

Nom de l'opération :

INSTALLATION D'UN NOUVEL ACCELERATEUR A PARTICULES SUR LE SITE DU CHU DE LIMOGES

Maitre d'Ouvrage :

CHU DUPUYTREN

2 allée Martin Luther King
87000 – LIMOGES



Maitrise d'œuvre &
Bureau d'Etudes :

INGEPOLE

20, allée du Poudrier
87000 - LIMOGES

Tél : 05.55.56.25.90

Email : secretariat@ingepole.fr



Phase :

DIA

ESQ

APS

APD

DCE

ACT

VISA

SYN

AOR

CCTP

Lot : N°04

PLATRERIE - ISOLATION - FAUX PLAFONDS - PEINTURE

Date :

Novembre 2025

Numéro de dossier :

25-04-03

Sommaire

04.0 PRESCRIPTIONS GENERALES	4
04.0.1 DEFINITION DE LA PRESTATION	4
04.0.2 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES "PLATRERIE"	4
04.0.3 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES "FAUX PLAFONDS"	4
04.0.4 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES "PEINTURE"	5
04.0.5 QUALITE DES MATERIAUX/MISE EN OEUVRE	5
04.0.5.1 GENERALITES	5
04.0.5.2 DOUBLAGES	6
04.0.5.3 CLOISONS "PLAQUE DE PLATRE"	6
04.0.5.4 PRODUITS	6
04.0.5.5 MISE EN OEUVRE	6
04.0.5.6 SURFACE DE REFERENCE	7
04.0.5.7 ECHAFAUDAGE/PROTECTION/SANTE/NETTOYAGE	8
04.0.5.8 MANUTENTION/PROTECTION	8
04.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES "PLATRERIE"	9
04.1.1 PRECHAUFFAGE ET DESHUMIDIFICATEUR	9
04.1.2 DEMOLITIONS	9
04.1.2.1 DOUBLAGE	9
04.1.2.2 CLOISONS	9
04.1.3 DOUBLAGES	10
04.1.3.1 EN PLAQUE DE PLATRE COLLEE	10
04.1.3.2 COMPLEXE PLAQUE DE PLATRE SUR RAILS ET MONTANTS	10
04.1.4 CLOISONS DE DISTRIBUTION	11
04.1.4.1 COMPLEXE PLAQUES DE PLATRE	11
04.1.5 CLOISONS DE GAINES	12
04.1.5.1 COMPLEXE ACOUSTIQUE EN PLAQUE DE PLATRE SUR OSSATURE AVEC ISOLANT	12

Sommaire

04.1.6 PLAFONDS	13
04.1.6.1 NICHES EN PLAFONDS	13
04.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES "FAUX PLAFONDS"	14
04.2.1 FAUX-PLAFOND EXISTANTS	14
04.2.1.1 DEPOSE/EVACUATION	14
04.2.1.2 DEPOSE/REPOSE	14
04.2.2 FAUX-PLAFONDS EN FIBRES "PIECE HUMIDE - HYGIENE"	14
04.2.2.1 EN DALLES "OSSATURE APPARENTE T24"	14
04.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES "PEINTURE"	16
04.3.1 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE	16
04.3.1.1 CARACTERISTIQUES ET EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES	16
04.3.2 FINITION DES PLAFONDS	18
04.3.2.1 PEINTURE "SUPPORTS NEUFS-PLAQUE DE PLATRE"	18
04.3.3 FINITION DES MURS	18
04.3.3.1 DEPOSE DES REVETEMENTS EXISTANTS	18
04.3.3.2 REVETEMENT/PEINTURE "SUPPORTS NEUFS-PLAQUE DE PLATRE"	19
04.3.3.3 REVETEMENT/PEINTURE "SUPPORTS EXISTANTS-PLATRE PEINT OU REVETU DE TOILE EXISTANTE SUR PLUSIEURS SUPPORTS"	19
04.3.4 FINITION DES OUVRAGES BOIS	20
04.3.4.1 INTERIEUR "SUPPORTS NEUFS-PEINTURE"	20
04.3.5 FINITION DES OUVRAGES METALLIQUES ET FONTE	21
04.3.5.1 INTERIEUR "SUPPORTS NEUFS-PEINTURE"	21
04.3.6 FINITION DES OUVRAGES PVC	21
04.3.6.1 INTERIEUR "SUPPORTS NEUFS-PEINTURE"	21
04.3.7 DIVERS	22
04.3.7.1 MIROIRS	22

Sommaire

04.3.7.2 NETTOYAGE "GENERAL" 22

04.3.7.3 PROTECTION / SANTE / NETTOYAGE 22

04.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

04.0.1 DEFINITION DE LA PRESTATION

Le CCTP du présent lot concerne les travaux du Lot N°04 PLATRERIE - ISOLATION - FAUX PLAFONDS - PEINTURE à exécuter pour l'INSTALLATION D'UN NOUVEL ACCELERATEUR A PARTICULES SUR LE SITE DU CHU DE LIMOGES situé 2 allée Martin Luther King, 87000 LIMOGES.

04.0.2 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES "PLATRERIE"

Les entreprises seront soumises pour l'exécution de leurs travaux, aux clauses et spécifications des documents ci-après, sachant que cette liste n'est pas limitative :

DTU 25.1

Enduits intérieurs en plâtre

DTU 25.222

Plafonds fixés. Plaques de plâtre à enduire. Plaques de plâtre à parement lisse.

DTU 25.232

Plafonds suspendus. Plaque de plâtre à enduire. Plaque de plâtre à parement lisse directement suspendue

DTU 25.41

Ouvrages de plaques de parement en plâtre - Plaques à faces cartonnées.

DTU 25.42

Ouvrage de doublage

DTU 58.1

Plafonds suspendus en matériaux fibreux.

Elles seront soumises en outre, aux prescriptions des textes réglementaires en vigueur au moment de l'exécution des travaux, notamment :

- Cahier des prescriptions techniques du CSTB d'exécution des revêtements muraux collés n° 1369 et 1370 (mortier colles et ciment colle en milieu caséine)
- Normes françaises qualitatives et dimensionnelles
- Arrêté du 31 janvier 1986, relatif à la protection des bâtiments contre l'incendie
- Règles de sécurité dans les Établissements Recevant du Public
- Toutes normes et DTU en vigueur à la remise des offres.
- Norme NF P 03-001 régissant les marchés privés.

04.0.3 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES "FAUX PLAFONDS"

Les entreprises seront soumises pour l'exécution de leurs travaux, aux clauses et spécifications des documents ci-après, sachant que cette liste n'est pas limitative :

DTU 25.232

Plafonds suspendus (plaques de plâtre à parement lisse directement suspendu)

DTU 25.41

Ouvrages en plaques de parement en plâtre

DTU 32.1

Charpente en acier

DTU 32.2

Charpente en alliage aluminium

DTU 37.1

Menuiseries métalliques

DTU 58.1

Plafonds suspendus en matériaux fibreux.

