



**MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE
DES FINANCES**

**DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES
PUBLIQUES**



**DIRECTION GÉNÉRALE
DIRECTION DE PARLEMENTAIRE DES
FINANCES PUBLIQUES DU DOUBS**
63 Quai Veil Picard - 25000 BESANCON

REAMENAGEMENT DE L'ACCUEIL DU CENTRE DES FINANCES PUBLIQUES DE BESANCON

5 Boulevard Charles de Gaulle 25000 Besançon



DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (DCE)

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
(CCTP)**

LOT 01 : AMENAGEMENT INTERIEUR



101 bis avenue Eugène Delacroix - 91210 DRAVEIL
Tél : 01.69.48.89.45 / accueil@lbei.fr / www.lbei.fr

AOUT 2025

SOMMAIRE

1	PRESENTATION GENERALE.....	3
1.1	OBJET DE L'OPERATION	3
1.2	ETENDUE DES OUVRAGES / PROGRAMME	3
1.3	CLASSEMENT DU BATIMENT	3
1.4	PHASAGE DES TRAVAUX	3
2	NORMES ET REGLEMENTATION.....	4
2.1	REGLES DE MISE EN ŒUVRE	4
2.2	SUJETIONS DIVERSES AUX TRAVAUX DE PLATRERIE	5
2.3	SUJETIONS DIVERSES AUX TRAVAUX DE PLAFOND SUSPENDUS	8
2.4	SUJETIONS DIVERSES AUX TRAVAUX DE MENUISERIE INTERIEURE / AGENCEMENT 11	
2.5	SUJETIONS DIVERSES AUX TRAVAUX DE REVETEMENT DE SOL, PEINTURE	18
3	INSTALLATION DE CHANTIER, DEMOLITION, CLOISONS, FAUX PLAFOND, MENUISERIE INTERIEURE	23
3.1	TRAVAUX DE PREPARATION ET INSTALLATION DE CHANTIER.....	23
3.2	TRAVAUX DE PROTECTION DES OUVRAGES CONSERVES	24
3.3	TRAVAUX DE DEMOLITION	24
3.4	REBOUCHAGES ET RACCORDS	25
3.5	CLOISONS DE DISTRIBUTION 98/48.....	25
3.6	CLOISONS MODULAIRES	26
3.7	FAUX PLAFOND 600x600	29
3.8	BAFFLES ACOUSTIQUES	29
3.9	PORTES SIMPLES	30
3.10	PORTES TIERCES	30
3.11	PLINTHES BOIS	31
3.12	ORGANIGRAMME DES CLES	31
3.13	BANQUE D'ACCUEIL	32
3.14	BOXES DE RECEPTION	32
3.15	POSTE LIBRE-SERVICE ET PMR	33
3.16	BANC ATTENTE	33
4	PEINTURE, REVETEMENTS DE SOL	35
4.1	PEINTURE	35
4.2	REVETEMENT DE SOL	36
4.3	PARQUET EXISTANT	37
4.4	PIERRE EXISTANTE	38
4.5	NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER	39
5	TRAVAUX DIVERS	40

1 PRESENTATION GENERALE

1.1 OBJET DE L'OPERATION

Le présent projet concerne le projet de réaménagement de l'accueil du Centre des Finances Publiques de Besançon, situé 5 Boulevard Charles de Gaulle, 25000 Besançon.

1.2 ETENDUE DES OUVRAGES / PROGRAMME

Les programme des travaux prévoir :

- La dépose des sols existants,
- La démolition des murs, cloisons, portes non-conservées,
- La dépose des habillages, le mobilier, les portes non conservées etc...
- La fourniture et la pose de nouvelles cloisons (y compris portes et huisseries),
- La fourniture et la pose de nouvelles cloisons modulaires (y compris portes et huisseries),
- La fourniture et pose de nouveaux faux plafonds et jouées,
- La mise en peinture des locaux selon CCTP,
- La fourniture et pose d'un nouveau revêtement de sol souple,
- La fourniture et pose de nouveaux guichets d'accueil, mobiliers publics,
- L'évacuation des gravats à la décharge,
- La protection, le nettoyage.

1.3 CLASSEMENT DU BATIMENT

Le bâtiment est actuellement classé en établissement recevant du public, type W de 5^{ème} catégorie.

1.4 PHASAGE DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés dans des locaux occupés.

2 NORMES ET REGLEMENTATION

2.1 REGLES DE MISE EN ŒUVRE

L'Entreprise du présent corps d'état est tenue de respecter l'ensemble des textes - lois, décrets, arrêtés, exemples de solutions, et normes DTU, Normes, Avis techniques, Certifications - édités par le REEF à la date de la signature du marché.

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art, normes françaises.

2.1.1 Reconnaissance des lieux

Le bâtiment sera pris par l'entreprise titulaire du présent lot dans l'état actuel.

L'entrepreneur est censé avoir effectué sur place toutes les reconnaissances nécessaires et apprécié toutes les difficultés qu'il pourrait rencontrer du fait de la configuration des lieux et des ouvrages existants.

Il sera tenu compte des sujétions pouvant résulter de l'environnement existant.

Avant sa remise de prix, l'Entrepreneur examinera soigneusement les lieux et en tiendra compte pour les sujétions particulières d'exécution.

2.1.2 Implantation

L'Entrepreneur choisi devra vérifier ou compléter les plans qui lui ont été remis à titre indicatif. Il devra signaler immédiatement au Maître d'œuvre les différences qu'il aurait pu relever.

Il sera donc tenu pour responsable de toute erreur d'implantation à quelque degré que soit l'avancement des travaux et, de ce fait tenu d'y remédier à ses frais.

2.1.3 Responsabilités

L'Entrepreneur du présent lot sera tenu responsable des désordres causés aux ouvrages avoisinants par l'exécution des travaux de son Marché. Avant le début des travaux, il prendra tous les renseignements nécessaires et exécutera ses travaux en conséquence.

L'Entrepreneur du présent lot devra apporter toutes garanties et s'engager à ce que le Maître d'Ouvrage ne puisse être inquiété ou poursuivi de quelque façon que ce soit.

Il reste bien entendu que l'Entrepreneur du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

2.1.4 Hygiène et sécurité du chantier

Le respect des prescriptions légales d'hygiène et de sécurité est particulièrement rappelé. L'attention est en tout premier lieu attirée sur l'installation des échafaudages et garde-corps.

2.1.5 Protections

L'Entrepreneur du présent lot devra la réalisation des protections de ses ouvrages, faute de quoi, il procédera à ses frais au remplacement des parties détériorées.

2.2 SUJETIONS DIVERSES AUX TRAVAUX DE PLATRIERIE

2.2.1 Ossatures métalliques

Tous les ossatures métalliques employés pour fourrures, tasseaux, semelles, etc. nécessaires à la mise en œuvre seront en aciers galvanisés ayant reçu l'agrément du CSTB.

Ils devront répondre aux prescriptions définies dans la norme NF B 52-001.
Les clous, broches et vis employés seront galvanisés ou cadmiés.

2.2.2 Joints entre éléments

Les joints courants entre plaques seront à bords amincis.

Les joints seront traités par le présent lot et exécutés suivant les opérations ci-après :
Collage et serrage de la bande à l'aide de l'enduit correspondant ;
Remplissage de l'aminci à l'aide du même produit arasé au niveau du parement des plaques ;
Lissage du joint par une ou deux couches successives d'enduit.

D'une façon générale, les parements devront être livrés par le présent lot, prêts à être mis en peinture.

Il ne sera toléré aucun manque de matière ou surépaisseur. Les joints seront poncés si besoin est.

Angles entrants

Les mêmes opérations mentionnées ci-dessus sont effectuées en pliant préalablement la bande.

Angles saillants

Les arêtes des angles saillants verticaux seront protégées par une cornière d'angle métallique sur une hauteur de 2.50 m.

Au surplus, les arêtes des angles saillants verticaux et horizontaux seront traitées avec une bande calicot armé.

Jointes entre plaques et éléments de nature différente

Le support doit être sec et débarrassé de toute pulvérulence ou produit insuffisamment adhérent. Les joints seront traités comme indiqué au chapitre "cloison plâtre sur ossature métallique" ci-après.

Stockage des matériaux

Les plaques doivent être stockées à l'abri des intempéries.

Elles sont obligatoirement posées bien à plat sur des cales disposées dans le sens de la largeur sur un sol bien plan. Les cales devront mesurer au moins 0.10 m de large et être de longueur au moins égale à la largeur des plaques. Elles devront être espacées d'au plus 0.50 m.

Le stockage doit en outre être organisé de façon à mettre les plaques à l'abri des chocs ou salissures survenant du fait de l'activité du chantier.

Pièces humides et pièces froides

Les cloisons des pièces humides - locaux ayant un point d'eau comme WC, lavabo, sanitaires H et F, local laverie, etc... - seront protégées en pied par un feutre bitumineux ou polyane 150µ, relevé en rive de part et d'autre de la cloison à parement hydrofuge.

