

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

# LIMOGES

## MUSÉE NATIONAL ADRIEN DUBOUCHÉ (MH)

Manufactures nationales, Sèvres et Mobilier national

**2025-MAPA-34 - Travaux de restauration et transformation en chaufferie  
du bâtiment C**

### **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)**

**LOT 6 : PLATRERIE - PEINTURE**

#### Maître d'ouvrage

**Manufactures nationales, Sèvres et Mobilier national**

1 rue Berbier du Mets

75013, PARIS

#### Maître d'œuvre

**Maria-Andreea Grecu**, architecte du Patrimoine

51 rue de Rochechouart - 87000 Limoges

gma@sitenconstruction.net / 05 55 33 75 27 / 06 61 21 81 24

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

## LOT 6 – PLATRERIE - PEINTURE

<b>Manufactures nationales, Sèvres et Mobilier national</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I - CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER</b>	<b>4</b>
1.01 - OBJET DU MARCHE	4
1.02 - INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER	4
1.03 - ECHAFAUDAGES ET PROTECTIONS	4
1.04 - CONNAISSANCE DES PIECES DU DOSSIER	4
1.05 - CONNAISSANCES DES LIEUX	5
1.06 - SUJETIONS LIEES A L'EXPLOITATION DU SITE	6
1.06 01 - <i>Nuisances</i>	6
1.06 02 - <i>Structure existante</i>	7
1.06 03 - <i>Sécurité</i>	7
1.06 04 - <i>Sûreté</i>	7
1.06 05 - <i>Dommages aux tiers</i>	8
<b>CHAPITRE II - CLAUSES GENERALES PROPRES AU PRESENT LOT</b>	<b>9</b>
2.01 - OBJET DES TRAVAUX DU PRESENT LOT	9
2.02 - REGLEMENTS, CODES, LOIS, CAHIERS ET AVIS	9
2.03 - DOCUMENTS REGLEMENTAIRES	9
2.04 - ETUDES, DESSINS ET DETAILS D'EXECUTION	10
2.05 - CALENDRIER D'EXECUTION	11
2.06 - ECHAFAUDAGES	11
2.07 - SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES OUVRAGES	11
2.07.01 - <i>Prix unitaires</i>	11
2.07.02 - <i>Travaux modificatifs</i>	11
2.07.03 - <i>Echantillons</i>	12
2.08 - PROTECTION DES EXISTANTS	12
2.09 - NETTOYAGE DU CHANTIER	12
2.10 - REUNIONS DE CHANTIER	12
<b>CHAPITRE III - DESCRIPTIONS ET LOCALISATIONS DES OUVRAGES</b>	<b>13</b>
3.01 - Plâtrerie	13
3.01.01 - Plafond en plaques de plâtre sur ossature	13
3.01.02 - Isolation thermique plafond	14

3.01.03 -	Traitement acoustique parois intérieures	14
3.02 -	Peinture	15
3.02.01 -	Encapsulage de peinture contenant du plomb	15
3.02.02 -	Peinture sur menuiseries bois neufs	17
3.02.03 -	Peinture sur menuiseries bois vieux	17
3.02.04 -	Peinture sur ouvrage métallique extérieur	19
3.02.05 -	PSE 1 - Peinture sur plafonds intérieurs	19
<b>CHAPITRE IV – ESSAIS, CONTROLES ET TOLERANCES DES OUVRAGES FINIS</b>		<b>21</b>
4.01 -	NOTE GENERALE	21
<b>CHAPITRE V - QUALITES DES MATERIAUX ET REFERENCES AUX NORMES</b>		<b>21</b>
5.01 -	PROVENANCE DES MATERIAUX	21
5.02 -	PEINTURES	21
5.03 -	PROTECTION DES QUINCAILLERIES ET OUVRAGES METALLIQUES	22
<b>CHAPITRE VI - MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX</b>		<b>22</b>
6.01 -	GENERALITES	22
6.02 -	RECONNAISSANCE DES SUBJECTILES	23
6.02 -	PREPARATION DES SUBJECTILES	24
<b>CHAPITRE VII - RAPPEL DES REFERENCES AUX D.T.U.</b>		<b>24</b>
<b>CHAPITRE VIII - DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX</b>		<b>24</b>

## **CHAPITRE I - CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER**

### **1.01 - OBJET DU MARCHE**

Travaux de restauration et transformation en chaufferie du bâtiment C (département de la Haute-Vienne)

### **1.02 - INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER**

Les installations communes de chantier telles que l'aire de stockage et le branchement de chantier en eau, qui sont à la charge du lot 1 Maçonnerie - V.R.D. ; le branchement électricité est à la charge du lot 7 Chauffage-Electricité-Régulation

Le cas échéant chaque entreprise devra prévoir pour ses besoins propres et si nécessaire, une cabane extérieure de chantier pour le rangement de son matériel

### **1.03 - ECHAFAUDAGES ET PROTECTIONS**

L'entrepreneur devra, en complément des installations mises à disposition par le lot 1, toutes les installations et matériels indispensables à l'exécution de ses propres travaux tels que :

- les échafaudages nécessaires
- les moyens de levage adaptés aux besoins et en nombre suffisant
- en règle générale, tous autres moyens d'accès et de travail lui permettant l'exécution des travaux prévus à son programme
- toutes protections et dispositifs de sécurité réglementaires
- le double transport, la pose, la location et l'entretien pendant la durée des travaux, la dépose en fin de chantier, de l'ensemble du matériel

### **1.04 - CONNAISSANCE DES PIÈCES DU DOSSIER**

- L'entreprise est réputée avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces constituant le dossier complet des travaux.
- Elle s'est assurée qu'il n'y a ni manque, ni double emploi dans les prestations fournies au titre de chaque chapitre du lot afin d'assurer un achèvement complet des travaux dans les règles de l'art, et pour la bonne construction, l'entreprise sera tenue de prévoir dans ses dépenses, tout ce qui doit normalement entrer dans le prix d'une construction à forfait pour les travaux de son lot.
- Les plans et devis descriptifs forment un tout définissant les ouvrages à réaliser en se complétant mutuellement.
- Un ouvrage figurant aux plans mais non repris explicitement dans le descriptif, devra être réalisé dans les conditions minimales d'exécution s'il ne peut être assimilé à une prescription comparable au descriptif.