Elles seront soumises en outre, aux prescriptions des textes réglementaires en vigueur au moment de l'exécution des travaux, notamment :

- NFP 62.203.1: Plafonds suspendus
- NFP 72.203.1: Ouvrages en plaques de parement en plâtre à faces cartonnées
- Aux normes françaises AFNOR qualitatives et dimensionnelles.
- Arrêté du 31 janvier 1986, relatif à la protection des bâtiments contre l'incendie
- Règles de sécurité dans les Etablissements Recevant du Public
- Toutes normes et DTU en vigueur à la remise des offres
- Norme NF P 03-001 régissant les marchés privés.

04.0.4 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES "PEINTURE"

Les entreprises seront soumises, pour l'exécution de leurs travaux, aux clauses et spécifications des documents ci-après, sachant que cette liste n'est pas limitative :

DTU 42.1

Réfection des façades en service par revêtements d'imperméabilisation à base de polymères

DTU 59.1

Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais ou épais

DTU 59.4

Mise en œuvre de revêtements muraux

Elles seront soumises en outre aux prescriptions des textes réglementaires en vigueur au moment de l'exécution des travaux, notamment :

- Norme NF.P 84-401 : terminologie propre aux revêtements.
- Norme NF.P 84-402 : méthode d'essais.
- Norme NF.P 84-403 : classe de revêtement
- Normes françaises qualitatives et dimensionnelles.
- Arrêté du 31 janvier 1986, relatif à la protection des bâtiments contre l'incendie
- Règles de sécurité dans les bâtiments ERP
- Toutes normes et DTU en vigueur à la remise des offres
- Norme NF P 03-001 régissant les marchés privés.
- Normes européennes dans le domaine des Façades Normes EN 1062 1 à 11 EVWA
- Les REGLES PROFESSIONNELLES SEL de l'APSEL de septembre 1999, concernant l'application de Système d'étanchéité Liquide (S.E.L.) définissent les travaux à réaliser.
- Les produits de peintures intérieures seront conformes aux directives européennes 2010 sur les COV (Composés Organiques Volatils) et si possible de label NF ENVIRONNEMENT ou ECOLABEL.
- Directive Environnementale Européenne 2004 / 42 / EC
- Norme NF EN 13300 sur la résistance à l'abrasion humide
- Émissions dans l'Air Intérieur. Décret n° 2011-1727 du 2 décembre 2011 relatif aux valeurs-guides pour l'air intérieur pour le formaldéhyde et le benzène, définissant les valeurs guides pour le formaldéhyde, fixées à 30 µg/m³ au 1er janvier 2015 et à 10 µg/m³ au 1er janvier 2023.
- Émissions dans l'Air Intérieur (selon ISO 16 000) Décret 2006 - 623, textes 59 et 62 du Ministère de l'écologie et du développement durable.
- En complément de la Directive européenne sur les COV, la loi Grenelle II prévoit le respect de la qualité sanitaire de l'air intérieur. Quatre classes - d'A+ à C - caractérisent les émissions. Pas de composés CMR classes 1 et 2 (selon arrêté du 30/04/2009).

04.0.5 QUALITE DES MATERIAUX/MISE EN OEUVRE

04.0.5.1 GENERALITES

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir tous les échantillons nécessaires lors de la première réunion de chantier où elle sera convoquée afin que l'architecte et le maître d'ouvrage puissent entériner leurs choix. Les matériaux utilisés seront de première qualité et seront conformes aux spécifications des Normes NF, dans tous les cas, les provenances (non spécifiées dans le présent CCTP) seront soumises à l'agrément de l'architecte.

Il est rappelé que la notion de similitude (techniquement équivalent) appartient à l'architecte. En cas de

divergence de vue avec l'entrepreneur, celui-ci sera tenu de mettre en oeuvre le matériau indiqué en référence au présent CCTP.

04.0.5.2 DOUBLAGES

A-Complexe isolant thermique collé

- Complexe isolant composé d'un PSE, d'un PSE plastifié, d'un polystyrène extrudé, d'une laine de roche ou d'une mousse de polyuréthane sur une plaque de plâtre, mise en œuvre par collage à l'aide de mortier adhésif MAP, à raison de 10 plots au m², directement sur le support. L'entreprise veillera à ce que les panneaux ne soient jamais en contact avec le sol. Prévoir la mise en œuvre d'un polyane de 200 microns
- Le traitement des joints de plaques sera réalisé conformément aux prescriptions du fabricant.

B-Complexe plaque de plâtre sur ossature métallique

- Complexe composé d'une ossature métallique horizontale et verticale avec appuis intermédiaire suivant nécessité sur laquelle sera vissée sur la même face une ou plusieurs plaque de plâtre d'épaisseur variable.
- Incorporation possible de panneaux semi-rigides de laine de verre à mettre en œuvre entre ces ossatures.
- Le traitement des joints de plaques sera réalisé conformément aux prescriptions du fabricant.

04.0.5.3 CLOISONS "PLAQUE DE PLATRE"

A-Plaques de plâtre

- Complexe composé d'une ossature métallique horizontale et verticale (section des profils d'ossature et entraxe à définir en fonction des hauteurs ou des affaiblissements acoustiques recherchés) sur laquelle est vissée de part et d'autre une ou plusieurs plaque de plâtre d'épaisseur variable (épaisseur et nombre de plaques en fonction de l'affaiblissement acoustique ou résistance au feu recherchée).
- Incorporation possible de panneaux de laine de verre à mettre en œuvre entre ces ossatures.
- Le traitement de joints de plaques sera réalisé conformément aux prescriptions du fabricant.

04.0.5.4 PRODUITS

A-Origine

- Toutes les peintures et revêtements muraux proviendront de fabriques connues et dans la mesure du possible du même fabricant.

B-Composition

- La composition des peintures sera conforme aux Normes Officielles en vigueur au moment de l'exécution des travaux ; elle pourra faire l'objet de vérifications par des prélèvements en cours de chantier, comme prévu par les DTU.
- Dans le cas où les produits employés ne correspondraient pas à ceux demandés, les travaux seraient repris aux frais de l'entreprise, qui aura également à supporter les dépenses accessoires découlant de cette réfection.

C-Logement

- Les peintures seront logées dans des bidons scellés en usine, Ces bidons ne seront descellés sur le chantier qu'au moment de leur emploi ; ils seront stockés dans un local fermant à clé, accessible à tout moment aux architectes ou à leurs représentants.
- L'entrepreneur devra fournir aux architectes, sur leur demande, toutes justifications sur l'origine des produits employés et stockés sur le chantier.

