l'aération des locaux.

Les dimensions sont définies sur les plans.

### IV.1 - BLOC PORTE COURANT

Fourniture et pose d'un bloc porte à âme pleine, comportant :

#### Huisserie :

Les huisseries seront en profils bois exotique, avec protection d'usine, finition à peindre par le lot PEINTURES, dito description ci-avant. Elles disposeront d'une feuillure et d'un profil à recouvrement de cloison adapté.

#### Ouvrants :

Vantail ouvrant à la Française de 40mm d'épaisseur, composé d'un cadre en bois résineux, d'une âme pleine, et d'une fibre de parement lisse prépeinte. (Finition peinture à charge du lot Peinture).

#### Ferrage :

Paumelles de 130 en acier à bord rond – 3 par vantail minimum

Equipement :

Les garnitures et ensembles de propreté  
 Protection inox aux deux faces sur 70cm de hauteur  
 Serrure sur organigramme pour bureaux, accès vestiaires,  
 Serrure bec de cane décondamnable pour douches, sanitaires, etc...

Exécution suivant plan de détails architecte, dimensions à vérifier sur le site et à adapter.

Localisation et section :

Ensemble des portes du RdC et R+1 (hors reprises ci-après) .....

**IV.2 - BLOC PORTE ACOUSTIQUE**

Fourniture et pose d'un bloc porte à âme pleine, disposant d'un indice d'affaiblissement acoustique  $R_w$  de 38dB, avec PV de certification à fournir au bureau de contrôle, comportant notamment :

Huisserie :

Les huisseries seront en profils bois exotique massifs, avec protection d'usine + finition à peindre par le lot PEINTURES, dito description en généralités. Elles disposeront d'une feuillure et d'un profil à recouvrement de cloison adapté. Joint isophonique à 2 lèvres pour satisfaire l'indice d'affaiblissement acoustique.

Ouvrants :

Vantail ouvrant à la Française de 40mm d'épaisseur, composé d'un cadre en bois résineux, d'une âme pleine, et d'une fibre de parement lisse prépeinte. (Finition peinture à charge du lot Peinture / Revêtement).

Ferrage :

Paumelles de 130 en acier à bord rond – 3 par vantail minimum  
 Loquet de fermeture du vantail semi-fixe

Sens du feu :

Recto / Verso

Equipement :

Les garnitures et ensembles de propreté  
 Serrure sur organigramme pour bureaux, accès vestiaires,

Exécution suivant plan de détails architecte, dimensions à vérifier sur le site et à adapter.

Localisation et section :

R+1 : Bureau .....

**IV.3 - BLOC PORTE COUPE FEU ½H**

Fourniture et pose d'un bloc porte à âme pleine, disposant d'un degré CF de ½h avec PV de certification à fournir au bureau de contrôle, comportant notamment :

Huisserie :

Les huisseries seront en profils bois exotique massifs, conforme au PV du bloc porte pour un degré CF ½h, avec protection d'usine + finition à peindre par le lot PEINTURES, dito description en généralités. Elles disposeront d'une feuillure et d'un profil à recouvrement de cloison adapté.

Ouvrants :

Vantail ouvrant à la Française de 40mm d'épaisseur, composé d'un cadre en bois résineux, d'une âme pleine, et d'une fibre de parement lisse prépeinte. (Finition peinture à charge du lot Peinture / Revêtement).

Ferrage :

Paumelles de 130 en acier à bord rond – 4 par vantail minimum

Sens du feu :

Recto / Verso

Equipement :

Les garnitures et ensembles de propreté  
 Ferme porte à glissière résistant aux chocs  
 Protection inox aux deux faces sur 70cm de hauteur  
 Serrure sur organigramme

Exécution suivant plan de détails architecte, dimensions à vérifier sur le site et à adapter.

Localisation et section :

RdC : TGBT, Local entretien .....

R+1 : Buanderie .....

**IV.4 - CLOISONS COMPACT**

Fourniture et mise en œuvre de cabines. Réalisées en panneaux Compact antibactérien d'épaisseur 10 mm de qualité C-s2,d0, finition satinée FA.

