

Maître d'Ouvrage

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
DIJON BOURGOGNE**

1 Boulevard Jeanne d'Arc – 21000 DIJON
Tél. 03 80 29 30 31



**Travaux d'aménagement du niveau R+3 de l'hôpital
pour enfants, bâtiment 19**

Bureau d'études

**Lot n°02 – DOUBLAGES - CLOISONS
PEINTURE - PLAFONDS
C.C.T.P.**



Agence de Dijon
Immeuble OPUS 37 - Bat A
8, Rue du Rempot
21121 FONTAINE-LES-DIJON
Tél : 09.72.29.05.45
@Mail : febus@febus.fr

Phase

DIAG ☐ APS ☐ APD ☐ PRO ☐ DCE ☒

N° Affaire : 25020

Date : 19/06/2026

Rédacteur : AM/NP

Indice : A

Sommaire

1	PREAMBULE	4
1.1	Objet de la mission	4
1.2	Allotissement.....	4
1.3	Constitution du dossier	4
1.4	Gestion des indices	4
1.5	Objet des travaux.....	5
1.6	Informations sur la réglementation de référence	6
1.7	Présentation – contenu des offres entreprises – compte prorata.....	6
1.8	Obligations de l'entreprise	7
1.9	Limites de prestations	8
1.10	Liaisons avec autres Lots.....	9
2	PRESENTATION GENERALE.....	10
2.1	Présentation du site / Contexte	10
2.2	Contraintes liées au site	11
2.3	Classement du bâtiment	12
2.4	Règlementation thermique	12
2.4.1	RT élément par élément	13
2.4.2	Prise en compte du confort d'été	13
2.5	Données climatiques du site.....	13
3	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	14
3.1	Généralités	14
3.2	Doublages.....	14
3.3	Cloisons	14
3.4	Peintures	15
3.5	Enduits	18
4	DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	19
4.1	Études d'exécution à la charge de l'entreprise	19
4.2	Doublage mur extérieur	19
4.2.1	Doublage thermique sur ossature métallique et plaque de plâtre simple peau.....	19
4.2.2	Doublage sur ossature métallique et plaque de plâtre simple peau.....	20
4.3	Cloisons	20

4.3.1	Cloison de distribution sur ossature métallique, 98/62	20
4.3.2	Cloison de distribution sur ossature métallique, 120/70, avec traitement acoustique	21
4.3.3	Contre-cloisons de gaine technique 98/62	22
4.3.4	Cloisonnement de placard sur ossature métallique, 98/62	23
4.3.5	Habillage de poteaux et parois verticales existantes	23
4.3.6	Pose et incorporation d'huissieries	24
4.4	Gaine de désenfumage.....	24
4.4.1	Avis de chantier	24
4.4.2	Création des colonnes et trainasses coupe-feu de désenfumage et d'amenée d'air	24
4.4.3	Finitions des gaines de désenfumage	24
4.5	Faux-plafonds	25
4.5.1	Faux-plafond en dalle minérale 600x600	25
4.5.2	Faux-plafond en dalle minérale 600x600 acoustique.....	25
4.5.3	Faux-plafond en dalle minérale 600x600 zone humide	26
4.5.4	Faux-plafond non démontable	26
4.5.5	Joues de plafond	27
4.5.6	Grille de plafond aluminium laqué	27
4.5.7	Dépose/repose des faux-plafond existants	27
4.6	Peinture	28
4.6.1	Peinture sur subjectile neuf.....	28
4.6.1.1	Peinture acrylique satinée sur murs, poteaux ; gaine technique	28
4.6.1.2	Peinture alkyde et acrylique en émulsion satinée sur portes prépeintes et éléments en bois brut	28
4.6.1.3	Vernis sur éléments en bois brut.....	29
4.6.1.4	Peinture sur subjectiles métalliques.....	29
4.6.2	Peinture sur subjectiles existants	29
4.6.2.1	Peinture sur murs enduits	29
4.6.2.2	Peinture sur subjectiles en bois.....	30
4.7	Couvre-joint de dilatation	30
4.8	Retouches et raccords	30
5	PRESCRIPTIONS GENERALES	31
5.1	Rappel	31
5.2	Déchets et nettoyage	31
5.3	Marques – Qualité de fourniture	31
5.4	Visite préalable de chantier – Qualification – Effectif	31
5.5	Responsabilités de l'entreprise.....	31
5.6	Contrôle des installations – Essais et Réception	32
5.7	Qualité et fini des installations	32
5.8	Plans – Etudes – Documentations techniques	32
5.9	Dossier des Ouvrages Exécutés.....	32

1 PREAMBULE

1.1 Objet de la mission

La mission confiée au BET FEBUS Ingénierie concerne le :

**Site François Mitterrand - Bâtiment 19 Hôpital d'Enfants
Réaménagement du 3ème étage - Aile Est**

Le bureau d'études FEBUS a été missionné pour une prestation d'étude et de présélection des matériels et équipements, pour le lot Doublage / Cloisons / Peinture / Plafond.

Cependant, il appartient à l'entreprise de :

- Vérifier le cadre de bordereau de prix ainsi que les quantités,
- Réaliser les études d'exécutions,
- Prévoir l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

1.2 Allotissement

La liste des lots est présentée ci-dessous :

N°	Lot
09.01	MENUISERIES EXTERIEURES
01	DEMOLITION / GROS-OEUVRE
02	DOUBLAGES – CLOISONS – PEINTURE - PLAFONDS
03	SOLS SOUPLES – FAIENCE – REVETEMENT PVC
04	MENUISERIE INTERIEURE – SIGNALÉTIQUE - MOBILIER
05	CHAUFFAGE – VENTILATION – RAFRAICHISSEMENT
06	PLOMBERIE
07	FLUIDES MEDICAUX
08	ELECTRICITE
09	SYSTÈME DE SECURITE INCENDIE
10	NETTOYAGE FIN DE CHANTIER

1.3 Constitution du dossier

Le dossier technique du présent lot est composé des documents suivants :

- Le présent CCTP,
- Le cadre de la DPGF,
- Les plans architecturaux,
- Le plan de repérage de cloisons spécifique au lot 02.

Nota : les documents constituant le dossier, sont considérés comme une proposition que l'entreprise du présent lot devra examiner en détail avant l'élaboration de son offre.

1.4 Gestion des indices

Les indices du présent document découlent des modifications suivantes :

Ordre	Date	Objet
A	19/06/2026	Dossier de consultations

1.5 Objet des travaux

Les objectifs principaux de l'opération de travaux sont :

- Réhabilitation complète du niveau R+3 – aile Est de l'hôpital d'enfants afin de :
 - Se conformer aux dernières contraintes réglementaires ;
 - Se mettre à niveau du point de vue technologique ;
 - Se mettre à niveau du point de vue de la prise en charges des patients ;

Contexte particulier :

Les autres niveaux ainsi que l'aile Ouest de ce même bâtiment restent en activité sans interruption.

La réhabilitation de ce niveau est réalisée selon un plan d'aménagement Transitoire. Par conséquent, l'usage de certains locaux se trouvera modifié en phase d'aménagement Définitif.

Les travaux du présent lot prendront en compte ses changements d'usage futurs.

Sont concernés par ces changements :

Repère fiche local	Usage transitoire	Usage définitif
01	Pesée et casiers	Accueil
02	Bureau formatrice/Psy	Attente n°1
03	Bureau externes	Attente n°2
05	Bureau	Pesée et prélèvements
06	Chambre à 1 lit	Bureau de consultation
08	Bureau MIN	Salle technique ORL
09	Salon annonces	Bureau consultation ORL
12	Office/détente personnel	Salle repas patients/Salon de sortie
24	Douche	Local machine à glaçons
25	Douche+Pédiabain (2 locaux)	Stockage voitures (1 seul local)
26	4 Chambres à 1 lit UMP	4 Chambres à 2 lits HJ
26bis	Salle douche+Pédiabain	Chambre
32	Stockage	Pesée et mesure UCA
33	Chambre à 3 lits	Salle d'accueil de chirurgie
37	Office patients	Prépa repas et repas personnel
43	Stockage matériel	Chambre

Les travaux à réaliser par le titulaire du présent lot comprendront d'une façon générale (liste non exhaustive) :

- La pose de doublage sur les murs existants
- La pose de cloisonnement et habillage de gaines
- La mise en peinture
- La pose de faux-plafonds démontables et plafonds placo
- Nettoyage de chantier soigné.

1.6 Informations sur la réglementation de référence

Les travaux, mises en œuvre, fournitures, sujétions d'exécution de toutes natures, seront effectuées en accord et conformité avec la totalité des Règles de l'Art.

Par ailleurs, ils se référeront aux législations, réglementations, prescriptions ou recommandations professionnelles et syndicales, normes ou cahier des charges, en vigueur et applicables pour tous les travaux ou interventions nécessaires à l'exécution des ouvrages objets de la présente opération de constructions.

Notamment, seront respectés ou appliqués :

- règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).
- dispositions techniques applicables pour accueillir des personnes à mobilité réduite.
- normes françaises AFNOR et toutes normes homologuées,
- prescriptions des DTU et tous leurs additifs, annexes, modificatifs, règles de calculs,
- les fascicules techniques du Cahier des Clauses Techniques Générales approuvés par décret et applicables aux marchés de travaux de BAT. et travaux publics passés au nom d'un organisme public,
- les règles de construction,
- les prescriptions de REEF,
- la classification UPEC applicable aux locaux de la présente opération,
- les règlements sanitaires desquels relève la commune où sont implantés les ouvrages,
- les règles syndicales et professionnelles et les recommandations des organismes professionnels spécialisés et reconnus, tels le CSTB, le CTB, ..., des assurances couvrant les risques professionnels des entrepreneurs,
- les Cahiers des Charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels,
- les contraintes de plan d'hygiène et de sécurité applicables à l'opération,
- les législations, règles et recommandations relatives aux ouvrages qui n'ont pas été mentionnées par les éléments ci-avant rappelés.

Les documents précités ne sont pas limitatifs.

L'ensemble des documents ci-avant rappelés ne sera, en principe, pas détaillé par le présent descriptif. Il est cependant réputé connu et accepté des soumissionnaires.

Chaque entreprise s'engage par présentation de son offre à respecter intégralement et sans réserve d'aucune sorte, la totalité de cet ensemble, pour ce qui la concerne.