04.0.5.5 MISE EN OEUVRE

A-Reconnaissance des subjectiles et réception des supports

- Travaux avant mise en peinture suivant paragraphe 7.4 de NF DTU 59.1 P 2

- Les travaux avant mise en peinture rendent le support apte à l'application des produits de peinture.
- Ils sont déterminés suivant la nature et l'état de surface du support, en fonction des documents particuliers du marché (DPM) qui précise la nature et la présentation de surface des supports ainsi que l'état de finition [voir paragraphe 3.2 du NF DTU 59.1 P 2 (CCS)] :
 - En définissant la nature des travaux à réaliser ;
 - En définissant un état particulier d'aspect de la finition.
- Préalablement à toute exécution, l'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des fonds : entre autres, il devra s'assurer de la compatibilité de ses produits avec les huiles de décoffrage, ainsi qu'avec les peintures antirouille mises en œuvre, sur les parties métalliques, par les différents corps d'état.
- L'entrepreneur de peinture procédera, en temps utile, à la vérification de l'état des supports à peindre
- Il devra s'assurer notamment de :
 - L'état hydrométrique des supports (bois, plâtres, mortier) et des conditions d'ambiance à l'application.
 - L'absence de calamine, de graisse ou de rouille sur les métaux.
 - L'alcalinité des maçonneries avec mesure de Ph afin d'en éliminer les effets.
- La nature des bois : métropolitains ou d'outre-mer pour dégraissage éventuel.
- S'il y a lieu, les observations utiles seront faites par l'entrepreneur de peinture avant le commencement d'exécution de ses travaux. Il ne sera admis, par la suite, aucune réclamation au sujet des conséquences que l'état des supports pourrait avoir sur la tenue des peintures. Toutes les réfections nécessaires seraient alors à la charge du présent lot.

B-Assainissement des fonds

- L'entrepreneur devra remédier aux défauts de surface des ouvrages ; à cet effet, il devra prévoir toutes les opérations élémentaires indispensables, qu'elles soient décrites ou non dans le descriptif, telles que brossage, égrenage, époussetage, ponçage, etc...
- En outre, il veillera aux particularités spécifiques de chacun des fonds, et devra remédier aux éventuelles réactions qu'ils pourraient occasionner :
 - Alcalinité des bétons banchés ou enduits au mortier.
 - Exsudation des bois exotiques.
 - Etc...
- La neutralisation de ces réactions sera toujours exécutée conformément aux prescriptions du fabricant de peinture.

C-Choix des procédés

- L'entrepreneur reste responsable des procédés à employer compte tenu des finitions à obtenir.

D-Teintes-Contrôle d'exécution

- Les teintes seront définies et choisies par l'architecte ; aucun supplément ne sera accordé pour exécution de certaines surfaces en polychromie.
- Les couches successives seront obligatoirement de tons différents préalablement déterminés.
- L'entrepreneur devra faire constater l'application des couches successives. Il sera fait des mesures d'épaisseur chaque fois que celles-ci auront été demandées.

04.0.5.6 SURFACE DE REFERENCE

Surfaces de référence pour ouvrage témoin suivant paragraphe 3.2 de NF DTU 59.1 P 2.

À l'origine des travaux de peinture, il est procédé à l'exécution de surfaces de référence qui doivent être approuvées. L'approbation est consignée au moins dans le compte rendu de chantier.

Ces surfaces sont choisies dans des emplacements correspondant à l'exposition moyenne du chantier considéré.

Leur exécution comporte par nature de travail toutes les opérations, travaux préparatoires et application des produits de peinture prévus aux documents particuliers du marché.

Il est exécuté autant de surfaces de référence qu'il y a de types de supports et de systèmes de peinture.

Une surface de référence de 10 m² est exécutée pour toute surface d'application supérieure à 1 000 m².

L'exécution générale des travaux ne peut se faire qu'après acceptation des surfaces de référence par le maître d'ouvrage. Ces surfaces de référence sont conservées jusqu'à la réception des travaux.

04.0.5.7 ECHAFAUDAGE/PROTECTION/SANTE/NETTOYAGE

A-Echafaudage/Protections Générales

- L'entreprise devra prévoir toutes les protections et échafaudages réglementaires, qui lui seront nécessaires à une parfaite et complète sécurité de son personnel, ainsi qu'à une parfaite et complète mise en œuvre de ses matériaux.

B-Protection/Coordination/Santé/Sécurité

- L'entreprise devra respecter les obligations en matière de coordination pour la santé et la sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.94, ainsi que les conditions prévues au Code du Travail et des règlements en vigueur.
- Elle devra aussi tenir compte des demandes énumérés dans le rapport du coordonnateur S.P.S

C-Nettoyage

- L'entreprise devra un nettoyage et enlèvement des gravois journalier du chantier ainsi qu'un général à la fin de son intervention.
- La Maîtrise d'Oeuvre se laisse le droit de nommer une entreprise pour réaliser cette prestation si le travail réalisé par le titulaire du présent lot ne s'avérait pas satisfaisant.
- Il va de soi que le montant de ces travaux serait imputé sur le marché du présent lot

D-Traitement des gravats et déchets

- Chaque entreprise aura à sa charge exclusive le tri et le recyclage de ces déchets.
Ce tri et ce recyclage seront réalisés de façon journalière afin que le chantier soit propre en permanence.
Si des gravats venaient à être stockés sur le chantier sans être évacués dans les 48h, les travaux d'évacuation et de recyclage seront commandés à une autre entreprise à la charge de la ou des entreprises responsables.

04.0.5.8 MANUTENTION/PROTECTION

A-Manutention

- Toutes les opérations, frais et faux frais relatifs aux transports, manœuvres et manutentions diverses, et durant les travaux des autres corps d'état, traçage, pose, réglage, ajustages, mise en état de fonctionnement, etc... concernant les ouvrages du présent lot, sont à la charge de l'entrepreneur.

B-Protection

- L'entreprise est entièrement responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception.
- Elle devra prendre toutes les précautions pour que ses ouvrages ne soient pas détériorés compte tenu des aléas du chantier.
- Elle devra aussi lors de travaux sur des bâtiments existants prévoir toutes les protections nécessaires des ouvrages à conserver.

04.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES "PLATRERIE"

L'entreprise devra :

- **La Fourniture, la Pose et Manutention de tous ses matériaux**
- L'implantation de l'ensemble des cloisons avant pose des huisseries par le menuisier
- Se rapprocher des entreprises concernées pour la mise en place des renforts dans les cloisons
- Toutes les protections, échafaudages, nacelles, Etc... nécessaires pour l'ensemble de ses travaux.
- Respecter la nouvelle réglementation Parasismique notamment en terme de préconisations des fabricants, fixations et mise en œuvre.
- L'étanchéité parfaite, des membranes pare vapeur en plafond et doublage.
- Produits mis à disposition sur le marché avant le 1er janvier 2012 :
 - À partir du 1er septembre 2013, les produits de construction et de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis matériaux, sont étiquetés A au minimum.
- Produits mis à disposition sur le marché à compter du 1er janvier 2012 :
 - À partir du 1er janvier 2012, les produits de construction et de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis matériaux, sont étiquetés A au minimum
- La durabilité naturelle ou conférée du bois (normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1) est adaptée à la classe d'emploi (déterminée dans la norme NF EN 335).
- En cas de traitement des produits bois, ce dernier est réalisé par un produit biocide en phase aqueuse conforme à la directive 98/8/CE et le bois traité est labellisé CTB-B+ (ou équivalent) ;
OU le bois est traité en usine avec un produit labellisé CTB-P+ ou équivalent.