Sous une cloison séparative d'une pièce sèche et d'une pièce humide, la protection sera complétée par la mise en œuvre, sous le rail de sol, d'un mastic acrylique.

Plaques de haute dureté

Toutes les plaques extérieures d'un complexe de cloison seront de type THD, dont la dureté est renforcée par densification du plâtre conformément à la norme NF P 302.

2.2.3 Prescriptions concernant la sécurité incendie

Le présent lot devra :

La reconstitution des degrés CF de traversées de cloisons au droit des traversées de réseaux ;

Le bourrage par matériaux CF dans les huisseries ou au pourtour des pré-bâtis ;

La mise en œuvre du parement à classement M1.

2.2.4 Renforts d'ossatures

Au droit des huisseries incorporées dans les cloisonnements, les montants verticaux d'encadrements de ces huisseries seront doublés par le présent lot.

Dans le cas de réservation supérieure ou égale à 50 cm pour le passage de réseau, le présent lot devra la mise en œuvre d'un chevêtre, repris sur des montants triples.

2.2.5 Mise en œuvre – principes généraux

En règle générale, les cloisons seront montées toute hauteur entre planchers. Dans certains cas, notamment pour le cloisonnement interne des sanitaires, les cloisons seront arrêtées 10 cm au-dessus des faux-plafonds.

Elles seront mises en œuvre selon les prescriptions de la norme NF P 72-203, ou Avis technique, et celles du fabricant. En particulier, il sera utilisé les produits accessoires recommandés par celui-ci, tels qu'enduit, bande, ossature et visserie.

Caractéristiques des ouvrages finis

L'aspect de surface doit être tel qu'il permette l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis par la finition considérée définie dans la norme NF P 74-201 - Travaux de peintures des bâtiments et aux prescriptions du CCTP du lot Peintures.

2.2.6 Planéité

Locale : écart entre le point le plus saillant et le plus en retrait ≤ 1 mm sous règle de 0.20 m.

Générale : écart entre le point le plus saillant et le plus en retrait ≤ 5 mm sous règle de 2.00 m.

2.2.7 Raccords et calfeutrements

Sur les surfaces enduites en plâtre, l'Entrepreneur du présent lot devra :

L'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc., afférents aux ouvrages des autres Corps d'Etat ;

Tous les calfeutrements, garnissages, solins, etc., nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres ;

Tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant.

Ces raccords, calfeutrements, etc., font implicitement partie des prestations du marché du présent lot, ceci par dérogation aux clauses de l'article 2.3 du CCS 25.1, dernier alinéa.

Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccords des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres Corps d'Etat.

Dans le cas toutefois où ces travaux sont consécutifs à des erreurs d'exécution, à des malfaçons ou à des retards d'exécution des autres Corps d'Etat, le présent lot ne pourra se refuser à les exécuter, mais les frais en seront supportés par le ou les Corps d'Etat responsables.

2.2.8 Protections et nettoyage

L'Entrepreneur du présent lot devra prendre toutes les dispositions pour protéger, lors de l'exécution de ses travaux, tous les ouvrages pouvant être tachés par le plâtre ou la colle.

Après finition des plâtres et après exécution des raccords, tous les ouvrages qui n'auraient pas ou imparfaitement été protégés seront parfaitement nettoyés. Dans le cas d'ouvrages en bois apparent, les protections devront être absolument efficaces, aucune projection ni souillure n'étant tolérée.

Dès finition des travaux, les locaux dans lesquels le présent lot aura exécuté des travaux ainsi que ceux salis durant leur traversée seront immédiatement nettoyés. Les sols seront grattés et soigneusement nettoyés de tout déchet de plâtre pouvant nuire à une parfaite adhérence des revêtements de sols prévus.

Tous les déchets de plaque de plâtre, de plâtre, de colle, et autres décombres en provenance des travaux, seront évacués du bâtiment.

2.3 SUJETIONS DIVERSES AUX TRAVAUX DE PLAFOND SUSPENDUS

2.3.1 Stockage

Les matériaux pourront être stockés sur le chantier dans un endroit à définir avec le maître d'œuvre.

Cet endroit sera à l'abri des intempéries. Il devra être parfaitement sec et bien ventilé.

Le stockage sera réalisé de façon à éviter toute détérioration ou dégradation des matériaux entreposés.

Les stockages des produits, matériaux et matériels de l'entreprise du présent corps d'état ne devront en aucun cas dépasser la charge admissible sur les ouvrages de structure.

Les produits de peinture seront stockés dans un local dont la température ambiante ne devra pas être inférieure à + 5° C.

Les stockages sur le site seront réduits au minimum afin d'éviter un encombrement inutile du site. L'entrepreneur veillera tout particulièrement à utiliser des conditionnements adaptés à la taille du chantier pour tous les produits.

2.3.2 Echantillons

Avant toute mise en œuvre, les échantillons des faux plafonds et de leurs supports devront être présentés à l'agrément du Maître d'œuvre.

2.3.3 Qualité des matériaux

Les éléments constitutifs des faux plafonds ainsi que les matériaux de revêtement en plafonds seront de catégorie M0.

2.3.4 Echafaudages

Les frais d'échafaudage sont réputés compris dans les obligations de l'entrepreneur du présent corps d'état.

2.3.5 Liaisons avec les corps d'état

Avec le corps d'état VENTILATON pour ce qui concerne la découpe des dalles au droit des bouches et grilles de ventilation.

Avec le corps d'état ELECTRICITE pour ce qui concerne la découpe des dalles au droit des équipements électriques.

2.3.6 Ossature primaire

L'ossature primaire sera constituée de suspentes métalliques à tiges filetées et profils galvanisés.

Les suspentes seront fixées en sous-face de dalle béton.

Dans des cas particuliers suivant la hauteur et la géométrie du faux-plafond et du plancher béton existant, une ossature métallique galvanisée sera prévue et fixée sur les éléments de structure béton.

Les suspentes seront en nombre suffisant afin de supporter le plafond proprement dit ainsi que sa structure et les éléments incorporés tels que luminaires, grilles de ventilation...

L'ossature devra permettre un réglage parfait de l'ensemble.

Au droit des points de fixation de la tige filetée dans la maçonnerie, l'entreprise garnira ceux-ci au plâtre.

2.3.7 Ossature secondaire

L'ossature secondaire sera réalisée en profilés acier galvanisé, laqué.

Selon le type de plafond retenu, cette ossature sera apparente ou semi-encastée.

La fixation de cette ossature sera réalisée par clips ou profils adaptés selon le type de plafond.

L'entreprise devra également toutes les ossatures et tiges de renforts au droit des éléments incorporés dans le plafond, tels que luminaires, grilles de ventilation, trappes...

Les éléments justifiant de ces renforts seront fournis à l'entreprise du présent corps d'état par les corps d'état concernés pendant la période de préparation.

2.3.8 Cornières périphériques

Elles seront en aluminium laqué. Elles seront implantées en périphérie des locaux et sur toutes les cloisons traditionnelles, à l'exception des cloisons amovibles.

La fixation de ces cornières sera particulièrement soignée afin de ne pas endommager les parois sur lesquelles elles seront fixées.

Les coupes d'angles seront réalisées à 45°, elles seront parfaitement jointives et sans désaffleurer.

La pose de ces cornières pourra être effectuée au laser ou tout autre moyen assurant une parfaite horizontalité de l'ensemble.

2.3.9 Pose des plaques

L'entreprise s'assurera du parfait alignement de ses lames ou lames de finition.

Les matériaux fibreux ou plâtre doivent être maintenus en place pour éviter tout soulèvement en cas de surpression permanente ou momentanée, si leur poids est insuffisant (inférieur ou égal à 5 kg/m²).

2.3.10 Tolérance de pose

Cornière métallique

1/500 de la portée entre supports, avec limite supérieure de 5 mm

Equerrage

Suivant le mode opératoire décrit dans la norme NFP 08-102, la tolérance hors d'équerre ne doit pas dépasser 1/500 de la dimension mesurée

Panneaux en matériaux fibres

1/500 de la portée dans le cas d'une ossature non apparente

1/300 de la portée dans le cas d'une ossature apparente

Tolérances de désaffleurement

3/10 de mm pour les éléments chanfreinés

2/10 de mm pour les éléments non chanfreinés

Bâillement entre ossature apparente et panneaux

1 mm maximum

Planéité générale

Flèche ou contre-flèche inférieure à 3 mm sous règle de 1.20 m pour les plafonds inférieurs à 4.00 m² et sous règle de 2.00 m pour les plafonds de plus de 4.00 m².

2.3.11 Encastrément divers

Les travaux comprendront toutes les sujétions de découpes, encastréments divers (luminaires, spots, bouches de soufflage et de ventilation, etc...), chutes.

L'entreprise réalisera son calepinage en fonction de ces divers équipements à encastrent.

2.3.12 Démontage

Pour les visites techniques dans le plénum du plafond ou pour le remplacement d'appareils, le plafond sera partiellement démontable.

Chaque élément sera démontable individuellement sans risque de dégradation au démontage, comme au remontage pour les éléments voisins.