Les documents précités et les sujétions qu'ils impliquent sont tous ceux en vigueur au moment de la signature des marchés.

Toutes prescriptions réglementaires ou légales applicables aux ouvrages, mises en œuvre, fournitures, etc ... destinés à la réalisation des travaux, en vigueur à la date de signature des marchés, auront priorité sur toutes indications contraires ou opposées au présent descriptif.

1.7 Présentation – contenu des offres entreprises – compte prorata

L'Entreprise remettra obligatoirement en complément de son offre, la DPGF jointe au présent dossier, dûment complétée.

Les articles seront détaillés à l'unité en précisant les références, marques et caractéristiques techniques.

Les prix unitaires mentionnés dans la DPGF seront des prix composés fourniture et pose, y compris tous les accessoires de pose et de raccordements.

Ils serviront d'une part à l'analyse des offres et d'autre part, après passation des marchés, de base pour les prix unitaires des travaux réalisés dans la part à commande du marché ou pour les plus ou moins-values.

Un compte prorata sera institué afin d'assurer la répartition équitable entre les entreprises du chantier des dépenses communes nécessaires à la bonne exécution des travaux.

Il sera ouvert et géré par le lot 01 Démolition/GO.

L'offre de l'entreprise est réputée comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux et prestations, y compris les frais généraux gérés par el compte prorata.

1.8 Obligations de l'entreprise

Sont comprises dans les obligations de l'entrepreneur, d'une façon générale, les fournitures ainsi que la mise en œuvre de tous les travaux nécessaires à la bonne exécution de ses ouvrages et notamment :

- Études, dessins d'exécution et de détails des ouvrages, vérification des matériaux choisis au vue des prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie, acoustiques, prescriptions contractuelles de résistance des produits employés, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux
- La reconnaissance des subjectiles et la réception des supports,
- Le dépoussiérage des supports avant travaux,
- Les travaux préparatoires à la peinture, tels que : décapage, égrenage, brossage, ponçage, impression, enduisage, bouchage de trous, réparation des fissures, etc.
- L'exécution des sous couches telles qu'enduits de lissage,
- Tous les rechapissages nécessaires seront compris dans les prix,
- Les raccords de peinture à effectuer, après la mise en jeu des ouvrants,
- La fourniture de l'outillage, du matériel d'exécution,
- Le transport et le montage des matériaux et matériels,
- La fourniture de bois, produits dérivés du bois, plaques de parement en plâtre, produits et articles en métal ou en matériaux de synthèse, etc. entrant dans la composition des cloisons, dans les qualités minimales définies aux D.T.U. et compte tenu des chutes et déchets de fabrication,
- La pose et la fixation des cloisons, ainsi que tous ouvrages de protection pendant la durée des travaux,
- Les réservations pour mise en place des éléments de ventilation, désenfumage ou d'électricité,
- Les scellements et calfeutrements divers,
- La protection particulière des ouvrages des autres corps d'état si la mise en œuvre des revêtements, risque d'entraîner des désordres (bris ou salissures),
- La réfection des travaux défectueux avec remplacement des matériaux refusés,
- L'assistance technique du fabricant,
- Le tri et le transport de tous les déchets (gravats, emballages, dispositifs de protection...) résultant des travaux du présent lot jusqu'aux bennes de chantier prévues à cet effet,
- Le nettoyage usuel des locaux en cours de chantier,
- Liste non exhaustive.

1.9 Limites de prestations

Prestations à réaliser	Présent lot	Autres lots	Maître d'Ouvrage
Réception des supports avant pose des doublages et réalisation des enduits plâtre	X		
Décapage des dalles et murs au nettoyeur haute pression	Sans objet		
Mise en place dans les cloisons des huisseries Bois livrées par le titulaire du lot "Menuiseries intérieures"	X		
Réception contradictoire avec le lot " Menuiseries bois" de la pose des huisseries dans les cloisons	X		
Toutes créations de gaines techniques pour encoffrement de réseaux neufs ou à encoffrer suite au réaménagement	X		
Plan d'implantation des trappes d'accès		X ELEC/PB/CVC	
Fourniture et pose des trappes d'accès Coupe-feu ou non suivant indication du présent lot	X		
Reprise des ouvertures et finition après passage des réseaux CVCD-PB sur cloisons neuves et sur cloisons existantes	X		
Plans de repérage des encoffrements CF à prévoir avec indication du degré CF attendu		X ELEC/PB/CVC	
Encoffrement coupe-feu des réseaux de ventilation le nécessitant	X		
Plan précis de repérage des réseaux coupe-feu de désenfumage à créer y compris réservation pour trappes et bouches à fournir au lot plâtrerie		X CVC	
Création des nouveaux réseaux coupe-feu de désenfumage	X		
Fourniture et pose des trappes et bouches de désenfumage VB/VH intérieures		X CVC	
Plans de repérage des renforts de cloisons		X ELEC/PB/CVC	
Réalisation des renforts de cloisons	X		
Reprise des finitions après passage des réseaux du présent lot	X		
Fourniture et application de la peinture antirouille sur les canalisations le cas échéant		X CVC	
Peinture de finition des canalisations le cas échéant	X		
Réservation en faux plafond démontable (ex : intégration de bouche de ventilation)		X CVC	
Fourniture et pose des ouvrants de désenfumage en façade	Sans objet		
Fourniture de plans d'implantation des grilles à mailles pour la ventilation des faux-plafond		X Fluides médicaux	
Fourniture et pose de grille à mailles pour la ventilation des faux-plafond	X		

1.10 Liaisons avec autres Lots

Les installations et travaux décrits dans le présent CCTP devront se faire au fur et à mesure de l'avancement des travaux et concurremment avec les autres corps d'état.

L'entreprise du présent lot a l'obligation de consulter et transmettre aux autres corps d'états toutes les informations utiles pour la pose et le raccordement de ces équipements.

Le présent lot intervient sur un site existant en exploitation et a l'obligation de consulter et de transmettre au maître d'ouvrage toutes les informations utiles concernant ces interventions (durée, typologie de travaux, nuisances potentielles, nécessité de coupure d'énergie, Etc.)

Toute coupure des installations existantes (gaz, eau, fluides spéciaux) ne pourra se faire sans accord préalable du maître d'ouvrage.

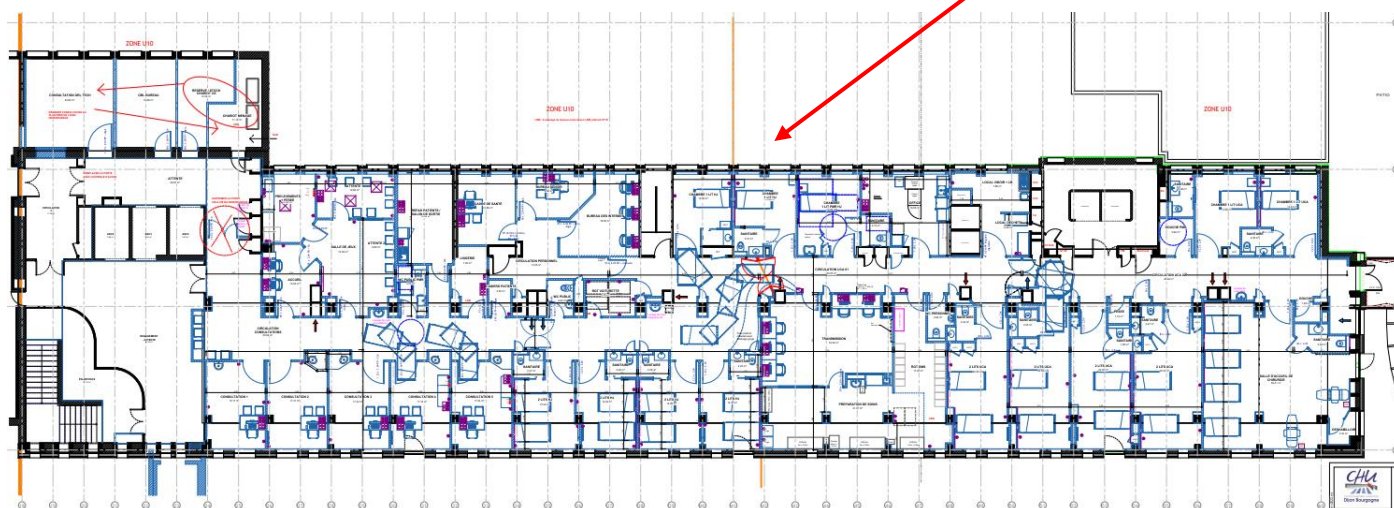
2 PRESENTATION GENERALE

2.1 Présentation du site / Contexte

Le projet se situe sur le site du CHU de Dijon. Les travaux seront localisés principalement au 3^{ème} étage du bâtiment 19 « Hôpital d'enfants ».



Zone Travaux



D'une manière plus large, les présents travaux s'intègrent dans le cadre d'une réhabilitation complète du bâtiment 19 entreprise depuis 2017/2018 avec notamment la réfection complète de la façade Sud, la création d'installation centralisée de ventilation, la création de colonnes techniques réparties avec attentes pré-dimensionnées pour les besoins de chaque niveau.

L'objectif principal est d'assurer la continuité de service de l'hôpital d'enfant dans son ensemble. Pour se faire, la réhabilitation du bâtiment s'effectue d'une manière générale niveau par niveau.

Pour information, à ce jour, les niveaux R+7 et R+4 ont déjà été réhabilités et sont en activité. Les autres niveaux sont toujours en activité sans avoir encore subis de réhabilitation.

Actuellement l'aile EST du R+3 objets des présents travaux est désaffectée, le niveau a été curé et désamianté (hormis les joints de dilatation et les fenêtres derrière les ascenseurs).

Les menuiseries extérieures ont été remplacées, hormis les menuiseries situées derrière les ascenseurs qui seront désamiantées et déposées avant le démarrage des travaux.

La façade SUD a été traitée en ITE.

2.2 Contraintes liées au site

Les travaux seront réalisés en site occupé :

- Fonctionnement du site : 24h/24h - 7j/7j
- **L'activité se poursuit normalement hors zone impacté par les travaux de chaque phase en cours**

Certaines interventions seront imposées en horaires décalés (Nuits, Weekends) sur simple demande du MOA, sans possibilité de demandes d'honoraires complémentaires.

L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances (bruits, poussières, etc..) et exposer clairement dans son offre les solutions proposées (protections, matériel employé, durées des interventions).