04.1.1 PRECHAUFFAGE ET DESHUMIDIFICATEUR

La présente entreprise devra prévoir le préchauffage de ses locaux et la déshumidification des pièces pour la pose de tous ses éléments. Toutes les dépenses seront prises en charge par le CHU.

04.1.2 DEMOLITIONS

04.1.2.1 DOUBLAGE

L'entreprise devra la dépose en démolition de doublages en plaque de plâtre existant et comprenant :

- Toutes les protections nécessaires
- Découpe soigneuse au droit des éléments adjacents conservés
- Dépose soigneuse des installations électriques (à faire réaliser par l'électricien)
- Descente, sortie, trie et évacuation des gravois vers des décharges agréées
- Etc...
- Tous travaux nécessaires à une parfaite et complète réalisation.

Localisation :

- Dépose en démolition des doublages contre murs du bunker, dans la salle de commande et dans le sas d'accès au bunker.

04.1.2.2 CLOISONS

Démolition de cloisons de distribution existantes de toutes natures et comprenant :

- Protections nécessaires des sols par moquettes rapportées et des murs par polyane y compris création d'un SAS anti poussière et étanché, provisoirement lors de la réalisation des présents travaux
- Découpes et démolition de cloisons avec soins en particulier au droit des zones conservées
- Dépose des isolants et ensachage si nécessaire
- Dépose des blocs portes incorporées, plinthes et tous éléments de protections fixés à ces cloisons
 - Dépose de signalétique existante sur porte pour conservation et réemploi sur porte neuve

- Dépose du cylindre existant avec clef et conservation pour réemploi sur porte neuve
- Sortie, trie et évacuation vers des décharges agréées
- Tous travaux nécessaires à une parfaite et complète réalisation.

NOTA :

- La cloison sur circulation devra être découpée soigneusement au niveau bas du plénum de faux plafonds de la circulation, afin d'éviter la reprise des faux plafonds dans cette même circulation. Elle devra être maintenu en place par des bastaings et étalements au présent lot.

Localisation :

- *Découpe et démolition de la cloison sur circulation au droit du faux plafond existant dans la circulation afin de ne pas avoir à le déposer, et dépose en démolition de la partie inférieure.*
- *Dépose en démolition des cloisonnements des cabines existantes.*
- *Dépose en démolition des têtes de cloisonnement existant autour de l'évier.*

04.1.3 DOUBLAGES

04.1.3.1 EN PLAQUE DE PLATRE COLLEE

Doublage de murs intérieurs existant déjà recouvert d'un doublage, ou murs neufs, par une plaque de plâtre du procédé des Éts PLACOPLATRE ou techniquement équivalent composé de :

- Réception des supports
- Une plaque de plâtre de BA13mm collée sur les supports en aggloméré de ciment ou béton existants et béton cellulaire neuf, dépourvus de matières organiques ou revêtements existants à déposer au présent lot.
 - Réaction au feu : Classement M1
 - Réaction au feu : Euroclasse A2-s1,d0
 - Marque NF
- Traitement des joints et encadrements de baies
- Baguettes métalliques sur tous les angles saillants horizontaux et verticaux
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Démarche environnementale :

- Calepinage préalable afin de limiter les chutes et donc les déchets.

Localisation :

- *En doublage du mur existant béton dans la salle de commande et devant les déshabilleurs, ainsi que sur la tête de mur de l'entrée dans le bunker et dans l'encadrement toutes faces de sa porte, suivant plans.*

04.1.3.2 COMPLEXE PLAQUE DE PLATRE SUR RAILS ET MONTANTS

04.1.3.2.1 CONTRE MUR EXISTANT

Doublages des PLACOPLATRE ou techniquement équivalent, des murs intérieurs existants, du sol béton jusque sous les plafonds neufs, et composés de :

- Prendre en considération l'ensemble des préconisations techniques des fabricants quant à la mise en œuvre des produits dans des zones sismiques en fonction de la catégorie du bâtiment.
- Réception de la planéité du support et de l'état d'humidité
- Un polyane de 200 microns en pied remontée de 10 cm.
- Ossature horizontale R48 et verticale M48 et montants simple ou double d'entraxe appropriés avec appuis intermédiaires, fixés sur plancher béton et sol béton
- Un isolant P.A.R Confort de 45mm des Éts ISOVER ou techniquement équivalent
 - PAR CONFORT de 45mm d'épaisseur

- $R = 1.10 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivité thermique : 0.04 W/(m.K)
- Garantie par la certification EUCB - Directive Européenne 97/69/CE
- Certificat de conformité n°1163-CPD-0148
- ACERMI n°06/018/438
- Euroclasse A2-s1,d0
- Perméabilité à la vapeur : MU 1
- Une plaque de plâtre BA18mm vissée sur l'ossature ci-dessus
 - Réaction au feu : Euroclasse A2-s1,d0
 - Marque NF
- Traitement des joints et bourrage soigneux en pied
- Baguettes métalliques sur tous les angles saillants horizontaux et verticaux
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques des fabricants, DTU et normes en vigueur.

NOTA :

- Dans le bunker il sera réalisé des niches 4 faces pour les scanner, suivant indications des plans du fabricant de la machine.
- Dans ces niches, il sera mis en place des plaques métalliques galvanisées de 2 mm d'épaisseur à l'arrière des plaques de fonds de niches, pour fixations des scanners.

Démarche environnementale :

- Calepinage préalable afin de limiter les chutes et donc les déchets.