2.4 SUJETIONS DIVERSES AUX TRAVAUX DE MENUISERIE INTERIEURE / AGENCEMENT

2.4.1 Organigramme des clés

Toutes les serrures intérieures pourront être ouvertes par un passe général détenu par le directeur du centre ou le chef de centre de chaque niveau.

Les serrures de tous les bureaux pourront être ouvertes par une passe pour ménage.

2.4.2 Echantillons

Les échantillons de tous les éléments d'équipements de quincaillerie ou d'habillage doivent être soumis à l'acceptation préalable du Maître d'Ouvrage et Maître d'Œuvre et rester en dépôts pendant la durée du chantier.

2.4.3 Traitement des bois - couches d'impression d'usine

Préalablement à leur emploi, tous les bois entrant dans la fabrication des ouvrages de menuiseries, devront recevoir un traitement fongicide, insecticide et ignifuge, d'une marque agréée.

Le traitement sera effectué à la convenance de l'entrepreneur qui devra communiquer au Maître d'Œuvre les références et caractéristiques particulières des produits utilisés pour le traitement.

Par ailleurs, il est spécifié que les menuiseries à peindre seront livrées pré peintes (ainsi que les huisseries métalliques).

Tous les chants des portes seront livrés vernis ou peints d'usine. Au cas où à l'ajustage la surface des chants serait entamée, elle serait reconstituée sur place à l'identique.

2.4.4 Stockage d'huisseries et bâtis

L'entrepreneur du présent corps d'état devra stocker correctement et par catégorie (largeur, épaisseur, position paumelles, etc.) toutes les huisseries à l'abri des intempéries.

2.4.5 Protections - équerrage

Tous les bâtis et huisseries seront livrés avec protection polyane adhésif des arêtes sur toute la hauteur, et les huisseries avec entretoises d'équerrage.

L'entrepreneur aura à sa charge le contrôle et le remplacement de toute protection manquante et ce, jusqu'à la mise en peinture des locaux.

Au cas où l'entrepreneur ne satisferait pas à cette obligation, il aura à supporter entièrement les frais de remplacement ou de réparation des huisseries.

2.4.6 Procès-verbaux d'essais

Lors de la présentation des prototypes et échantillons, l'entrepreneur du présent corps d'état devra obligatoirement remettre tous les P.V d'essais des ouvrages proposés. Ces documents devront satisfaire les exigences des règlements et, en particulier, contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

2.4.7 Quincaillerie

Tous les éléments de quincaillerie devront être de première qualité et devront porter le label S.N.F.Q et être au moins équivalents aux types et dans la marque indiquée au devis descriptif détaillé.

Toute la quincaillerie proviendra de firmes notoirement connues avec références sur catalogue.

2.4.8 Serrures

Le type de serrure à employer sera à canon spécialement conçu pour permettre à n'importe quel moment, de remplacer ou interchanger les canons ou les serrures sans aucune transformation de la mortaise, et ce pour la serrure la plus simple à la serrure de grande sûreté.

2.4.9 Paumelles

Elles seront du type paumelles cache chromé, baguées inox de dimensions appropriées à raison de 3 minimum par vantail - 4 pour les portes à âme pleine.

2.4.10 Béquilles et plaques de propreté

Les béquilles et plaques de propreté équipant les portes seront de marque FSB distribuées par DOM.

Garniture 1070 - 10.731 - ou parfaitement équivalent.

2.4.11 Menuiserie métallique

Qualité et fabrication des matériaux

Les soudures entre éléments devront être meulées et livrées de façon à présenter des surfaces exemptes de bavures.

Les boulons, vis, rivets et goujons seront bien ajustés et ne dépasseront jamais le niveau ou l'aplomb des objets fixés, ils seront toujours de dimensions et de force en rapport avec le poids des objets qu'ils sont appelés à fixer.

Dans le cas d'éléments métalliques, non galvanisés, les pièces en contact ou cachées après montage seront peintes avant l'assemblage.

Profilés thermolaqués satinés avec garantie décennale, résistance aux ultraviolets, aux solvants, à la pollution.

Les quincailleries seront estampillées NF. SHFQ1 ou doivent avoir satisfait aux essais imposés au matériel similaire ayant obtenu un label de qualité.

Protection contre la corrosion : métaux ferreux

Serrurerie intérieure

Les ouvrages seront brossés soigneusement à la brosse métallique, dégraissés et recevront une couche antirouille à base de chromate de zinc à liant glycérophthalique modifié vinylique, mono-composant. Epaisseur : 40 microns.

Serrureries extérieures et locaux humides

- Sablage,

1 couche de primaire type NOREPOX ZINC (70 microns),

1 couche intermédiaire type NOREPOX ASZ (30 microns),

Révision sur site par SUPER DEFENSFER primaire.

Les ouvrages métalliques demandés galvanisés seront galvanisés à chaud épaisseur 90 microns.

2.4.12 Menuiserie bois

Qualité et fabrication des matériaux

Tous les bois de menuiserie seront destinés à recevoir un revêtement stratifié type polyrey Maryland ou équivalent ou une peinture (bâti ; couvre joint et plinthe).

Les teintes des revêtements stratifiés des portes seront définies par le maître d'œuvre, des couleurs différentes peuvent être retenues en fonction de différents critères (étage, locaux, sanitaires...).

Les portes stratifiées seront livrées sur le chantier avec protection par film plastique pelable, cette protection sera enlevée juste avant la réception des travaux.

Une porte rayée ou épaufiée sera refusée et remplacée aux frais de l'entreprise.

Bois durs

Sipo qualité menuiserie premier choix ou tout autre essence ayant les mêmes caractéristiques.

Sapin

Sapin du Nord, blanc ou rouge, comportant par assimilation à la norme NF 553.502 :

- faces apparentes	classe A
- faces peintes	classe B
- faces cachées	classe C

Les bois entrant dans la composition des ouvrages recevront un traitement préventif insecticide, fongicide et anticryptogamique conforme à la norme NFB 50.100.

SUJETIONS DIVERSES AUX TRAVAUX DE METALLERIE

L'ensemble des ouvrages prévus au présent lot doit être conforme aux normes françaises et textes réglementaires concernant la construction dans leur édition la plus récente. Les matériaux ou ensembles non traditionnels doivent faire l'objet d'un Avis Techniques ou d'un avis favorable de la part du Bureau de Contrôle agréé.

Les règles applicables par le calcul de la charpente métallique sont les suivantes :

Règles CM 66 et additif 80, complétées par les recommandations de la CECM et les recommandations du CTICM.

Règles NV65 et N84 avec révisions 95, 99 et 2000.

Règles FEM pour le calcul des appareils de levage.

Eurocode 3,4.

Les règles applicables pour la fabrication et le montage sont l'ensemble des normes françaises et européennes en vigueur.

2.4.13 Nature et qualité des matériaux

Les caractéristiques chimiques et mécaniques des aciers utilisés sont celles définies par la norme NF EN 10025

Le choix de la nuance est, en principe, limité aux nuances E 24, E 36.

2.4.14 Contrôle et réception des aciers

Application de la Norme NFA 03 115. « Conditions générales techniques de livraison des produits sidérurgiques en acier ».

2.4.15 Assemblages par soudure

Tous les travaux de soudure doivent être effectués en référence à la norme NF.P.22-471, intitulée « Construction Métallique – Assemblages soudés – Fabrication » ainsi qu'à la Norme FD P 224 74 qui constitue un guide pour le choix de la classe de qualité des assemblages soudés.

L'entreprise doit fournir au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle, les documents suivants : [pour les classes 1 et 2] :

Les qualifications des soudeurs et des opérateurs en cours de validité,
Le programme de soudage,
Qualification du mode opératoire de soudage,
Les fiches de vérification prévues aux normes NFP 22-471 – 472 – 473 et 474,
Les procès-verbaux d'essais effectués par l'organisme agréé.

Les soudures devront être acceptées par le Maître d'œuvre sur le plan esthétique.

2.4.16 Assemblages par boulons ordinaires

L'emploi des boulons ordinaires doit être conforme aux normes :

NFP 22-430 : « assemblages par boutons non précontraints. Disposition constructive et calcul des boulons ».

NFP 22-431 : « Assemblages par boulons non précontraints. Exécution des assemblages ».

2.4.17 Assemblages par boulons HR a serrage contrôle

Les prescriptions spéciales concernant la mise en œuvre des boulons H.R à serrage contrôlé sont celles définies par la C.E.C.M (Convention Européenne de la Construction Métallique), intitulées « Directives Européennes pour l'utilisation des boulons à haute résistance en construction métallique », et par les normes et recommandations françaises, concernant les assemblages par boulons à serrage contrôlé, en construction métallique, à savoir :

Norme NF.P.22-460 : Dispositions constructives et vérification des assemblages.

Norme NF.P.22-461 : Détermination du coefficient conventionnel de frottement.

Norme NF.P.22-462 : Usinage et préparation des assemblages.

Norme NF.P.22-463 : Exécution des assemblages.

Norme NF.P.22-464 : Programme de pose des boulons.