- De même, un ouvrage décrit au devis descriptif devra être réalisé même si les plans n'en font pas mention.
- Dans l'un et l'autre cas, aucun supplément au forfait ne sera admis si aucune demande de renseignement préalable n'a été formulée par écrit avant la date de remise des offres.
- La préséance du devis descriptif sur les plans ne joue qu'en cas de contradiction entre ces pièces.
- Chacun des prix unitaires portés au cadre de la décomposition du prix global et forfaitaire (DPGF) comprendra la fourniture et mise en œuvre pour un parfait achèvement de l'ouvrage.
- Les quantités sont fournies aux entreprises, celles-ci ont une valeur contractuelle. Il appartient aux entreprises candidates de vérifier les quantités ; en cas de différences constatées, elles devront en aviser le Maître d'œuvre par le biais d'un additif joint à la remise de prix.
- Les entreprises sont tenues de n'apporter aucune modification dans l'application des devis et plans sans un ordre écrit du Maître d'œuvre ou un additif transmis lors de la consultation. Toute modification devra l'objet d'un accord et sera répercutée à toutes les entreprises intéressées.

## **1.05 - CONNAISSANCES DES LIEUX**

Le présent CCTP a pour but la description et la définition des travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages, de faire connaître à l'entreprise la consistance, l'importance et les conditions de réalisation des travaux.

En conséquence, les entrepreneurs devront se rendre compte sur place des travaux à exécuter, de leur nature, de leur importance, de la disposition des lieux et des difficultés d'exécution, d'approvisionnement et de protection des ouvrages.

Toutes les sujétions de protection nécessaires liées aux travaux et demandées dans le déroulement de l'opération, en complément des articles prévus dans la décomposition du prix global et forfaitaire (D.P.G.F.), sont réputées être incluses dans la valeur du prix unitaire de l'ensemble du chantier.

L'entreprise incorporera dans ses prix, tous les travaux indispensables à la bonne exécution du chantier étant entendu qu'elle suppléera par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient avoir été omis ou bien sur et/ou sous-estimés ; aussi l'entrepreneur ne saurait se prévaloir, postérieurement à la remise de son prix forfaitaire, d'une quelconque méconnaissance des travaux projetés ni se prévaloir d'erreurs ou d'omissions dans les documents qui lui aura été remis.

**1.06 -**

**SUJETIONS LIEES A L'EXPLOITATION DU SITE**

**1.06 01 -**

**Nuisances**

L'entreprise devra respecter l'environnement du site (arbres, végétaux, plantations, voies d'accès et de circulation, etc...) afin d'éviter toute dégradation ou pollution des lieux

- Les propagations de poussières, les nuisances sonores, les trépidations importantes devront être limitées dans la mesure du possible
- Il sera prévu notamment, l'insonorisation des engins bruyants tels que compresseurs, l'enlèvement rapide des gravois et déchets, l'arrosage fréquent des sols, le nettoyage permanent des voies publiques empruntées par les camions et les engins, le décroûtage des camions et engins empruntant les voies publiques.
- Il est spécifié que toutes les conséquences d'ordre financier, judiciaire ou autre, des nuisances éventuelles ou du non-respect de la réglementation par le titulaire du présent lot, seraient supportées par celui-ci.
- Les cheminements d'accès et de circulation des engins de chantier sur le site seront définis par le Maître d'œuvre et devront être scrupuleusement respectés.
- D'une manière générale, la circulation de chantier devra faire l'objet d'une réglementation matérialisée par une signalisation précise. - La circulation des engins de chantier sera soumise aux prescriptions suivantes :
  - les transports de matériaux pour l'exécution des remblais, en terre végétale, se feront autant que possible en empruntant les emprises des chemins vicinaux propriété de la commune ; l'entrepreneur sera tenu pour responsable de toute détérioration occasionnée hors emprise.
  - les véhicules ne répondant pas aux limites normales fixées par le Code de la Route, y compris en surcharge, ne seront pas admis à circuler sur les parties de chaussées conservées ni sur les chaussées nouvellement construites.
  - l'entrepreneur aura à sa charge l'exécution des pistes de chantier qui s'avèreraient nécessaires.
  - l'article 31.6 du C.C.A.G. fait obligation à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions pour le maintien des communications.
- En application de ces dispositions, l'entrepreneur sera tenu d'assurer en permanence sur les voies publiques empruntées par son matériel, les nettoyages rendus nécessaires par les chutes de matériaux ou les dépôts de boues, les dépenses correspondantes à ces travaux et aux fournitures éventuelles d'abrasifs seront entièrement à sa charge. L'entrepreneur devra assurer l'entretien permanent des voies publiques empruntées par son matériel et faire procéder, le cas échéant, à leur réfection en fin de chantier par une entreprise qualifiée et ce, à ses frais.
- L'entreprise devra en conséquence mettre en œuvre tous les moyens nécessaires et appliquer les mesures adaptées à ces exigences.

