
- MARCHES DE TRAVAUX -

**CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES PARTICULIERES**

Ecole Supérieure d'Art de Lorraine

Réaménagement des espaces :

« Gravure »

« Sérigraphie »

« Reprographie »

Indice n°0 – Réalisé en décembre 2016



EPCC ESAL

1 rue de la citadelle 57000 METZ

PREAMBULE

Article 1. Objet Du Marché :

Les travaux décrits dans le présent C.C.T.P. concernent :

L'Ecole Supérieure d'Art d'Epinal

15 Rue des Jardiniers, 88000 Épinal

Article 2. Maîtrise D'ouvrage :

EPCC ESAL

1 rue de la citadelle 57000 METZ – Tel : 03.87.39.61.30

Article 3. Maîtrise D'œuvre :

EPCC ESAL

1 rue de la citadelle 57000 METZ – Tel : 03.87.39.61.30

Article 4. Nomenclature Des Lots :

TITRE	PAGE N°
PREAMBULE	2
LOT N°1 DESAMANTAGE & PLOMB	9
LOT N°2 MENUISERIES EXTERIEURES	15
LOT N°3 PLOMBERIE	23
LOT N°4 ELECTRICITE	27
LOT N°5 MENUISERIES INTERIEURES	35
LOT N°6 PEINTURES	40
LOT N°7 REVETEMENTS DE SOL ET FAÏENCE	47
LOT N°8 MOBILIERS - AGENCEMENT	54

Dispositions Applicable A Tous Les Lots :

4.1. Dispositions générales communes :

Le programme descriptif ci-après est établi pour fixer le plus exactement possible, le programme général des travaux, les divers modes de construction des ouvrages, la nature des matériaux.

Il n'est pas limitatif, les concurrents, chacun en ce qui les concerne, devront prévoir la totalité des travaux correspondant à chaque lot et nécessaires à la réalisation des prestations, conformément aux règles de l'art.

Les entreprises doivent demander au Maître d'Œuvre, tous les renseignements qu'elles jugeront utiles, afin d'étudier complètement et sans omission, les travaux qui leur incombent. Dans le cas où les devis descriptifs ou plans présenteraient des erreurs, des omissions, des imprécisions ou des contradictions, les entreprises devraient en signaler l'existence au Maître d'Œuvre et demander tous éclaircissements ou compléments d'informations nécessaires.

Elles devront, par ailleurs, prendre connaissance des programmes descriptifs de l'ensemble des autres corps d'état, pour leur permettre de procéder à une étude approfondie du projet et pour assurer une bonne marche du chantier.

Les entreprises sont également tenues de se rendre sur place, de manière à s'assurer de l'état actuel des lieux et de constater toutes les sujétions d'exécution, qui peuvent se poser pour la réalisation des travaux prévus à leurs marchés.

En conséquence, les concurrents ne seront pas fondés à arguer d'oubli ou d'omission dans le programme descriptif pour prétendre, ultérieurement, à des attributions de suppléments à leur marché.

Les entreprises devront exécuter toutes les prestations nécessaires à un parfait achèvement des travaux et mettre en œuvre les matériels, matériaux, produits et appareils, en respectant les lois, décrets, arrêtés, règlements administratifs, avis techniques du C.S.T.B., règles RT 2005, arrêté du 3 mai 2007 (caractéristiques thermiques), règles neige et vent, ainsi que le présent C.C.T.P.

De plus, chaque entreprise devra posséder la ou les qualifications requises pour l'exécution de ses tâches. Elle produira, à l'appui de son offre de prix, toutes les attestations de qualification, ainsi que les attestations d'assurance se rapportant à son corps d'état.

4.2. Dispositions particulières communes :

4.2.1. Rédaction des offres :

Les candidats devront impérativement joindre à leur offre :

- utiliser et compléter les documents du dossier de base sans les modifier
- compléter toutes les pièces du dossier
- fournir l'attestation de visite (visite préalable obligatoire)

4.2.2. Variantes :

Les variantes **ne sont pas autorisées**. Les éventuelles propositions de variantes ne seront pas prises en compte lors du jugement des offres, seule l'offre de base sera examinée.

4.2.3. Normalisation :

Ne sont pas joints au présent C.C.T.P., mais font partie intégrante du marché, les documents suivants, que les entrepreneurs sont réputés bien connaître et appliquer :

- les D.T.U. parus avant signature du marché,
- les Normes Françaises et règlements en vigueur y compris les différents modes et conditions minima d'installation des différentes spécialités techniques,
- et tous documents techniques et législatifs applicables au présent objet.

Il est rappelé aux concurrents que toutes les techniques particulières devront faire l'objet d'un Avis Technique. Les entreprises devront donc impérativement joindre à leur offre un exemplaire de ces avis techniques. Dans le cas contraire, le ou les procédés seraient refusés.

4.2.4. Nature et qualité des matériaux et produits en général :

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages à la charge de chaque lot, devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.

.Matériaux et produits prévus dans les D.T.U., Cahiers du C.S.T.B., ou faisant l'objet de Normes NF ou EN ou ISO :

- Devront répondre au minimum aux spécifications des documents.

.Matériaux et produits dits "non traditionnels", non prévus dans les D.T.U. et ne faisant pas l'objet de Normes NF, EN ou ISO, devront selon le cas :

- Faire l'objet d'un Avis technique ou d'un Agrément technique européen
- Etre admis à la marque NF
- Etre titulaire d'une certification ou d'un Label

.Matériaux et produits n'entrant dans aucun des cas ci-dessus :

La procédure d'obtention de l'Avis technique devra être lancée par l'entrepreneur.

Dans le cas où cette procédure d'obtention de l'Avis technique exigerait un délai trop long, l'entrepreneur pourra faire appel à une autre procédure dite procédure ATEx (appréciation technique d'expérimentation), qui aboutit dans un délai de l'ordre de 2 mois à compter de la date de présentation du dossier au C.S.T.B.

A défaut, dans le cas où le délai d'exécution contractuel ne permettrait pas le lancement de cette procédure, l'entrepreneur pourra demander à ses assureurs et au bureau de contrôle le cas échéant, l'accord sur le matériau ou le produit concerné, en présentant toutes justifications apportant les preuves de son aptitude à l'emploi et son équivalence.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en œuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

Les produits "tout prêts" du commerce devront être livrés sur chantier dans leur emballage d'origine. Cet emballage comportera tous les renseignements permettant les vérifications des caractéristiques et provenance.

L'entrepreneur restera toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre. Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de chantier, dont notamment :

Conformité au classement "Sécurité incendie" établi par l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation,

- Conditions hygrométriques des locaux,
- Nature et type de matériaux répondant aux impératifs de l'utilisation,
- Conditions particulières rencontrées pour le chantier,
- Compatibilité des matériaux entre eux,

4.2.5. Garantie contractuelle :

Le délai de garantie est de UN AN à compter de la date d'effet de la réception (se reporter au C.C.A.P.). Les garanties sont précisées pour chaque lot.

4.2.6. Délais d'exécution, plannings et dépenses :

Les concurrents sont invités à consulter et lire attentivement les dispositions du C.C.A.P.

Avant le démarrage des travaux, toutes les entreprises adjudicataires devront impérativement soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage, le planning d'intervention par bâtiment.

Dans le cas d'une modification (impactant les travaux décrits dans le présent CCTP) entre les déclarations de projet de travaux jointes et les DICT, un nouveau délai sera étudié entre les partis ainsi que d'éventuelles mesures techniques et financières.

4.2.7. Démarches et autorisations

L'entrepreneur fera son affaire, à ses frais, auprès des Services compétents, de toutes démarches pour les autorisations ou autres servitudes ayant trait au chantier. Il tiendra au courant le maître d'ouvrage en lui adressant une copie des courriers échangés.

4.2.8. Echantillons et contrôle :

En relation avec le chapitre documentation, les entrepreneurs dont les offres auront été retenues devront produire impérativement un échantillonnage de tous les matériaux et matériels mis en œuvre et ce, avant le démarrage du chantier. Ces produits seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

La non observation de cette clause pourra entraîner le refus de l'installation.

Tous les matériaux arrivant sur le chantier devront être accompagnés de la facture. Le Maître d'œuvre pourra en prendre le double et en vérifier l'authenticité, se réservant le droit de s'assurer de la qualité des matériaux, de faire surveiller l'atelier et les dépôts.

Des prélèvements pourront être effectués en cours d'exécution, à l'atelier et sur le chantier.

Les frais d'analyse seront à la charge de l'entrepreneur.

En cas de fraude sur les produits employés, le marché pourra être résilié d'office, sans aucune indemnité et sans préjudice des sanctions qui pourront être appliquées.

4.2.9. Nettoyage :

Les nettoyages effectués au cours et en fin de chantier seront inclus dans les prestations des entreprises. Chaque entreprise doit ses raccords et nettoyage (sols, murs, plafonds, cages d'escaliers, parties communes, vitrerie, extérieurs, pelouses, etc...),

Faute de quoi le maître d'ouvrage traitera avec une entreprise spécialisée et imputera la dépense à l'entreprise défailante.

4.2.10. Réfection des locaux suite aux travaux :

Toutes les entreprises sont concernées par ce chapitre.

En effet, tous les trous, scellements, réfection après travaux, incomberont à chaque lot.

Toutes dégradations occasionnées par les travaux seront systématiquement réparées aux frais du responsable.

Si nécessaire, à charge de l'entrepreneur d'établir un état des lieux contradictoire.

4.2.11. Sécurité :

■ Risque amiante - Protection des travailleurs :

Ceci concerne les activités et interventions sur les matériaux susceptibles d'émettre des fibres d'amiante.

Il est précisé que des matériaux tels que tuyaux, gaines ou plaques de fibrociment, peuvent être présents sur le site et sont susceptibles d'émettre des fibres d'amiante...

Lors de ces travaux, chaque entreprise concernée est tenue de respecter toutes les mesures de sécurité requises et en particulier le décret N°. 2006-761 du 30 Juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussière d'amiante.