Norme NF.P.22-466 : Méthodes des serrages et de contrôle des boulons.

Recommandations pour la définition de la qualité et la réception des boulons à haute résistance et à serrage contrôlé du C.T.I.C.M (Revue n° 1 de Mars 1973).

L'entreprise doit communiquer au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle, les fiches de vérification concernant le serrage des boulons établis conformément à la norme NFP 22-466.

2.4.18 Ancrages

L'Entrepreneur titulaire du présent lot doit avant livraison de la charpente suivant le planning d'exécution :

Indiquer les dimensions des réservations.

Fournir les inserts à mettre en place dans les éléments béton.

Vérifier et réceptionner la mise en place de ces éléments.

La fourniture des clefs d'ancrage est à la charge de la présente entreprise. Le calage fin des appuis est à la charge du présent lot.

2.4.19 Protection électrique

Toutes les masses métalliques entrant dans la composition de l'ouvrage, sont connectées entre elles pour assurer une liaison équipotentielle et sont reliées à la terre suivant les normes françaises en vigueur (Norme NF.C.15-100 concernant la protection des ouvrages par mise à la terre et autres normes de sécurité), en vue d'assurer l'écoulement des charges statiques et des courants induits ou ceux dus à des connexions accidentelles.

En conséquence, au droit des jonctions entre les éléments de l'ossature, les surfaces en contact ne sont pas peintes et devront être dégagées de toutes calamines ou salissures éventuelles (terre, ciment, graisses etc.).

Si ces conditions ne sont pas respectées, les pièces doivent être alors connectées entre elles par un câble en cuivre de 30mm² de section au minimum ou par un cordon de soudure d'au moins 200 mm² de section (cordons a = 4mm, longueur = 50 mm) ; dans cette éventualité, la fourniture et la mise en œuvre de ces éléments de jonction sont à considérer à la charge de l'Entreprise.

2.4.20 Protection contre la corrosion

Généralités

L'Entreprise doit respecter les normes, règlements, décrets et règles de l'art, applicables à la profession, et notamment :

La norme Suédoise S.I.S.05.5900.1967.

La norme Européenne des degrés de corrosion.

Par ailleurs, toutes précautions doivent être prises pour faciliter l'application de la protection antirouille, à savoir :

Toutes les surfaces doivent être aisément accessibles,

Les dispositions constructives créant des réceptacles d'eaux ou de poussières sont à éviter dans la mesure du possible,

Les structures tubulaires ou en caisson doivent être parfaitement obturées.

Protection par peinture sur produits lamines noirs

Tous les éléments de l'ossature métallique doivent être préalablement sablés ou grenaillés automatiquement (degré de soin SA 2.5 de l'échelle suédoise rugosité Rt 30/40 U) et protégés contre la corrosion, par application en atelier, d'une couche de primaire riche en zinc. (Epaisseur 40 à 50 microns par couche film sec). Après séchage, application d'une couche intermédiaire à haut extrait sec chargé d'oxyde de fer micacé. (Epaisseur 25 microns film sec).

Après montage et réglage de l'ossature, il sera procédé à toutes les retouches jugées nécessaires par le Maître d'œuvre et à l'application d'une couche de peinture antirouille de même nature (épaisseur 40 microns film sec) sur les boulons et soudures, au droit des assemblages de chantier, après dégraissage et décalaminage de ces éléments de jonction.

Toutes les surfaces destinées à être enrobées de béton ou à assurer un contact électrique entre les pièces ou qui sont assujetties à une recherche d'adhérente béton sur métal ou métal sur métal ne doivent pas être peintes.

Protection par galvanisation à chaud

Tous les éléments de l'ossature bénéficieront d'une préparation de surface permettant la mise en œuvre d'un revêtement de galvanisation à chaud.

En atelier, mise en œuvre d'un traitement par galvanisation à chaud conformément à la norme NFA 91 – 121 (revêtement minimum Z 350).

Sur chantier, L'entreprise devra l'ensemble des reprises par galvanisation à froid. Ces reprises devront être ponctuelles et l'entreprise devra étudier les assemblages afin de limiter les reprises sur chantier.

Les soudures sur chantier sont acceptées si les pièces ne sont pas protégées par galvanisation ou métallisation.

2.4.21 Implantation des ouvrages – relevé structure

L'implantation des ouvrages s'effectue à partir des repères fixes de référence dont L'Entrepreneur du présent lot assure sous sa responsabilité la mise en place et l'entretien ; ces repères disposés en dehors de l'empire des ouvrages servent de base pour l'implantation et le nivellement de la charpente métallique.

Avant le montage, L'Entreprise est tenue de vérifier l'implantation et le nivellement des appuis de tous genres sur lesquels doivent reposer ses ouvrages conformément à l'article 5 « mise à l'exécution des travaux » - DTU n° 32.1 « Cahier des Clauses Spéciales ».

2.4.22 Tolérances de montage

Le montage et le réglage de l'ossature métallique doivent être effectués sur le chantier, selon les règles de l'art, en observant soigneusement les aplombs, les alignements et les niveaux.

L'entreprise sera responsable et supportera les frais occasionnés lors de la mise en œuvre des autres corps d'état par le non-respect des tolérances maximales indiquées ci-après :

Tolérances d'implantations

L'écart entre les axes réels d'un poteau et les axes théoriques d'implantation est limité à + ou – 5mm.

(Ecart non cumulable)

Tolérances de nivellement

L'écart entre le niveau réel d'un appui (poteaux, poutres, etc...) et le niveau théorique imposé est limité à + ou – 5mm. (Ecart non cumulable)

Tolérances de verticalité

Le faux aplomb d'un poteau est limité à H/1000 avec maximum de 15 mm (tolérances non cumulables d'un tronçon à l'autre).

2.5 SUJETIONS DIVERSES AUX TRAVAUX DE REVETEMENT DE SOL, PEINTURE

2.5.1 Vérification des côtes

Le relevé des cotes sur site fait partie intégrante des travaux du présent corps d'état. L'Entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les côtes portées sur les différents dessins et s'assurer de leur concordance dans les différents plans. Dans le cas où la non-concordance entre deux ou plusieurs documents ou plans donnent lieu à l'interprétation, l'appréciation en revient d'autorité au maître d'œuvre.

L'Entrepreneur ne pourra de lui-même modifier quoi que ce soit au projet du maître d'œuvre, mais il devra signaler tous les changements qu'il pense utile d'y apporter. Il devra obtenir de la part de l'équipe de Maîtrise d'œuvre tous les renseignements complémentaires sur les éléments qui lui sembleraient douteux ou incomplets.

2.5.2 Prescriptions

Les règles et techniques de la construction, habituelles à la profession.

Les cahiers des charges ou de pose des fabricants.

2.5.3 Matériaux

Fourniture d'une société reconnue, fabrication selon normes et recommandations du fournisseur.

2.5.4 Tolérances

Les tolérances sur sols et sur murs devront répondre aux exigences des documents techniques et à la réglementation.

Les revêtements de sol collés devront toucher les plinthes.

Ils seront découpés suivant la paroi, de manière à « coller » au plus près de la plinthe sans laisser paraître de jour entre celle-ci et le revêtement de sol.

2.5.5 Conditions d'exécution des ouvrages

Stockage

Les matériaux pourront être stockés sur le chantier dans un endroit à définir avec le maître d'œuvre.

Cet endroit sera à l'abri des intempéries. Il devra être parfaitement sec et bien ventilé.

Le stockage sera réalisé de façon à éviter toute détérioration ou dégradation des matériaux entreposés.

Les stockages des produits, matériaux et matériels de l'entreprise du présent corps d'état ne devront en aucun cas dépasser la charge admissible sur les ouvrages de structure.

Les produits de peinture seront stockés dans un local dont la température ambiante ne devra pas être inférieure à + 5° C.

Les stockages sur le site seront réduits au minimum afin d'éviter un encombrement inutile du site. L'entrepreneur veillera tout particulièrement à utiliser des conditionnements adaptés à la taille du chantier pour tous les produits dangereux, nocifs ou inflammables (colles, diluants, détergeant, produits chimiques divers).

Protection

Pendant toute la durée des travaux, l'entreprise sera responsable de ses ouvrages. Elle en assurera donc une protection efficace et adaptée aux matériaux afin d'éviter tous risques de détériorations.

Réception des supports

Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur doit procéder à un examen des subjectiles.

S'il juge utile d'émettre des réserves, elles doivent faire l'objet d'un procès-verbal établi contradictoirement avec le maître d'œuvre.

L'entrepreneur ne sera plus admis ultérieurement, sauf accidents indélébiles, à faire des réserves sur l'état de séchage ou d'alcalinité et sur tout autre particularité des subjectiles.

2.5.6 Définition des principales opérations

Brossage et égrenage

D'une façon générale, l'entrepreneur doit un égrenage et un brossage soigné de toutes les surfaces.

Sur métal, il doit le grattage à vif pour enlever toute trace de rouille et de calamine.