**1.06 02 -**

**Structure existante**

- Pour chaque phase de l'opération, l'entreprise devra travailler au droit des structures existantes, elle devra prendre les mesures nécessaires afin de protéger les ouvrages existants et de ne pas les déstabiliser.
- Les étalements, étré sillonnements et toutes protections seront à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot  
L'entreprise devra avant son intervention, établir un constat contradictoire des parties à conserver, avec le maître d'œuvre, et assurer sa diffusion au maître d'ouvrage.
- Elle devra en outre respecter et appliquer toutes les règles de sécurité et de protection sur le chantier

**1.06 03 -**

**Sécurité**

- Les recommandations du service prévention de la C.R.A.M. seront contractuelles
- En matière de sécurité, l'entreprise devra respecter la réglementation en vigueur, notamment le décret du 8 janvier 1965 et ses modifications.
- La conduite des engins de chantier sera soumise à une autorisation délivrée par l'employeur, garantissant l'aptitude du conducteur.
- Les vides, trous, trémies, balcons, galeries, ouvertures, etc..., seront en permanence protégés et correctement sécurisés en cours de travaux et la dépose de ces installations sera réalisée en fin de chantier.
- Risques incendie :
  - des consignes très strictes seront établies sur le chantier afin que les travaux ne génèrent pas de risques d'incendies, en particulier en ce qui concerne les travaux de soudure (le stockage obligatoire des bouteilles nécessaires se fera donc à l'extérieur des bâtiments)
  - l'entrepreneur est tenu de demander et de faire renouveler les permis feu conformément à la législation en vigueur, il prendra donc toutes les mesures de protections nécessaires.
  - l'entreprise s'engage à se conformer en tous points aux obligations de protection contre l'incendie qui lui seront imposées.
  - des extincteurs correspondant à la nature des risques encourus, seront en permanence présents sur le chantier, en état de fonctionnement, en autant de points que nécessaires, visibles et toujours accessibles.

**1.06 04 -**

**Sûreté**

Les entreprises devront s'enregistrer sur le registre de présence dès qu'elles entreront dans l'enceinte du Musée

Il est bien précisé que le titulaire du présent marché est entièrement responsable de tous les dommages corporels et matériels occasionnés à des tiers par ses travaux, ainsi que tout dommages aux réseaux divers publics et privés (apparents ou cachés) qui seraient en service et aux végétaux et revêtement de sols existants conservés.

Il fera son affaire de toutes démarches auprès des riverains jouxtant le chantier, ainsi qu'auprès des services publics pour les réseaux éventuels. L'entrepreneur prendra à sa charge et sous sa seule responsabilité toutes les dispositions nécessaires de sécurité et de protection, ainsi que tous les travaux confortatifs nécessaires au fait de l'exécution de ces travaux.

L'entrepreneur sera personnellement responsable des accidents qui pourraient résulter, soit d'un défaut de soins ou de prévoyance, soit d'un cas fortuit ou de force majeure, soit d'un cas de vétusté, de défaut d'entretien, de vice de construction, et en général, de toutes carences du manque de précautions de sa part.



## **CHAPITRE II - CLAUSES GENERALES PROPRES AU PRESENT LOT**

### **2.01 - OBJET DES TRAVAUX DU PRESENT LOT**

LOT 6 : PLATRERIE - PEINTURE

### **2.02 - REGLEMENTS, CODES, LOIS, CAHIERS ET AVIS**

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants à la date de remise de l'offre (*liste non exhaustive*) :

- Le code de l'Urbanisme
- Le code de la construction et de l'habitation
- Les Règles de l'Art
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes - Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU - Les règles des D.T.U.
- Les Règles Professionnelles
- Éventuellement les ATEC, ATX ou ETN
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction - Le code du travail (livre 2)
- Le code général des collectivités territoriales (livre 2)
- Le code de l'environnement (partie législative)
- Les règlements de sécurité
- Les réglementations incendie
- Les prescriptions de la santé publique
- Le règlement sanitaire auquel relève la Commune
- Les avis de l'U.D.A.P. de la Haute-Vienne à Limoges
- Les avis de la C.R.M.H de la DRAC Nouvelle Aquitaine, site de Limoges
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux
- Les avis et observations du coordonnateur de sécurité
- Les avis et observations du bureau de contrôle

Le fait qu'il ne soit pas fait mention des normes, règlements et agréments dans le présent descriptif, ne doit pas être une raison de leur non-application.

En complément des documents techniques contractuels visés au C.C.A.P., sont considérés également comme contractuels les documents suivants :

- Le présent CCTP
- Les comptes-rendus de chantier

### **2.03 - DOCUMENTS REGLEMENTAIRES**

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la

conception, les calculs, la fabrication, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage des ouvrages, la nature et la qualité des matériaux, la protection des ouvrages, la réception et les essais de tout ou partie des ouvrages sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles, etc. en vigueur à la date de remise des offres.

L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...)

Tous les matériaux et travaux non traditionnels devront être conformes à un avis technique ou un « ATEX » ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents) à condition que ledit avis ait été accepté par la "Commission Technique" visé dans la police individuelle de base, à défaut l'entreprise s'engage soit à :

- Effectuer les démarches nécessaires pour satisfaire la double obligation qui vient d'être formulée et qu'elle devra justifier avant la réalisation des ouvrages concernés sans pouvoir prétendre à une majoration de ses prix
- Présenter un rapport d'examen technique d'un Bureau de Contrôle agréé du STAC (Service Technique de l'Assurance Construction) favorable à la garantie des ouvrages au titre de la police individuelle de base, et toutes attestations subséquentes faisant état notamment des avenants éventuels d'extension de garantie nécessaire
- Présenter un rapport d'examen technique d'un Bureau d'Étude qualifié favorable à la garantie des ouvrages au titre des assurances décennales et biennales ainsi que la police d'assurance correspondante et d'obtenir l'accord du Maître d'Ouvrage sur ces documents

## **2.04 - ETUDES, DESSINS ET DETAILS D'EXECUTION**

Lors de l'exécution des travaux, les entreprises doivent les études techniques d'exécution

Les entrepreneurs devront fournir au Maître d'œuvre, en vue de leur approbation, en temps utile et ceci avant de commencer la fabrication, les dessins d'exécution et tous les détails d'ouvrages qui diffèrent des détails fournis par le Maître d'œuvre ou qui ne seraient pas fournis par ce dernier, en nombre d'exemplaires suivants : un exemplaire pour le maître d'œuvre, un exemplaire pour le B.E.T., et un exemplaire pour le bureau de contrôle.