■ Prévention des risques de chutes :

L'entrepreneur devra prendre en compte toutes les préconisations du PGC afin de mettre en œuvre les mesures impératives de prévention des risques de chutes, qu'ils soient de hauteur ou de plain-pied, afin d'assurer la protection du personnel amené à travailler en hauteur, conformément à la réglementation en vigueur et plus particulièrement le code du travail :

- Article R4224-1 à R4224-8 Section 1 : Sécurité des lieux de travail, Chapitre IV, Titre II, Livre II du code du travail
- Article R4224-18, Section 4 : Maintenance, entretien et vérifications, Chapitre IV, Titre II, Livre II du code du travail
- Article R4225-1, Section 1 : Poste de travail extérieur, Chapitre V, Titre II, Livre II du code du travail
- Article R4323-58 à R4323-90 Section 8 : *Dispositions particulières applicables à l'exécution de travaux temporaires en hauteur et à certains équipements de travail utilisés à cette fin, Chapitre III, Titre II, Livre III du code du travail*

- La recommandation R. 408 de la CNAMTS du 10 juin 2004 complète le dispositif réglementaire,

4.2.12. Maîtrise de chantier :

■ Note générale :

L'EPCC ESAL assurera la coordination des travaux entre les différentes entreprises de tous les corps d'état devant intervenir pour cette opération.

Cette prestation comprend le pilotage du chantier, la planification des différentes tâches à assurer et les consignes particulières envers les locaux et les usagers.

A chaque rendez-vous hebdomadaire de chantier, le Maître d'Œuvre vérifiera l'état d'avancement des travaux tous corps d'état et les prévisions de travaux pour la ou les semaines suivantes.

Les entrepreneurs devront indiquer au maître d'ouvrage la date à laquelle les ouvrages débiteront, ceci pour permettre de prévenir les usagers de l'établissement intéressés.

Les entrepreneurs seront rendus responsables des avaries occasionnées aux objets ou matériaux démontés provisoirement ou démolis involontairement. Il sera déduit de leur compte la valeur des réparations effectuées.

Les entrepreneurs devront prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tous accidents dont pourraient être victimes les usagers ou toutes autres personnes, pendant les travaux.

Lors de l'exécution des ouvrages, le domicile devra être strictement respecté, et les ouvriers ne devront, en aucun cas, gêner la tranquillité des locataires.

Pendant la durée des travaux, les entrepreneurs ne peuvent s'éloigner du lieu des travaux qu'après avoir fait agréer, par le maître d'ouvrage, un représentant capable de les remplacer, de manière qu'aucune opération ne puisse être retardée ou suspendue en raison de leur absence.

Les entrepreneurs ne pourront prendre comme représentant que des personnes capables de les aider et de les remplacer dans la conduite des travaux.

Les entrepreneurs demeurent d'ailleurs responsables des fraudes ou malfaçons qui seraient commises par leurs représentants ou leurs ouvriers, dans la fourniture et l'emploi des matériaux.

A chaque rendez-vous, un compte-rendu sera établi par le maître d'ouvrage et transmis à chaque entreprise.

■ Mesures coercitives :

.Rendez-vous de chantier

La fréquence des rendez-vous de chantier est généralement hebdomadaire.

Chaque entreprise est tenue d'y assister chaque fois qu'elle y sera convoquée.

Toute absence sera **pénalisée par une amende**, conformément aux dispositions du C.C.A.P.

.Fourniture de documentation :

Les entreprises qui ne respecteront pas la discipline collective du chantier et qui entraveront le bon déroulement des opérations, tant dans le domaine des mises au point techniques que dans celui de l'exécution, seront pénalisées.

Ceci notamment pour la non fourniture, à la date prescrite, d'un document ou d'un renseignement qui conditionne les travaux à la suite.

Le non-respect de ces dispositions entraîne l'application des pénalités prévues au C.C.A.P.

4.2.13. Déclaration de projet de travaux (DT - DICT) :

Sans objet

Lot n° 1
Désamiantage & Plomb

Article 1. TRAVAUX DU PRESENT LOT

Ces travaux concernent :

- ESAL : réaménagement des espaces gravure, sérigraphie, reprographie et Wc du rdc du bâtiment n°1.

Les travaux du présent lot ont pour objet :

Désamiantage :

- Dépose d'un conduit et d'une plaque amiantée

Plomb :

- Retrait des matériaux contenant du plomb dans le Wc rénové du bâtiment n°1

Prestation supplémentaire éventuelle :

- Retrait de plaques fibrociments de l'abri vélo

Nettoyage de chantier

Article 2. SPECIFICATIONS GENERALES

L'entrepreneur est appelé à consulter le préambule du présent CCTP pour toutes les spécifications générales et communes :

- Rédaction des offres et variantes
- Connaissance des lieux
- Nature et qualité des matériaux et produits en général
- Garantie contractuelle
- Délais d'exécution, plannings et dépenses
- Contrôle technique et échantillons et contrôle
- Nettoyage, réfection des locaux suite aux travaux
- Sécurité
- Maîtrise de chantier
- Dépenses communes de chantier
- Déclaration de projet de travaux (DT - DICT)
- Nomenclature des plans et croquis de détails

Article 3. SPECIFICATIONS PARTICULIERES

3.1. Etendu des travaux

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprennent implicitement tous les travaux nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur, notamment :

- Le respect de la réglementation et les démarches assujetties à la bonne réalisation des travaux.

- L'amenée sur le site des travaux de l'installation de chantier (cf CCAP), de l'outillage et du matériel d'exécution ; la maintenance et le repli en fin de travaux.
- La fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et produits nécessaires à l'exécution des travaux et leur protection.
- La dépose des éléments existants et de leurs accessoires/équipements ainsi que leurs évacuations.
- Tout dispositif assurant la protection et le confort des usagers présents aux abords de la zone d'intervention.
- La coordination des travaux et interfaces avec les autres lots.
- Le nettoyage

3.2. Obligation de Qualifications

Les entrepreneurs devront joindre à leur offre leurs attestations de certifications, formations, ... nécessaires à la réalisation du chantier selon la classification du chantier.

3.3. Dossier Technique Amiante et rapports amiante avant travaux :

Le DTA et rapports réalisés par un organisme agréé, est annexé au présent dossier de consultation.

L'entreprise aura en particulier prise une parfaite connaissance des ouvrages en amiante ou contenant de l'amiante existants, notamment :

- Leur accessibilité pour la réalisation des travaux,
- Les travaux annexes et connexes nécessaires pour le traitement de ces ouvrages,
- La disposition des locaux en ce qui concerne les possibilités de confinement,
- Les possibilités d'extraction pour la mise en dépression,

3.4. Points spécifiques

■ L'entreprise doit prendre toutes les dispositions afin de :

- limiter l'émission des fibres d'amiante et limiter leur dispersion,
- assurer la protection des ouvriers et locataires contre les risques d'inhalation de fibres d'amiante.
- informer le maître d'ouvrage de l'avancement des démarches réglementaires administratives et techniques du chantier afin qu'il puisse s'assurer de la bonne gestion du risque amiante.

■ Déchets :

- Les déchets à base d'amiantes générés par l'opération seront immédiatement conditionnés dès leur production sur le lieu de travail.
- L'entrepreneur prendra toutes les mesures de traitement de ces déchets conformément à la réglementation en vigueur et l'intégrera dans son offre.

■ Protections provisoires :

Pendant les travaux de désamiantage, mise en place de protections conformes à la réglementation en vigueur et ce à sa charge. L'entrepreneur prendra toutes dispositions afin de prévenir les usagers de la présence de travaux et engins de chantier (signalétique,...) selon les réglementations en vigueur.

L'entrepreneur devra impérativement s'assurer à chaque interruption de travail, que tous les espaces de travaux comportent les protections indispensables afin d'assurer la protection des personnes et des biens, celui-ci engageant sa responsabilité.

■ **Disposition pour le nettoyage des supports :**

Après évacuation des éléments amiantés, les supports seront traités pour obtenir une surface exempte de la moindre trace de particule d'amiante.

3.5. Suivre des démarches :

Copies de toutes les correspondances, instructions et accords des documents suivants devront être transmises au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre.

3.5.1. Pièces à fournir pendant la période de préparation :

- **Modes opératoires / Plan de retrait**
- **Attestation de formation des ouvriers et cadres impliqués sur le chantier**
- **Autorisation de décharge**, L'entrepreneur devra remettre au Maître d'Ouvrage, avant le début des travaux, une autorisation de décharge par le responsable de la décharge.

3.5.2. Pièces à fournir en cours de travaux :

- **Le suivi des mesures d'empoussièrement**
- **Bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante,**

Le « Bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante » devra être établi et suivi par l'entrepreneur.

Ce bordereau sera établi sur la base du bordereau provisoire défini en Annexe 4 de la Circulaire du 9 janvier 1997. La diffusion sera effectuée par l'entrepreneur.

- **Le ou les certificats de mise en décharge**

Délivrés par le responsable de la décharge.

Article 4. TRAVAUX

4.1. Travaux de désamiantage - Atelier Gravure

>Localisation : Sous-sol du bâtiment n°1, atelier « gravure ».

>Précisions : cf DAAT joint au DCE.

4.1.1. Retrait d'un conduit amianté

Démontage et évacuation du conduit de ventilation basse en amiante-ciment.



4.1.2. Retrait d'une plaque amiantée

Evacuation d'une simple plaque en amiante-ciment posée sur le plan de travail.



4.2. Wc du bâtiment principal

>Localisation : RDC du bâtiment n°1, wc public à proximité de la cage d'escalier

>Précisions : cf diagnostique joint au DCE.

4.2.1. Retrait des peintures au plomb

A l'aide de moyen approprié, retrait des revêtements muraux contenant du plomb. Le retrait sera soigné en prévision de la pose des revêtements de finitions hors du présent lot.

4.2.2. Dépose de la cloison de séparation

Dépose soigné et évacuation de la cloison de séparation revêtue de peinture au plomb, portes comprises.

4.3. Atelier sérigraphie

SANS OBJET

4.4. Atelier reprographie

SANS OBJET

4.5. Autre

4.5.1. – Prestation supplémentaire éventuelle : Retrait de plaques fibrociment sur l'abri à vélo

Démontage et évacuation de plaques de couverture en amiante-ciment disposé sur l'abri vélo extérieur.

Lot n° 2
Menuiseries Extérieures

Article 1. TRAVAUX DU PRESENT LOT

Ces travaux concernent :

- ESAL, l'intégralité des menuiseries extérieures du bâtiment n°2 « Atelier sérigraphie ».

Les travaux du présent lot ont pour objet :

- Le remplacement des menuiseries extérieures (avec dormant déposé), par des menuiseries bois en mélèze équipés de double vitrage.
- Si nécessaire, mise en œuvre des tablettes bois intérieures sur les baies.
- Equiper les fenêtres de : stores intérieurs, film anti-uv.