Les panneaux auront bénéficié d'un traitement antibactérien bloquant la prolifération des bactéries. Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme.

Les cabines seront livrées en kit prêt à monter, complètes avec visserie, seuls les emplacements des pieds et des fixations murales ne seront pas pré-perçés pour faciliter l'installation.

Caractéristiques dimensionnelles et particulières

- Hauteur des cabines sera supérieure à 1975mm.
- Les portes de hauteur 1808 mm et le vide au sol, réglable de 65 à 95mm, assureront une bonne intimité. Les largeurs et profondeurs des cabines seront sur mesure, suivant les plans de l'architecte. Compris ferme-porte pour assurer le dispositif de fermeture des portes des sanitaires PMR.
- Les cloisons pourront être réalisées sans joint jusqu'à 2600mm de profondeur.
- Les panneaux en Compact auront les angles arrondis et leurs chants seront bombés.
- Un bandeau supérieur en aluminium anodisé sera disposé sur la façade pour assurer la liaison et le contreventement des ensembles de cabines.

Pièces de liaison et de fixation

- Paumelles en aluminium avec axe en inox, 2 par porte, seront multifonctions, montées sur chantier en position dégondables (ou non dégondables), et assureront selon réglage le retour des portes par inertie en position ouverte (ou fermée).
- Le verrou coulissant en aluminium sera monté avec voyant libre/occupé avec possibilité de décondamnation par clé carrée fournie.
- Les pieds et fixations au mur du fond seront en résine armée de fibre de verre, de couleur grise.



- Les fixations meneau-cloison et mur-meneau (avec cache polyamide) seront en aluminium.
- La visserie de fixation des panneaux entre eux et aux murs sera en inox A4 - 316 L, elle sera équipée d'un frein de filet chimique anti-vibrations évitant ainsi le desserrage progressif des vis. Elle sera traversante pour une meilleure tenue dans le temps contre les chocs et le vandalisme.

Localisation :

*Aménagement bâtiment modulaire (ancienne buvette) en sanitaires publics .....*

**IV.5 - COUVRE JOINT DE DILATATION**

Fourniture et pose d'un panneau formant couvre joint de dilatation réalisé en panneaux bois du type MEDIUM Sécurité M1 de 18mm d'épaisseur, bord chanfreiné pour chant formant ¼ de cercle.

Fixation mécanique sur support, réalisée d'un seul côté pour laisser libre dilatation, compris cache de fixations. Finition par lasure appliquée en 2 couches sur l'ensemble des faces vues (à charge du présent lot).

Localisation :

*Au droit des joints de dilatation verticaux .....*

**IV.6 - EQUIPEMENT PMR****IV.6.1 - SIEGE DE DOUCHES**

Fourniture et mise en œuvre de siège de douches. Fixation suivant recommandations du fabricant. Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Localisation :

*A charge lot 09 .....*

**IV.6.2 - BARRE D'APPUI**

Fourniture et mise en œuvre de barre d'appui. Fixation suivant recommandations du fabricant. Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Localisation :

*A charge lot 09 .....*

**IV.6.3 - BARRE DE RELEVEMENT PMR**

Fourniture et mise en œuvre de barres de relèvement murales. Fixation suivant recommandations du fabricant. Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Localisation :

*A charge lot 09 .....*

**IV.7 - PATERES**

Fourniture et mise en œuvre de bipatère galvanisée, assemblées sur lisse métallique profil en U à haute rigidité, fixations murales par vis et chevilles adaptées à la nature du support, entraxe des patères 15cm, pose suivant recommandations du fabricant

Localisation :*Ensemble des vestiaires* .....*Patères individuelles dans local douches arbitre* .....**IV.8 - ETAGERE DEPOSE SACS**

Fourniture et mise en œuvre d'une étagère porte paquet assorti, comprenant de façon non limitative :

- Console en tube d'acier enrobé de résine 100 % polyester cuite au four.
- Assise en panneaux bois lamellée collée type plateau 260x32mm
- Fixation murale. Vis et chevilles fournies.
- Compris toutes sujétions, assortis avec lisse de portemanteaux GS couleur ou galvanisé.