Rebouchage

Le rebouchage consiste à obturer localement les petites cavités qui restent en surface avec un enduit approprié aux différents supports.

Ce travail comporte, obligatoirement, le rebouchage des entailles de toutes pièces et ferrures.

Ponçage

Les opérations de ponçage seront systématiquement exécutées pour éliminer les imperfections nuisibles à l'état des surfaces et les surplus d'enduit.

Les ponçages seront exécutés en 3 fois :

- La première au papier de verre gros grain.
- La deuxième au papier de verre grain moyen.
- La troisième au papier de verre grain fin.

Dégraissage

Le dégraissage sera effectué au trichloréthylène pour tous les ouvrages métalliques, là où il s'avère nécessaire.

Impression

Les impressions effectuées sur les ouvrages métalliques par les titulaires de chacun des corps d'état ne constituent qu'une protection antirouille provisoire destinée à protéger les ouvrages entre le moment de leur pose et l'intervention du peintre.

L'entrepreneur du présent corps d'état doit prévoir toutes les révisions d'impression antirouille des surfaces.

Sur les parties galvanisées, l'entrepreneur du présent corps d'état doit prévoir les couches d'accrochage nécessaires avant application des couches de finition.

2.5.7 Mise en œuvre peinture

Enduits

Avant le début des travaux, l'entreprise examinera et réceptionnera les supports.
Avant application des enduits, l'entreprise assurera la protection des ouvrages.

L'Entreprise s'assurera que les matériaux utilisés sont compatibles entre eux et avec le support sur lequel ils sont mis en œuvre.

Interventions diverses avant peinture

Sur plâtre : intervention après temps de séchage réglementaire, égrenage, ponçage et rebouchage.

Sur fer : brossage, dégraissage et décalaminage, impression au minium de plomb ou pochonnage et vérification de la couche si celle-ci est existante.

Sur bois : ponçage, rebouchage, enduit repassé, poncé.

Aspects

Les différents aspects de peinture sont définis par le maître d'œuvre dans le chapitre « Description des ouvrages ».

Application des peintures

L'application des peintures et produits dérivés ne devra pas s'effectuer dans les cas suivants :

- température inférieure à + 5° C,
- atmosphère humide susceptible de donner lieu à des condensations,
- application sur supports gelés ou trop humides,
- application sur supports surchauffés.

2.5.8 Protection des ouvrages non peints

Les surfaces non peintes, telles que sols, faïence, appareils sanitaires, menuiseries extérieures, robinetteries, seront protégées avant et pendant l'application des peintures conformément aux termes du DTU.

Sont implicitement compris dans les prix consentis, les déposes et reposes des ouvrages non peints, tels que béquilles, plaques de propreté, radiateurs, etc.

2.5.9 Mise en œuvre des revêtements de sol

Avant pose de ses propres ouvrages, l'entreprise réceptionnera les supports.

Si ces derniers présentaient des défauts, l'entreprise en informerait le maître d'œuvre.

En aucun cas, l'entreprise ne pourra contester un support après pose de ses revêtements.

Les matériaux seront mis en œuvre sur un support parfaitement propre et sec.

La pose des revêtements de sol collés respectera les dispositions des documents techniques (température minimale de pose, degré d'hygrométrie des supports, etc..).

L'entreprise devra l'enduit de ragréage avant la pose des revêtements de sol.

Cet enduit sera dosé en fonction du support, il sera réalisé conformément à la réglementation et à la notice technique de mise en œuvre du fabricant.

Il sera adapté à la nature et à l'état du support d'une part, et à la nature et au type de revêtement de sol d'autre part.

Cet enduit aura fait l'objet d'un avis technique du C.S.T.B et bénéficiera de la prise en garantie du S.T.A.C.

N.B : Le ragréage sera du type « P2 » pour les sols ayant un classement UPEC égal ou inférieur à U2S. Le ragréage sera du type « P3 » pour les sols ayant un classement UPEC égal ou supérieur à U3.

2.5.10 Protection

Pendant toute la durée des travaux, l'entreprise sera responsable de ses ouvrages.

Elle assurera donc une protection efficace et adaptée au matériau afin d'éviter tous risques de détérioration.

Cette protection pourra être un film polyane recouvrant l'ensemble des revêtements de sol minces, elle sera posée sur simple demande du maître d'œuvre et sera incluse dans l'offre de l'entreprise.

Les recouvrements de bandes seront soigneusement collés par bandes adhésives ainsi que les rives de pièces (ou relevés sur plinthes) afin que cette protection soit maintenue en place.

La protection sera déposée et évacuée avant la réception des ouvrages.

3 INSTALLATION DE CHANTIER, DEMOLITION, CLOISONS, FAUX PLAFOND, MENUISERIE INTERIEURE

3.1 TRAVAUX DE PREPARATION ET INSTALLATION DE CHANTIER

3.1.1 Etat des lieux

L'entreprise réalisera avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre un état des lieux du bâtiment et des abords avant intervention pour les travaux.

Un PV d'état des lieux devra être rédigé par l'entrepreneur avec photos.

3.1.2 Zone de chantier

L'entreprise du présent lot doit l'aménagement des installations de chantiers à l'intérieur du bâtiment, pièces mises à disposition à valider sur site avec la maîtrise d'ouvrage et le CSPS.

Ces zones seront balisées et permettront l'établissement :

- D'un vestiaire équipé de casiers métalliques,
- D'un réfectoire équipé de tables, chaises, chauffe-gamelles, micro-ondes, chauffage, etc.
- D'une salle de réunion comprenant table de réunion, chaises, armoires, une machine à café, et d'une fontaine à eau.

La prestation inclut la protection des ouvrages existants. Les locaux sont dimensionnés pour 10 personnes en période de pointe.

3.1.3 Sanitaires

Des sanitaires existants seront dédiés aux personnels de chantiers.

A réception de l'ordre de service, l'entrepreneur aura à sa charge le nettoyage de manière hebdomadaire par le présent lot.

3.1.4 Panneau de chantier

L'entreprise réalisera et mettra en place un panneau réglementaire fixé sur chaque accès au chantier : « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC ».

A établir et à poser également, le panneau de chantier 2x2 m, établi sur le modèle et les indications du maître d'œuvre, faisant mention de toutes les références du chantier, la liste des intervenants et des entreprises (y compris sous-traitants).

3.1.5 Balisage – signalétique de chantier

L'entrepreneur du présent lot doit, pendant toute la durée du chantier, l'ensemble des signalétiques et balisages nécessaires du chantier.

Cette prestation comprend notamment :

- La signalétique d'accès aux locaux base vie et salle de réunions ;
- La signalétique d'accès aux sanitaires accessibles aux personnels de chantier, suivant phasage et organisation des travaux ;
- La signalétique des circulations horizontales et vestiaires accessibles aux personnels de chantier et/ou interdits aux mêmes personnels ;
- La signalisation d'interdiction de fumer dans les locaux ;
- La signalétique d'interdiction d'accès au chantier par le public et/ou les agents ;

L'ensemble de la signalétique devra régulièrement être maintenue en état.

3.1.6 Gestion des installations de chantier

L'entreprise titulaire du présent lot sera désignée comme responsable des installations de chantier pendant toute la durée du chantier (accès, protections, nettoyages). De ce fait, le nettoyage du chantier est à sa charge.

La base vie sera nettoyée de manière hebdomadaire par le présent lot.

3.1.7 Restitution des locaux

L'entreprise titulaire du présent lot sera chargée du repli de l'ensemble des installations de chantier et du nettoyage complet des locaux avant restitution au maître d'ouvrage (sols, murs, menuiseries intérieures et extérieures).

3.2 TRAVAUX DE PROTECTION DES OUVRAGES CONSERVES

Une partie des ouvrages existants seront conservés, à savoir :

- Les menuiseries extérieures existantes,
- Le SAS d'entrée,
- Les murs et cloisons conservées,
- Les portes conservées,
- Etc... (liste non exhaustive).

L'entreprise aura donc à sa charge la protection de ces ouvrages pendant toute la durée des travaux, par plaques ISOREL et polyane.

Localisation : Toutes zones d'interventions.

3.3 TRAVAUX DE DEMOLITION

Les travaux de démolition concernent, dans les zones prévues par le projet :

- Les murs, cloisons non conservées,
- Les habillages et placards non conservés,
- L'ensemble des faux plafonds démontables,
- L'ensemble des revêtements de sol souple y compris ragréage,
- Le mobilier d'accueil existant,
- Les portes non conservées,
- Les plinthes existantes.

Ces démolitions comprennent :

- Evacuation des gravois à la décharge,
- Les protections, le nettoyage.

Localisation : Rdc, suivant nouvel aménagement des locaux.

3.4 REBOUCHAGES ET RACCORDS

À la suite des opérations de dépose et démolition, l'entreprise adjudicataire du présent lot aura à sa charge l'ensemble des rebouchages, raccords et reprises suivants :

- Reprises de chape ciment par suite des déposes de murs et de cloisons,
- Reprises de plâtre sur cloisons existantes ou de doublage en façade au droit de cloisons ou murs déposées,

Les prestations comprennent :

- Les rebouchages au sol et murs ou cloisons,
- La préparation des fonds pour mise en peinture ou ragréage.