Ces détails seront définis en coupe, plan et élévation cotés sur lesquels figureront les ouvrages contigus.

Les entrepreneurs sont formellement tenus, d'une part de contrôler sur place les cotes exactes des ouvrages mis en œuvre et d'autre part, d'adapter en conséquence leurs fabrications aux ouvrages en place.

Tous les défauts de tolérance seront signalés sans délai au maître d'œuvre.

En outre, les entrepreneurs devront les signaler aux autres corps d'état, avec tous les renseignements nécessaires reportés sur les plans précis de leurs ouvrages et ce dès que ceux-ci auront reçu l'approbation du Maître d'œuvre.

Ils devront, ensuite, s'assurer sur le chantier que ces indications ont été correctement suivies en vue de la terminaison de l'opération et du bon fonctionnement de l'ensemble des ouvrages.

Par ailleurs, il est rappelé que, lors de la réception des travaux, les entrepreneurs remettront au Maître de l'Ouvrage, les plans et autres documents d'exécution dans les conditions exigées au C.C.A.P.

L'entrepreneur devra fournir les attachements écrits, graphiques et les photographies nécessaires à la localisation et justification des travaux exécutés, plus particulièrement ceux amenés à être cachés ou ceux n'ayant qu'une durée provisoire. Les attachements seront cotés, datés, et soumis au visa de l'architecte, Maître d'œuvre .

## **2.05 - CALENDRIER D'EXECUTION**

Chaque entreprise devra fournir au maître d'œuvre un planning prévisionnel détaillé des travaux afin que ce dernier puisse établir le planning général d'exécution des travaux, (document contractuel).

## **2.06 - ECHAFAUDAGES**

Se reporter à l'article 1.03

## **2.07 - SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES OUVRAGES**

### **2.07.01 - Prix unitaires**

Les prix unitaires sont réputés comprendre :

- le chargement des matériaux sur leur lieu de stockage (négociant dépôt de l'entreprise ou fabricant), le transport par tous les moyens, le déchargement, et le rangement à l'intérieur de l'installation de chantier en attente de leur utilisation
- les matériels pour permettre la mise en œuvre
- les manœuvres et manutentions nécessaires pour le montage à toutes hauteurs. - les coltinages jusqu'au lieu de mise en œuvre

### **2.07.02 - Travaux modificatifs**

Aucun travail supplémentaire ou modificatif à ceux prévus au C.C.T.P. ne sera admis s'il n'a fait l'objet d'un ordre de service émanant du Maître d'œuvre et contresigné par le Maître d'Ouvrage.

Cet ordre de service devra être obligatoirement accompagné d'un devis quantitatif et estimatif détaillé comportant les mêmes signatures que l'ordre de service.

### **2.07.03 - Echantillons**

L'entreprise est tenue d'exécuter tous les échantillons et prototypes demandés par le Maître d'œuvre lors de la période préparation et devra fournir un exemplaire de chaque matériau ou matériel composant les ouvrages propres à sa prestation.

Les échantillons devront être exécutés jusqu'à l'acceptation du Maître d'œuvre.

Leur coût est réputé inclus dans le prix des ouvrages correspondants.

### **2.08 - PROTECTION DES EXISTANTS**

L'entrepreneur doit prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des lieux et des ouvrages existants (sol, plancher, élévation, surplomb, voûte, arc, etc...), épiderme, parement, moulure, sculpture et peinture.

Les dispositions proposées doivent être soumises au maître d'œuvre, et sont réputées être incluses dans les prix unitaires, exceptées pour les protections éventuelles prévues dans ce cas avec les installations communes de chantier.

### **2.09 - NETTOYAGE DU CHANTIER**

Le chantier sera maintenu dans un état de propreté convenable.

Un nettoyage systématique du chantier sera notamment effectué par l'entreprise présente sur le chantier, à la veille de chaque fin de semaine, et de chaque période de congé quel que soit la durée de celle-ci.

La montée et l'évacuation de l'ensemble des gravois provenant des démolitions sont à la charge de l'entreprise pour les démolitions qui lui incombent, les gravois seront provisoirement entreposés à proximité de l'édifice sur un emplacement à définir en accord entre la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage et l'entreprise, et seront enlevés aux décharges au minimum une fois par semaine.

L'entreprise du présent lot devra le nettoyage et la remise en état du chantier et de ces abords à la fin des travaux mais également au fur et à mesure de l'avance du chantier.

Aucune incinération sur le chantier ne sera tolérée.

### **2.10 - REUNIONS DE CHANTIER**

L'entreprise titulaire du présent lot est tenue d'assister aux rendez-vous provoqués par le Maître d'œuvre, ou d'y déléguer un agent ayant pouvoir pour engager l'entreprise et donner sur le champ les ordres nécessaires aux agents de l'entreprise sur le chantier.

## **CHAPITRE III - DESCRIPTIONS ET LOCALISATIONS DES OUVRAGES**

### **3.01 - Plâtrerie**

#### **3.01.01 - Plafond en plaques de plâtre sur ossature**

##### Dispositions générales

Réalisation d'un plafond suspendu coupe-feu 2h en plaques de plâtre sur rails fixés en sous face d'ossature (lambourdes) et comprenant :

- la fourniture des matériaux et le transport sur chantier
- la mise en œuvre conformément aux règles, normes et prescriptions du fabricant
- les plaques de plâtre classée A1 à haute résistance au feu, seront vissées perpendiculairement à l'ossature métallique constituée de rails et de montants en acier galvanisé, elle-même fixée en sous face d'ossature porteuse bois (lambourdes) réalisée par le lot 2 charpente
- les sujétions d'exécution d'ouvrages particuliers (retombée, caissons)
- le traitement des joints (bande + enduit plâtre) et ponçage
- le renfort des angles rentrants par bande de papier plié
- la protection des angles sortants par bande à armature métallique
- les réservations pour les luminaires et les bouches de ventilation
- la synchronisation et les rapports avec les entreprises ayant des ouvrages à intégrer dans les doublages pour prendre en compte leur incidence