Article 2. SPECIFICATIONS GENERALES

L'entrepreneur est appelé à consulter le préambule du présent CCTP pour toutes les spécifications générales et communes :

- Rédaction des offres et variantes
- Connaissance des lieux
- Normalisation
- Nature et qualité des matériaux et produits en général
- Garantie contractuelle
- Délais d'exécution, plannings et dépenses
- Contrôle technique et échantillons et contrôle
- Nettoyage, réfection des locaux suite aux travaux
- Sécurité
- Maîtrise de chantier
- Dépenses communes de chantier
- Déclaration de projet de travaux (DT)
- Echafaudages
- Consultation des diagnostics amiantes
- Nomenclature des plans et croquis de détails

Article 3. SPECIFICATIONS PARTICULIERES :

3.1. Etendu des travaux

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprennent implicitement tous les travaux nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur, notamment :

- L'établissement des plans et croquis d'exécutions
- L'amenée sur le site des travaux de l'installation de chantier et de l'outillage et du matériel d'exécution, la maintenance et le repli en fin de travaux.

- La fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et produits nécessaires à l'exécution des travaux et leur protection.
- La dépose des menuiseries existantes et de leurs accessoires/équipements, la préparation des supports.
- La mise en œuvre des nouvelles menuiseries (si besoins compris scellements, raccords et accessoires de finitions complémentaires).
- Tout dispositif assurant la protection des ouvriers.
- Tout dispositif assurant la protection et le confort des utilisateurs.
- La coordination des travaux et interfaces avec les autres lots.
- Le nettoyage
- La remise au maître d'ouvrage lors de la réception de la ou des notices de fonctionnement et d'entretien.

3.2. Protection - Etanchéité provisoire :

■ Etanchéité durant les travaux :

Il appartiendra à l'entreprise de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer durant les travaux, la protection et l'étanchéité des espaces de travaux.

L'entrepreneur devra impérativement assurer à chaque interruption de travail, l'étanchéité des parties préparées, afin d'éviter les éventuelles dégâts qui pourraient survenir en cas de précipitation durant la période d'arrêt du chantier.

■ Protection des personnes durant les travaux :

Pendant la dépose de garde-corps, signalisation et mise en place de protections conformes à la réglementation en vigueur et ce à sa charge.

L'entrepreneur prendra toutes dispositions afin de prévenir les usagers de la présence de travaux et engins de chantier (signalétique,...) selon les réglementations en vigueur.

3.3. Points spécifiques

■ Essence du bois :

=> Mélèze

■ Coloris :

La teinte retenue pour tous les châssis teinte naturel.

■ Choix des fenêtres selon le classement A*E*V*

Le choix des fenêtres sera déterminé en fonction de leur exposition

Cf **DTU 36.5 P3**, partie 3 : Mémento de choix en fonction de l'exposition, « Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures »

Le département des Vosges est en **zone 2, catégories IIb « Zone urbaine »** :

Classement A*E*V*

H ≤ 9	9 < H ≤ 18	18 < H ≤ 28	28 < H ≤ 50	50 < H ≤ 100
A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}
A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₂ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₄ V* _{A2}	A* ₃ E* ₅ V* _{A3}

■ **Caractéristiques thermiques :**

Conformément à l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants, les coefficients de transmission thermique seront les suivants :

Uw des menuiseries P.V.C. inférieur ou égal à $1,4 \text{ W/m}^2.\text{K}$

($1,9 \text{ W/m}^2.\text{K}$ avec vitrage feuilleté)

Ug des vitrages inférieur ou égal à $1,2 \text{ W/m}^2.\text{K}$ ($1,4 \text{ W/m}^2.\text{K}$ avec vitrage feuilleté)

■ **Caractéristiques des apports solaires :**

Le facteur de transmission solaire **Sw** de toutes les menuiseries sera supérieur ou égale à **0.36** (sans unité).

■ **Caractéristiques acoustiques :**

L'isolation acoustique courante à atteindre devra respecter au minimum la classe **AC1**.

■ **Vitrage :**

Le vitrage sera calé selon le **D.T.U. "Travaux de miroiterie"**.

Le vitrage sera isolant peu émissif et devra respecter le coefficient Ug défini ci-avant.

Le vitrage est maintenu par des parcloles de largeur adaptée, clipsées dans le profil du cadre ouvrant, l'étanchéité est obtenue par des joints E.P.D.M. insérés dans une rainure prévue à cet effet dans la feuillure du cadre et dans les parcloles.

Le drainage de la feuillure s'effectue en traverse basse par des trous de diamètre appropriés.

Le vitrage sera obligatoirement posé en atelier.

■ **Spécificité du verre feuilleté de sécurité**

Si présent, les vitrages feuilletés de sécurité seront conformes à la norme 12543, de **classement 2B2** (selon la norme EN 12600).

■ **Ferrage :**

Les ferrages seront adaptés aux profilés et aux types d'ouvrants en relation avec les dimensions et poids des ouvrants.

■ **Volets roulants :** Sans objet

■ **Ventilation dans les menuiseries :**

Les entrées d'air, situées sur les caissons des volets roulants, devront respecter la réglementation en ce qui concerne les débits, et seront de type : Hygroréglables

Les entrées d'air à placer dans les menuiseries par le présent lot

■ **Caractéristiques acoustiques :**

Les caractéristiques des volets roulants doivent permettre d'atteindre l'isolation acoustique demandée pour les menuiseries PVC ci-avant.

■ Mastics

Il sera mis en œuvre exclusivement des mastics plastiques et élastomères de première catégorie ;

S'assurer que les produits proposés sont prévus dans l'Avis Technique ou le DTA du système de menuiseries en PVC concerné ou qu'ils sont conformes au DTU 44.1 et de classe 25 E ou 12,5 P et qu'ils font l'objet d'un test d'adhésivité cohésion satisfaisant avec les matières PVC utilisées pour la fabrication des menuiseries.

Dimensions du cordon de mastic :

- Mastics élastomères première catégorie (L x P) : minimum 5 x 5 mm & maximum 20 x 10 mm ;
- Mastics plastiques première catégorie (L x P) : minimum 5 x 8 mm & maximum 20 x 10 mm.

■ Bandes de mousse

Les bandes de mousse, utilisées précomprimées ou non, imprégnées de butyl ou d'acrylique (les bandes au bitume sont exclues) doivent être conformes aux spécifications de la norme NF P 85-570.

La plage d'utilisation prévue pour la bande de mousse choisie devra permettre de calfeutrer le jeu maximal entre gros œuvre et menuiserie résultant des différentes tolérances.

Pour tous les produits de calfeutrement, l'entrepreneur devra se reporter aux spécifications du fabricant validé par un bureau de contrôle, le CSTB ou par une certification SNJF.

Article 4. TRAVAUX

4.1. Atelier Gravure

SANS OBJET

4.2. Wc du bâtiment principal

SANS OBJET

4.3. Atelier sérigraphie

4.3.1. Dépose, vérifications et préparations :

4.3.2. Dépose et évacuation des menuiseries existantes

La dépose complète des anciennes menuiseries avec dormants, vitrage et l'évacuation à la déchetterie appropriée de ceux-ci.

4.3.3. Dépose et évacuation des garde-corps

La dépose de tous les garde-corps et l'évacuation à la déchetterie de celles-ci. Compris la dépose des gonds, la passivation des fers et la réfection du support leur étant assujettie.

4.3.4. Vérification des maçonneries et réparations

Réfection des supports leurs étant assujetties.

La vérification de tous les fonds de feuillure, pièces d'appuis béton, rejingots, éléments de maçonnerie, avec réparation au mortier hydraulique de ciment ou résines le cas échéant.

4.3.5. Fourniture, pose et finitions de menuiseries bois isolantes :

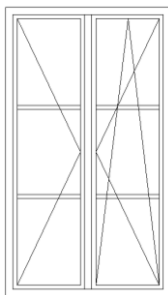
Fourniture, pose et finitions des menuiseries extérieures.

Tous les habillages intérieurs seront réalisés pour une finition en affleurement avec le parement intérieur.

Voici tous les types de menuiserie à mettre en œuvre sur les Bâtiments :

Côtes données à titre indicatif

4.3.6. Fenêtre 115x200 Double ouvrant (EA)



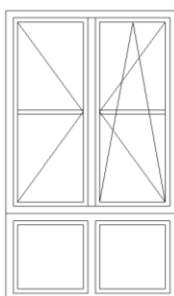
Fenêtre sur RDC

.Châssis composé de :

- 1 allège fixe (assurer le rôle de garde-corps), avec vitrage isolant.
- fenêtre à 2 vantaux ouvrant à la française dont 1 oscillo-battant, avec vitrage isolant et petits bois

.Entrées d'air selon calcul du présent lot

4.3.7. Fenêtre 115x200 Double ouvrant (EA) avec allège fixe



Fenêtre sur R+1

.Châssis composé de :

- 1 allège fixe (assurant le rôle de garde-corps), avec double vitrage isolant dans la continuité de l'ouvrant.
- fenêtre à 2 vantaux ouvrant à la française dont 1 oscillo-battant, avec vitrage isolant.

.Entrées d'air selon calcul du présent lot

4.3.8. Fenêtre 110x40 Simple ouvrant (EA)

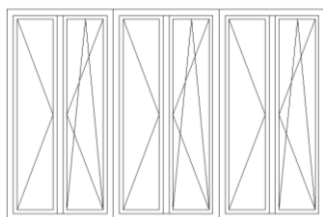


Fenêtre sur l'espace reliure au R+1

. Châssis à 1 vantaux ouvrant à la française avec vitrage isolant.

.Entrées d'air selon calcul du présent lot

4.3.9. Fenêtre 256x172 Fixe (EA)

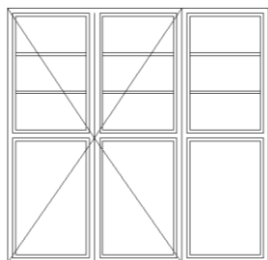


Fenêtre sur l'espace presse au RDC

. 3 Châssis à 2 vantaux ouvrant à la française dont 1 oscillo-battant, avec vitrage isolant.

.Entrées d'air selon calcul du présent lot

4.3.10. Porte fenêtre 257x265 Fixe + double ouvrant (EA)



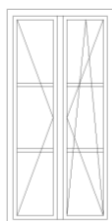
Porte fenêtre sur l'espace presse au RDC

.Châssis à 2 vantaux ouvrant, partie basse pleine en bois, vitrage isolant en partie haute et petits bois.

. 1 partie fixe, même composition que les ouvrants

.Entrées d'air, selon besoin calculé par le présent lot

4.3.11. Fenêtre 85x172 Double ouvrant(EA)

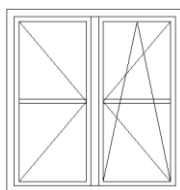


Fenêtre sur l'espace presse au RDC

.Châssis à 2 vantaux ouvrant à la française dont 1 oscillo-battant, avec vitrage isolant.