Localisation : Toutes zones d'interventions, suivant nouvel aménagement des locaux.

3.5 CLOISONS DE DISTRIBUTION 98/48

Fourniture et pose de cloisons de distribution à parement en plaques de plâtre 98/48 composé de :

- Une ossature métallique de 98 mm d'épaisseur.
- Un isolant par panneau semi-rigides en laine de verre de 45 mm d'épaisseur disposé entre les montants.
- Section et entraxe des ossatures selon avis technique et calcul de l'entreprise en fonction des dispositions des plans.

- Parement aux deux faces en plaques de plâtre à épiderme cartonné de 25 mm d'épaisseur (1 plaque par parement) de type DUOTECH ou équivalent,
- Degré de résistance au feu EI60 (CF1H)
- Degré d'affaiblissement acoustique exigé $Rw+C > 54$ Db.
- Traitement des joints par bandes et enduisage.
- Un profil de type U sera prévu en pied de cloison.
- Renforcement des angles par bandes spéciales.
- Prévoir renfort dans les cloisons suivant les demandes des autres corps d'état (meubles, bureaux, etc...).

Sujétions particulières à prendre en compte :

- Toutes les cloisons sont à prévoir sur toute hauteur du plancher bas au plancher haut.
- L'entrepreneur du présent corps d'état aura à sa charge la réalisation de toutes les liaisons entre les cloisons venant s'amortir sur les voiles en béton armé ou maçonneries, comportant la mise en place de profils formant cornières d'angles.
- L'entreprise devra prévoir tous les renforts dans les cloisons à la demande des lots techniques et du présent lot.
- Les joints seront mis en œuvre en conformité au DTU 25.41 et aux recommandations du fabricant. Les huisseries seront posées à l'avancement.

Localisation : Cloisons de distribution suivant nouvel aménagement des locaux.

3.6 CLOISONS MODULAIRES

Constitution

Elles comporteront une ossature en aluminium galvanisé, les parties extérieures visibles en alliage d'aluminium finition laquée (RAL à définir).

Les éléments constitutifs de l'ossature devront être aisément et rapidement démontables et interchangeables de manière à assurer à la construction la possibilité d'une totale transformabilité, ils comprendront :

- Lisse haute et lisse basse.
- Départ mur, poteau d'angle rond ou variable 2, 3 ou 4 directions.
- Couvre joint plat ou couvre joint creux avec insertion de joint PVC de couleur différente, ceux-ci sont directement clipsés sur le poteau en aluminium sans l'intermédiaire de clips PVC ou acier.

Après achèvement, le cloisonnement ne pourra comporter aucun boulon, vis ou moyen de fixations apparentes, quels qu'ils soient.

Les parties opaques des cloisons comporteront deux faces de revêtement en PVC de teinte ou stratifié bois à la demande du maître d'œuvre avec l'approbation du Maître d'Ouvrage.

Sans démontage préalable de l'ossature et sans accessoire ni outil spécial, l'utilisateur devra pouvoir lui-même, rapidement et aisément :

a) Remplacer tout panneau (indépendamment des autres) pour changer ceux détériorés à l'usage, ou pour modifier la décoration.

b) Transformer toute paroi opaque ou partie de celle-ci en une paroi vitrée et vice-versa (sans démontage préalable ni remplacement des autres modules).

Modulation

La modulation des cloisons devra correspondre à un module « d'ensemble » avec une porte, un vantail standard, de manière à permettre une interchangeabilité totale des parties fixes et ouvrantes.

Abouts de cloisons

Pour les cloisons perpendiculaires aux façades venant buter contre les châssis en serrurerie des baies vitrées, il sera mis en place un about de rattrapage plein.

Cet élément aura la largeur nécessaire et sera de la hauteur du châssis et comprendra toutes les découpes de manière à obtenir un ajustement parfait avec la façade.

Cet élément de rattrapage aura les mêmes performances acoustiques moyennes que les cloisons et il sera prévu tous les calfeutrements nécessaires de manière à éviter tous points faibles risquant d'affaiblir l'isolation phonique souhaitée d'un local à l'autre.

Modules de raccord

Des modules de raccord, réalisés d'une manière identique au module de cloison, seront mis en place pour assurer les rattrapages de trames partout où nécessaire.

Plinthes

Il sera prévu une finition avec plinthe murale de même couleur que les montants.

Equipements électriques

Les cloisons devront être conçues pour permettre le passage facile des canalisations électriques avec alimentation depuis le plafond.

Les prises de courant et interrupteur seront encastrés dans les cloisons.

Les découpes seront à la charge du présent lot.

Barriere phonique

Entre la partie supérieure des cloisons existantes et le plancher béton, dans la hauteur du plénum, réalisation de barrière phonique au droit des cloisons donnant le même affaiblissement acoustique que celle-ci.

Localisation : Au droit de l'ensemble des cloisons modulaires.

Eléments avec portes

Les éléments « blocs portes » seront de même dimension que les éléments standards. Ils comprendront dans un ensemble du même module : une huisserie, une porte avec complément et imposte.

Les huisseries seront en aluminium finition laquée (RAL à définir).

Cloisons vitrées

Cloison vitrée toute hauteur, vitrage double, 6 mm minimum d'épaisseur, isolation acoustique 40dB, clair, type BM80, marque BOLMIN ou équivalent.

L'entreprise devra prévoir de la vitrophanie sur l'ensemble des vitrages, en installant des bandes horizontales de 10cm de hauteur.

Hauteur : 2.80 ml environ (jusqu'au faux plafond).

Localisation : Face avant et arrière des Box fermés

Portes

Elles seront entièrement vitrées, de forme rectangulaire, d'épaisseur et joint isophonique en feuillure d'huisserie assurant une bonne isolation phonique.

L'entreprise devra prévoir de la vitrophanie sur l'ensemble du vitrage, en installant des bandes horizontales de 10cm de hauteur.

Les alaises seront invisibles sur les faces et stratifiées ou laquées.

Dimensions :

- 930 x 2040 mm de haut (un vantail).

Elles comprendront :

- 3 à 4 fortes paumelles en aluminium.
- Une serrure avec cylindre européen à combinaison de passe sur organigramme à créer.
- Garniture : ensemble comprenant béquilles doubles et plaques ou rosaces en aluminium laqué, fixation invisible, serrage par vis pointeau.
- Un butoir au sol en RIVALIUM anodisé naturel et butoir en élastomère.

Localisation : *Box fermés*

3.7 FAUX PLAFOND 600x600

Fourniture et pose d'un nouveau faux plafond encastré à réaliser avec des panneaux en laine de roche à bords droits :

- L'ossature sera de type apparente en T de 24.
- Ces panneaux auront une dimension de 0,60 x 0,60 m et une épaisseur de 40 mm. La finition sera de couleur blanc finition lisse.
- L'absorption acoustique (alpha W) sera de 1,00.
- Ces dalles seront posées sur une ossature laquée en profilés suivant 2 directions.
- L'ossature formera une trame suivant le module de la façade de 0,60 m.
- Des cornières de rives permettront l'arrêt des plafonds contre les poteaux béton, et les murs.
- Isolation thermo acoustique : en laine minérale d'une épaisseur de 10cm.
- Tous les éléments de suspentes, découpes et finitions seront implicitement prévus.

Un stock de 2 cartons de dalles sera laissé à disposition du maître d'ouvrage.

HSFP : 2.80 ml environ, et 4ml sur la largeur du SAS dans le hall

Localisation : voir plans

3.8 BAFFLES ACOUSTIQUES

Fourniture et pose de baffle type pavé acoustique 600x600 mm spécialement conçus pour la pose sur ossature de faux plafond en T de 24.

- Marque : TEXAA ou équivalent, modèle Abso.
- Absorption acoustique (alpha W) sera de 1.
- Réalisés en mousse alvéolaire.
- Housse en textile transonore Aeria.
- Classement au feu M1.
- Teinte au choix du maître d'œuvre.

Localisation : Hall accueil

3.9 PORTES SIMPLES

Elles seront à âme pleine de 40 mm d'épaisseur et joint isophonique en feuillure d'huissierie assurant une bonne isolation phonique : finition stratifié 2 faces.

Résistance pare-flamme 1/2 heure (E30)

Les portes Pare-Flamme ou Coupe-feu répondront aux critères imposés par la norme NFP 23-502, et auront un PV de résistance au feu.

Les huisseries de portes seront de type huisseries bois.

Les alaises seront invisibles sur les faces et stratifiées ou laquées.

Dimensions :

- 930 x 2040 mm de haut (1 vantail).

Elles comprendront :

- 3 à 4 fortes paumelles en aluminium.
- Une serrure avec cylindre européen à combinaison de passe sur organigramme à créer.
- Garniture : ensemble comprenant béquilles doubles et plaques ou rosaces en aluminium laqué, fixation invisible, serrage par vis pointeau type : RIV-AL, modèle couleur type : ARCOLOR HR de chez BEZAULT ou équivalent ou INPRO de chez NORMBAU ou équivalent.
- Un butoir au sol en RIVALIUM anodisé naturel et butoir en élastomère.