##### Dispositions particulières

L'ensemble des plafonds, sera du système Stil Flam® de la société « Placoplâtre/St Gobain » ou équivalent, et constitué des éléments suivants :

- > Rails Stil® F 530
- > Fourrures Stil® F 530
- > Entretoises Stil Flam® (1.20 m d'entraxe)
- > Suspentes Placo adaptées au support
- > Plaques Lisaflam® BA15 en 3 épaisseurs

Points particuliers pour plafond du local chaufferie :

- > Le plafond sera réalisé sur 2 hauteurs différentes, 2.80m pour la partie entre fermes F5 et F6 et 3.00m pour le reste du local, et comprendra la façon de retombée à la jonction des 2 hauteurs
- > Réalisation de caisson au droit des entrants de fermes F7 et F8 y compris toutes façons d'exécution

##### Localisation

- Intérieurs : plafonds du local silo et local chaufferie

### **3.01.02 - Isolation thermique plafond**

#### Dispositions générales

Isolation thermique au-dessus plafond en plaques de plâtre, et comprenant :

- la fourniture du matériau
- le transport sur chantier
- la pose y compris toutes sujétions

#### Dispositions particulières

Nature de l'isolant : laine de roche revêtu d'un pare-vapeur en kraft polyéthylène, de type « Roulrock kraft » de la société « Rockwool » ou équivalent, de 200mm épaisseur disposée au-dessus des plaques de plâtre

#### Localisation

- Intérieurs : au-dessus plafonds du local silo et local chaufferie

### **3.01.03 - Traitement acoustique parois intérieures**

#### Dispositions générales

Traitement acoustique des parois intérieures en parpaings du local chaufferie par plaques de plâtre sur ossature, et comprenant :

- la fourniture et transport des matériaux sur le chantier
- la mise en œuvre sera conforme aux « Conditions générales d'emploi des complexes et sandwichs d'isolation thermique intérieure - plaque de plâtre isolant », ainsi qu'aux recommandations et prescriptions du fabricant
- tous les travaux et fournitures nécessaires à l'obtention des caractéristiques définies par la réglementation
- les tracés, coupes et façonnages divers
- le traitement des joints (bande + enduit plâtre) et ponçage
- la protection des angles rentrants par bande de papier plié
- l'étanchéité à l'air entre le sol et le rail du bas sera assurée par une interposition d'un ruban mousse à cellules fermées (ruban résilient)
- les plaques seront vissées sur une ossature métallique indépendante du mur support, en acier galvanisé 6/10° avec rails fixés au sol et au plafond avec montants suivant hauteur à obtenir
- la synchronisation et les rapports avec les entreprises ayant des ouvrages à intégrer dans les doublages pour prendre en compte leur incidence (la pose des conduits ICO dans les cloisons sera sous la responsabilité de l'entreprise du lot électricité)

#### Dispositions particulières

Destination de l'ouvrage : intérieur

Parois verticales du support : mur en agglomérés de ciment creux de 20cm ép.

Type d'habillage : plaque de plâtre BA13 de haute densité, type KA 13  
Phonik de chez « Knauf » ou dispositif équivalent, vissée sur  
ossature métallique (rails et montants) fixée aux murs

#### Localisation

- Intérieur chaufferie : sur les murs parpaings sud et ouest du local

### **3.02 - Peinture**

#### **3.02.01 - Encapsulage de peinture contenant du plomb**

##### Dispositions générales

###### Nota :

*Avant toute intervention, l'entreprise devra disposer du Rapport de repérage de plomb avant travaux fourni par le maître d'ouvrage, afin d'être informé de la présence de plomb et du taux de concentration dans les peintures. En fonction du résultat, l'entreprise choisira la manière d'opérer imposée par la réglementation en vigueur afin de protéger la santé de ses salariés et en tiendra compte dans l'étude et la valeur de ses prestations.*

La présence de plomb a été décelée lors du diagnostic réalisé avant travaux à la demande du Maître d'Ouvrage et dressé le 18/07/2023 par le bureau Véritas Exploitation, agence de Limoges

*Code du travail : Rappel références des principaux textes réglementaires spécifiques au plomb*

##### **Agents chimiques cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction:**

Évaluation des risques	R. 4412-59 à R. 4412-65
Mesures et moyens de prévention	R. 4412-66 à R. 4412-75
Contrôle des VLEP	R. 4412-76 à R. 4412-80
Mesures en cas d'accident ou d'incident	R. 4412-83 à R. 4412-85
Information et formation des travailleurs	R. 4412-86 à R. 4412-93
Fixation des VLEP	R. 4412-149 à R. 4412-151

##### **Plomb et ses composés :**

Fixation des valeurs biologiques	R. 4412-152
Vestiaires et douches	R. 4412-156 R. 4412-157
Vêtements de travail	R. 4412-158 R. 4412-159
Surveillance médicale renforcée	R. 4412-160

L'intervention consiste à appliquer sur des ouvrages bois, une nouvelle couche de peinture sans plomb sur une surface de peinture au plomb existante et destinée à être repeinte

Le présent document préconise la méthode de protection des peintures existantes par encapsulage

## Dispositions particulières

### *Travaux préparatoires :*

Avant d'appliquer le produit sur une surface, il faut qu'elle soit parfaitement propre, nettoyée de toutes souillures, graisses, moisissures et sans écailles de peinture.

Il est recommandé au préalable de nettoyer la surface avec un détergent approprié, de la rincer et de la sécher minutieusement.

Enlever les écailles de peinture, en les ponçant ou en les aspirant avec un aspirateur adapté.