.Entrées d'air, selon besoin calculé par le présent lot

4.3.12. Fenêtre 115x110 Simple ouvrant (EA)

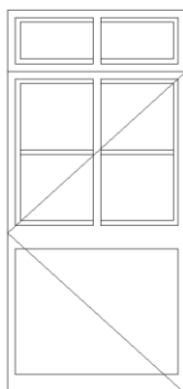


Fenêtre sur l'espace induction au RDC

.Châssis à 2 vantaux ouvrant à la française dont 1 oscillo-battant, avec vitrage isolant.

.Entrées d'air, selon besoin calculé par le présent lot

4.3.13. Porte d'entrée vitré 115x270, 3 pts, imposte vitré bois et ferme porte



Porte d'entrée

.1 Châssis bois semi vitrée dans le style de menuiseries extérieures existantes. Forme à définir avec le maître d'ouvrage. Vitrage isolants en verre feuilleté.

. Fermeture par une serrure 3 points, ferme porte à coulisse.

. Sens d'ouverture vers l'extérieur

4.3.14. Fourniture et pose de tablette médium :

Sur tous les rebords de fenêtre intérieurs l'entreprise devra mettre en place, remplacer ou conserver les tablettes bois en fonction de leurs états. Tablette médium à peindre, peinture à la charge du lot « Peinture ».

4.3.15. Film ANTI-UV

Mise en œuvre soignée d'un film transparent anti-UV ayant un maximum d'efficacité sur les fenêtres des espaces « Insolation » et « Induction ». Des matériaux vulnérables aux UV seront manipulés dans ces espaces.

4.4. Atelier reprographie

SANS OBJET

Lot n° 3 Plomberie

Article 1. TRAVAUX DU PRESENT LOT

Ces travaux concernent :

- ESAL : réaménagement des espaces gravure, sérigraphie et reprographie

Les travaux du présent lot ont pour objet :

Plomberie - sanitaire :

- Rénovation de l'atelier gravure
- Rénovation du WC au RDC du bâtiment 1
- Les essais, vérifications et mise en service

Nettoyage de chantier

Article 2. SPECIFICATIONS GENERALES

L'entrepreneur est appelé à consulter le préambule du présent CCTP pour toutes les spécifications générales et communes :

- Rédaction des offres et variantes
- Connaissance des lieux
- Nature et qualité des matériaux et produits en général
- Garantie contractuelle
- Délais d'exécution, plannings et dépenses
- Contrôle technique et échantillons et contrôle
- Nettoyage, réfection des locaux suite aux travaux
- Sécurité
- Maîtrise de chantier
- Dépenses communes de chantier
- Déclaration de projet de travaux (DT)
- Nomenclature des plans et croquis de détails

Article 3. SPECIFICATIONS PARTICULIERES

3.1. Cadre réglementaire et technique :

En complément des articles du préambule « 4.2.3 - Normalisation » et « 4.2.4 - Nature et qualité des matériaux et produits en général », les travaux et les fournitures seront soumis aux documents suivants :

- Règlement sanitaire départemental
- DTU 60.1 - Plomberie Sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation
- DTU 60.11 - Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire
- DTU 60.2 - Canalisation en fonte EU, EV, EP
- DTU 60.5 - Canalisations en cuivre
- DTU 65.10 - Canalisations EF/EC/EU/EV/EP dans bâtiments

- DTU 65.20 - Isolation des circuits, appareils et accessoires
- DTU 60.31 à 33 - Travaux de canalisations en PVC

La présente liste n'est pas exhaustive et ne présente aucun caractère limitatif. Si durant le chantier de nouvelles réglementations entrent en vigueur, l'entreprise est tenue d'en référer au maître d'ouvrage.

3.2. Etendu des travaux

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprennent implicitement tous les travaux nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur, notamment :

- Présentation des échantillons des matériaux, matériels, appareils et appareillages pour approbation au maître d'œuvre.
- L'amenée sur le site des travaux de l'installation de chantier et de l'outillage et du matériel d'exécution, la maintenance et le repli en fin de travaux.
- La fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et produits nécessaires à l'exécution des travaux et leur protection.
- Les travaux comprendront tous les trous, scellements, percements, gaines, goulottes, boîtes, etc... et la réfection de tous les éléments dégradés après travaux.
- Les essais, vérification et mise en service de l'installation
- Le repérage en amont des canalisations à proximité des dispositifs de coupure.
- Tout dispositif assurant la protection et le confort des locataires
- La coordination des travaux et interfaces avec les autres lots.

Article 4. TRAVAUX

4.1. Atelier Gravure

4.1.1. Remplacement des radiateurs et adaptations

En lieux et place des radiateurs existant, fourniture et pose de radiateurs à eau en panneaux acier de puissance équivalentes. Avec grille supérieure et habillages latéraux, finition époxy polyester de couleur standard. Comprend l'adaptation des conduites de circulation vis-à-vis du doublage bois et des nouveaux radiateurs.

4.1.2. Dépose de la tuyauterie gaz

L'alimentation Gaz n'a plus d'utilité. Dépose de la canalisation Gaz à travers le sous-sol du bâtiment de l'espace de stockage à côté de la chaufferie à l'espace gravure. Calfeutrement ciment des anciens percements.

4.1.3. Réparation de la tuyauterie de l'espace des bacs acides

Sur l'emprise de l'alcôve, remplacement de l'ensemble des canalisations d'alimentation et d'évacuation rongées par l'acide. Mise en œuvre de canalisation multicouche résistante à l'émanation d'acide.

4.1.4. Fourniture et pose de robinets mitigeur mural

Dans l'alcôve, remplacement des deux robinets par des robinets. Mitigeur mural 2 trous robinet descendant.

4.2. Wc du bâtiment principal

4.2.1. Neutralisation et dépose des équipements existants

Neutralisation, dépose et évacuation du lavabo et des deux wc existants.

Dépose et repose des distributeurs existants.

4.2.2. Fourniture et pose d'un lavabo 45x60, robinet mitigeur

Fourniture, pose et raccordement, en accord avec la réglementation accessibilité, d'un lavabo céramique blanc équipé d'un robinet mitigeur temporisée à manette omnidirectionnelle.

4.2.3. Fourniture, pose et raccordement d'un Wc surélevé

Adaptation de la conduite d'alimentation.

Fourniture pose et raccordement d'une cuvette WC en céramique à chasse directe adaptée à l'accessibilité aux PMR similaire à la configuration existante. Comprend un abatant en plastique thermodurcissable blanc.

4.2.4. Barre d'appuie 135°

Fourniture et pose d'une barre d'appuie inox 135° au droit du wc.

4.2.5. Miroir rectangulaire 60x40

Fourniture et pose d'un miroir au-dessus du lavabo. Comprend les pattes de fixations, fixation sur faïence.

4.3. Atelier sérigraphie

4.3.1. Dépose et repose des radiateurs

Vidange, dépose et repose des radiateurs repeint par le peintre.

4.4. Atelier reprographie

4.4.1. Dépose et repose des radiateurs

Vidange, dépose et repose des radiateurs repeint par le peintre.

Lot n° 4 Electricité

Article 1. TRAVAUX DU PRESENT LOT

Ces travaux concernent :

- ESAL : réaménagement des espaces gravure, sérigraphie et reprographie

Les travaux du présent lot ont pour objet :

Electricité :

- Adaptation des réseaux électrique au doublage bois de l'atelier gravure,
- Fourniture et pose de deux extracteurs,
- Pose et adaptation de l'éclairage,
- Modification/création des branchements électriques et de leurs protections,
- Fourniture et pose de modules d'alarme de type 4,
- Les essais et vérifications.

Nettoyage & Démontage de chantier

Article 2. SPECIFICATIONS GENERALES

L'entrepreneur est appelé à consulter le préambule du présent CCTP pour toutes les spécifications générales et communes :

- Rédaction des offres et variantes
- Connaissance des lieux
- Nature et qualité des matériaux et produits en général
- Garantie contractuelle
- Délais d'exécution, plannings et dépenses
- Contrôle technique et échantillons et contrôle
- Nettoyage, réfection des locaux suite aux travaux
- Sécurité
- Maîtrise de chantier
- Dépenses communes de chantier
- Déclaration de projet de travaux (DT)
- Nomenclature des plans et croquis de détails

Article 3. SPECIFICATIONS PARTICULIERES

3.1. Cadre réglementaire et technique :

En complément des articles du préambule « 4.2.3 - Normalisation » et « 4.2.4 - Nature et qualité des matériaux et produits en général », les travaux et les fournitures seront soumis aux documents suivants :

- NF C 15-100

- UTE C 15-103 - Installations électriques à basse tension. Guide pratique. Choix des matériels électriques (y compris canalisations) en fonction des influences externes
- UTE C 15-105 - Installation électrique à basse tension. Guide pratique. Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection - Méthode pratique.
- UTE C 15-106 - Installation électrique à basse tension. Guide pratique. Section des conducteurs de protection, des conducteurs de terre et des conducteurs de liaison équipotentielle.
- UTE C 15-600 - Installation électrique à basse tension. Guide pratique. Locaux d'habitation existants - Mise en sécurité des installations électriques, paru en janvier 2202 avec la première fiche -guide UTE C 15-600-1. Création et amélioration d'une prise de terre dans les bâtiments d'habitation existants en schéma TT.
- UTE C 15-900 - Mars 2006. Installations électriques à basse tension. Guide pratique. Mise en œuvre et cohabitation des réseaux de puissance et des réseaux de communication dans les installations des locaux d'habitation, du tertiaire et analogues.
- UTE C 15-755 - Installations électriques à basse tension. Guide pratique. Installation d'appareils d'utilisation alimentés par des installations différentes.
- UTE C 15-520 - Installations électriques à basse tension. Guide pratique. Canalisations, mode de pose, connexions.
- UTE C 15-559 - Installations électriques à basse tension. Guide pratique. Installation d'éclairage en très basse tension.
- La directive européenne basse tension (décret n°. 95-1081 du 3 octobre 1995)
- Guide des installations électriques dans les locaux d'habitation édité par PROMOTELEC.
- DTU 70-1 " Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation, cahier des charges et cahier des clauses spéciales".