Localisation :*Ensemble des vestiaires* .....**IV.9 - SIGNALÉTIQUE****IV.9.1 - PICTOGRAMME SANITAIRES**

Fourniture et pose de pictogramme en polyamide type PCT1, PCT2 et PCT4, à visser sur les portes suivant préconisation du fabricant.

Localisation :*Au droit sanitaires Communs* .....**IV.9.2 - PLAQUETTE SIGNALÉTIQUE**

Fourniture et mise en œuvre de plaque signalétique de locaux, compris sérigraphie avec désignation du local, à visser sur portes.

Localisation :*Au droit tous locaux* .....**IV.10 - PANNEAU D'AFFICHAGE**

Fourniture et mise en œuvre d'un panneau d'affichage format A2 avec cadre en aluminium anodisé + fond magnétique + fermeture par panneaux plexiglass avec fermeture par serrure 3 points.

Ces consignes seront affichées à hauteur adaptée pour PMR.

Localisation :*Salle de convivialité (1u) – RdC Position à définir (1u)* .....**IV.11 - BAR DE CONVIVIALITE**

Hors marché

## V - DESCRIPTION DES OUVRAGES – PEINTURES

### V.1 - PEINTURE SUR PLAFOND

#### V.1.1 - PLAFOND BETON

*Subjectile :*

- Parement brut de décoffrage de qualité soignée – Finition A

Fourniture et mise en œuvre d'une lasure transparente pour béton à base de résine acrylique en phase aqueuse, mise en œuvre suivant prescription du fabricant en 2 couches - 12m<sup>2</sup>/l, classification AFNOR : famille I, classe 7b2.

Les préparations des supports se feront conformément à la norme NF P 74201 (DTU 59.1) et seront réalisés avec le plus grand soin.

- Reprises ponctuelles réalisées avec un produit présentant une couleur et une porosité similaire au béton.
- Eliminer les salissures, mousses, algues, taches de rouille, graisse et d'huile de décoffrage par tous moyens appropriés.
- Brosser les surfaces pulvérulentes.
- Laver à l'eau sous pression et, si nécessaire assainissement cryptogamique
- L'entreprise devra prévoir plusieurs essais avec les différentes qualités de lasure (mat / brillant / semi)

Localisation :

Dalle BA apparentes.....

#### V.1.2 - PLAFOND PLATRE

*Subjectile :*

- Plafond et retombées BA13,

*Préparation du support :*

- Egrenage, brossage et dépoussiérage soignés,
- Rebouchage,
- Révision des joints,
- Ratissage à l'enduit,
- Ponçage et époussetage,

*Finition des supports:*

- Application d'une couche de peinture d'impression,
- Application de 2 couches de peinture acrylique en dispersion aqueuse bénéficiant du label NF environnement, finition du type soignée, mate, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.

Localisation :

Plafond BA13 + retombées.....

**V.2 - PEINTURE SUR MURS****V.2.1 - SUPPORT BETON OU AGGLO INTERIEUR***Subjectile :*

- Parement brut de décoffrage de qualité soignée – Finition A
- Enduit ciment

*Préparation du support :*

- Egrenage soigné sera effectué sur toutes les parois destinées à être peintes, brossage et époussetage,
- Couche d'impression spéciale,
- Dégrossissage,
- Enduit de surfacage,
- Ponçage et époussetage,

*Finition des supports:*

- Application d'une couche de peinture garnissante,
- Application de 2 couches de peinture acrylique en dispersion aqueuse bénéficiant du label NF environnement, finition du type soignée, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.
- Baguette d'angle en aluminium pour la protection des angles sortants sur toute hauteur. Dans les circulations

Localisation :

Murs intérieurs béton ou agglo .....