Les surfaces laquées doivent être dépolies afin d'assurer une bonne adhésion avec le produit.

Les matériaux ferreux, galvanisés ainsi que l'aluminium, devront être nettoyés de toute salissure et dégraissés ; un primer devra être appliqué sur les métaux sensibles à la corrosion.

Lors de l'application du produit, prévoir le port des équipements de protection individuelle : combinaison jetable, gants, lunettes de protection et masque.

### *Application :*

Nature de l'encapsulant : produit à base de copolymère thermoplastique-élastomère satiné en phase aqueuse

Formulé spécifiquement pour créer une barrière durable et isolante entre un revêtement de peinture contenant du plomb et l'environnement, l'encapsulant se présente comme une peinture ; il peut être appliqué sur tous types de surfaces préalablement nettoyées et préparées pour éviter de recréer toutes nouvelles poussières de plomb.

Il s'applique en deux couches avec un rouleau, un pinceau ou autres brosse, et en une couche avec un pistolet basse pression ou un système de type Airless.

Surveiller continuellement avec une jauge humide, l'épaisseur du revêtement sur lequel se fait l'application. Il est conseillé d'utiliser un équipement spécial de projection, permettant de vaporiser la peinture en couche épaisse.

### *Temps de séchage de l'encapsulant :*

Tout dépend de la manière dont le produit a été appliqué.

- > avec un équipement spécial de projection (permettant de vaporiser en 1 couche la quantité nécessaire de produit pour créer une barrière de protection durable contre les peintures au plomb), le temps de séchage est de 24 heures.
- > avec une brosse ou un rouleau, nécessitant l'application de 2 couches pour créer une barrière suffisamment épaisse, la première couche est sèche au toucher en environ 1 heure et prête à être recouverte d'une deuxième couche au bout de 3 heures.

La température ambiante de la pièce influe sur le temps de séchage. Il est important de bien ventiler la pièce afin de faciliter le séchage et le procédé de durcissement de l'encapsulant.

## Localisation

- Façade sud-est :

- > menuiseries extérieures P1, P9, P10 et F0 (face extérieure)
- > bois de charpente apparents en façade



### **3.02.02 - Peinture sur menuiseries bois neufs**

Mise en peinture des menuiseries bois neufs à 2 couches, (la couche d'impression à la charge du lot menuiserie), et comprenant :

Les travaux préparatoires :

- les protections du vitrage et des ouvrages adjacents à la menuiserie
- le ponçage, dépoussiérage et époussetage des bois
- le brossage et dégraissage de tous les éléments en fer
- le masticage et ponçage des bois à prévoir le cas échéant
- le traitement du métal des ferrages, fixations et quincailleries diverses non galvanisées par une couche de primaire antirouille, et couche d'accrochage sur les éléments métalliques galvanisés

Les travaux de finition :

- 2 couches de finition, peinture microporeuse à base de résine alkyde, aspect satiné - 2 couches d'impression sur les métaux ferreux, peinture laque tendue, satinée, haute durabilité, aux résines alkydes uréthannes en phase solvant.
- le ponçage léger et époussetage entre chaque couche
- la classe d'aspect de finition sera de type B (courante) et conforme au DTU 59.1 - les couleurs seront choisies sur nuancier et en accord avec les teintes de l'existant à valider en phase chantier avec l'architecte et le Maître d'ouvrage

La peinture sera applicable sur bois contenant jusqu'à 20% d'humidité, extrait sec en poids 75% minimum (famille I, classe 4a/2a)

La peinture sera appliquée sur la face extérieure des menuiseries y compris les ferrages et quincailleries diverses

Des échantillons et essais seront préalablement soumis à l'approbation du Maître d'œuvre

#### Localisation

- Façade sud-est :
  - > menuiseries bois P2, P3, P4, P5, P6, P7 et P8
  - > panneau d'habillage bois, frise et fronton central

### **3.02.03 - Peinture sur menuiseries bois vieux**

#### Dispositions générales

Remise en peinture des menuiseries bois vieux conservées, pour protection et remise en valeur, et comprenant :

Les travaux préparatoires :

- \* Sur les bois :
  - les protections du vitrage et des ouvrages adjacents à la menuiserie
  - le lessivage et rinçage, en prenant soin de ne pas détériorer les parements et moulures existantes

- le bouchement des trous et fentes par tous moyens appropriés ainsi que le ponçage à sec
- \* Sur les métaux :
  - l'enlèvement de la rouille à la brosse métallique
  - le dégraissage des fers
  - 1 couche primaire réactive et couche d'accrochage sur les éléments métalliques galvanisés

Les travaux d'apprêt :

- \* Sur les bois anciens conservés :
  - 1 couche d'impression universelle microporeuse à base de liant glycérophthalique
  - le masticage et ponçage éventuel des bois entre les couches
- \* Sur les métaux :
  - le ponçage et l'essuyage soigné
  - 1 couche d'apprêt à l'uréthane

Les travaux de finition :

- \* Sur l'ensemble des bois :
  - 2 couches de finition, peinture microporeuse à base de résine alkyde, aspect satiné
  - le ponçage léger et l'époussetage entre chaque couche
  - la classe d'aspect de finition sera de type B (courante) et conforme au DTU 59.1
- \* Sur les métaux :
  - le ponçage et époussetage
  - 2 couches d'impression, peinture garnissante microporeuse aux résines alkydes uréthanes en phase à solvant

La peinture sera appliquée sur la face extérieure des menuiseries y compris les ferrages et quincailleries diverses

Des échantillons et essais seront préalablement soumis à l'approbation du Maître d'œuvre

#### Dispositions particulières

Ouvrages concernés	: face extérieure des menuiseries conservées
Teinte peinture	: les couleurs seront choisies sur nuancier et en accord avec les teintes de l'existant à valider en phase chantier avec l'architecte et le Maître d'ouvrage