Installation de l'éclairage de secours :

- NF EN 60598-2-22: luminaires pour éclairage de secours
- NF C 71-800: blocs autonomes (BAES) d'évacuation
- NF C 71-805: blocs autonomes d'éclairage pour habitations (BAEH)
- NF C 71-820: système de test automatique intégré (SATI) pour appareils d'éclairage de sécurité
- NF 413: NF environnement Blocs d'Eclairage de Sécurité

La présente liste n'est pas exhaustive et ne présente aucun caractère limitatif. Si durant le chantier de nouvelles réglementations entrent en vigueur, l'entreprise est tenue d'en référer au maître d'ouvrage.

3.2. Etendu des travaux

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprennent implicitement tous les travaux nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur, notamment :

- La connaissance de l'installation existante, l'adaptation du projet à l'existant dans les règles de l'art.

- Présentation des échantillons des matériaux, matériels, appareils et appareillages pour approbation au maître d'œuvre.
- L'amenée sur le site des travaux de l'installation de chantier et de l'outillage et du matériel d'exécution, la maintenance et le repli en fin de travaux.
- La fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et produits nécessaires à l'exécution des travaux et leur protection.
- Les travaux comprendront tous les trous, scellements, percements, gaines, goulottes, boîtes, etc... et la réfection de tous les éléments dégradés après travaux.
- Tout dispositif assurant la protection et le confort des usagers
- La coordination des travaux et interfaces avec les autres lots.

3.3. Préconisations générales des fournitures :

3.3.1. Canalisations :

La canalisation de chaque circuit doit comporter au moins deux conducteurs actifs (phase et neutre) et un conducteur de protection (terre). Tous les conducteurs doivent avoir la même section. Un conducteur neutre ne peut être commun à plusieurs circuits.

Les plus couramment utilisés sont :

Rigides H07 V-U ou H07 V-R, souples H07 V-K pour montage sous conduits, moulures et plinthes,

Rigides FN-N 05 VV-U ou R, souples A05 VV-F ou H 07 RNF pour montage dans les vides de construction, moulures plinthes et conduits.

Câbles U 1000 R2V

Câbles multi-paires ou coaxiaux pour la visiophonie.

Doivent comporter les marques HAR ou NF-USE garantissant par tierce partie le respect des normes correspondant aux produits.

3.3.2. Moulure et plinthes :

Un système de profilés (socles et couvercles), avec accessoires permettant de réaliser des fonctions de jonction, dérivation, changement de direction, arrêt en bout, installation d'appareillage en assurant toujours la bonne continuité de la protection mécanique des canalisations tout au long de leur parcours.

Plinthes ou moulures en PVC de dimensions $\leq$ à 120 / 15 mm sont visées par la norme NF C 68-104. Les autres profilés sont visés par la norme NF C 68-102

Matière : PVC, Résistance aux chocs : IK 7, Joints de couvercle recouvrant, Angles extérieurs, intérieurs (variation de + ou - 7°), angles plat, embouts, tés de dérivation, joints et agrafes de couvercle. Descente d'angle, cadre d'appareillage.

Mise en œuvre : Clouage avec clous en acier spécial béton, ou chevillage et vis. Collage seul interdit.

3.3.3. Conduits :

Un système de conduits, avec accessoires permettant de réaliser des fonctions de jonction, dérivation, changement de direction, arrêt en bout, installation d'appareillage

en assurant toujours la bonne continuité de la protection mécanique des canalisations tout au long de leur parcours.

Les systèmes de conduits respectent la norme NF EN 50086-1 (C 68-110).

3.3.4. Interrupteurs, prises de courant et divers :

Les interrupteurs relèvent des normes NF EN 60-947-3 et NF EN 60-669-1. IP 20 – IK 02

Les prises de courants, selon ampérage font l'objet des normes NF EN 60309-1, doivent être équipée d'une terre et obturateur à éclipse. IP 20 – IK 02.

Intégration encastré par défaut ou en applique sur les murs béton.

Interrupteur va et vient.

Chaque gamme proposée devra bénéficier de la marque NF-USE Appareillages Electriques.

3.4. Mise en œuvre de l'équipement électrique

Les équipements démontés seront systématiquement mis à disposition du maître d'ouvrage si réutilisable ou dans le cas contraire évacué à la déchèterie.

Les nouveaux équipements seront alimentés par câbles sous moulures ou fourreaux, compris toutes sujétions de pose et adaptation. Réutiliser au maximum les passages existants pouvant être conservés.

Les alimentations seront cachées dans la mesure du possible dans les nouveaux doublages et cloisons.

Percements, rebouchage soigné.... La filerie conservée sera vérifiée, si non-conformité, remplacée systématiquement pour mise aux normes.

Mise en œuvre des organes de commande entre 0,9m et 1,3m.

3.5. Repérage de l'installation

Chaque circuit devra être repéré par une indication appropriée placée à proximité ou sur le dispositif de protection correspondant.

Un schéma comportant les indications suivantes devra être établi :

- Nature et type des dispositifs de protection et commande,
- Courant de réglage et sensibilité des dispositifs de protection et de commande,
- Nombre et section des conducteurs,
- Application,
- Local desservi,
- La puissance prévisionnelle.

3.6. Essais et vérifications

Il sera procédé par l'entrepreneur du présent lot, à tous les essais et vérifications avant la mise en service des installations.

Article 4. TRAVAUX

4.1. Atelier Gravure

> *Localisation : R-1 du bâtiment n°1, les deux pièces de l'atelier gravure*

> *Précisions : cf plans projet joints au DCE.*

4.1.1. Adaptation des réseaux électriques

En coordination avec le lot menuiserie, décalage des équipements électrique existants au sous-sol de l'atelier gravure sur l'emprise du doublage.

4.1.2. Fourniture et pose d'extracteurs

Fourniture et pose de deux extracteurs hygroréglable 90m³/h, clapet anti-retour, IP45. Comprend le raccordement électrique.

-> pose d'un extracteur en lieu et place de la sortie de la conduite de ventilation basse déposée. Encastré sur un panneau posé par le lot « menuiserie intérieure ». Couplé à l'éclairage de la pièce.

-> pose d'un extracteur dans le volume isolé au dessus des bacs en lieu et place de l'extracteur existant, compris adaptation à la gaine. Couplé à l'éclairage de l'alcôve.

4.1.3. Remplacement de l'éclairage

Dépose des luminaires existants, conservation des modules déposés. Etude lumineuse (500 lux sur les plans de travail à 1m10), fourniture, pose et raccordement de luminaires :

-> Eclairage de la pièce : 4 Luminaires LED extra plat suspendu au plafond avec diffuseur et cadre de couleur blanc, interrupteur à l'entrée de la pièce :

.Dimensions d'environ 60 x 120 x 2 cm ; IP 40 minimum ; Température de la couleur : lumière du jour ; IRC > 80.

-> Eclairage des plans de travail : 5 barres LED rectangulaire avec diffuseur et support blanc (aluminium ou plastique) fixés au doublage bois, interrupteur à l'entrée de la pièce :

. Dimensions d'environ 4 x 4 x 120 cm ; IP 40 minimum ; Température de la couleur : lumière du jour ; IRC > 80.

-> Eclairage au dessus des cuves : remise en place du luminaire existant étanche à disposer dans le volume isolé sur le doublage. Interrupteur à placer devant l'alcôve.

4.1.4. Mise en œuvre d'alimentation électrique

Fourniture et pose de prises/alimentation électrique, compris raccordement au tableau électrique et protections individuelles :

-> Pour une plaque de cuisson électrique de 3 000 w (avec interrupteur)

-> Pour un volet électrique d'isolement de l'alcôve des cuves.

4.2. Wc du bâtiment principal

SANS OBJET

4.3. Atelier Sérigraphie

4.3.1. Alarme de type 4 : module sirène/déclencheur

Alarme disposée à la l'entrée du bâtiment, composée d'un seul bloc comportant : un module déclencheur et d'un diffuseur sonore de classe B (> 90 dB). Ensemble raccordé au secteur, raccordement individuel sur le tableau avec protection. IP40, IK07.

4.3.2. Modification de l'éclairage existant

> *Localisation : espace insolation/induction au RDC.*

Remplacement des luminaires existants (4 unités) par les luminaires étanches déposés à l'atelier gravure.

4.3.3. Eclairage de la table lumineuse

Fourniture et pose dans l'espace réservé du meuble « table lumineuse » fabriqué par le lot « Mobilier-aménagement » de 3 tubes LED puissant de 30 cm de long, IRC > 80, avec interrupteur. L'objectif est d'éclairer par le dessous une plaque transparente pour fabriquer une table lumineuse.

4.3.4. Mise en œuvre d'alimentations électrique

Fourniture et pose de branchements électrique en complément de l'existant pour les futurs installations, si nécessaire, compris raccordement au tableau électrique et protection individuelle :

-> Ajout d'un bloc de 4 prises 16A+T au droit du poste de la découpeuse laser mis en œuvre dans l'espace découpage au R+1.

-> Ajout d'un bloc de 4 prises 16A+T au droit du meuble bureau dans l'espace découpage au R+1.

-> Ajout d'un bloc de 2 prises 16A+T au droit de l'unité de séchage dans l'espace induction dont une prise sur interrupteur pour le meuble de séchage.

4.3.5. Pose de ventilateurs sur le meuble "séchage"

Précisions : cf carnet de détail du mobilier

Fourniture et pose de 3 ventilateurs pour ordinateur de 120. Comprend le transformateur et le raccordement de l'alimentation.

4.4. Atelier reprographie

4.4.1. Fourniture et pose d'un disjoncteur différentiel 30mA

Mise en œuvre de protection(s) 30 mA sur le tableau de l'atelier reprographie.

Disjoncteur différentiel unipolaire + neutre, $I_{\Delta n}$: 30mA, Intensité nominale (I_n) : 10 à 32A. Courbe type C, pouvoir de coupure 4500A. Raccordement par bornes à vis automatiques.

4.4.2. Alarme de type 4 : module sirène/déclencheur

Alarme disposée à la l'entrée du bâtiment, composée d'un seul bloc comportant : un module déclencheur et d'un diffuseur sonore de classe B (> 90 dB). Ensemble raccordé au secteur, raccordement individuel sur le tableau avec protection. IP40, IK07.

Lot n° 5
Menuiseries intérieures

Article 1. TRAVAUX DU PRESENT LOT

Ces travaux concernent :

- ESAL : réaménagement des espaces gravure, sérigraphie et reprographie

Les travaux du présent lot ont pour objet :

Menuiserie – Agencement :

- Doublage murale en OSB
- Portes : vérification, remplacements des garnitures, serrures
- Modification d'une cloison en remplissage polycarbonate
- Pose de stores occultant
- Pose d'un volet roulant mécanique Pvc
- Toutes les sujétions de finitions (Réglages, ajustements...)