La Direction des Services Techniques du Centre Hospitalier Universitaire de Dijon se réserve le droit d'exiger le renforcement des mesures de sécurité ou de protections si elles lui paraissent insuffisantes, sans augmentation du coût des travaux.

Il est primordial de considérer que ces travaux se déroulent en site occupé avec notamment :

- Au 8^{ème} étage un service de néo-natale
- Au 6^{ème} étage un service de pédopsy-adopsy
- Au 5^{ème} étage un service pédiatrie
- Au 4^{ème} étage un service de chirurgie pédiatrique
- Au 1^{er} étage un service de réa-pédiatrique et réa-néonatale
- Au RDC haut un service des urgences, un service de chirurgie ambulatoire et des salles de consultations

Dans ce contexte le titulaire se réfère aux prescriptions techniques communes pour observer toutes les mesures de précautions courantes qu'il conviendra d'appliquer.

Le titulaire prend acte que certaines opérations seront soumises à l'établissement d'un planning pouvant évoluer en fonction des impératifs de sécurité hospitalière.

En conséquence de quoi ces opérations ne pourront pas faire l'objet de plus-value.

Par ailleurs, l'état critique de certains patients peut amener l'arrêt ponctuel mais immédiat du chantier sur simple demande des services soignants.

Les conditions de stationnement de livraison et d'accès chantier seront définis avec les services techniques. En aucun cas le flux chantier ne devra croiser le flux public.

Toutes les mesures nécessaires seront prises pour limiter le bruit, les vibrations et la poussière. Les zone de chantier devront être calfeutrées et nettoyés quotidiennement, ainsi que l'évacuation des déchets.

2.3 Classement du bâtiment

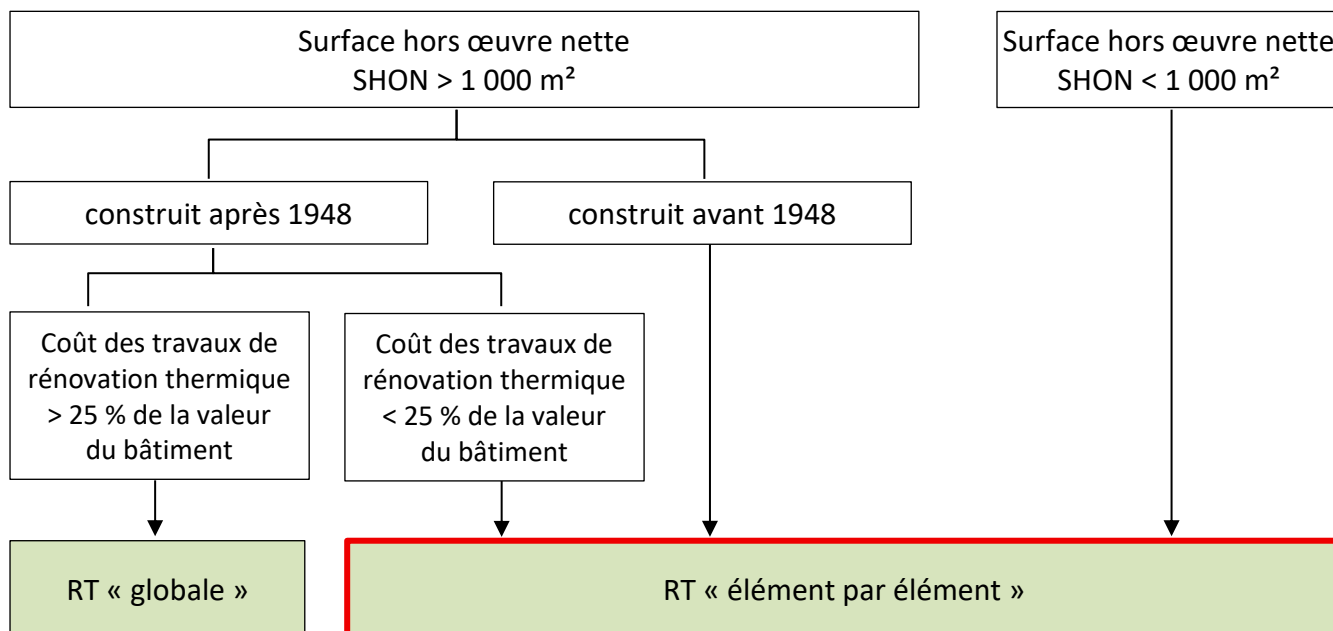
Conformément à la notice de sécurité le bâtiment est classé comme suit :

- ERP 2ème catégorie de type U

2.4 Règlementation thermique

Le présent projet doit respecter la réglementation thermique qui s'applique aux **bâtiments existants** :

RT « globale » ou **RT « éléments »**.



Le bâtiment étudié est soumis à la RT "élément par élément" (arrêté du 03 Mai 2007)

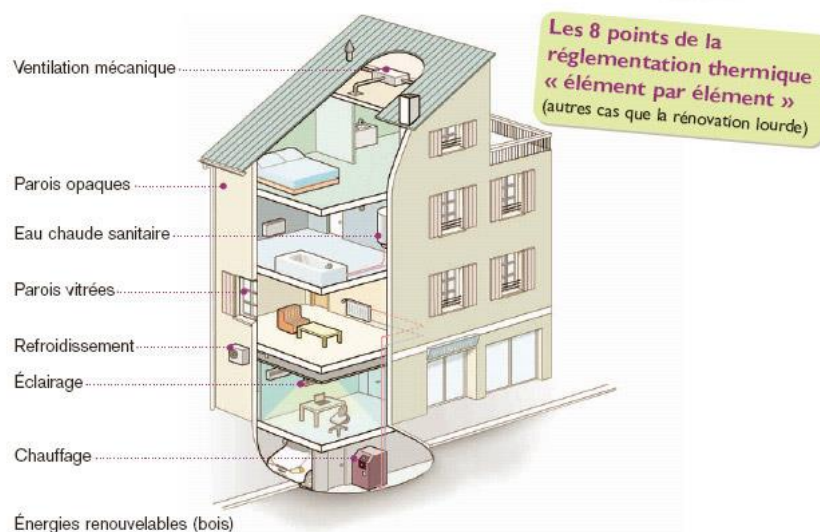
2.4.1 RT élément par élément

La réglementation thermique par élément s'applique aux bâtiments existants (résidentiels ou non) :

- aux bâtiments de moins de 1 000 m², quelle que soit l'importance des travaux portant sur la thermique entrepris ;
- aux bâtiments de plus de 1 000 m² qui font l'objet de travaux de rénovation légers (qui ne reprennent pas l'ensemble des postes susceptibles d'améliorer la performance énergétique).

Elle s'applique également à tous les bâtiments construits avant 1948, quelle que soit leur surface et l'importance des travaux qui y sont réalisés.

Pour chaque élément susceptible d'être installé ou changé, l'arrêté du 3 mai 2007 modifié par arrêté du 22 mars 2017 donne le critère de performance exigé pour le produit.



Crédit image : www.rt-batiment.fr

2.4.2 Prise en compte du confort d'été

L'exigence de confort d'été (T_{ic}) consiste simplement à contrôler que la température la plus chaude atteinte dans les locaux, au cours d'une séquence de cinq jours très chauds d'été n'excède pas la $T_{ic\ max}$.

2.5 Données climatiques du site

Caractéristiques du site

Ville :	DIJON
Département :	21
Altitude :	268 m
Zone climatique :	H1c

Conditions extérieures du site

Température sèche de référence en hiver :	-11 °C
Hygrométrie de base hiver :	90 %
Température sèche de référence en été :	32 °C
Hygrométrie de base été :	40 %

Température sèche de sélection des équipements frigorifiques et de climatisation en été :	35 °C
Hygrométrie de base été :	35 %

3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

3.1 Généralités

Les tolérances d'exécution seront conformes aux prescriptions de la réglementation, à savoir :

- Verticalité 5 mm sur une hauteur de 2m50,
- Planimétrie générale 5 mm sous une règle de 2m00,
- Planimétrie locale 1 mm sous une règle de 0m20.

Ces tolérances sont valables pour un ouvrage fini, notamment pour les cloisons traditionnelles après exécution des enduits.

3.2 Doublages

Les panneaux de doublage présenteront une hauteur égale à la hauteur de l'étage, si cela ne pouvait pas, pour des raisons techniques justifiées, être réalisé ainsi, il sera prévu la pose de tasseaux horizontaux disposés à la jonction des plaques et assurant la fixation mécanique complémentaire.

Dans le cas où il ne serait pas nécessaire d'assurer le doublage de la totalité d'une paroi, les isolations seront arrêtées par une lisse bois horizontale fixée à la maçonnerie. La fourniture de cette lisse bois restera à la charge du présent lot (cas de murs intérieurs se prolongeant partiellement à l'extérieur).

Dans l'ensemble des locaux, les pieds de cloisons recevront une protection par mise en place d'un film de polyane de 100 microns et de largeur suffisante pour dépasser de 2cm de sol fini du local.

Les complexes proposés devront satisfaire aux règlements en vigueur.

3.3 Cloisons

Ces cloisonnements seront réalisés en cloisons sèches semi-préfabriquées, constituées par des plaques de parement en plâtre montées sur une ossature métallique adaptée avec vide d'air ou incorporation d'isolant phonique en fonction de la position des cloisons et du degré d'isolation phonique exigé.

Les cloisonnements proposés bénéficieront d'un Avis Technique du C.S.T.B. en cours de validité et seront mis en œuvre en se conformant strictement aux spécifications de l'Avis Technique.

L'entrepreneur sera tenu de fournir à l'acceptation du Maître d'Œuvre tous les documents techniques concernant les points suivants :

- Notice technique de montage,
- Justification des caractéristiques mécaniques,
- Justification des épaisseurs des cloisons,
- Justification des isolations phoniques,
- Classement au feu et degré coupe-feu,
- etc...