**V.2.2 - SUPPORT PLATRE***Subjectile :*

- Plaques de parement BA13

*Préparation du support :*

- Egrenage, brossage et dépoussiérage soignés,
- Rebouchage,
- Révision des joints,
- Ratissage à l'enduit,
- Ponçage et époussetage,

*Finition des supports:*

- Application d'une couche de peinture d'impression,
- Application de 2 couches de peinture acrylique en dispersion aqueuse bénéficiant du label NF environnement, finition du type soignée, satinée, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.

Localisation :

Murs intérieurs plâtre, y compris sur annexe sanitaire réaménagée .....

**V.2.3 - SUPPORT BETON OU AGGLO EXTERIEUR***Subjectile :*

- Parement brut de décoffrage de qualité soignée – Finition A
- Enduit ciment

*Préparation du support :*

- Egrenage soigné sera effectué sur toutes les parois destinées à être peintes, brossage et époussetage,

- Couche d'impression spéciale,
- Dégrossissage,
- Enduit de surfacage,
- Ponçage et époussetage,

*Finition des supports:*

- Peinture décorative : traçage sur le mur côté terrain d'échauffement : fausses cages de buts et scores
- Peinture façade extérieure anciens sanitaires existants

Localisation :

Murs extérieur entre terrain principal et terrain d'échauffement .....

Bloc anciens sanitaires existants

**V.3 - PEINTURE SUR PORTES PRE-PEINTES***Subjectile :*

- Ouvrant des portes pré-peints,

*Préparation du support :*

- Brossage, époussetage,
- Rebouchage,
- Ponçage à sec,

*Finition des supports:*

- Application de 2 couches de peinture laque, satinée. Coloris au choix de l'Architecte.
- Prévoir finition vernis sur chant des portes

Localisation :

Ouvrants pré-peints .....

**V.4 - PEINTURE SUR MENUISERIES***Subjectile :*

Suivant éléments menuisés a charge du lot MENUISERIES INTERIEURES BOIS, dont notamment :

- Bâti bois, Façades de gaines, Trappes diverses, etc....

*Préparation du support :*

- Brossage,
- Ponçage et époussetage,
- Couche d'impression,
- Rebouchage,
- Ponçage à sec,

*Finition des supports:*

Finition du type soignée satinée, compris sujétions.

- Application de 2 couches de peinture laque, finition satinée.

Localisation :

Ensemble des éléments bois non pré-peint .....

## V.5 - PEINTURE SUR OUVRAGES METALLIQUES

### *Subjectile et préparation :*

Métaux ferreux livrés au peintre avec couche primaire :

- Produits sidérurgiques ayant reçu après décapage par projection d'abrasif une couche de peinture primaire anticorrosion,
- Nettoyage et dépoussiérage,
- Retouche à la peinture primaire anticorrosion,
- Ponçage

Métaux non ferreux livrés - acier galvanisé :

- Métaux ferreux bruts, avec présence de calamine ou de rouille,
- Nettoyage et dépoussiérage,
- Dégraissage,
- Rinçage,
- Couche de peinture à accrochage direct, et primaire anti corrosion

### *Finition des supports:*

Finition du type soignée satinée, compris sujétions.

- Application de 2 couches de peinture glycérophtalique brillante.

### Localisation :

*Ensemble des canalisations & tuyauteries .....*  
*Ensemble des huisseries métalliques.....*  
*Portails existants à repeindre suivant plan de repérage serrurerie .....*  
*Toutes grilles et éléments métalliques à peindre .....*  
*Clôtures existantes .....*  
*Trappes métalliques .....*

## V.6 - NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage général de mise en service (réalisé en 2 fois distinctes) de tous les locaux afin que les locaux soient livrés en parfait état de propreté au maître d'ouvrage, comprenant:

- Dépoussiérage et lavage de l'ensemble des équipements sanitaires, robinetteries, chauffage, appareillage électrique, etc...
- Dépoussiérage et nettoyage des murs, plafonds, placard, meubles, équipements de menuiseries (portes, plinthes, etc...) et des équipements divers.
- Dépoussiérage mécanique des sols et lessivage.
- Nettoyage des menuiseries et des vitrages intérieurs et extérieurs.
- La fourniture et la location des produits et appareils d'entretien.
- Les produits employés (solvants, décapants) et les procédés de mis en œuvre (grattage, ponçage, etc... devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matières ou de leur état de surface. Dans le cas de revêtements non traditionnels, l'entrepreneur devra se référer aux indications données par le fabricant.
- L'enlèvement de tous détritrus, ainsi que les transports de tous gravois aux décharges publiques.