Nettoyage de chantier

Article 2. SPECIFICATIONS GENERALES

L'entrepreneur est appelé à consulter le préambule du présent CCTP pour toutes les spécifications générales et communes :

- Rédaction des offres et variantes
- Connaissance des lieux
- Nature et qualité des matériaux et produits en général
- Garantie contractuelle
- Délais d'exécution, plannings et dépenses
- Contrôle technique et échantillons et contrôle
- Nettoyage, réfection des locaux suite aux travaux
- Sécurité
- Maîtrise de chantier
- Dépenses communes de chantier
- Déclaration de projet de travaux (DT)
- Nomenclature des plans et croquis de détails

Article 3. SPECIFICATIONS PARTICULIERES

3.1. Cadre réglementaire et technique :

En complément des articles du préambule « 4.2.3 - Normalisation » et « 4.2.4 - Nature et qualité des matériaux et produits en général », les travaux et les fournitures seront soumis aux documents suivants :

Menuiserie :

- DTU 36.1 : Menuiserie en bois

- DTU 39 Vitrerie - Miroiterie (NFP 78-201.1)
- DTU 59.1 Travaux de peinture
- NF B 50-100, 50-101, 50-102, traitement du bois
- NF X 40-500, préservation du bois dans la construction
- NF B 50-001, 50-002, 50-003, 50-004, nomenclature et vocabulaire bois
- NF B 51-001 à 51-031, caractéristiques technologiques et chimiques des bois
- NF B 52-001-1 à 52-001-5, règles d'utilisation du bois
- NF B 53-301 à 53-303, classement des bois
- NF B 53-520, 53-521, classement des bois
- NF B 54-150, 54-154, 54-160, 54-161, contreplaqué
- NF B 54-100, 54-110, 54-111, 54-112, 54-113, panneaux de particules
- NF P 01-005, dimensions des portes
- NF P 26-301 à 26-306, quincaillerie

La présente liste n'est pas exhaustive et ne présente aucun caractère limitatif. Si durant le chantier de nouvelles réglementations entrent en vigueur, l'entreprise est tenue d'en référer au maître d'ouvrage.

3.2. Choix des fournitures et échantillons :

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir les échantillons de toutes les fournitures qu'il envisage de mettre en œuvre.

Pour les ouvrages de grandes dimensions, l'entrepreneur pourra présenter les documentations techniques détaillées.

3.3. Finitions / Teintes

Toutes les finitions, teintes et essences, non précisés dans le présent CCTP, seront arrêtées par le maître d'ouvrage.

Article 4. TRAVAUX

4.1. Atelier Gravure

4.1.1. Doublage bois :

> *Localisation : Atelier gravure*

> *Précisions : cf plan projet joint au DCE*

Mise en œuvre d'un doublage en plaque OSB sur les murs existants de l'atelier gravure. Les panneaux d'OSB seront catégorisés pour de milieu humide (espace au sous-sol dont le chauffage n'est pas continu). Le panneau devra avoir une surface relativement lisse et une bonne agrégation en surface.

La finition est assurée par le lot peinture, celui-ci assurera la préparation final avant mise en peinture.

L'épaisseur du doublage comportera également les réseaux électriques et de fluide (chauffage, alimentation en eau).

Le doublage comporte une partie vide de 10cm en partie basse pour la ventilation et s'arrêtera en partie haute à environs 30 cm du plafond assurant le passage des conduites existantes.

4.1.2. Masque du chauffe-eau

Ecran par-vue en L mobile composé de 2 panneaux OSB sur ossature de renfort. L'objectif est de masquer le ballon d'eau chaude. Finition similaire au doublage. L'écran auto-stable sera simplement posé au sol, ça hauteur sera limitée par la hauteur des conduites existantes afin de pouvoir le déplacer dans le cadre de la maintenance du ballon.

4.1.3. Volet roulant motorisé :

Fourniture, pose et adaptation d'un volet roulant pvc motorisé avec caisson en continuité de la casquette métallique existante. Il a pour fonction d'isoler le volume de l'alcôve des bacs acides lorsque ceux-ci ne sont pas utilisés.

Dimension approximative : L. 2,10 x 2,10 m, commande filaire simple, motorisation garantie 5 ans, détection d'obstacle.

Comprend toutes les sujétions d'adaptations afin d'intégrer le caisson du volet à l'existant. Teinté blanc ou gris. Alimentation à la charge du lot « Electricité ».

4.2. Wc du bâtiment principal

4.2.1. Traitements de la porte :

La porte sera traitée par le lot « Peinture ». En coordination, à la charge du présent lot : .l'installation/adaptation d'une serrure à béquilles et d'un verrou adapté au sanitaire (ouverture par l'extérieur par clé ou outil, verrouillage manuel intérieur).

. Si nécessaire, le rabotage de la porte en correspondance avec le niveau fini du sol.

4.3. Atelier reprographie

4.3.1. Modification de la cloison polycarbonate :

Démontage, modification et repose de la cloison existante selon plan. La cloison est une cloison en ossature bois avec un remplissage en panneaux polycarbonate. Les travaux comprennent le remplacement de la lisse basse.

4.3.2. Traitements des portes :

Vérification des portes de distribution du rez-de-chaussée. Conservation des serrures, modernisation en remplaçant les poignées de portes par des béquilles métalliques avec rosace.

Est entendu par la vérification des portes : le contrôle du bon fonctionnement des organes (verrous, gonds, serrures,...) et leurs entretiens.

4.4. Atelier Sérigraphie

4.4.1. Traitements des portes :

Vérification des portes de distribution du rez-de-chaussée et R+1. Conservation des serrures, modernisation en remplaçant les poignées de portes par des béquilles métalliques avec rosace.

Est entendu par la vérification des portes : le contrôle du bon fonctionnement des organes (verrous, gonds, serrures,...) et leurs entretiens.

4.4.2. Fourniture et pose de stores intérieurs :

Fournir et pose de stores pare-soleil sur les fenêtres de la façade Sud (hors celle de 40cm de large). Ils ont pour but de protéger les occupants du soleil. Stores tissu ignifugé avec enrouleur et mécanisme. Teinte à définir avec le maître d'ouvrage, résistant aux UV. Manipulation par chaînette. Comprend une baguette stabilisatrice (poids) en partie basse. Pose sur le bord extérieur du linteau.

4.5. Autre

4.5.1. Plaques ondulées sur abris vélos [Prestation supplémentaire éventuelle]

Dans le cas du retrait des plaques en fibrociment de l'abri vélo extérieur, remplacement de celle-ci à charge du présent lot. Plaques ondulées de couleur gris anthracite ou noir. Plaque en acier thermolaqué ou PVC teinté dans la masse.

Lot n° 6 Peintures

Article 1. TRAVAUX DU PRESENT LOT

Ces travaux concernent :

- ESAL : réaménagement des espaces gravure, sérigraphie et reprographie

Les travaux du présent lot ont pour objet :

Installation de chantier :

- Préparation du chantier et tâches connexes,

Préparation :

- Dépose de tentures

Peinture :

- Toutes les peintures de finition et sujétions de préparations sur les murs, plafonds, supports bois, plastiques et métalliques.

Présence de peinture aux plombs.

Nettoyage & Démontage de chantier

Article 2. SPECIFICATIONS GENERALES

L'entrepreneur est appelé à consulter le préambule du présent CCTP pour toutes les spécifications générales et communes :

- Rédaction des offres et variantes
- Connaissance des lieux
- Nature et qualité des matériaux et produits en général
- Garantie contractuelle
- Délais d'exécution, plannings et dépenses
- Contrôle technique et échantillons et contrôle
- Nettoyage, réfection des locaux suite aux travaux
- Sécurité
- Maîtrise de chantier
- Dépenses communes de chantier
- Déclaration de projet de travaux (DT)
- Nomenclature des plans et croquis de détails

Article 3. SPECIFICATIONS PARTICULIERES

3.1. Cadre réglementaire et technique :

En complément des articles du préambule « 4.2.3 - Normalisation » et « 4.2.4 - Nature et qualité des matériaux et produits en général », les travaux et les fournitures seront soumis aux documents suivants :

Peinture :

- DTU 59.1 (F P 74-201-1) Travaux de peinture des bâtiments,
- D.T.U. N° 59.2 - NF P 74-202-1/2 - Mai 1993 - " Revêtements plastiques épais sur bétons et enduits à base de liants hydrauliques "
- D.T.U. N° 59.3 - NF P 74-203-1/2 - Mai 1993 - " Peinture de sols "
- Décisions ou recommandations du Groupe Permanent d'Etude des Marchés de Peinture, Vernis et Produits connexes (GPEM.PV)

Plâtrerie :

- DTU 25.1 (P71-201) : Enduits intérieurs en plâtre
- DTU 25.41 (P72-203) : Ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées)
- DTU 25.42 (P72-204) : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant
- ATE et DTA pour le système d'isolation
- ACERMI pour le matériau isolant

La présente liste n'est pas exhaustive et ne présente aucun caractère limitatif. Si durant le chantier de nouvelles réglementations entrent en vigueur, l'entreprise est tenue d'en référer au maître d'ouvrage.

3.2. Choix des fournitures et échantillons :

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir les échantillons de toutes les fournitures qu'il envisage de mettre en œuvre.

Pour les ouvrages de grandes dimensions, l'entrepreneur pourra présenter les documentations techniques détaillées.

■ Feu

Les revêtements mis en œuvre par le présent lot à savoir les peintures, les toiles de verre peintes et les tissus vinyles, devront permettre, compte tenu des supports, l'obtention du classement suivant :

- M1 / B-s3, d0 en plafond,
- M2 / D-s2, d0 sur les doublages bois
- M2 / C-s3, d0 sur les murs

3.3. Coloration

Toutes les teintes ; non précisées dans le présent CCTP, seront arrêtées par le maître d'ouvrage.

3.4. Etendu des travaux

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprennent implicitement tous les travaux nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur, notamment :

- L'amenée sur le site des travaux de l'installation de chantier et de l'outillage et du matériel d'exécution, la maintenance et le repli en fin de travaux.
- La fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et produits nécessaires à l'exécution des travaux et leur protection.
- L'examen et les sujétions de préparations des subjectiles.

- La protection des éléments existants conservé et mis en œuvre pouvant être dégradé par les présents travaux.
- La protection de toutes les surfaces peintes par l'entreprise jusqu'à réception des travaux.
- Tout dispositif assurant la protection et le confort des usagers
- La coordination des travaux et interfaces avec les autres lots.