Localisation :

- *En doublage de la cloison avec poteau dans la salle de commande, suivant plans.*
- *En doublage du SAS d'accès au bunker, suivant plans.*
- *En doublage périphérique intérieur du bunker avec création des niches suivant indications des plans et folio fabricant machine.*

04.1.4 CLOISONS DE DISTRIBUTION

04.1.4.1 COMPLEXE PLAQUES DE PLATRE

04.1.4.1.1 SECTION 98/48 "AVEC ISOLANT"

Cloison de distribution des Ets PLACOPLATRE et ISOVER ou techniquement équivalent composée de :

- Un polyane de 200 microns en pied remontée de 10cm de part et d'autre
- Une ossature horizontale R48 et verticale M48, montant simple ou double d'entraxe 45 ou 90 cm pour une hauteur de $H_t < 3,75\text{m}$
- Deux plaques de plâtre de BA25mm Duo'Tech Activ Air vissées sur l'ossature ci-dessus
 - Réaction au feu : Euroclasse A2-s1,d0
 - Marque NF
 - Technologie : Activ'Air pour les parements apparents
 - Supérieure à la Très Haute Dureté en parement
 - Plaque Impact Activ'Air en qualité Marine au droit des pièces humides
- Un isolant P.A.R Confort de 45 mm des Ets ISOVER ou techniquement équivalent
 - PAR CONFORT de 45 mm d'épaisseur
 - $R = 1,10 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - Conductivité thermique : $0,04 \text{ W/(m.K)}$
 - Garantie par la certification EUCB - Directive Européenne 97/69/CE
 - Certificat de conformité n°1163-CPD-0148
 - ACERMI n°06/018/438
 - Euroclasse A2-s1,d0
 - Perméabilité à la vapeur : MU 1
- Caractéristiques techniques de la cloison :

- Tenue au feu : EI90' selon PV et Avis technique.
- Affaiblissement Acoustique : $R_a = 53 \text{ dB(A)}$.
- Un traitement des joints
- Baguettes métalliques sur tous les angles saillants
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

NOTA :

- Incorporation de plaque métallique de renfort ou lambourdes bois au droit des appareils sanitaires et mobiliers des bureaux et autres...
- Ces cloisons devront monter toute hauteur de la dalle béton en sol jusque sous l'ossature support d'isolation thermique.

Démarche environnementale :

- Calepinage préalable afin de limiter les chutes et donc les déchets.
- Classement ACERMI, certification EUCB, qualité des isolants par rapport à la qualité de l'air, à fournir pendant la période du mois de préparation.

Localisation :

- *Cloisonnement entre la circulation et la salle de commande/déshabillants 1 et 2/ entrée, suivant plans.*
- *En cloisonnement des 2 déshabillants suivant plans.*

04.1.5 CLOISONS DE GAINES

04.1.5.1 COMPLEXE ACOUSTIQUE EN PLAQUE DE PLATRE SUR OSSATURE AVEC ISOLANT

Coffres et cloisons verticales des Étages PLACOPLATRE et ISOVER ou techniquement équivalent composé de :

- Prendre en considération l'ensemble des préconisations techniques des fabricants quant à la mise en œuvre des produits dans des zones sismiques en fonction de la catégorie du bâtiment.
- Un polyane de 200 microns en pied remontée de 10 cm et agrafé
- Ossature horizontale en Rails et Montants simple ou double d'entraxe approprié suivant préconisations du fabricant
- Isolant PAR CONFORT de 45 mm des Étages ISOVER ou techniquement équivalent.
 - PAR CONFORT de 45 mm d'épaisseur
 - $R = 1.10 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - Conductivité thermique : 0.04 W/(m.K)
 - Garantie par la certification EUCB - Directive Européenne 97/69/CE
 - Certificat de conformité n°1163-CPD-0148
 - ACERMI n°06/018/438
 - Euroclasse A2-s1,d0
 - Perméabilité à la vapeur : MU 1
- Deux plaques de plâtre de 13 mm PLACOLPATRE ou techniquement équivalent, vissée sur l'ossature ci-dessus côté pièce
 - Réaction au feu : Classement M1
 - Réaction au feu : Euroclasse A2-s1,d0
 - Marque NF
- Traitement des joints
- Baguettes métalliques sur tous les angles saillants
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

NOTA :

- Incorporation de plaque métallique de renfort ou lambourdes bois au droit des appareils sanitaires.
- Le BET Plomberie/Sanitaire devra prévoir des bâtis supports fixés en pieds et également en tête afin d'éviter tout basculement et arrachement des contre cloisons.

Démarche environnementale :

- Calepinage préalable afin de limiter les chutes et donc les déchets.
- Classement ACERMI, certification EUCB, qualité des isolants par rapport à la qualité de l'air, à fournir pendant la période du mois de préparation.

Localisation :

- **Dans le bunker en contre cloison technique en tête de la machine, suivant indications des plans.**

04.1.6 PLAFONDS

04.1.6.1 NICHES EN PLAFONDS

Réalisation de niches en plafonds en plaque de plâtre standard des Éts PLACOPLATRE ou techniquement équivalent et comprenant :

- Une ossature appropriée en acier galvanisé fixée à tous supports selon destination.
- Une plaque de plâtre de BA13mm standard vissée sur les ossatures ci-dessus :
 - Plaque de BA13 standard
 - Réaction au feu : Euroclasse A2-s1,d0.
 - Classement au feu : M1.
 - Chants apparents parfaitement poncés afin d'obtenir une arête vive.
 - Niches 5 faces comprenant le plafond et les retombées latérales.
- Bandes à joints métalliques renforcées, pour tous les angles saillants horizontaux et verticaux
- Découpes, fixations, raccordements sur ossature, etc...
- Toutes sujétions nécessaires de réalisation conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Démarche environnementale :

- Calepinage préalable afin de limiter les chutes et donc les déchets.

Localisation :

- **Dans le faux plafonds de la salle de bunker suivant indications des plans et folio fabricant machine.**

04.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES "FAUX PLAFONDS"

04.2.1 FAUX-PLAFOND EXISTANTS

04.2.1.1 DEPOSE/EVACUATION

L'entreprise devra la dépose de faux plafonds existants et comprenant :

- La dépose des faux-plafonds compris laine isolante rapportée
- La dépose des cornières, rails, entretoises et suspentes
- Descente, sortie, tri et évacuation des gravois vers des décharges agréées
- Toutes sujétions nécessaires à une parfaite et complète réalisation

Localisation :

- Dans le local CTA.

- Dans la salle de commande actuelle et dans les 2 cabines, suivant plans existants.

04.2.1.2 DEPOSE/REPOSE

L'entreprise devra la dépose et repose de dalles de faux plafonds existants, pour modification, et comprenant :

- Protection de l'ensemble des sols et parois dans les existants.
- La dépose soigneuse des dalles de faux-plafond existantes compris stockage approprié sur place, pour réutilisation ultérieure.
- La dépose de l'isolation existante en laine de verre déroulée le cas échéant.
- La dépose des ossatures existantes (cornières et entretoises).
- Après travaux divers des différents corps d'états, la repose avec adaptation, des ossatures et dalles stockées ci-dessus y compris changement des dalles détériorées.
- La dépose des protections d'ouvrages mis en place lors de la phase préparatoire.
- Toutes sujétions nécessaires à une parfaite et complète réalisation.

Localisation :

- Entre la salle d'attente et le local data serveur, pour la création de la cloison suivant plans.