Seront dues :

- Les rails spéciaux de liaisons contre sol, plafond et murs,
- Dans les pièces sèches, mise en place d'un polyane sous les rails des cloisons et remontant de part et d'autre de la cloison jusqu'à 2cm plus haut que le niveau du sol fini. Dans les pièces humides, réalisation d'un joint central en mousse en complément du polyane sous les rails des cloisons.
- Les montants intermédiaires U ou I de section adaptée avec assemblages et lumières,
- Les traitements des joints et angles,
- La collaboration aux entreprises chargées des lots Electricité, Plomberie/Sanitaire et Chauffage/Climatisation/Ventilation, notamment pour obtenir des percements, encastresments et scellements de bonne qualité avec renforts,

- L'application directe d'une peinture devra être possible.
- Renfort bois dans cloisons placostyl ou doublage pour fixation d'appareils sanitaires par fourniture et mise en place de structure bois, assurant le renfort des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique, pour recevoir les appareils sanitaires. La structure sera verticale et composée de panneaux bois d'épaisseur 22mm sur toute la largeur entre ossature de cloison avec fixations au sol et verticales dans les ossatures. Hauteur des renforts : 1m00. Réservations pour alimentations et/ou évacuations incluses à la prestation.
- Renfort bois dans cloisons ou doublage pour fixation d'équipements, sur demande du maître d'ouvrage

Les cloisonnements devront respecter l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé.

Valeurs minimales d'isolement acoustique standardisé pondéré D_{nTA}						
		EMISSION				
		LOCAUX d'hébergement et de soins	SALLES D'EXAMENS et de consultations, bureaux médicaux et soignants, salles d'attente	SALLE D'OPERATIONS d'obstétrique et salles de travail	CIRCULATIONS INTERNES	AUTRES LOCAUX
RECEPTION	Salles d'opérations, d'obstétrique et salles de travail	47	47	47	32	47
	Locaux d'hébergement et de soins, salles d'examen et de consultation, salles d'attente (*), bureaux médicaux et soignants, autres locaux où peuvent être présents des malades	42	42	47	27	42
(*) Hors salles d'attente des services d'urgence						

3.4 Peintures

Les peintures et produits employés devront toujours être d'une marque hautement réputée et soumis à l'agrément du Maître d'œuvre avant toute mise en œuvre.

Le Maître d'œuvre se réserve de subordonner sa décision à une garantie effective, conjointe et solidaire du fabricant et de l'applicateur quant à la bonne tenue et à la durabilité des peintures, le fabricant s'engageant à s'assurer de l'emploi correct de ses produits.

La diversité des produits et l'évolution de leur fabrication nécessitent :

- Que l'Entrepreneur précise, si besoin est, les caractéristiques du matériau à la remise des prix.
 - Que le matériau posé soit absolument identique à celui prévu au marché (y compris la gamme de coloris)
- et que l'Entrepreneur soit en mesure de le justifier éventuellement par confirmation d'un représentant du fournisseur sur le chantier.

Les changements de provenance pour la peinture d'ouvrage de même type ne seront pas acceptés, sauf pour raison grave à débattre avec le Maître d'œuvre.

Cependant, au cas où une modification serait envisagée, l'Entrepreneur devra fournir l'Avis Technique du C.S.T.B., les procès-verbaux d'essais, les échantillons et obtenir l'accord écrit du Maître d'œuvre.

Toute fraude peut justifier le refus de réception de la part du Maître d'Ouvrage et la réfection des ouvrages conformément au marché.

Aucune transparence ne sera tolérée. Aucun dénuancement sur une même face ne sera toléré. L'Entrepreneur doit donc prévoir à cette fin une livraison par lot judicieusement adapté afin de ne pas avoir à peindre une même face avec des produits provenant de deux lots différents.

La composition des peintures traditionnelles sera conforme aux prescriptions des normes documents unifiés et prescriptions du L.B.T.P. et pourra faire l'objet des vérifications sur les prélèvements en cours de chantier prévus dans ces mêmes prescriptions.

Impression :

Toutes les menuiseries bois intérieures recevront sur le chantier par le peintre, avant leur pose et après réception par le Maître d'œuvre, une couche d'impression sur toutes les faces compatibles avec les peintures de finition. Les éléments auront été préalablement brossés par le présent lot.

L'Entrepreneur s'étant informé des essences de bois employées ne pourra émettre aucune réclamation à ce sujet en cas de litige sur la tenue de ses peintures.

Pour tous les ouvrages métalliques (en menuiserie ou en métallerie) et pour toutes les canalisations de plomberie, la première couche anticorrosion aura été exécutée par les entrepreneurs attributaires de chacun de ces lots.

La 2ème couche antirouille éventuelle sera due au présent lot qui prendra à sa charge tous les travaux nécessaires de brossage, raccords antirouille éventuels à effectuer avant l'application de cette deuxième couche. Le choix de cette peinture antirouille sera fait en accord avec les Entrepreneurs ayant fourni les supports à traiter. Les menuiseries métalliques aluminium sont exclues du présent lot. Elles ne devront subir aucune dégradation ou tache à la suite de l'intervention de l'entrepreneur du présent lot qui devra les protéger soigneusement.

Règles générales d'exécution des travaux de peinture :

- Les travaux ne devront être exécutés que sur des subjectiles parfaitement secs.
- L'application des peintures, enduits et préparations assimilées devra être effectuée dans des conditions de température et d'hygrométrie "acceptables".
- L'Entrepreneur doit s'assurer, avant de commencer les travaux, de l'état de l'avancement et de finition du chantier : mise hors d'eau, fermeture, accès au chantier, passage des corps d'état devant le précéder, nettoyage des locaux, raccords et scellements effectués, conditions climatiques compatibles, séchage des supports (Voir article 4.1 de la Norme NFP 74-201-2).
- Avant l'application de toute couche, la surface qui la reçoit devra être débarrassée des souillures, poussières, tâches de graisse, etc. - L'entrepreneur veillera à ne pas peindre les matériaux résilients, colliers et autres dispositifs antivibratiles.
- D'une manière générale, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être tachées, attaquées, etc. faute de quoi, les objets ou ensembles tachés seront remplacés à ses frais.
- L'Entrepreneur est supposé avoir pris connaissance de l'ensemble du projet. Il devra se mettre en relation avec les Entreprises des autres corps d'état afin de s'enquérir des caractéristiques exactes des supports qu'il devra revêtir et utiliser des produits compatibles avec ces supports (Voir article 3.1 de la Norme NFP 74-201-2).
- L'entrepreneur sera tenu d'exécuter les travaux préparatoires, les travaux d'apprêts et les travaux de finition suivant les § 4.4., 4.5. et les tableaux du § 4.9 du DTU 59.1 correspondant pour chaque ouvrage, au type de subjectiles et à la classe de finition demandée.
- Ces travaux comprennent implicitement toutes les opérations accessoires telles que ponçages, rebouchages, bandes de calicot, masticages, rechapissages, etc. qui ne pourront donc faire l'objet d'aucune plus-value.
- Seuls les principaux travaux préparatoires sont décrits ci-après. Il sera prévu une révision de l'antirouille, de l'impression ou de la pré-peinture pour les ouvrages prétraités par un autre corps d'état.
- L'Entrepreneur sera tenu d'appliquer intégralement le système préconisé par le fabricant et ne devra en aucun cas modifier la nature des produits et le mode de pose.
- Un local pour le stockage des approvisionnements n'est pas mis obligatoirement à la disposition des entreprises par le Maître d'Ouvrage. Toutefois, les locaux en construction disponibles pourront être utilisés, après accord du Maître d'Œuvre, dans la mesure où les travaux des autres corps d'état ne seront pas entravés. La réparation des dégradations étant aux frais de l'Entrepreneur du présent lot.

Réchamps :

Les travaux de peinture sur tous les matériaux seront soigneusement exécutés et devront tenir compte de tous rechamps nécessaires ou demandés en cours de chantier par le Maître d'œuvre. Les rechamps ne donneront lieu à aucune plus-value.

Retouche :

En cours de finition des travaux, ainsi qu'immédiatement après réception pour les réserves éventuelles, l'Entrepreneur est tenu de mettre en place sur le chantier, une équipe consacrée à l'exécution des retouches, d'importance adaptée aux volumes des travaux.

Colle : Elles devront être parfaitement adaptées aux supports et aux revêtements. L'Entrepreneur reste maître du choix de la préparation et de l'application conformément aux spécifications imposées dans la documentation du fournisseur et contenues dans l'Avis Technique du C.S.T.B.

Pose : Les matériaux fissurés, épaufrés, tâchés ou présentant des défauts d'aspect ou de teinte provenant de la fabrication, seront éliminés. Les coupes, découpages, alignements ou coutures seront parfaitement exécutés.

Les teintes :

Les teintes seront au choix du Maître d'œuvre.

Il pourra demander les teintes qu'il désire, y compris les teintes fines et couleurs vives.

Il pourra être employé, dans une même pièce, plusieurs teintes ou aspects de finition.

Le choix des teintes portera uniquement dans les gammes proposées par les fournisseurs.

Teinte des revêtements :

Les tons des peintures seront toujours soumis à l'agrément du Maître d'œuvre avant l'exécution des travaux. L'Entrepreneur prêter son concours pour l'obtention des autorisations du plan de polychromie. Elle pourra se prévaloir des délais d'obtention de ces autorisations pour amender son calendrier, mais en aucun cas, pour remettre en cause le caractère forfaitaire et non révisable du Marché.

La polychromie n'entraînera pas de majoration de prix.

Échantillonnages et surface témoin :

A la demande du Maître d'œuvre tous les échantillons nécessaires pour permettre le choix des teintes et de l'aspect final des différents revêtements seront dus.

Les échantillons et surfaces témoins seront présentés par l'Entrepreneur sur demande du Maître d'œuvre sans plus-value et seront conservés jusqu'à la réception.

Les échantillons seront établis sur chantier et sur les matériaux qui serviront de support.

Dans les conditions du § 4.3. du DTU 59.1, des éprouvettes échantillons et des surfaces de référence seront réalisées en vérifiant que les caractéristiques imposées par le présent devis, en ce qui concerne la nature du travail et les qualités des matériaux, seront bien respectées.

Le ton de ces surfaces de référence devra être identique à celui de l'échantillon choisi.

L'Entrepreneur devra procéder à toute retouche et mise au point de ces échantillons jusqu'à l'accord définitif du Maître d'œuvre.

Réception des supports avant travaux :

Ils feront l'objet d'une réception par le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur adjudicataire du présent lot.

Celui-ci s'assurera que les supports qui lui sont fournis sont sains, lisses, sans tâche et sans humidité et qu'ils lui permettent d'exécuter ses ouvrages dans les meilleures conditions. Il lui appartiendra de signaler au Maître d'œuvre tous supports défectueux qui seraient à reprendre ou à ragréer par les autres lots. A partir de cette réception, il sera pleinement responsable de la qualité de ses travaux.