3.5. Préconisations générales de mise en œuvre :

3.5.1. Peintures et tentures murales

- Démontage des équipements sur l'emprise, remontés en fin de travaux
- Un lessivage avec détergent, rinçage abondant,
- Un ponçage et époussetage,
- Préparation des fonds,
- Si application d'une toile de verre puis l'application de deux couches de peinture acrylique, finition satinée.
- Si tenture : encollage, Fourniture et pose de tentures (grammage minimum 150 g/m²) compris coupes et arasements divers.
- Le nettoyage de toutes les parties souillées par les travaux.

3.5.2. Peinture sur métal

- Un brossage pour enlèvement de la rouille avec élimination totale, sur éléments métalliques, sur ouvrages existants,
 - Un décapage chimique ou sablage si nécessaire, sur éléments métalliques, sur ouvrages existants,
 - Un ponçage soigné,
 - L'application d'un primaire de protection anticorrosion solvanté à base de résine alkyde monocomposant.
 - Consommation : 0,2 à 0,25 litre par couche / m².
 - L'application de deux couches d'une laque antirouille brillante à base de résines alkydes en phase solvantée très résistante.
- Consommation : 8 à 10 m² / litre
- Classification AFNOR : Famille I / Classe 4a.

3.5.3. Peintures sur boiserie

- Un brossage pour enlèvement de toutes les parties écaillées,
- Un ponçage soigné, un époussetage,
- L'application en trois couches de peintures microporeuse pour bois, à base de résines alkyde souple en phase solvantée, sans aromate,
 - 1ère couche : produit dilué de 5 à 10% avec un solvant incolore,
 - 2ème couche : produit non dilué,
 - 3ème couche : produit non dilué.
- Consommation : 0,1 à 0,13 litre / m² par couche.
- Classification AFNOR : Famille I / Classe 4a.

3.5.4. Vernis sur doublage bois

- Un ponçage soigné, un époussetage,
- L'application du produit selon les préconisations du fournisseur.

3.6. Points particuliers

L'entreprise prendra un soin particulier à :

- Identifier les éléments revêtus de peinture aux plombs et les traiter en conséquence.
- Coordonner ses travaux avec les lots « Electricités », « menuiserie ». Protéger l'existant conservé

Article 4. TRAVAUX

4.1. Atelier Gravure

4.1.1. Peintures murales

- Ensemble des murs hors de l'emprise du doublage bois et en partie basse et haute des zones doublées.

4.1.2. Peintures en plafond

- Ensemble des plafonds sur l'emprise de l'atelier gravure.

4.1.3. Peintures sur boiserie

- 4 Fenêtres

4.1.4. Vernis sur doublage bois

- Ensemble des panneaux de bois mis en œuvre
- Panneaux extérieurs du « pare-vu » de ballon d'eau chaude

4.1.5. Peinture sur métal

- Intégralité de la tuyauterie et conduits de ventilation
- Capote conservée de l'alcôve

4.2. Wc du bâtiment principal

4.2.1. Dépose des tentures

Dépose de la toile de verre murale

4.2.2. Peintures et tentures murales

- Toile de verre et peinture :
 - Sur les murs existants hors de l'emprise de la faïence.

4.2.3. Peintures en plafond

- Toile de verre et peinture :

- Sur le plafond

4.2.4. Peintures sur boiserie

- Sur la porte, 2 faces, huisserie et ouvrant. Comprend le remplissage des fissures/anciens percements.
- Tablette, fixe et ouvrant de l'ancienne fenêtre

4.2.5. Peinture sur métal

- Tuyauterie

4.3. Atelier Sérigraphie

4.3.1. Peintures murales

- Ensembles des murs existants en RDC, R+1 et cage d'escalier
- Peinture « étanche et lavable à l'eau » sur un grand et petit pan de mur de l'espace d'induction.

4.3.2. Peintures en plafond

- Ensembles des plafonds en RDC, R+1 et cage d'escalier

4.3.3. Peintures sur boiserie

- Ensemble de l'escalier (contremarche, marche, garde-corps, palier)
- Tablettes des baies
- Portes et huisseries (deux faces)
- Les plinthes

4.3.4. Peinture sur métal

- Radiateurs (dépose à la charge du lot plomberie) et tuyauteries
- Poutre extérieure en façade avant

4.4. Atelier reprographie

4.4.1. Dépose des tentures existantes

Dépose de la toile des tentures murales existantes du RDC et de la cage d'escalier.

Dépose de la toile en plafond du bureau n°2.

4.4.2. Toile de verre et peintures murales

- Ensembles des murs existants du RDC et de la cage d'escalier.

4.4.3. Toile de verre et peintures en plafond

- Ensembles des plafonds existants du RDC et de la cage d'escalier.

4.4.4. Peinture sur métal

- Radiateurs (dépose à la charge du lot plomberie) et tuyauteries

4.4.5. Peintures sur boiserie

- Menuiserie (face intérieure) et tablettes
- Portes de distribution du RDC (2 faces)
- Porte d'entrée (2 faces)
- Sur les 6 meubles « casiers typographie » existants raccourcis.

Lot n°7

Carrelage et faïence

Article 1. TRAVAUX DU PRESENT LOT

Ces travaux concernent :

- ESAL : réaménagement des espaces gravure, sérigraphie et reprographie

Les travaux du présent lot ont pour objet :

Installation de chantier :

- Préparation du chantier et tâches connexes,

Revêtement de sol :

- Réparations divers dans l'espace gravure du bâtiment n°1
- Aménagement du Wc du RDC du bâtiment n°1 (carrelage et faïence)
- Aménagement du sol de l'espace induction, écrans de faïence et un carottage dans l'espace Sérigraphie (bâtiment n°2)

Nettoyage & Démontage de chantier

Article 2. SPECIFICATIONS GENERALES

L'entrepreneur est appelé à consulter le préambule du présent CCTP pour toutes les spécifications générales et communes :

- Rédaction des offres et variantes
- Connaissance des lieux
- Nature et qualité des matériaux et produits en général
- Garantie contractuelle
- Délais d'exécution, plannings et dépenses
- Contrôle technique et échantillons et contrôle
- Nettoyage, réfection des locaux suite aux travaux
- Sécurité
- Maîtrise de chantier
- Dépenses communes de chantier
- Déclaration de projet de travaux (DT)
- Nomenclature des plans et croquis de détails

Article 3. SPECIFICATIONS PARTICULIERES

3.1. Cadre réglementaire et technique :

En complément des articles du préambule « 4.2.3 - Normalisation » et « 4.2.4 - Nature et qualité des matériaux et produits en général », les travaux et les fournitures seront soumis aux documents suivants :

Revêtement de sol :

- DTU 20 : Chapes ciment
- DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés

- DTU 55 : Revêtements muraux scellé
- CSTB n° 1835 cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs.
- Aux règles professionnelles de préparation des supports neufs ou existants.
- Avis technique du produit

La présente liste n'est pas exhaustive et ne présente aucun caractère limitatif. Si durant le chantier de nouvelles réglementations entrent en vigueur, l'entreprise est tenue d'en référer au maître d'ouvrage.

3.2. Etendu des travaux

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprennent implicitement tous les travaux nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur, notamment :

- L'amenée sur le site des travaux de l'installation de chantier et de l'outillage et du matériel d'exécution, la maintenance et le repli en fin de travaux.
- La fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et produits nécessaires à l'exécution des travaux et leur protection.
- L'examen et les sujétions de préparations des supports (solidité, humidité, adhérence).
- L'ajustement des supports : planéité, support compatible avec le classement UPEC, traitements contre l'humidité.
- La mise en œuvre : disposition repoussant les coupes dans les angles, traitement de tous les points de ruptures, traitement de la dilation, uniformité de la teinte.
- Réception : Toutes les parties de revêtements accusant des défauts tels que décollements, boursoflures, bosses ou flaches supérieurs aux tolérances admises, alignements de joints incorrects, joints ouverts, coupes et ajustages mal réalisés, etc., seront refusées, déposées et refaites par l'entrepreneur à ses frais.
- Nettoyage : les revêtements seront soigneusement nettoyés à l'aide de produits adéquats par le présent lot, retrait de toutes les traces de laitance des produits de jointure.
- La protection des éléments existants conservés et mis en œuvre pouvant être dégradé par les présents travaux.
- Tout dispositif assurant la protection et le confort des usagers
- La coordination des travaux et interfaces avec les autres lots.

3.3. Choix des fournitures et échantillons :

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir les échantillons de toutes les fournitures qu'il envisage de mettre en œuvre.

Pour les ouvrages de grandes dimensions, l'entrepreneur pourra présenter les documentations techniques détaillées.

3.4. Coloration

Toutes les teintes ; non précisées dans le présent CCTP, seront arrêtées par le maître d'ouvrage. Il sera demandé une seule teinte par pièce.

Article 4. TRAVAUX

4.1. Atelier Gravure

4.1.1. Nez de marches de l'escalier d'accès

Sur les marches à l'entrée de l'atelier de l'atelier :

- Réparation des nez de marche en résine
- Pose de nez-de marche antidérapant par des profilés aluminium striés de type cornière.

4.1.2. Réparation de faïences

Sur le tablier des bacs de l'alcôve : remplacement des carreaux. Conservation de la forme.

4.2. Wc du bâtiment principal

4.2.1. Dépose existant / préparation

Dépose des carreaux de faïence.

Préparation du sol et des murs sur l'emprise de l'écran de faïence.

4.2.2. Carrelage grès céram 20 x 20

Fourniture et pose sur l'ensemble de la surface du sanitaire d'un carrelage en grès-cérame, non poreux et lisse.

4.2.3. Plinthes carrelés

Plinthe sur l'ensemble de la périphérie du sanitaire de même nature que le carrelage.

4.2.4. Barre de seuil

Jonction au niveau de la porte par un profilé aluminium en quart de rond assurant la jonction avec le sol existant du couloir.

4.2.5. Ecran de faïence (100 cm x 180 cm)

Fourniture et pose de carreaux émaillés 20x20 non poreux, probablement à motif, à définir avec le maître d'ouvrage.