#### Localisation

- Façade sud-est :
  - > portes-fenêtres : P1, P9, P10
  - > fenêtre : F0
  - > bois de charpente apparents : poteaux, fronton central et bois en rive débordante

### **3.02.04 - Peinture sur ouvrage métallique extérieur**

#### Dispositions générales

Travaux de remise en peinture d'ouvrage métallique extérieur pour protection et remise en valeur, et comprendra de manière générale :

- les travaux préparatoires : enlèvement de la rouille à la brosse métallique, dégraissage des fers, la couche primaire réactive et couche d'accrochage sur les éléments métalliques
- les travaux d'apprêts : le ponçage, l'essuyage soigné, la couche d'apprêt à l'uréthane
- les travaux de finition : le ponçage et époussetage, les couches d'impression, la peinture garnissante microporeuse aux résines alkydes uréthanes en phase à solvant

#### Dispositions particulières

La préparation et protection des fers, comprendra : pour les ouvrages concernés par la présence éventuelle de plomb dans les peintures,

le procédé d'encapsulage sera privilégié en cas de décapage préalable de peinture sans plomb, celui-ci pourra être exécuté à vifs aux produits détersifs ou par sablage fin ou par grenaillage soigné n'attaquant pas le métal, y compris toutes protections des ouvrages attenants le grattage et brossage à sec des points de rouille récalcitrants y compris martelage éventuel si nécessaire le meulage, ponçage et brossage général à la brosse métallique le traitement de protection anticorrosion au produit incolore tous les éléments seront obligatoirement protégés contre la corrosion avant la mise en place pour les éléments déposés, ou sur place pour les éléments conservés et non déposés par une application d'une peinture antirouille réalisée selon le DTU 59.1 « travaux de peinturage »

La mise en peinture des fers comprendra : la finition d'aspect mat le nombre de couches suffisant en fonction de la nature des ouvrages la couleur sera choisie sur nuancier et en accord avec les teintes de l'existant à valider en phase chantier avec l'architecte et le Maître d'ouvrage

Nature de l'ouvrage: linteau de porte (fer IPN)

#### Localisation

- Edicule est, linteau de porte P10

### **3.02.05 - PSE 1 - Peinture sur plafonds intérieurs**

#### Dispositions générales

Mise en peinture des plafonds neufs intérieurs en plaques de plâtre BA15, et comprenant :

\* Les travaux préparatoires :

- toutes les protections des zones d'intervention et des ouvrages adjacents
- les hausse-pieds nécessaires à l'exécution des travaux
- le rebouchage ponctuel et l'enduit de lissage le cas échéant, y compris tous ponçages
- le dépoussiérage et époussetage du support - l'évacuation des déchets résultants des travaux

\* Les travaux d'apprêt :

- 1 couche d'impression universelle microporeuse à base de liant glycérophthalique

\* Les travaux de finition :

- 2 couches de finition, peinture microporeuse à base de résine alkyde, aspect satiné
- le ponçage léger et l'époussetage entre chaque couche
- la classe d'aspect de finition sera de type B (courante) et conforme au DTU 59.1
- la teinte (blanche) sera soumise à l'approbation de l'architecte

Localisation

- Intérieurs : plafonds local silo et local chaufferie

## **CHAPITRE IV – ESSAIS, CONTROLES ET TOLERANCES DES OUVRAGES FINIS**

### **4.01 - NOTE GENERALE**

En cours de chantier, le Maître d'œuvre peut demander à l'entreprise des essais, avant de prendre une décision définitive.

Il peut également réaliser ou faire réaliser par des laboratoires ou des spécialistes, des contrôles sur les matériaux. Ces contrôles portent, tant sur l'exécution des ouvrages, que sur leur bonne tenue ; en particulier, on ne doit observer ni déformation ou flèche permanente anormale de pièces, ni désordres dans les assemblages

Des prélèvements de peinture peuvent être réalisés en cours de travaux et analysés si le Maître d'Oeuvre le juge utile ; ces prélèvements se feront dans les conditions précisées à l'article 5.3 du CCS du D.T.U. 59.1

En matière de contrôle des ouvrages, les clauses prévues à l'article "Contrôles et essais" du C.C.A.P. permettent au Maître d'Oeuvre avec l'accord du Maître d'Ouvrage, de prescrire certains contrôles complémentaires qui sont mis à la charge :

- de l'entreprise, si les résultats ne sont pas favorables à celle-ci nonobstant toutes les autres mesures qui pourraient apparaître utiles
- du Maître d'ouvrage, si les résultats sont favorables à l'entreprise

*Nota frais de contrôle à la charge de l'entreprise :*

*Par frais afférents à une opération de contrôle, il faut entendre tous ceux entraînés par les travaux, emploi de main-d'œuvre, de matériaux pour prélèvements, les transports et manutentions nécessaire à cette opération et le coût des analyses.*

## **CHAPITRE V - QUALITES DES MATERIAUX ET REFERENCES AUX NORMES**

### **5.01 - PROVENANCE DES MATERIAUX**

Les matériaux utilisés doivent impérativement provenir des fabricants ou fournisseurs indiqués dans le C.C.T.P. Dans le cas où ces fournisseurs ne seraient pas précisés, l'entrepreneur est tenu de présenter des échantillons au Maître d'Œuvre et de justifier sa provenance. La production de ces échantillons est à la charge de l'entreprise. Après acceptation par les parties, ces échantillons demeurent sur le chantier pour permettre le contrôle ultérieur.

### **5.02 - PEINTURES**

Les produits utilisés seront de première qualité et proviendront de fabricants notoirement connus et de réputation solidement établie ; ils seront livrés sur le chantier dans leur emballage d'origine

Le maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les produits qui ne correspondraient pas aux conditions et prescriptions du présent CCTP.