Localisation : *Nouvelles portes simples*

3.10 PORTES TIERCES

Elles seront à âme pleine de 40 mm d'épaisseur et joint isophonique en feuillure d'huissierie assurant une bonne isolation phonique : finition stratifié 2 faces.

Résistance pare-flamme 1/2 heure.

Les portes Pare-Flamme ou Coupe-feu 1/2H répondront aux critères imposés par la norme NFP 23-502, et auront un PV de résistance au feu.

Les blocs-portes à 2 vantaux comporteront systématiquement un oculus de **440x1240h cm** **sur le plus grand vantail (conformément à la réglementation PMR).**

Les huisseries de portes seront de type huisseries bois.

Les alaises seront invisibles sur les faces et stratifiées ou laquées.

Dimensions :

- 1400 x 2040 mm de haut (tiercée 2 vantaux).

Elles comprendront :

- 3 à 4 fortes paumelles en aluminium.
- Une gâche électrique à émission 24v à intégrer au bati, avec sortie de câble partie haute sur brin mou de 3ml,
- Garniture : ensemble comprenant béquilles doubles et plaques ou rosaces en aluminium laqué, fixation invisible, serrage par vis pointeau type : RIV-AL, modèle couleur type : ARCOLOR HR de chez BEZAULT ou équivalent ou INPRO de chez NORMBAU ou équivalent.
- Une crémone pompier.
- Un butoir au sol en RIVALIUM anodisé naturel et butoir en élastomère.
- Un ferme porte sur chaque vantail avec sélecteur de fermeture.
- Une plinthe rétractable en partie basse de la porte.

Nota : Il sera prévu par le présent lot, l'ajout d'une gâche électrique sur la porte donnant sur le hall d'accueil. Le câble alimentant la gâche devra être prévu en attente, en partie haute du bâti, avec un brun mou de 3ml.

Localisation : *Nouvelles portes tierces Rdc*

3.11 PLINTHES BOIS

Fourniture et mise en œuvre clouée et collée de plinthes en médium pré peintes sur toutes les faces de 10 x 110 mm, destinées à être peintes compris coupes d'onglet dans les angles.

Localisation : *Au bas de l'ensemble des cloisons et murs, ou le sol est remplacé.*

3.12 ORGANIGRAMME DES CLES

Le titulaire du présent lot sera chargé de la fourniture et de la pose de l'ensemble des nouveaux cylindres type Européen et bouton moleté avec clés, conformes à l'organigramme du gestionnaire.

Le cylindre de sûreté est de type européen.

Prévoir 3 clés par canon.

3.13 BANQUE D'ACCUEIL

Fabrication, pose et ajustage à la demande d'un ensemble meuble en panneaux stratifiés toutes faces vues de 38 mm d'épaisseur, compris toutes pièces et ossatures de montage, en bois massif, fixations, adaptations aux éléments de structure, compris toutes plus-values pour difficultés d'exécutions et finitions très soignées.

L'ensemble et dimensions conformément aux détails et plans Architecte, comprenant :

- Tablette d'accueil et plan de travail en aggloméré de 38 mm d'épaisseur avec bords arrondis, stratifiés : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau d'habillage en face avant en aggloméré 38 mm, stratifié : Jaune citron - type Z016 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau latéral en aggloméré de 38 mm, stratifié : Jaune citron - type Z016 de chez POLYREY ou équivalent.
- Profil Aluminium laqué blanc 10 x 10 mm entre les panneaux d'habillage.
- Panneau plinthe en aggloméré de 30mm, stratifié : Alu Brossé - type A905 de chez POLYREY ou équivalent,
- Assemblage des modules par des connecteurs (jonction plateau).
- Fixation du plan de travail par cornières alu 30 x 30 mm, sur piétements pour ceux ne pouvant pas être soutenus par cornières.
- Passe câble avec cache inox.
- Goulotte PVC blanche sous plateau permettant le raccordement du poste de travail, 2 PCN - 2P+T, 2 PCD 2P+T, 2 RJ 45.

Localisation : Hall d'accueil au Rdc.
Plan de détail n°MO.01 INDA.

3.14 BOXES DE RECEPTION

Réalisation et pose de boxes d'accueil du public comprenant :

- Les plans de travail en panneaux de 32 mm d'épaisseur avec bords arrondis, stratifié : Bois blanchi / gris – type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Retombée en aggloméré de 32mm d'épaisseur avec bords arrondis, stratifié : Bois blanchi / gris – type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Fixation sur plan de travail par cornières alu 30x30mm, sur piétements pour ceux ne pouvant pas être soutenus par cornières.
- Passage libre en partie basse.
- Passe câbles avec cache inox Diam.60.
- Goulotte PVC blanche permettant le raccordement des postes de travail, 3PC 2P+T, 1 RJ45.

- Largeur de bureaux variables en fonction de la disposition des locaux.

Localisation : Box accueil au Rdc.

Plan de détail n°MO.05.INDA,

Plan de détail PMR MO.06.INDA

Plan de détail BDV MO.07 INDA

3.15 POSTE LIBRE-SERVICE ET PMR

Réalisation de postes en libre-service, comprenant :

- Plan de travail en aggloméré de 32 mm d'épaisseur avec bords arrondis, stratifié : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau d'habillage en face avant devant la goulotte, en aggloméré de 32 mm, longueur 10cm, stratifié : Bois blanchi / gris - type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau latéral en aggloméré de 19 mm, stratifié : Bleu - type U 525 ST 9 de chez EGGER ou équivalent
- Panneau supérieur d'habillage en aggloméré de 19mm, stratifié : Bleu - type U 525 ST 9 de chez EGGER ou équivalent.
- Fixation du plan de travail par cornières alu 30 x 30 mm, sur piétements pour ceux ne pouvant pas être soutenus par cornières.
- Séparatifs en vitrages dépolis "SECURIT" hauteur 30 cm, épaisseur 8mm.
- Passe câbles avec cache inox Ø60.
- Goulotte PVC blanche permettant le raccordement des postes de travail, 3 PC 2P+T, 1 RJ 45.

Localisation : Poste libre accueil (double et PMR) au Rdc.

Plan de détail n°MO.03 INDA

Plan de détail PMR n°MO.04 INDA

3.16 BANC ATTENTE

Réalisation de banc d'attente, comprenant :

- Assise en aggloméré de 32 mm d'épaisseur avec bords arrondis, stratifiée : Bois blanchi / gris – type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau en face avant et arrière en aggloméré de 32 mm, stratifié : Bois blanchi / gris – type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Panneau latéral aggloméré de 32 mm, stratifié : Bois blanchi / gris – type C184 de chez POLYREY ou équivalent.
- Socle de fixation mécanique au sol en aggloméré de 32mm, stratifié : Alu brossé – type A905 de chez POLYREY ou équivalent.
- Sens du fil revêtement stratifié dans la longueur du banc.

- Fixation à prévoir au sol, par cheville avec traitement chimique.

Localisation : Banc attente accueil au Rdc.
Plan de détail n°MO.02 INDA

4 PEINTURE, REVETEMENTS DE SOL

4.1 PEINTURE

PREAMBULE

Les travaux de peinture concernent :

- L'ensemble des locaux réaménagés.

DISPOSITIONS DIVERSES

- La peinture des portes bois ou de serrurerie est en principe identique sur les deux faces (qualité et teinte) à moins de spécifications contraires au devis descriptif ou de la maîtrise d'œuvre.
- Réalisation d'une nouvelle cloison : Afin de prévenir toute future fissure à la jonction d'une nouvelle cloison et d'un mur ou d'une cloison existante, il est impératif d'appliquer une bande de calicot (toile de verre) sur la ligne de jonction avant l'application de l'enduit et de la peinture.
- Les bâtis et les huisseries sont à peindre dans le ton des murs contigus, le changement éventuel de ton s'effectuant sur l'arête extérieure de la feuillure.
- Les canalisations de chauffage, radiateurs existants, seront peintes de la teinte des murs devant lesquels elles passent.

Préparation des surfaces :

a) Sur murs, cloisons et poteaux existants :

Préparations comprenant : Egrenage, rebouche des différents trous ou fissures, ponçage, et enduit.

Localisation : Murs et cloisons existants

b) Sur plaques de BA13 :

Préparations comprenant : Marouflage, ponçage, époussetage et enduit.

Localisation : Cloisons placostyle, jouées et habillages placo.

c) Sur menuiserie bois :

Préparations comprenant : Dépose de la signalétique, décapage, brossage, époussetage, une couche d'impression, ponçage, enduit maigre à l'huile repassé, ponçage.

Localisation : plinthes, huisseries des portes, portes conservées.

d) Sur radiateurs, tuyauteries, ouvrages et huisseries métalliques :

Préparations comprenant : Nettoyage, décapage, brossage, dégraissage, une couche de primaire anti rouille.