Planitude Générale :

Une règle de 2,00 m appliquée en tous sens ne devra pas faire apparaître d'écart supérieur à :

a) Pour les enduits ciment exécutés sans nu et repère : Écart $e \leq 10$ mm.

b) Pour les enduits ciment exécutés avec nus et repères : Écart $e \leq 5$ mm.

c) Pour les bétons bruts de décoffrage intérieurs et extérieurs : Écart $e \leq 15$ mm Parements ordinaires ou élémentaires Écart $e \leq 7$ mm Parements courants Écart $e \leq 5$ mm Parements soignés

d) Pour les maçonneries en blocs de béton brut : Écart $e \leq 15$ mm Parements courants Écart $e \leq 10$ mm Parements soignés

e) Pour les cloisons aux carreaux de plâtre : Écart $e \leq 5$ mm

f) Pour les plafonds (plaques de plâtre à épiderme cartonné) : Écart $e \leq 5$ mm

3.5 Enduits

1/ Types d'enduits (ratissage, enduit non repassé, enduit repassé), s'effectuant sur les subjectiles suivants :

- enduits en plâtre, carreaux de plâtre
- plaques de parement en plâtre à épiderme cartonné
- bois rabotés ou poncés.

2/ Sur subjectiles en maçonnerie (enduits de ciment et assimilés, bétons bruts de décoffrage) les différents types d'enduits sont le dégrossissage, l'enduit pelliculaire, l'enduit garnissant et enduit structuré

Nota : L'enduisage lisse ne s'exécute pas en travaux extérieurs, sauf en finition très soignée sur prescriptions particulières.

3/ Définitions

Ratissage :

Préparation sommaire des surfaces constituée par une seule passe superficielle d'enduit. Il s'exécute sur plâtre cru coupé. Le subjectile peut être visible par transparence sur la quasi-totalité de sa surface.

Enduit non repassé :

Comporte une couche continue d'enduit appliquée en une seule passe. On admet un manque partiel du pouvoir masquant de l'enduit.

Enduit repassé :

S'effectue en 2 passes avec ponçage entre passes pour parvenir à un état de surface bien dressé. Conduit à une opacification complète.

Dégrossissage :

S'exécute en continu pour faire disparaître les irrégularités de surfaces : bullages, creux et balèvres, joints creux entre éléments préfabriqués.

Enduit pelliculaire :

S'exécute en une passe sur le dégrossissage ou directement sur le support. Dans ce cas, il comprend une ébauche sur les irrégularités. Épaisseur moyenne : 1 mm au plus.

Enduit garnissant :

S'exécute en une ou plusieurs passes de façon à rattraper la planitude locale sur le dégrossissage ou sur le support directement, comprenant dans ce cas, une ébauche sur les irrégularités. Épaisseur moyenne : de 1 à 3 mm.

Enduit structuré :

Appliqué suivant l'aspect recherché au rouleau laine, au rouleau caoutchouc, au rouleau alvéolé, à la taloche, ou projeté, etc. Son aspect pourra être crépi, granité, ribbé, grésé, polychrome, en gouttelettes, pommelé, etc...

4 DESCRIPTION DES TRAVAUX

4.1 Études d'exécution à la charge de l'entreprise

Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot. L'entreprise devra fournir au maître d'œuvre pour visa avant le démarrage des travaux, les notes de calcul et les plans d'exécution compris tous les éléments nécessaires à la vérification.

L'entrepreneur prendra la responsabilité du dimensionnement des ouvrages à réaliser.

Aucune exécution ne pourra commencer sans ce visa. L'inobservation de cette clause engagerait la responsabilité de l'entreprise pour tous travaux modificatifs ou supplémentaires consécutifs à l'exécution des dispositions figurées sur les documents non visés.

L'ensemble des documents d'exécution seront constamment tenus à jour sur toute la durée du chantier.

4.2 Doublage mur extérieur

4.2.1 Doublage thermique sur ossature métallique et plaque de plâtre simple peau

Réalisation d'un **doublage thermique** simple peau en plaque de plâtre **Haute Dureté BA18S** sur ossature métallique Placostil F530, marque PLACO ou techniquement équivalent.

Résistance minimum à respecter, conformité RT élément par élément : $R=3.2\text{m}^2.K/W$

Résistance aux chocs : 120 J

Réaction au feu : A2-s1, d0 (M0)

Hauteur de mise en œuvre : jusque sous planchers hauts des locaux

La prestation comprendra :

- Réception du support de toutes nature
- Exécution du doublage thermique
 - o Ossature en acier galvanisé type appuis et fourrures Stil F530
 - o Isolant laine de verre en 1 couche : 120 mm avec kraft alu ($\lambda 0.032$), type ISOVER GR32 ou techniquement équivalent, compris coupes, déchets, traitement des joints par bande adhésive
 - o Parement en plaque de plâtre : 1 plaque haute dureté BA18, fixées sur ossature métallique par vis auto-perçante adaptées
- Finitions : traitement des joints par bandes armées enduites et poncées, prêt à peindre

Sujétions :

* **plaque BA18S Hydrofuge pour l'ensemble des pièces humides (office, local lave-bassin, sanitaire)**

* entraxe 0.60m

* traitement des angles saillants par bandes calicot armées ou par cornières galvanisées, renforcées et enduites

* étanchéité au sol par joint au mastic acrylique

* coupes, raccords, déchets et réservations selon demandes des autres lots

* raccordement avec menuiseries, compris retour en tableau avec isolant ép. 4cm

* renforts selon demandes des autres lots

* fixation et mise en œuvre selon indications du fabricant et selon DTU 25.41 et 25.42

Les isolants devront faire l'objet d'un certificat de qualification ACERMI (caractéristiques et niveaux d'aptitudes certifiés) ou des publications du CSTB (DTU, avis techniques...).

Il sera prévu des dispositions particulières pour l'étanchéité en pied de cloisons dans les pièces humides.

Les joints seront traités suivant la technique (y compris entre plaques et maçonnerie) par bande et enduit.

Finition à l'enduit spécial en 2ème couche, pour obtenir une surface parfaitement plane, compris ponçage.

Localisation : Selon représentation du plan général R+3 de l'Architecte.

Murs périphériques du projet non isolés :

- ensemble de la façade Nord, à l'exception de la zone ascenseurs files 51-55 et de l'escalier files 38-39
- façade Est files E-F
- façade Est bureau ORL

4.2.2 Doublage sur ossature métallique et plaque de plâtre simple peau

Réalisation d'un **doublage** simple peau en plaque de plâtre **Haute Dureté BA18S** sur ossature métallique Placostil, marque PLACO ou techniquement équivalent.

Résistance aux chocs : 120 J

Réaction au feu : A2-s1, d0 (M0)

Hauteur de mise en œuvre : jusque sous planchers hauts des locaux

La prestation comprendra :

- Réception du support de toutes nature
- Exécution du doublage
 - o Ossature en acier galvanisé constituée de rails et montant Stil M48
 - o Parement en plaque de plâtre : 1 plaque haute dureté BA18, fixées sur ossature métallique par vis auto-perçante adaptées
- Finitions : traitement des joints par bandes armées enduites et poncées, prêt à peindre

Sujétions :

- * montants simples ou doubles, entraxe de 0.40 à 0.60m et patte de scellement mur/ossature selon hauteur
- * traitement des angles saillants par bandes calicot armées ou par cornières galvanisées, renforcées et enduites
- * étanchéité au sol par joint au mastic acrylique
- * coupes, raccords, déchets et réservations selon demandes des autres lots
- * raccordement avec menuiseries, compris retour en tableau
- * renforts selon demandes des autres lots
- * fixation et mise en œuvre conforme DTU 25.41 et 25.42, Avis Technique et recommandations du fabricant

Il sera prévu des dispositions particulières pour l'étanchéité en pied de cloisons dans les pièces humides.

Les joints seront traités suivant la technique (y compris entre plaques et maçonnerie) par bande et enduit.

Finition à l'enduit spécial en 2ème couche, pour obtenir une surface parfaitement plane, compris ponçage.

Localisation : Selon représentation du plan général R+3 de l'Architecte.

Murs périphériques du projet déjà isolés par l'extérieur :

- façade Est files F-I
- ensemble de la façade Sud

4.3 Cloisons

4.3.1 Cloison de distribution sur ossature métallique, 98/62

Réalisation de cloison distributive non porteuse en plaque de plâtre type monoparement **Haute Dureté BA18S** sur ossature métallique Placostil, marque PLACO ou techniquement équivalent.

Résistance au feu demandée de la cloison : CF 1 heure

Indice d'affaiblissement acoustique R minimal demandé : dB (A) 47

Résistance aux chocs : 120 J

Réaction au feu : A2-s1, d0 (M0)

Largeur de plaque : 90 cm

Hauteur de mise en œuvre : jusque sous planchers hauts des locaux

Epaisseur totale de la cloison : 98 mm

La prestation comprendra :

- Exécution de la cloison
 - o Ossature en acier galvanisé constituée de rails et montant Stil MSP62-50 et R62
 - o Incorporation de laine minérale ép. 60mm
 - o Parement en plaque de plâtre : 1 plaque haute dureté BA18S de chaque côté, fixées sur ossature métallique par vis auto-perçante adaptées
- Finitions : traitement des joints par bandes armées enduites et poncées, prêt à peindre

Sujétions :

- * **plaque BA18S Hydrofuge pour l'ensemble des pièces humides, classement « locaux collectifs » (office, local lave-bassin, sanitaires, douches)**
- * résistance au feu obtenue avec joints et boîtiers électriques décalés selon PV
- * montants simples ou doubles et entraxe de 0.45 à 0.90 selon hauteur et exigence acoustique
- * traitement des angles saillants par bandes calicot armées ou par cornières galvanisées, renforcées et enduites
- * étanchéité au sol par joint au mastic acrylique
- * coupes, raccords, déchets et réservations selon demandes des autres lots
- * raccordement avec menuiseries
- * renforts selon demandes des autres lots
- * renfort pour table à langer escamotable dans sanitaire public PMR et chambre PMR
- * fixation et mise en œuvre conforme DTU 25.41 et 25.42, Avis Technique et recommandations du fabricant

Les isolants devront faire l'objet d'un certificat de qualification ACERMI (caractéristiques et niveaux d'aptitudes certifiés) ou des publications du CSTB (DTU, avis techniques...).