Si le nettoyage n'est pas réalisé à la satisfaction de l'architecte, celui-ci pourra toujours le faire réaliser par un intervenant extérieur, de son choix, et le montant de ces frais de nettoyage sera supporté par l'entrepreneur.

L'Architecte sera le seul arbitre de ces travaux.

Il est précisé que le nettoyage se fera 2 fois par phase / suivant phasage :

Un nettoyage à l'achèvement des travaux pour permettre la réception.

Un nettoyage soigné à la mise à disposition des locaux, après levées des réserves.

Localisation :

Ensemble de zones.....

## V.7 - PEINTURE DE SOL

*Subjectile :*

- Dalle béton livrée surfacée parfaitement lisse, qualité soignée

*Préparation du support :*

- Brossage, balayage et dépoussiérage soignés,
- Grenailage, ponçage, sablage et dépoussiérage soignés par aspiration,
- Dérochage,
- Dégraissage réalisé à l'aide d'un détergent alcalin,
- Reprise éventuelle des défauts de surface par mortier époxidique,

*Finition des supports:*

Système du type FREITASOL AQUA COLOR de chez FREITAG ou techniquement équivalent.

- 1 couche de fixateur acrylique en phase aqueuse (si nécessaire)
- 2 couches de peinture acrylique mono-composant en phase aqueuse, avec ajout de 10% de silice dans la 1<sup>o</sup> couche de finition pour éviter la glissance du sol. Y compris remontées en plinthes sur 10cm en périphérie des locaux.

Réalisation conforme aux prescriptions du fabricant et Avis Technique en vigueur.

Localisation :

*Suivant indications des plans Architectes, dont notamment :*

*Locaux techniques, stockage, entretien*

## V.8 - PEINTURE SUR GRADINS EXISTANT

*Subjectile :*

- Gradins existants

*Préparation du support :*

- Nettoyage, grattage, brossage et époussetage,
- Couche d'impression spéciale,
- Ponçage et époussetage,

*Finition des supports:*

- Application d'une couche de peinture garnissante,
- Application de 1 couches de peinture acrylique en dispersion aqueuse bénéficiant du label NF environnement, finition du type soignée, compris toutes sujétions, coloris au choix du maître d'ouvrage.

Localisation :

Gradins .....

## VI - PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES

### VI.1 - PSE 6.1 - TRAITEMENT ANTIGRAFFITI SUR VOILES BRUTS

Fourniture et application y compris toutes sujétions d'échafaudage, de protection et de nettoyage d'une protection anti-graffitis. Anti-graffitis incolore, ne détériorant pas les qualités physiques et l'aspect des revêtements. Revêtement réversible, double action, préventive et curative appliquée en deux couches.

Qualité à faire agréer sur la base d'essais à réaliser sur tous les supports.

Localisation :

*Façades en béton brut* .....

## VII - CADRE D.P.G.F.

Les quantités indiquées dans le D.P.G.F. sont données à titre indicatif, l'entrepreneur est tenu de les vérifier et ce afin de s'assurer de leur exactitude et de les rectifier si nécessaire. La Maîtrise d'œuvre ne pourra être tenue comme responsable en cas d'inexactitude de ces quantités.

Les entreprises devront répondre à l'appel d'offres en suivant l'ordre établi du cadre de bordereau, même s'il est fait en application de saisie informatisée. Les rajouts des articles et sous articles seront insérés aux ouvrages correspondants.