04.2.2 FAUX-PLAFONDS EN FIBRES "PIECE HUMIDE - HYGIENE"

04.2.2.1 EN DALLES "OSSATURE APPARENTE T24"

Plafonds en dalles des Éts ECOPHON ou techniquement équivalent comprenant :

- Ossature fixée sous plancher béton
- Ossature apparente Bord A en "T" de 24 mm compris suspentes, tiges filetées et entretoises, conformément aux prescriptions de la norme NF P 68-203. du DTU 58.1
- Prendre en compte toutes les dispositions applicables pour les plafonds en zone sismique suivant révision du DTU 58.1 de Décembre 2008, Chapitres 5 et 6 et chapitre 4.3.5 de l'Eurocode 8 concernant le contreventement des plafonds suspendus
- Dalles MEDITEC posées sur les ossatures ci dessus :
 - Dimension des dalles : 600 / 600 mm.
 - Poids : 2,5 kg/m² environ.
 - Épaisseur des dalles : 15 mm.
 - Ossature : T24 mm apparent blanc.
 - Absorption acoustique selon EN ISO 11654 :
 - > Alpha w = 0,95.
 - > Classe A.
 - Euroclasse : A2 - S1, d0
 - Résistance à l'humidité : 95% d'humidité relative à 30°C selon ISO 4611.

- Coloris : au choix de l'architecte.
- Découpes compris reconstitution des feuillures et calepinage.
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

NOTA :

- Au droit des luminaires leds en réglettes (voir plan Elec et calepinage faux plafonds) il sera prévu des cornières doubles dos à dos, avec un interstice adapté à la largeur de la réglette leds.
- Au droit des 2 caméras suspendus en plafonds, prévoir sur la dimension de la dalle de faux plafonds des plaques métalliques galvanisées de 2 mm avec supportage jusque sous planchers béton, pour pose des caméras sur supports rigides.

Démarche environnementale :

- Calepinage des dalles à définir avec l'architecte suivant leurs dimensions, afin d'éviter les chutes et donc les déchets.
- Produits inertes ne provoquant pas de développement microbiens ou champignons.
- Recommandé HQE.
- Fournir la fiche technique produit employé lors du mois de préparation de chantier.

Localisation :

- En plafonds toute surface dans le bunker, la salle de commande et les 2 cabines suivant plans.

04.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES "PEINTURE"

04.3.1 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

04.3.1.1 CARACTERISTIQUES ET EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

PEINTURE EN PHASE AQUEUSE :

Utilisation de peintures en phase aqueuse possédant le label NF Environnement ou l'écolabel européen, sauf impossibilité technique pour l'emploi considéré. A défaut de disposer d'un écolabel, le produit utilisé devra être en phase aqueuse et avoir une teneur minimale en composés organiques volatils.

La marque NF environnement est le label écologique français dont la gestion est assumée par l'AFNOR. Il est né dans les années 1990, du foisonnement des Eco-labels auto-proclamés qui a conduit les pouvoirs publics à s'intéresser à la protection des consommateurs par la création de cette marque.



La marque NF environnement est destinée à certifier que les produits sur lesquels elle est apposée présentent un impact négatif moindre sur l'environnement, tout en garantissant une qualité d'aptitude à l'usage au moins équivalente à celle d'autres produits analogues sur le marché. Elle concerne à la fois le produit et son emballage. Il signifie que les aptitudes à l'emploi et l'étiquetage des peintures sont conformes aux normes NF existantes. De plus, des exigences techniques nouvelles s'appliquent à l'environnement, de l'extraction des matières premières à l'élimination des produits après usage.

C'est à dire que, pour les peintures:

- La quantité de solvants est limitée.
- Les déchets sont gérés selon des règles précises.
- Le dioxyde de titane (pour la couleur blanche) est fabriqué selon les directives européennes,
- Les pigments utilisés ne doivent émettre ni rayonnement, ni particules et ne contenir aucun métal lourd (notamment des métaux toxiques : plomb, cadmium, chrome).

L'éco-label européen est le label écologique commun à tous les pays de l'union Européenne. Ce label volontaire a été institué par le règlement (CEE) n°880/92, du Conseil du 23 mars 1992, publié dans le JOCE du 11 avril 1992. Ses objectifs sont :

- Promouvoir la conception, la production, la commercialisation et l'utilisation de produits ayant une incidence moindre sur l'environnement pendant tout leur cycle de vie.
- Mieux informer les consommateurs des incidences qu'ont les produits sur l'environnement, sans pour autant compromettre la sécurité du produit ou des travailleurs, ou influencer de manière significative sur les qualités qui rendent le produit propre à l'utilisation.

Le label écologique communautaire repose sur le principe d'une "approche globale" qui prend en considération le cycle de vie du produit à partir de la fabrication y compris le choix des matières premières, la distribution, la consommation et l'utilisation jusqu'à l'élimination après usage.

Tous les produits utilisés, peintures, vernis, décapants, solvants ou co-solvants ne devront contenir aucun composé dangereux pour la santé, ou à défaut ne devront en avoir qu'une très faible concentration permettant de garantir qu'après usage les seuils d'émission indiqués ci-dessous ne seront pas dépassés dans le bâtiment.

Seront interdits sur le chantier :

- les produits comportant plus de 5% de solvant organique,
- les produits comportant des éthers toxiques dérivés de l'éthylène glycol
- les pigments à base de métaux lourds (plomb, cadmium, chrome).

L'entreprise devra soumettre à l'avance les fiches de données de sécurité des produits qu'elle compte utiliser ainsi que les fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) lorsqu'elles existent. Ces fiches donnent une indication sur les caractéristiques environnementales des produits. Elles devront être approuvées par le conseiller en démarche HQE® de la maîtrise d'œuvre.

>>NOUVELLE NORME APPLICABLE A COMPTER DU 01 JANVIER 2010 :

>TEXTE DE REFERENCE :

Directive Européenne UE n° 2004-42/CE du 21/04/04 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certains vernis et peintures, et modifiant la directive n° 1999/13/CE.

Directive n° 2008/112/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 (JOUE n° L 345 du 23 décembre 2008)

>COMMENT RECONNAITRE UN PRODUIT ETIQUETTE

Sur l'étiquette

Suivant l'article 4 de la directive, les étiquettes des produits mis sur le marché devront mentionnées une indication COV. Cette étiquette indiquera :

- 1) la sous-catégorie du produit, comme indiqué à l'annexe I
 - 2) la valeur limite légale du contenu en Composés Organiques Volatils, comme indiqué à l'annexe II, B
 - 3) le contenu maximum en Composés Organiques Volatils exprimé en g/l du produit prêt à l'emploi.
- Afin de répondre à ces exigences, le CEPE, Conseil Européen de l'industrie des Peintures, des Encres d'imprimerie et des couleurs d'art, a proposé d'intégrer cette information sur l'étiquette sous forme d'un pictogramme et d'une mention spécifique :

- pour une finition, l'étiquette portera la mention "2004/42/IIB(d)(420)410".
- 2004/42 indiquant la directive

*IIB(d) indiquant la sous-catégorie du produit concerné

*(420) indiquant la valeur limite maximum COV autorisée pour cette sous-catégorie (g/l)

*410 indiquant la valeur réelle COV pour le produit concerné (g/l)

Le pictogramme indique que l'explication peut être trouvée dans la fiche technique dans le paragraphe « Données du produit ».