Il sera prévu des dispositions particulières pour l'étanchéité en pied de cloisons dans les pièces humides. Les joints seront traités suivant la technique (y compris entre plaques et maçonnerie) par bande et enduit. Finition à l'enduit spécial en 2ème couche, pour obtenir une surface parfaitement plane, compris ponçage.

Localisation : Selon représentation du plan général R+3 de l'Architecte + plan de repérage lot 02
Concerne l'ensemble des cloisons séparatives des locaux, l'obturation d'anciennes ouvertures et les gaines techniques accessibles.

La cloison de séparation entre les 2 Transmissions devra être conçue de manière à pouvoir la déposer facilement avec un minimum de reprises des sols, murs et plafonds.

4.3.2 Cloison de distribution sur ossature métallique, 120/70, avec traitement acoustique

Réalisation de cloison distributive non porteuse en plaque de plâtre type monoparement **Haute Dureté Duotech25** sur ossature métallique Placostil, marque PLACO ou techniquement équivalent.

Résistance au feu demandée de la cloison : CF 1 heure

Indice d'affaiblissement acoustique R minimal demandé : dB (A) 56

Résistance aux chocs : 120 J

Réaction au feu : A2-s1, d0 (M0)

Largeur de plaque : 90 cm

Hauteur de mise en œuvre : jusque sous planchers hauts des locaux

Epaisseur totale de la cloison : 120 mm

La prestation comprendra :

- Exécution de la cloison
 - o Ossature en acier galvanisé constituée de rails et montant Stil M70 et R70
 - o Incorporation de laine minérale ép. 70mm
 - o Parement en plaque de plâtre : 1 plaque haute dureté Duotech 25 de chaque côté, fixées sur ossature métallique par vis auto-perçante adaptées
- Finitions : traitement des joints par bandes armées enduites et poncées, prêt à peindre

Sujétions :

- * résistance au feu obtenue avec joints et boîtiers électriques décalés selon PV
- * montants simples ou doubles et entraxe de 0.45 à 0.90 selon hauteur et exigence acoustique
- * traitement des angles saillants par bandes calicot armées ou par cornières galvanisées, renforcées et enduites
- * étanchéité au sol par joint au mastic acrylique
- * coupes, raccords, déchets et réservations selon demandes des autres lots
- * raccordement avec menuiseries
- * renforts selon demandes des autres lots
- * fixation et mise en œuvre conforme DTU 25.41 et 25.42, Avis Technique et recommandations du fabricant

Les isolants devront faire l'objet d'un certificat de qualification ACERMI (caractéristiques et niveaux d'aptitudes certifiés) ou des publications du CSTB (DTU, avis techniques...).

Il sera prévu des dispositions particulières pour l'étanchéité en pied de cloisons dans les pièces humides. Les joints seront traités suivant la technique (y compris entre plaques et maçonnerie) par bande et enduit. Finition à l'enduit spécial en 2ème couche, pour obtenir une surface parfaitement plane, compris ponçage.

Localisation : Selon représentation du plan général R+3 de l'Architecte + plan de repérage lot 02
Concerne le bureau MIN (fiche n°08, future Salle technique ORL), le bureau 05 (fiche n°05, futur Pesée et prélèvements), les 2 Transmissions.

4.3.3 Contre-cloisons de gaine technique 98/62

Réalisation de contre-cloison à double plaque de plâtre type monoparement **Haute Dureté BA18S** sur ossature métallique Placostil, marque PLACO ou techniquement équivalent.

Résistance au feu demandée de la cloison : CF 1 heure

Résistance aux chocs : 120 J

Réaction au feu : A2-s1, d0 (M0)

Largeur de plaque : 90 cm

Hauteur de mise en œuvre : jusque sous planchers hauts des locaux

Epaisseur totale de la cloison : 98 mm

La prestation comprendra :

- Exécution de la cloison
 - o Ossature en acier galvanisé constituée de rails et montant Stil M62 et R62
 - o Incorporation de laine minérale ép. 60mm
 - o Parement en plaque de plâtre : 2 plaques haute dureté BA18S sur la face extérieure, fixées sur ossature métallique par vis auto-perçante adaptées
- Finitions : traitement des joints par bandes armées enduites et poncées, prêt à peindre

Sujétions :

*** plaque BA18S Hydrofuge pour l'ensemble des pièces humides, classement « locaux collectifs » (office, local lavage, sanitaires, douches)**

* montants simples ou doubles et entraxe selon hauteur et exigence acoustique

* traitement des angles saillants par bandes calicot armées ou par cornières galvanisées, renforcées et enduites

* étanchéité au sol par joint au mastic acrylique

* coupes, raccords, déchets et réservations selon demandes des autres lots

* renforts selon demandes des autres lots

* fixation et mise en œuvre conforme DTU 25.41 et 25.42, Avis Technique et recommandations du fabricant

Les isolants devront faire l'objet d'un certificat de qualification ACERMI (caractéristiques et niveaux d'aptitudes certifiés) ou des publications du CSTB (DTU, avis techniques...).

Il sera prévu des dispositions particulières pour l'étanchéité en pied de cloisons dans les pièces humides. Les joints seront traités suivant la technique (y compris entre plaques et maçonnerie) par bande et enduit. Finition à l'enduit spécial en 2ème couche, pour obtenir une surface parfaitement plane, compris ponçage.

Localisation : Selon représentation du plan général R+3 de l'Architecte + plan de repérage lot 02
Concerne les contre-cloisons des gaines techniques non accessibles et habillage de bâti-support de WC.

4.3.4 Cloisonnement de placard sur ossature métallique, 98/62

Réalisation de cloisonnement non porteuse en plaque de plâtre type monoparement **Haute Dureté BA18S** sur ossature métallique Placostil, marque PLACO ou techniquement équivalent.

Résistance aux chocs : 120 J

Réaction au feu : A2-s1, d0 (M0)

Largeur de plaque : 90 cm

Hauteur de mise en œuvre : jusque sous planchers hauts des locaux

Epaisseur totale de la cloison : 98 mm

La prestation comprendra :

- Exécution de la cloison
 - o Ossature en acier galvanisé constituée de rails et montant Stil M62 et R62
 - o Parement en plaque de plâtre : 1 plaque haute dureté BA18S de chaque côté, fixées sur ossature métallique par vis auto-perçante adaptées
- Finitions : traitement des joints par bandes armées enduites et ponçées, prêt à peindre

Sujétions :

- * montants simples ou doubles et entraxe de 0.45 à 0.90 selon hauteur
- * traitement des angles saillants par bandes calicot armées ou par cornières galvanisées, renforcées et enduites
- * étanchéité au sol par joint au mastic acrylique
- * coupes, raccords, déchets et réservations selon demandes des autres lots
- * raccordement avec menuiseries
- * renforts selon demandes des autres lots
- * aménagement du placard, à valider avec le CHU : 1 penderie et 3 étagères
- * fixation et mise en œuvre conforme DTU 25.41 et 25.42, Avis Technique et recommandations du fabricant

Il sera prévu des dispositions particulières pour l'étanchéité en pied de cloisons dans les pièces humides.

Les joints seront traités suivant la technique (y compris entre plaques et maçonnerie) par bande et enduit.

Finition à l'enduit spécial en 2ème couche, pour obtenir une surface parfaitement plane, compris ponçage.

Localisation : Selon représentation du plan général R+3 de l'Architecte + plan de repérage lot 02

Concerne l'ensemble des placards aménagés dans les chambres.

4.3.5 Habillage de poteaux et parois verticales existantes

Habillage en plaque de plâtre **Haute Dureté BA18S** collée.

Réaction au feu : A2-s1, d0 (M0)

Hauteur de mise en œuvre : jusque sous planchers hauts des locaux

La prestation comprendra :

- Réception du support de toutes nature
- Exécution de l'habillage
 - o Habillage en plaques de plâtre cartonnées fixées par plots de colle au plâtre MAP
- Finitions : traitement des joints par bandes armées enduites et ponçées, prêt à peindre

Sujétions :

- * le support ne doit pas comporter d'irrégularité de surface dépassant 15 mm
- * plaque hydrofuge dans les pièces humides
- * traitement des angles saillants par bandes calicot armées ou par cornières galvanisées, renforcées et enduites
- * étanchéité au sol par joint au mastic acrylique
- * coupes, raccords, déchets et réservations selon demandes des autres lots
- * fixation et mise en œuvre conforme DTU 25.41 et 25.42, Avis Technique et recommandations du fabricant

Localisation : Selon représentation du plan général R+3 de l'Architecte + plan de repérage lot 02
Concerne les habillages simples de poteaux sans encoffrement de réseaux et parois verticales existantes conservées.

4.3.6 Pose et incorporation d' huisseries

Le présent article concerne l'incorporation des bâtis de menuiseries intérieures dans les cloisons.

Les travaux consisteront à l'incorporation et calfeutrement des cadres par joint acrylique, distribués dans les locaux par l'entrepreneur chargé de la fourniture avec repérage après impression.

La prestation sera réalisée suivant les directives de l'entrepreneur chargé de la fourniture qui devra donner son accord sur les implantations.

Localisation : Selon représentation du plan général R+3 de l'Architecte.

4.4 Gaine de désenfumage

4.4.1 Avis de chantier

Dans le cadre de l'opération de travaux, le titulaire du présent lot devra la prolongation des gaines de désenfumage existantes laissées en attente au niveau supérieur (niveau R+4).

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir les avis de chantier validant :

- Le principe d'assemblage des nouvelles gaines de désenfumage au niveau des connexions sur les gaines existantes du niveau supérieur (R+4).
- Le principe d'assemblage assurant le rétablissement du degré coupe-feu vers l'étage inférieur
 - Pour mémoire les gaines seront à prolonger vers l'étage R+2 et laissé en attente en plancher haut. R+2.

4.4.2 Création des colonnes et trainasses coupe-feu de désenfumage et d'amenée d'air

Les colonnes et trainasses de désenfumage seront réalisés en matériaux coupe-feu de type Promat L500 coupe-feu 2H ou techniquement équivalent.

La pose de ces réseaux sera réalisée en suivant scrupuleusement les procès-verbaux associés et avis de chantier ; autant sur les techniques de supportages que sur les étapes et finitions assurant le degré coupe-feu requis.

Chaque colonne est reprise sur toute sa hauteur.