Les types d'étiquettes seront conformes aux normes et à la législation en vigueur, et compoteront les informations suivantes :

nom du fabricant et du produit  
classification AFNOR marque NF ou  
agrément identification du lot domaine  
d'emploi ou destination référence à la  
fiche technique volume ou masse du  
produit (net et tare) diluant à utiliser  
caractéristiques des émissions de COV

La définition des produits est donnée par la norme expérimentale NF 5.30.001

La conformité des produits sera définie par une fiche technique faisant référence aux spécifications et labels suivants :

Marque NF  
Agrément ministériel  
Spécification AFNOR , GPEM/PV et UNP

### **5.03 - PROTECTION DES QUINCAILLERIES ET OUVRAGES METALLIQUES**

Les éléments métalliques associés à ces ouvrages doivent avant leur mise en place : être exempts de graisse, d'huile, d'humidité, de mortier, etc... recevoir une protection contre la corrosion conforme aux exigences des normes NF P 24-301 et NF P 24-351, NF P 26-303 et NF P 26-306.

Pour les éléments en acier, cette protection doit être au moins équivalente à celle apportée par une couche de minium de plomb.

## **CHAPITRE VI - MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX**

### **6.01 - GENERALITES**

Toutes les conditions énumérées dans les DTU et les notices des fabricants seront requises afin de garantir une grande qualité de mise en œuvre. La reconnaissance préalable des subjectiles, les précautions des ouvrages non peints, les règles générales d'emploi de peinture ainsi que les règles générales d'exécution seront conformes aux documents contractuels.

Les ouvrages préparatoires et accessoires, les enduits, la succession des opérations sur les différents subjectiles neufs ainsi que les opérations de contrôle seront également strictement suivis.

Les conditions de température et d'hygrométrie nécessaires à une bonne mise en œuvre devront être respectées ; si au début ou en cours d'exécution, l'entrepreneur constate que les conditions hygrométriques ou de températures de l'air ambiant ne sont pas conformes aux dispositions de l'article 4.1 du Cahier des Charges DTU 59.1, il en avise par écrit le maître d'œuvre. Celui-ci pourra prescrire, soit l'ajournement des travaux jusqu'à ce que les conditions conformes soient obtenues, soit la mise en service d'un chauffage permettant l'exécution des travaux selon les dispositions du D.T.U.

Dans le cas d'emploi de produits spéciaux ou de produits nécessitant une mise en œuvre particulière, le maître d'œuvre se réserve le droit de demander l'assistance technique du fournisseur du produit concerné.

Les tons des différentes couches de peinture seront légèrement différents, sauf impossibilité technique ; les tons étant pris à partir du subjectile du plus foncé au plus clair. La peinture de chaque couche devra être correctement croisée, hormis pour certaines peintures.

Avant application d'une nouvelle couche, toute révision sera faite, les gouttes et coulures grattées, toutes irrégularités effacées.

Une couche ne devra être appliquée qu'après séchage complet de la couche précédente

Après achèvement et séchage de la couche de finition, le subjectile devra être totalement marqué, les arêtes et moulures devront être dégagées, le ton définitif devra être tout à fait régulier et conforme au ton de l'échantillon accepté par le maître d'œuvre, les reprises ne devront pas être visibles, l'application ne devra donner lieu à aucune surépaisseur anormale dans les feuillures.

## **6.02 - RECONNAISSANCE DES SUBJECTILES**

Avant toute exécution, l'entrepreneur du présent lot devra procéder à la reconnaissance des subjectiles destinés à être peints ; elle sera effectuée en présence du Maître d'œuvre et du ou des entrepreneurs ayant réalisé les subjectiles.

L'entrepreneur devra donc s'assurer :

de la qualité du fini des parements et de leur conformité avec les tolérances demandées

- de la nature et de la qualité des bois et des traitements primaires qu'ils ont reçus
- des incompatibilités physiques ou chimiques pouvant exister entre les subjectiles et les produits
- de l'absence de calamine, graisse, rouille, etc... sur les métaux
- de l'état hygrométrique des supports et des conditions d'ambiance nécessaires

L'entrepreneur est également tenu de consulter le responsable des corps d'état le précédant afin d'être renseigné si pour les ouvrages destinés à être peints, il a été employé des adjuvants, des catalyseurs ou tous autres produits chimiques

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

Le maître d'œuvre pourra alors être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires. Selon leur nature, ceux-ci seront réalisés soit par l'entrepreneur ayant réalisé les supports concernés, soit par l'entrepreneur du présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant réalisé le support.

Après exécution de ces travaux complémentaires, une nouvelle réception aura lieu dans les mêmes conditions que ci-dessus.

## **6.02 - PREPARATION DES SUBJECTILES**

Les travaux ne devront être exécutés que sur des subjectiles parfaitement secs.

Les couches d'impression devront être ajustées aux subjectiles en raison des différences d'absorption de ces derniers.

Pour les subjectiles ayant reçu une couche primaire par les soins du fournisseur, l'entrepreneur devra procéder à une révision soignée de cette couche d'impression et il aura à sa charge l'exécution de tous les petits raccords nécessaires sur cette couche primaire.

## **CHAPITRE VII - RAPPEL DES REFERENCES AUX D.T.U.**

D.T.U. 25.1	Enduits intérieurs en plâtre
D.T.U. 25.232	Plafonds suspendus
D.T.U. 25.31	Ouvrages verticaux en plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit plâtre
D.T.U. 25.41	Ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées)
D.T.U. 25.42	Ouvrages de doublage en plaques de parement en plâtre - habillages en complexes et sandwiches, plaques de parements en plâtre-isolant
D.T.U. 45.1	Isolation thermique des locaux
D.T.U. 59.1	Travaux de peintures des bâtiments

## **CHAPITRE VIII - DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX**

Sans objet, le présent C.C.T.P. n'y dérogeant pas.

FIN DU DOCUMENT

Lu et accepté (mention manuscrite),

A..... Le.....

L'entrepreneur titulaire (cachet signature)