Sur la fiche technique

Comme indiqué ci-dessus, les fiches techniques des produits conformes explicitent l'étiquetage des produits de la façon suivante :

« La valeur limite de la CE pour ce produit (catégorie de produit: IIB(d)) sous forme prêt à l'emploi est au maximum de 420 g/l de COV. Le contenu de COV de ce produit sous forme prêt à l'emploi est au maximum de 410 g/l. »

>TABLEAU DES ANCIENNES ET NOUVELLES NORMES 2010 à RESPECTER

A. Teneurs maximales en COV pour certains vernis et peintures

Sous-catégorie de produits / Type / Phase II (g/l)*à partir du 01/01/2010

a - Intérieur mate murs et plafonds (brillant = 25 plus ou moins 60°)

PA 30

PS 30

b - Intérieur brillante murs et plafonds (brillant > 25 plus ou moins 60°)

PA 100

PS 100

c - Extérieur murs support minéral

PA 40

PS 430

d - Peintures intérieur/extérieur pour finitions et bardages bois ou métal

PA 130

PS 300

e - Vernis lasures intérieur/extérieur pour finitions, y compris lasures opaques

PA 130

PS 40

f - Lasures non filmogènes intérieur/extérieur

PA 130

PS 700

g - Impressions

PA 30

PS 350

h - Impressions fixatrices

PA 30

- PS 750
- i - Revêtements mono composants à fonction spéciale
 - PA 140
 - PS 500
- j - Revêtements bio composants à fonction spéciale pour utilisation finale spécifique, sur sols par exemple
 - PA 140
 - PS 500
- k - Revêtements multicolores
 - PA 100
 - PS 100
- l - Revêtements à effets décoratifs
 - 200
 - 200

04.3.2 FINITION DES PLAFONDS

04.3.2.1 PEINTURE "SUPPORTS NEUFS-PLAQUE DE PLATRE"

Sur des plafonds neufs réalisés en plaques de plâtre :

>Réception des supports

>Travaux préparatoires :

- Égrenage
- Révision des joints de plaques
- Rebouchage
- Léger ponçage et époussetage
- Enduisage général et ponçage si nécessaire (à l'appréciation de l'architecte).
- Une couche d'impression en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement".
 - Classification des COV : 30g/l.

>Finition :

- Deux couches de ZOLPAN MAT des Éts Zolpan ou techniquement équivalent.
 - Égrenage entre chaque couches.
 - Peinture en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement - A+".
 - Émission dans l'air intérieur : **A+**
 - Classification des COV : 30g/l.
 - Classification AFNOR : NF T 36-005 : Famille 1 - Classe 7a2b2.
 - Coloris : Au choix de l'architecte.

>Classement de finition préconisé suivant DTU 59.1

- Classement : A

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Localisation :

- En peinture de finition des niches plaque de plâtre en plafond, suivant plans et folio fournisseur machine.

04.3.3 FINITION DES MURS

04.3.3.1 DEPOSE DES REVETEMENTS EXISTANTS

L'entreprise devra la dépose en arrachage soigneux, des papiers peints existants sur tous supports, y compris évacuation, humidification des supports, et sur les anciens fonds en plâtre, après arrachage de l'ancien papier peint ou revêtement plastique, prévoir les travaux suivants :

- Enlèvement par tous moyens de l'ancienne colle ou des traces de l'ancienne colle ;
- Lavage à l'éponge ou à la brosse ;
- Enlèvement au grattoir des petits éléments adhérents, s'il y a lieu ;

- Rinçage à l'eau claire.
- Dépose des éléments de protection muraux existants
- L'entreprise devra toutes sujétions nécessaires mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant.

Localisation :

- Dépose de la toile de verre existante et des protections de mur, sur les doublages conservés de la salle de commande contre le mur du bunker et contre le retour sur circulation.

04.3.3.2 REVETEMENT/PEINTURE "SUPPORTS NEUFS-PLAQUE DE PLATRE"

Sur des ouvrages neufs réalisés en plaques de plâtre ou enduit plâtre :

>Réception des supports

>Travaux préparatoires

- Ressuivi des joints
- Rebouchage
- Léger ponçage et époussetage
- Enduisage général et ponçage si nécessaire (à l'appréciation de l'architecte).
- Une couche d'impression en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement".
 - Classification des COV : 30g/l.

>Finition :

- Toile de verre compris encollage préconisé par le fabricant
 - Zolflex série Z 375 N1 pré-peinte complètement lisse des Éts Zolpan ou techniquement équivalent
 - Toile de verre 200 grs complètement lisse
 - Pose sans bord vif en angle saillant
- Une couche de sous couche NIGATEX des Éts Zolpan ou techniquement équivalent.
 - Peinture en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement".
 - Classification des COV : 15 g/l.
 - Classification AFNOR : NF T 36-005 : Famille 1 - Classe 7 a2b2.
- Deux couches de peinture acrylique COFRABRILL SATINE des Ets Zolpan ou techniquement équivalent.
 - Peinture en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement".
 - Classification des COV : 30g/l.
 - Classification AFNOR : NF T 36-005 : Famille I - Classe 7b2.
 - Coloris : Au choix de l'architecte.
- Classement au feu du complexe : M1 sur support M1.

>Classement de finition préconisé suivant DTU 59.1

- Classement : A

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Localisation :

- Sur l'ensemble des ouvrages neufs en plaque de plâtre suivant indications des plans et description de la Plâtrerie.

04.3.3.3 REVETEMENT/PEINTURE "SUPPORTS EXISTANTS-PLATRE PEINT OU REVETU DE TOILE EXISTANTE SUR PLUSIEURS SUPPORTS"

Sur des ouvrages existants réalisés en plaque de plâtre, ou plâtre, revêtu d'une peinture ou d'un revêtement peint ou tapisserie :

>Travaux préparatoires :

- Lessivage des vieilles peinture
- Arrachage du revêtement mural existant compris évacuation
- Rebouchage
- Ponçage

- Enduisage général et ponçage si nécessaire (à l'appréciation de l'architecte).
- Une couche d'impression en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement".
 - Classification des COV : 30g/l.

>Finition :

- Toile de verre compris encollage préconisé par le fabricant
 - Zolflex série Z 375 N1 pré-peinte des Éts Zolpan ou techniquement équivalent
 - Toile de verre 200 grs
 - Pose sans bord vif en angle saillant
- Une couche de sous couche NIGATEX des Éts Zolpan ou techniquement équivalent.
 - Peinture en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement".
 - Classification des COV : 15 g/l.
 - Classification AFNOR : NF T 36-005 : Famille 1 - Classe 7 a2b2.
- Deux couche de peinture acrylique COFRABRILL SATINE des Éts Zolpan ou techniquement équivalent.
 - Peinture en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement".
 - Classification des COV : 30g/l.
 - Classification AFNOR : NF T 36-005 : Famille I - Classe 7b2.
 - Coloris : Au choix de l'architecte.
- Classement au feu du complexe : M1 sur support M1

>Classement de finition préconisé suivant DTU 59.1

- Classement : A

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Localisation :

- Sur les cloisons et murs enduits, existants conservés apparents : cloisons et murs d'entrée à la salle de commande et sas bunker, suivant plans.