Les réservations nécessaires afin de recevoir les volets de désenfumage seront prévues suivant les PV d'installations des volets.

Nota :

La définition des dimensions et des réservations précises à prévoir pour ces colonnes et trainasses est la charge du lot CVCD.

Le présent lot et le lot CVCD devront travailler conjointement autour de ce sujet.

4.4.3 Finitions des gaines de désenfumage

Afin de ne pas laisser les gaines de désenfumage brutes, celles-ci seront habillées toutes faces visibles.

Le présent lot devra :

- La réalisation d'un habillage de gaine de désenfumage par 2 plaques haute dureté BA18S sur la face extérieure, fixées sur ossature métallique par vis auto-perçante adaptées, selon §4.3.3 du présent CCTP

4.5 Faux-plafonds

4.5.1 Faux-plafond en dalle minérale 600x600

Mise en œuvre de faux plafond démontable en dalles incombustibles de fibre minérale sur ossature apparente T24 en acier galvanisé fixée sur la dalle haute.

De type (ou similaire)

- Marque : ARMSTRONG
- Type : Ultima Health Zone en fibre minérale hydroformée avec membrane hydrofuge DuraBrite, suspension Prélude 15/16
- Bords droits
- Dimension : 600X600 mm
- Epaisseur de la dalle : 19 mm
- Résistance au feu : classe A, A2-s1-d0 (M0)
- Performance Total Acoustics : CRB 0.70 – CAP 38
- Réflexion lumineuse : 0.86
- Répond aux normes USDA/FSIS/ ACIA, FGI, HIPAA et les directives ANSI S12.60
- Antibactérien et résistant à la moisissure
- Hydrofuge longue durée ; lavable et récurable
- Couleur dalle et structure : blanc, texture fine

Sujétions :

- * Protection de tous les éléments métalliques non apparents au moins par une galvanisation à chaud.
- * Profilés de rive laqués, à façon de "joint creux" en périphérie des locaux et des traversées (poteaux, voiles, coffres...)
- * coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

La prestation comprendra également toutes sujétions pour incorporations diverses dans le faux plafond et adaptation des plafonds venant « mourir » sur les coffres de volet roulants.

Coordination à prévoir avec les autres lots.

Localisation : Selon plan de repérage des plafonds R+3 de l'Architecte.

Concerne l'ensemble des faux-plafond, à l'exception des locaux humides et des locaux traités acoustiquement.

4.5.2 Faux-plafond en dalle minérale 600x600 acoustique

Mise en œuvre de faux plafond démontable en dalles incombustibles de fibre minérale avec traitement acoustique renforcé, sur ossature apparente T24 en acier galvanisé fixée sur la dalle haute.

De type (ou similaire)

- Marque : ARMSTRONG
- Type : Ultima Health Zone à Haut CRB en fibre minérale hydroformée avec membrane hydrofuge DuraBrite, suspension Prélude 15/16
- Bords droits
- Dimension : 600X600 mm
- Epaisseur de la dalle : 22 mm
- Résistance au feu : classe A, A2-s1-d0 (M0)
- Performance Total Acoustics : CRB 0.80 – CAP 35
- Réflexion lumineuse : 0.86
- Répond aux normes USDA/FSIS/ ACIA, FGI, HIPAA et les directives ANSI S12.60
- Antibactérien et résistant à la moisissure
- Hydrofuge longue durée ; lavable et récurable
- Couleur dalle et structure : blanc, texture fine

Sujétions :

FEBUS Ingénierie	Affaire n° 25020	Page 25 sur 33
------------------	------------------	----------------

- * Protection de tous les éléments métalliques non apparents au moins par une galvanisation à chaud.
- * Profilés de rive laqués, à façon de "joint creux" en périphérie des locaux et des traversées (poteaux, voiles, coffres...)
- * coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

La prestation comprendra également toutes sujétions pour incorporations diverses dans le faux plafond et adaptation des plafonds venant « mourir » sur les coffres de volet roulants.

Coordination à prévoir avec les autres lots.

Localisation : Selon plan de repérage des plafonds R+3 de l'Architecte.

Concerne le bureau MIN (fiche n°08, future Salle technique ORL), le bureau 05 (fiche n°05, futur Pesée et prélèvements), les 2 Transmissions, la circulation arrière ascenseurs.

4.5.3 Faux-plafond en dalle minérale 600x600 zone humide

Mise en œuvre de faux plafond démontable en dalles de plâtre renforcée de fibre de verre avec finition lisse et revêtement lessivable sur ossature apparente T24 en acier galvanisé fixée sur la dalle haute.

De type (ou similaire)

- Marque : KNAUF Danoline
- Type : ISO-TONE Hygiène, suspension T24
- Dalle suspendue carrée à bords droits
- Dimension : 600X600 mm
- Epaisseur de la dalle : 6.5 mm
- Résistance au feu : B-s1-d0 (M1)
- Réflexion lumineuse : 0.86
- Couleur dalle et structure : blanc

Sujétions :

- * Protection de tous les éléments métalliques non apparents au moins par une galvanisation à chaud.
- * Profilés de rive laqués, à façon de "joint creux" en périphérie des locaux et des traversées (poteaux, voiles, coffres...)
- * coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

La prestation comprendra également toutes sujétions pour incorporations diverses dans le faux plafond et adaptation des plafonds venant « mourir » sur les coffres de volet roulants.

Coordination à prévoir avec les autres lots.

Localisation : Selon plan de repérage des plafonds R+3 de l'Architecte.

Concerne les 3 douches, les 2 locaux Douche/Pédiabain (fiche n°25, future Rgt voiturettes), la Salle de douches/Pédiabain (fiche n°26 bis, future chambre), Lave-bassin, Déchets, Office, Sanitaires public/personnel, Sanitaires chambres, Sanitaires salle accueil chirurgie

4.5.4 Faux-plafond non démontable

Mise en œuvre d'un plafond non démontable en plaques de plâtre **BA18** vissées sur ossature métallique Placostil F530 fixée sur la dalle haute, marque PLACO ou techniquement équivalent.

La prestation comprendra :

- Réception du support de toutes nature
- Exécution du plafond
 - Ossature en acier galvanisé type fourrures Stil F530, rail de rive, suspentes
 - Parement en plaque de plâtre : 1 plaque BA18, fixées sur ossature métallique par vis auto-perçante adaptées
- Finitions : traitement des joints par bandes armées enduites et poncées, prêt à peindre

La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux prescriptions du fabricant.

Localisation : Selon plan de repérage des plafonds R+3 de l'Architecte.

Concerne les plafonds des circulations, principalement en renforcement des portes de chambres et en files 38 à 40 face à l'escalier de secours.

4.5.5 Joes de plafond

Dans le cadre du passage des équipements techniques en plafond et afin de se soustraire de la présence de la poutre, il sera prévu la mise en œuvre de joes pour permettre la jonction entre deux altimétries de plafond suspendu.

L'ensemble sera composé de plaques de plâtre cartonné fixées sur ossature métallique galvanisée par vis auto-perforantes et colle y compris fourniture, traitement des joints par calfeutrement à la colle, arête dressées, traitement des joints et tous pose de bande papier et ratissage 2 passes, trous, chevilles, vis, tous détails et toutes sujétions.

La prestation comprend la découpe et l'adaptation des ossatures pour incorporations diverses.

Localisation : Selon indications des hauteurs sur le plan de repérage des plafonds R+3 de l'Architecte.

Concerne les retombées de plafond pour le passage d'éléments techniques.

4.5.6 Grille de plafond aluminium laqué

Dans les circulations, le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de grilles permettant de ventiler les faux-plafond selon la règle du 1/100, en remplacement d'une dalle de faux-plafond.

Marque / modèle : ALDES/ SC370 en gaine ou équivalent

- Grille pour dalle de faux-plafond type tôle perforée, 45% de passage libre
- En acier avec peinture époxy blanche RAL 9003 MAT 30%
- Sans encadrement
- Pour dalle 600x600 avec support en T
- **Passage libre : 0.16m²**

Localisation : Selon indication du lot Fluides médicaux.

Concerne les zones de cheminement des fluides médicaux.

Nombre indicatif de grilles : 15 u

4.5.7 Dépose/repose des faux-plafond existants

Le titulaire devra prévoir la dépose/repose des faux-plafond existants au niveau R+2 pour le passage de réseaux d'évacuations. Ces interventions seront réalisées sur indications du lot Plomberie et après accord avec le maître d'ouvrage. Ces interventions interviendront principalement pour le raccordement des sanitaires sur les chutes existantes au niveau des poteaux en file F.



4.6 Peinture

4.6.1 Peinture sur subjectile neuf

4.6.1.1 Peinture acrylique satinée sur murs, poteaux ; gaine technique

Qualité de finition : B

Peinture lessivable

Peinture avec label NF environnement

Travaux préparatoires :

- Epoussetage ;
- Impression ;
- Révision des joints ;
- Ratissage ;
- Ponçage, époussetage ;

Finition :

- 2 couches de peinture acrylique en dispersion ayant les caractéristiques suivantes :

Liant :	Copolymères en dispersion
Famille :	I
Classe :	7b2 (NF T 36-005)
Teinte :	Selon choix du Maître d'Ouvrage
Aspect :	Satiné moyen - Bs compris entre 20 et 45
C.O.V. :	maximum 20 g par litre

Localisation :

- Peinture acrylique, finition satinée, sur murs et poteaux des pièces humides
- Peinture acrylique, finition satinée, sur murs et poteaux des pièces sèches et l'ensemble des rangements

4.6.1.2 Peinture alkyde et acrylique en émulsion satinée sur portes prépeintes et éléments en bois brut

Qualité de finition : B

Peinture avec label NF environnement

Travaux préparatoires :

- Brossage, époussetage ;
- Dégraissage si nécessaire ;
- Rebouchage si nécessaire,
- Ponçage à sec

Finition :

- 2 couches de peinture acrylique en dispersion ayant les caractéristiques suivantes :

Liant :	Résines alkydes et acryliques en émulsion
Famille :	I
Classe :	4a/7b2 (NF T 36-005)
Teinte :	Selon choix du Maître d'Ouvrage
Aspect :	Satiné mate pochée - Bs compris entre 20 et 45
C.O.V. :	maximum 20 g par litre

Localisation :

- Ensemble des blocs-portes intérieurs

4.6.1.3 Vernis sur éléments en bois brut

VERNIS

Qualité de finition : B

Peinture avec label NF environnement

Travaux préparatoires :

- Brossage, époussetage ;
- Dégraissage si nécessaire ;
- Rebouchage si nécessaire,
- Ponçage à sec

Finition :

- 2 couches de peinture acrylique en dispersion ayant les caractéristiques suivantes :

Liant :	Résines alkydes et acryliques en émulsion
Famille :	I
Classe :	4a/7b2 (NF T 36-005)
Teinte :	Selon choix du Maître d'Ouvrage
Aspect :	Satiné mate pochée - Bs compris entre 20 et 45
C.O.V. :	maximum 20 g par litre

Localisation :

- Ensemble des encadrements de fenêtre intérieures entre Pesée+casiers (fiche n°01, futur Accueil), Bureau externes/Bureau formatrice (fiches n°02 et 03, futur Attente 1 et 2), Transmission/circulation et Transmission/prépa soins.