Localisation : *Radiateurs et réseaux existants*

Finitions des surfaces :

a) Sur murs, cloisons et poteaux existants :

Finition comprenant : deux couches de peinture satinée acrylique de chez LA SEIGNERIE ou équivalent.

Localisation : *Murs et cloisons existants*

b) Sur plaques de BA13 :

Finition comprenant : deux couches de peinture satinée acrylique de chez LA SEIGNERIE ou équivalent.

Localisation : *Cloisons placostyle, jouées et habillages placo.*

c) Sur menuiserie bois :

Finition comprenant : deux couches de peinture satinée acrylique de chez LA SEIGNERIE ou équivalent.

Localisation : *plinthes, huisseries des portes, portes conservées.*

d) Sur radiateurs, tuyauteries, ouvrages et huisseries métalliques :

Finition comprenant : deux couches de peinture brillante au résine alkydes.

Localisation : *Radiateurs et réseaux divers.*

4.2 REVETEMENT DE SOL

4.2.1 Préparation du support

Réalisation d'une chape si besoin, ou d'un ragréage sur l'ensemble de la surface concernée.

Epaisseur en fonction de l'épaisseur du revêtement de sol scellé pour obtenir le niveau fini voulu, compte tenu de l'épaisseur du revêtement carrelage scellé neuf prévu.

4.2.2 Revêtement de sol souple

Revêtement de sol :

Mise en place d'un revêtement P.V.C en classement UPEC U4P3E2 /3C2 posé en dalles de marque FORBO, type Sarlon Traffic ou équivalent en pose libre.

Le revêtement de sol est un revêtement PVC calendré-pressé, non chargé, groupe T d'abrasion, sur mousse PVC armaturée très haute densité, en dalles. Il est constitué d'un décor dans la masse, sans couche d'usure apparente. La couche d'usure dans la masse aura une épaisseur 50% supérieure à l'exigence CSTB (0,90 mm en U4).

Il sera doté d'un traitement facilitant l'entretien et évitant toute métallisation ou entretien pendant toute la durée de vie du matériau.

Epaisseur totale : 3 mm

Epaisseur couche d'usure : supérieure à 0,75 mm.

Poids : 2800 g/m²

Norme EN 651

Classement européen 34-42

Isolation acoustique 17 dB

Sonorité à la marche : classe A

Résistance à l'usure : supérieure à 0,08 mm (EN 660.1)

Poinçonnement : 0,10 mm

Groupe T d'abrasion

Quatre cartons de dalles seront laissés à disposition.

Travaux de finition :

- Découpe soignée au droit des fourreaux existants et finitions par joint silicone teinté similaire au revêtement de sol.

Localisation : Ensemble de la zone aménagée

4.2.3 Travaux de finition

Fourniture et pose de barres de seuil plates en inox 50 x 3 mm entre deux sols de différentes natures, fixation par vis chromée dans chevilles adaptées à tous les changements de nature du sol.

Barres de seuil inox, adaptables aux changements de hauteur des revêtements.

Localisation : Ensemble de la zone aménagée

4.2.4 Parquet existant

La présente section décrit les travaux de rénovation et de vitrification du parquet existant dans la zone concernée par le projet. Ces prestations comprennent toutes les opérations nécessaires pour restituer l'aspect original du bois et assurer sa protection durable.

Préparation et ponçage :

Les travaux débiteront par une inspection minutieuse de l'état des parquets existants. Toutes les lames instables seront refixées et les petits défauts réparés par le présent lot.

Le ponçage sera réalisé en plusieurs passes, en utilisant des abrasifs de granulométrie progressivement plus fine, afin d'éliminer les anciennes couches de vernis, les tâches et les imperfections de surface. Un soin particulier sera apporté aux angles et aux bordures pour garantir une surface parfaitement plane et lisse sur l'ensemble de la pièce.

Après chaque passe, la surface sera méticuleusement dépoussiérée pour éviter l'incrustation de particules.

Application de la vitrification :

Une fois le ponçage terminé et la surface propre, l'application de la vitrification sera effectuée.

Celle-ci comprendra au minimum trois couches croisées de vitrificateur professionnel haute résistance, adapté à l'usage intensif. Chaque couche sera appliquée après séchage complet de la précédente, en respectant les temps de séchage et de recouvrement préconisés par le fabricant.

Un léger égrenage pourra être réalisé entre les couches pour assurer une adhérence optimale et un rendu final irréprochable. L'objectif est d'obtenir une finition uniforme, résistante à l'abrasion et aux taches, protégeant efficacement le bois et facilitant son entretien.

4.2.5 Pierre existante

La présente section détaille les travaux de rénovation et de protection des sols en pierre existants. Ces prestations visent à restaurer l'esthétique et la durabilité des surfaces, en préparant minutieusement les pierres avant l'application d'un vernis de protection.

Préparation des supports :

Le traitement débutera par un nettoyage approfondi des surfaces. Toutes les salissures, taches, graisses et résidus divers seront éliminés à l'aide de produits nettoyants spécifiques adaptés au type de pierre, garantissant ainsi une surface parfaitement propre et dégraissée. Un ponçage léger ou un décapage mécanique pourra être réalisé si nécessaire, notamment en présence d'anciens traitements ou de micro-irrégularités, afin d'assurer une adhérence optimale du vernis.

Après ces opérations, la surface sera soigneusement dépoussiérée par aspiration et essuyage pour enlever toutes les particules fines.

Application du vernis de protection :

Une fois la surface des pierres parfaitement propre, sèche et préparée, un vernis de protection sera appliqué.

Ce vernis, spécifiquement formulé pour les sols en pierre naturelle, sera sélectionné pour ses propriétés de résistance à l'abrasion, aux taches, à l'humidité, tout en respectant l'aspect esthétique de la pierre (finition mate, satinée ou brillante, selon les directives du Maître d'ouvrage).

L'application se fera en plusieurs couches fines et régulières, selon les recommandations du fabricant, en respectant les temps de séchage entre chaque passe. Un soin particulier sera

apporté à l'uniformité de l'application afin d'éviter les traces et les surépaisseurs, garantissant ainsi une protection durable et un rendu esthétique impeccable du sol en pierre.

4.3 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

Avant les OPR et avant réception et ce afin de livrer les locaux en parfait état de propreté, l'entrepreneur procédera au nettoyage général très fin de tous les locaux.

Sa prestation comprendra :

- Balayage de tous les locaux,
- Lavage des sols revêtus de revêtements plastiques,
- Nettoyage de tous les ouvrages de menuiseries intérieures,
- Nettoyage des plinthes de toutes natures,
- Nettoyage des appareillages d'électricité et de détection incendie,
- Nettoyage et vérification du fonctionnement des éléments de quincaillerie,
- Nettoyage des éléments en stratifié,
- Nettoyage des menuiseries extérieures (côté intérieur des locaux),
- Lavage des vitrages des menuiseries extérieures (aux 2 faces),
- Enlèvement des protections sur les ouvrages livrés finis notamment menuiseries extérieures,
- Nettoyage des revêtements muraux.

Localisation : Toutes zones d'intervention.

5 TRAVAUX DIVERS

Fourniture et mise en place des dispositions d'hygiène, sécurité, à réaliser suivant prescriptions énoncées dans le P.G.C.

Les divers percements, scellements, saignées, nécessaires à la réalisation des travaux décrits, etc. avec rebouchages correspondants à la nature des parois, murs, etc.

Le titulaire du présent corps d'état devra les rebouchages des trous pour rétablir et assurer le coupe-feu des parois traversées y compris toutes sujétions, après passages des réseaux des autres lots.

Le transport du matériel sur chantier.

Les engins de levage éventuellement nécessaires pour la mise en place du matériel décrit.

La mise en place de fourreaux M1 ou M0 suivant localisation des parois traversées avec bourrage au mastic silicone.

Le titulaire du présent corps d'état devra inclure dans son offre les divers travaux décrits et non limitatifs nécessaires pour parfaire la réalisation de ses travaux.

Nettoyage et évacuation des gravats :

Pendant et après l'exécution des travaux, l'entreprise devra le nettoyage et le tri des gravats relevant de ses travaux. Il devra également l'évacuation de l'ensemble des gravats vers une décharge contrôlée, réalisant le tri et le traitement des déchets. Des certificats de suivi des déchets devront être remis au maître d'œuvre.

Les divers procès-verbaux du matériel installé avec les agréments correspondants, etc. à remettre en trois exemplaires.

L'entreprise devra prévoir dans son offre :

- Plans de chantier
- Plans EXE et DOE (plans informatisés compatibles AUTOCAD 2025) des installations réalisées
- Les notices d'installation et d'utilisation du matériel installé.
- Les Documents d'Intervention Ulérieure des Ouvrages (D.I.U.O.)

Il sera remis au Maître d'Ouvrage un classeur portant la désignation du chantier et regroupant sous intercalaires tous les documents ci-dessus désignés ayant attrait au chantier.

L'ensemble des documents à jour remis figureront sur un sommaire paraphé par l'entrepreneur qui le soumettra au BET avant remise au Maître d'ouvrage.