04.3.4 FINITION DES OUVRAGES BOIS

04.3.4.1 INTERIEUR "SUPPORTS NEUFS-PEINTURE"

Sur des ouvrages neufs intérieurs réalisés en bois, réalisation d'une peinture des Éts ZOLPAN ou techniquement équivalent et comprenant :

>Réception des supports.

>Travaux préparatoires :

- Brossage.
- Ponçage.
- Époussetage.
- Une couche d'impression en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement".
 - Classification des COV : 30g/l.

>Finition :

- Deux couches de ZOLPA BOIS ACRYL des Éts Zolpan ou techniquement équivalent.
 - Égrenage entre chaque couches.
 - Peinture en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement - A+".
 - Émission dans l'air intérieur : A+
 - Classification des COV : 88g/l.
 - Label Vert Excell.
 - Classification AFNOR : NF T 36-005 : Famille 1 - Classe 7b2.
 - Coloris : Au choix de l'architecte.

>Classement de finition préconisé suivant DTU 59.1

- Classement : A

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Localisation :

- Sur l'ensemble des ouvrages neufs bois suivant indications des plans et description du cctp du lot Menuiseries Bois.

04.3.5 FINITION DES OUVRAGES METALLIQUES ET FONTE

04.3.5.1 INTERIEUR "SUPPORTS NEUFS-PEINTURE"

Sur des ouvrages neufs intérieurs réalisés en métal, réalisation d'une peinture des Éts ZOLPAN ou techniquement équivalent et comprenant :

>Réception des supports.

>Travaux préparatoires :

- Dégraissage
- Grattage
- Brossage
- Époussetage
- Une couche de primaire en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement".
 - Classification des COV : 30g/l.

>Finition :

- Deux couches de peinture acrylique COFABRILL EVOLUTION des Éts Zolpan ou techniquement équivalent.
 - Peinture en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement et A+".
 - Classification des COV : 30g/l.
 - Classification AFNOR : NF T 36-005 : Famille I - Classe 7b2.
 - Coloris : Au choix de l'architecte.
 - Émission dans l'air intérieur : **A+**

>Classement de finition préconisé suivant DTU 59.1

- Classement : A

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Localisation :

- Sur l'ensemble des canalisations intérieures apparentes.

04.3.6 FINITION DES OUVRAGES PVC

04.3.6.1 INTERIEUR "SUPPORTS NEUFS-PEINTURE"

Sur des ouvrages neufs intérieurs réalisés en plastique, réalisation d'une peinture des Éts ZOLPAN ou techniquement équivalent et comprenant :

>Réception des supports.

>Travaux préparatoires :

- Dégraissage
- Grattage
- Époussetage
- Une couche d'impression en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement".
 - Classification des COV : 30g/l.

>Finition :

- Deux couches de peinture acrylique
 - Peinture en phase Aqueuse avec certification "NF Environnement et A+".
 - Classification des COV : 30g/l.
 - Classification AFNOR : NF T 36-005 : Famille I - Classe 7b2.

- Coloris : Au choix de l'architecte.
 - Émission dans l'air intérieur : **A+**
- >Classement de finition préconisé suivant DTU 59.1
- Classement : A

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Localisation :

- Sur l'ensemble des canalisations intérieures apparentes.

04.3.7 DIVERS

04.3.7.1 MIROIRS

Miroirs glace argent comprenant :

- Coulisses hautes et basses en aluminium anodisé
- Miroir de 3 mm d'épaisseur à bord biseautés et incassables en glace argent
 - Dimension : suivant plans architecte.
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Localisation :

- Dans chaque cabine.

04.3.7.2 NETTOYAGE "GENERAL"

L'entreprise devra un nettoyage **PARFAIT ET COMPLET** d'après travaux, et un nettoyage complet et parfait pour la réception définitive et remise des clefs :

Celui-ci comprendra en outre :

- Les menuiseries extérieures et intérieures (Feuillures-Vitres-Portes-Garnitures-Dessus de plinthes-Etc...)
- Les sols (Aspirateur-serpillère avec produit approprié)
- Le revêtement mural
- Les appareillages électriques
- Les appareils sanitaires et leurs robinetteries
- D'une façon générale l'ensemble des locaux.

L'entrepreneur devra par la même occasion effectuer toutes les retouches nécessaires.

La Maîtrise d'Oeuvre se laisse le droit de nommer une entreprise pour réaliser cette prestation si le travail réalisé par le titulaire du présent lot ne s'avère pas satisfaisant. Il va de soi que le montant de ces travaux serait imputé sur le marché du présent lot.

NOTE IMPORTANTE :

Le nettoyage sera réalisé avec des produits appropriés à chaque matière, pour cela l'entreprise est tenue de récupérer les fiches d'entretien auprès de chaque intervenant, ainsi que les protocoles de nettoyage le cas échéant.

Localisation :

- Nettoyage complet des locaux, et des circulations d'accès à la zone chantier.

04.3.7.3 PROTECTION / SANTE / NETTOYAGE

A/Protection/Coordination/Santé/Sécurité

- L'entreprise devra respecter les obligations en matière de coordination pour la santé et la sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.94, ainsi que les conditions prévues au Code du Travail et des règlements en vigueur.

- Elle devra aussi tenir compte des demandes énumérés dans le P.G.C.

B/Nettoyage

- L'entreprise devra un nettoyage et enlèvement des gravois journalier du chantier ainsi qu'un général à la fin de son intervention. Le chantier devra être maintenu dans le plus grand état de propreté.
- Dans le cas contraire, le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de nommer et faire venir une entreprise indépendante, dès le deuxième rappel, pour réaliser cette prestation si le travail réalisé par le titulaire du présent prestation ne s'avérerait pas satisfaisant.
- Les frais occasionnés seront supportés par les entreprises concernées ou le compte prorata si les responsabilités ne peuvent être établies.

C/Traitement des gravois

- Se reporter au rapport du coordonnateur S.P.S.
 - L'évacuation des gravois provenant des travaux réalisés par le titulaire du présent prestation doit se faire jusqu'aux bennes mise en place par l'entreprise responsable de cette charge.
 - Conformément à la loi cadre 75 633 du 15 juillet 1975, à la loi du 13 juillet 1992 et à la circulaire du 15 février 2000 la gestion des déchets sera applicable à partir du 1er juillet 2002.
- L'entreprise doit se conformer à la réglementation en cours et suivre toutes les procédures.