4.6.1.4 Peinture sur subjectiles métalliques

Travaux préparatoires

- Dégraissage ;
- Brossage ;

Finitions

- Mise en œuvre de peinture acrylique en 2 couches au rouleau ou au pistolet – couleur au choix du MOU – aspect laqué
- Finition C

Localisation :

- Ensemble des canalisations cuivre apparentes pour l'alimentation des appareils sanitaires (les réseaux de chauffage, réalisés en inox, ne sont pas concernés)

4.6.2 Peinture sur subjectiles existants

4.6.2.1 Peinture sur murs enduits

Travaux préparatoires

- Brossage et époussetage ;
- Lessivage ;
- Grattage des parties mal adhérentes, ouverture des fissures si nécessaire ;
- Impression, rebouchage, calicotage des fissures si nécessaire ;
- Ponçage et époussetage ;
- Adjuvant d'accroche ;

Finitions

- Mise en œuvre de peinture acrylique en 2 couches au rouleau ou au pistolet – couleurs au choix du MOU – aspect identique subjectiles neufs
- Finition B

Localisation : murs existants conservés

4.6.2.2 Peinture sur subjectiles en bois

Travaux préparatoires

- Brossage et époussetage ;
- Lessivage ;
- Grattage des parties mal adhérentes ;
- Rebouchage avec enduit adapté, si nécessaire ;
- Ponçage et époussetage ;

Finitions

- Mise en œuvre de peinture acrylique en 2 couches au rouleau ou au pistolet – couleurs au choix du MOU – aspect idem subjectiles neufs
- Finition B

Localisation : encadrements et bloc-porte existants conservés

4.7 Couvre-joint de dilatation

Fourniture et pose de couvre-joint de murs mono-bande, encastré pour tous types de revêtements muraux.

Caractéristiques :

- Marque : CS ou techniquement équivalent
- Type : Couvraneuf FWF
- Largeur joint : 25mm
- Cadre en aluminium
- Avec bande co-extrudée remplaçable
- Résistant à l'eau
- Couleur : à définir selon choix des murs

La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du fabricant.

Localisation : Selon représentation du plan général R+3 de l'Architecte
En files 32 et 46

4.8 Retouches et raccords

Le titulaire du présent lot devra prévoir la réalisation de retouches de peinture, raccords divers après passage des autres corps d'état, remplacement de plaques de faux-plafond endommagées (prévoir un minimum de 30 plaques), y compris toutes sujétions.

5 PRESCRIPTIONS GENERALES

5.1 Rappel

L'entreprise devra prendre connaissance et prendre en compte les différentes dispositions énoncées dans les généralités et dans le PGC.

5.2 Déchets et nettoyage

Les travaux comprennent, outre la fourniture et la pose des installations, leur mise en service, les réglages ainsi que les prestations comme la mise au courant du personnel chargé de l'entretien.

L'entrepreneur assurera également le nettoyage et l'évacuation des gravois dus à ses travaux en cours de chantier y compris le nettoyage précédant la réception des travaux.

Il est rappelé que la gestion des déchets est propre à chaque entreprise et qu'elle n'est pas du ressort du compte prorata. Elle respectera la recommandation n°T2-2000 aux Maîtres d'ouvrage publics relative à la gestion des déchets de chantiers du bâtiment du 22/06/2000. Elle prévoira le coût de cette gestion dans l'article « Gestion des déchets » figurant dans le bordereau des prix de chaque lot.

5.3 Marques – Qualité de fourniture

Lorsque pour un matériel déterminé, les normes prévoient l'attribution de la marque de qualité, il ne devra être utilisé que du matériel revêtu de la marque nationale de conformité aux normes NF.

Lorsqu'il n'existe pas de marque de qualité pour un matériel faisant l'objet de normes françaises, la conformité de ce matériel aux spécifications en vigueur sera garantie par la présentation d'un procès-verbal d'essais délivré par un organisme habilité à cet effet ou par la possession d'estampille d'un des organismes de la CEE.

5.4 Visite préalable de chantier – Qualification – Effectif

Chaque entrepreneur devra se rendre sur place avant la remise de son offre, afin de prendre connaissance des installations existantes ainsi que des conditions d'accès et de travail sur le chantier (**attestation de visite obligatoire**).

Celui-ci est réputé être parfaitement conscient du travail qui sera à exécuter avec toutes les modifications par rapport à l'existant.

L'entreprise devra justifier de sa compétence et de sa qualification pour la réalisation des installations faisant l'objet du présent lot.

Elle devra également justifier d'un effectif suffisant pour disposer simultanément de plusieurs équipes sur le chantier afin de pouvoir faire face à toutes les situations créées par les impératifs d'avancement de travaux.

5.5 Responsabilités de l'entreprise

Les travaux et fournitures faisant l'objet du présent descriptif ayant pour but l'équipement complet en parfait ordre de marche des installations à réaliser dans le projet considéré, l'entrepreneur devra livrer ses installations sans aucune restriction et conformes aux règles de l'art.

En conséquence, il ne pourra, sous aucun prétexte, arguer ultérieurement que des erreurs ou omissions au dossier d'appel d'offres puissent le dispenser d'exécuter certaines parties des équipements de son lot, ou justifier une demande de supplément sur les prix.

Le fait, pour l'entrepreneur titulaire du marché de respecter les clauses des pièces écrites et les plans établis, ne saurait en aucune façon le soustraire à sa pleine et entière responsabilité d'entrepreneur.

L'entrepreneur aura la responsabilité de la conservation de ses approvisionnements et de ses travaux. Il gardera cette responsabilité jusqu'à la réception des installations.
Cette responsabilité ne sera diminuée en rien par le fait que ses approvisionnements ou travaux cesseront d'être sa propriété au fur et à mesure qu'il les aura fait figurer sur ses demandes d'acompte.

5.6 Contrôle des installations – Essais et Réception

Le matériel installé devra être rigoureusement conforme à celui défini dans le présent dossier et, par là même, dans l'offre de l'entreprise ayant servi à l'établissement du marché.

Les produits devront être éventuellement soumis, lors de leur livraison, à des essais, ayant pour but de vérifier :

- soit, qu'ils sont identiques aux échantillons déposés
- soit, qu'ils sont conformes aux spécifications imposées.

Ils feront l'objet d'une réception par le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur adjudicataire du présent lot.
Celui-ci s'assurera que les supports qui lui sont fournis sont sains, lisses, sans tâche, respectueux des tolérances de planéité et sans humidité et qu'ils lui permettent d'exécuter ses ouvrages dans les meilleures conditions. Il lui appartiendra de signaler au Maître d'œuvre tous supports défectueux qui seraient à reprendre ou à ragréer par les autres lots. A partir de cette réception, il sera pleinement responsable de la qualité de ses travaux.

5.7 Qualité et fini des installations

Les travaux seront exécutés avec le plus grand soin.

L'attention des entreprises est tout particulièrement attirée sur le fait que dans l'esprit du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, le présent alinéa ne doit pas être interprété comme une clause de pure forme.

L'entrepreneur veillera tout particulièrement à ce que son personnel d'exécution prenne un soin méticuleux aux moindres détails.

L'installation ne sera acceptée que si elle est d'un fini irréprochable, tant dans le choix du matériel utilisé que dans sa mise en œuvre. Toutes les mesures seront prises pour que le fonctionnement et l'entretien futur soient sans défaillance.

D'autre part, le souci d'esthétique même dans les ouvrages non apparents ne sera jamais perdu de vue.

5.8 Plans – Etudes – Documentations techniques

Les plans ou données techniques du dossier d'appel d'offres sont à respecter scrupuleusement en ce qui concerne les marques, dimensions, implantation des installations ou parties d'installations.

L'entreprise devra fournir dans sa remise de prix une étude technique et justifier des puissances des matériels installés.

5.9 Dossier des Ouvrages Exécutés

Le titulaire remet au maître d'œuvre dans le délai défini ci-dessous les éléments constitutifs du DOE et les éléments nécessaires à l'établissement du DIUO qui le concerne.

Le contenu du DOE est fixé comme suit :

- Les plans d'ensemble et de détails, les plans de récolement conformes aux ouvrages exécutés établis par le titulaire,
- Les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages, les spécifications de pose, les prescriptions de maintenance des éléments d'équipement mis en œuvre établis ou collectés par l'entrepreneur y compris le

programme des opérations de maintenance préventives, les conditions de garantie des fabricants attachées à ces équipements, la liste des pièces détachées,

- Les constats de tri et d'évacuation des déchets.

Les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) qui devront être fournis par le titulaire sont définis ultérieurement.

Par dérogation à l'article 40 du CCAG Travaux, l'ensemble des documents à remettre après exécution doivent être remis au maître d'œuvre au plus tard à la date des OPR fixée par le maître d'œuvre.

L'ensemble des documents à remettre par l'entrepreneur au maître d'ouvrage dans les délais prévus à l'article 5.6 ci-dessus seront présentés dans les formes prévues à l'article 40 du CCAG sauf les stipulations ci-dessous :

Les notices de fonctionnement et d'entretien, en langue française, ainsi que le dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage, seront fournis au format : A4 normalisé pour le format papier pdf pour le format numérique.

Les plans et autres documents conformes à l'exécution seront fournis conformément au document « protocole DOE » du Maître d'ouvrage.

Ces documents seront fournis en 3 exemplaires, dont un reproductible.

Ils pourront être remis sur support informatique (CD, DVD, autres) en deux exemplaires (un exemplaire utilitaire et une copie de sauvegarde) dans les conditions suivantes : CD en deux exemplaires.