4.3. Atelier sérigraphie

Pièce "Enduction et Insolation"

4.3.1. Bordure, chape en forme de pente et siphon

Afin de contenir et récupérer l'eau provenant du nettoyeur haute-pression, le présent lot devra :

■ Bordure pied de cloison

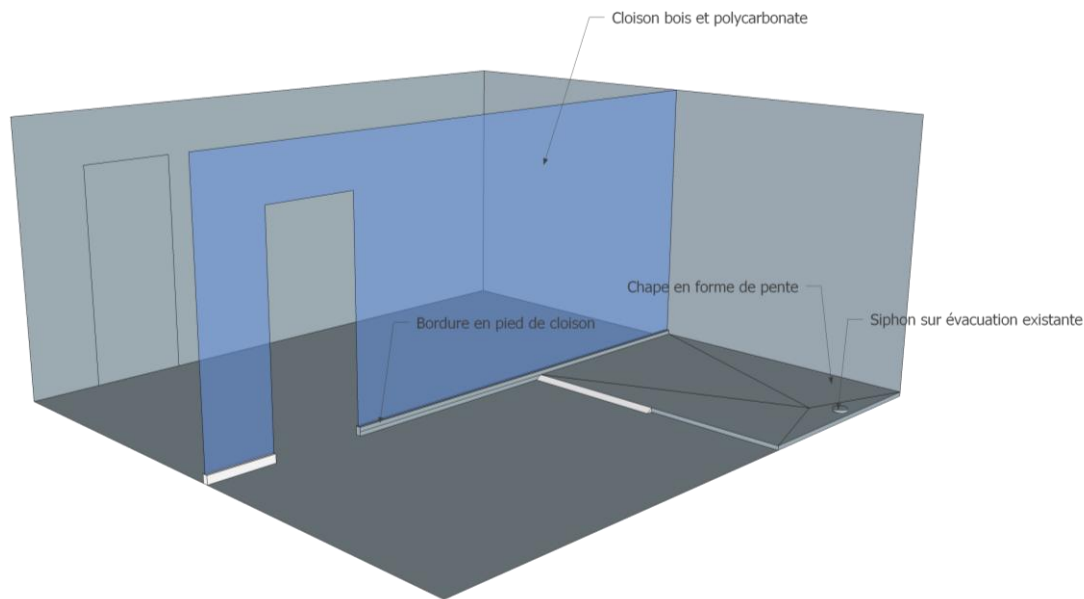
En coordination avec le lot menuiserie, mise en œuvre d'un pied cloison en ciment coulé, largeur de la cloison et 4cm de hauteur

■ Chape en forme de pente

Création d'une chape lisse en forme de pente sur la largeur de l'espace d'induction et 2m de profondeur, compris sujétions d'adhérence et de finition sur la liaison avec les existants.

■ Siphon

Fourniture, pose et raccordement d'un siphon de sol pvc aligné sur l'évacuation.



Représentation de l'espace induction

Pièce "presse"

4.3.2. Ecran de faïence

Sur la surface intérieure de l'alcôve, jusqu'à 1m60 de haut, préparation de la surface puis fourniture et pose d'un écran de faïence.

Carreaux lisses non poreux teintés dans la masse teintée blanc.

Finition périphérique en baguette PVC blanche quart de rond.

Pièce "reliure"

4.3.3. Ecran de faïence

Sur la largeur du lavabo sur 40 cm de haut, préparation de la surface puis fourniture et pose d'un écran de faïence.

Carreaux lisses non poreux teintés dans la masse teintée blanc.

Finition périphérique en baguette PVC blanche quart de rond.

Pièce "découpage"

4.3.4. Carottage de 100

Mise en œuvre d'un percement au diamètre 100 du mur extérieur, destiné à l'extraction de la découpeuse laser. Fourniture et pose d'une grille de ventilation extérieure.

4.4. Atelier reprographie

SANS OBJET

Lot n° 8
Mobiliers - agencement

Article 1. TRAVAUX DU PRESENT LOT

Ces travaux concernent :

- ESAL : réaménagement des espaces gravure, sérigraphie et reprographie

Les travaux du présent lot ont pour objet :

Menuiserie – Agencement :

- Conception, réalisation, livraison et pose du mobilier sur-mesure
- Toutes les sujétions de finitions (Réglages, ajustements...)

Nettoyage de chantier

Article 2. SPECIFICATIONS GENERALES

L'entrepreneur est appelé à consulter le préambule du présent CCTP pour toutes les spécifications générales et communes :

- Rédaction des offres et variantes
- Connaissance des lieux
- Nature et qualité des matériaux et produits en général
- Garantie contractuelle
- Délais d'exécution, plannings et dépenses
- Contrôle technique et échantillons et contrôle
- Nettoyage, réfection des locaux suite aux travaux
- Sécurité
- Maîtrise de chantier
- Dépenses communes de chantier
- Déclaration de projet de travaux (DT)
- Nomenclature des plans et croquis de détails

Article 3. SPECIFICATIONS PARTICULIERES

3.1. Cadre réglementaire et technique :

En complément des articles du préambule « 4.2.3 - Normalisation » et « 4.2.4 - Nature et qualité des matériaux et produits en général », les travaux et les fournitures seront soumis aux documents suivants :

Menuiserie – Agencement :

- DTU 36.1 : Menuiserie en bois
- DTU 39 Vitrerie - Miroiterie (NFP 78-201.1)
- DTU 59.1 Travaux de peinture
- NF B 50-100, 50-101, 50-102, traitement du bois
- NF X 40-500, préservation du bois dans la construction
- NF B 50-001, 50-002, 50-003, 50-004, nomenclature et vocabulaire bois
- NF B 51-001 à 51-031, caractéristiques technologiques et chimiques des bois

- NF B 52-001-1 à 52-001-5, règles d'utilisation du bois
- NF B 53-301 à 53-303, classement des bois
- NF B 53-520, 53-521, classement des bois
- NF B 54-150, 54-154, 54-160, 54-161, contreplaqué
- NF B 54-100, 54-110, 54-111, 54-112, 54-113, panneaux de particules
- NF P 78-301 à 78-305, verres pour le bâtiment
- NF P 01-005, dimensions des portes
- NF P 20-302, caractéristiques des fenêtres
- NF P 20-501 à 20-506, méthodes d'essais des fenêtres
- NF P 26-101 à 26-103, serrures, crémones, quincaillerie
- NF P 26-301 à 26-306, quincaillerie

La présente liste n'est pas exhaustive et ne présente aucun caractère limitatif. Si durant le chantier de nouvelles réglementations entrent en vigueur, l'entreprise est tenue d'en référer au maître d'ouvrage.

3.2. Choix des fournitures et échantillons :

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir les échantillons de toutes les fournitures qu'il envisage de mettre en œuvre.

Pour les ouvrages de grandes dimensions, l'entrepreneur pourra présenter les documentations techniques détaillées.

3.3. Spécification du matériel & matériaux

. Généralités :

Tous les bois employés seront des bois « secs à l'air » suivant les normes en vigueur, le degré d'humidité sera inférieur à 15%. Le séchage sera effectué conformément au cahier du CSTB de façon à l'altérer ni l'aspect ni les propriétés du bois.

Tous les bois employés seront obligatoirement traités avec des produits insecticides et fongicides réglementés par les Normes Françaises, ou par des produits homologués à la marque CTBF.

Les produits de finition seront stables, ininflammables, totalement insolubles à l'eau, chimiquement stables, neutres et non corrosifs.

Ils seront totalement exempts de goudrons et permettront après séchage l'application de peinture et de vernis.

. Produit à employer :

Panneaux contrecollé, classement des parements B (EN 635-2). Essence : Pin Radiata
Poncé : faces, chants, arêtes

- Vernis incolore mate (l'objectif est de conserver au maximum l'aspect naturel brut du matériau)

- Pieds et structure des meubles : acier avec traitement antirouille de teinte noir

- Choix des assemblages à charge de l'entrepreneur, tous les éléments de fixations devront être discrets et esthétiques.

- . Quincaillerie inoxydable
- . Plaque de verre « sécurité » pour la table lumineuse.

3.4. Finitions / Teintes

Toutes les finitions, teintes et essences, non précisées dans le présent CCTP, seront arrêtées par le maître d'ouvrage.

3.5. Etendu des travaux

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprennent implicitement tous les travaux nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur, notamment :

- La conception des meubles à partir des croquis du maître d'ouvrage.
- La fabrication des meubles
- L'amenée sur le site des travaux de l'installation de chantier et de l'outillage et du matériel d'exécution, la maintenance et le repli en fin de travaux.
- La fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et produits nécessaires à l'exécution des travaux et leur protection.
- L'examen et les sujétions de préparations et raccords avec les supports.
- La protection des éléments existants conservé et mis en œuvre pouvant être dégradé par les présents travaux.
- Tout dispositif assurant la protection et le confort des usagers.
- La coordination des travaux et interfaces avec les autres lots.

3.6. Points spécifiques

- Il est demandé au présent lot de vérifier les cotes.
- La conception des assemblages est laissée à l'entreprise. Ils devront être discrets et seront à faire valider par le maître d'ouvrage.

Article 4. Fourniture et pose du mobilier sur mesure

> Précisions : pour la forme, les dimensions et la configuration des meubles, confère « Croquis du mobiliers » joint au dossier de consultation.

4.1.1. Atelier Gravure

- .Ensemble plan de travail [selon plan]
- .Placard bas verrouillable [2 u]
- .Tabouret haut [4 u] : tabouret en accord avec les matériaux utilisés dans la gamme économique.

4.1.2. Wc du bâtiment principal

SANS OBJET

4.1.3. Atelier sérigraphie

■ Espace Enduction et Insolation :

.Support d'encollage [1 u]

.Unité de séchage [1 u]

■ Espace presse :

.Meuble de rangement [1 u]

.Table sur roulette [1 u]

.Meuble de stockage typos [2 u]

.Module plans à tiroirs [1 u]

.Tabouret haut [4 u] : tabouret en accord avec les matériaux utilisés dans la gamme économique.

■ Espace reliure :

.Meuble Atelier "Table lumineuse" L=120 [1 u]

.Meuble Atelier "5 Tiroirs" L=120 [2 u]

.Meuble Atelier "Petit matériel" L=120 [2 u]

.Meuble Atelier "Poste de travail" L=120 [1 u]

.Table de travail L 200 x l 120 [1 u]

.Tabouret haut [8 u]: tabouret en accord avec les matériaux utilisés dans la gamme économique.

■ Espace découpe :

.Meuble Atelier "Stockage Papier" L=110 [2 u]

.Meuble Atelier "5 Tiroirs" L=110 [1 u]

.Meuble Atelier "Petit matériel" L=110 [1 u]

.Meuble Atelier "PC" L=110 [1 u]

.Meuble bibliothèque/bureau [1 u]

.Tabouret haut [4 u] : tabouret classique en accord avec les matériaux utilisés dans la gamme économique.

.Chaise de bureau [1 u]: Chaise classique de bureau simple moyenne gamme avec accoudoirs.

■ Cage d'escalier :

.Meuble vestiaire [1 u]

4.1.4. Atelier reprographie

SANS OBJET