

Maître d'ouvrage



RÉGION AUVERGNE RHÔNE-ALPES

1, ESPLANADE FRANÇOIS MITTERAND – CS 20033
69269 LYON CEDEX 02

Établissement

LYCEE GEORGES CHARPAK

AVENUE CHARLES DE GAULLE
01400 CHATILLON-SUR-CHALARONNE

Ingénierie Restauration



BUREAU D'ÉTUDES ICP

49 RUE DE MONTAGNY
69008 LYON

Opération

REMPLACEMENT DES EQUIPEMENTS DE LA LAVERIE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES **Lot n°02 Travaux de Second-Œuvre**

Mars 2021 – Indice 1

SOMMAIRE

Chapitre 1. Généralités	5
1.1. Objet des travaux	5
1.2. Lieu de réalisation	5
1.3. Consistance des travaux.....	5
1.4. Emplacements des anciens réseaux.....	6
1.5. Normes et règlements.....	6
1.6. État des lieux.....	6
1.7. Caractère des plans et devis.....	7
1.8. Dossier DOE.....	7
1.9. Étendue des prestations.....	7
1.10. Matériaux	8
1.11. Mise en œuvre des revêtements de sols et ouvrages annexes.....	9
1.11.1. Tolérances de finitions	9
1.11.2. Classement UPEC des sols	10
1.12. Mise en œuvre des peintures.....	10
1.12.1. Tolérances.....	10
1.12.2. Échantillons et surfaces de référence.....	10
1.12.3. Réception des ouvrages.....	10
1.12.4. Ouvrages préparatoires.....	10
1.12.5. Définition des états de finition communs à tous les subjectiles.....	11
1.13. Mise en œuvre des cloisons / faux-plafond.....	12
1.13.1. Prescriptions concernant les faux-plafonds.....	13
1.13.2. Mise en œuvre de faux-plafonds démontables	13
Chapitre 2. Descriptif des travaux.....	14
2.1. Préparation du chantier.....	14
2.1.1. Installation de chantier.....	14
2.1.2. Mise en œuvre d'un écran de cantonnement.....	14
2.1.3. Tableau de chantier	14
2.1.4. Étude béton	15
2.1.5. Neutralisation des réseaux	15
2.1.6. Consignation.....	15
2.1.7. Gestion des déchets.....	15

2.2.	Démolition	16
2.2.1.	Dépose du faux-plafond	16
2.2.2.	Dépose des luminaires.....	16
2.2.3.	Dépose des alimentations électriques.....	16
2.2.4.	Dépose des hottes.....	16
2.2.5.	Dépose des plots béton.....	17
2.2.6.	Dépose du panneau phonique.....	17
2.3.	Maçonnerie	17
2.3.1.	Réalisation d'un sous-œuvre	17
2.3.2.	Création d'un carottage Ø500mm	18
2.3.3.	Création d'un muret béton avec carrelage longueur 365cm	18
2.3.4.	Création de plot béton.....	18
2.3.5.	Réalisation de tranchée	19
2.3.6.	Reprise partielle de carrelage.....	19
2.3.7.	Reprise partielle de faïence.....	20
2.3.8.	Doublage phonique	22
2.4.	Électricité	22
2.4.1.	Déplacement de l'alimentation TRI+T+N – Lave-plateaux 40kW	22
2.4.2.	Mise en œuvre alimentation TRI+T+N – MAL 40kW	22
2.4.3.	Mise en œuvre alimentation TRI+T+N – Convoyeur 5kW	23
2.4.4.	Mise en œuvre alimentation MONO+T – Hotte motorisée	23
2.4.5.	Mise en œuvre alimentation MONO+T – Adoucisseur	24
2.4.6.	Mise en œuvre de luminaires les 60x60cm	24
2.4.7.	Mise en œuvre des spots led.....	25
2.5.	Plomberie	25
2.5.1.	Réseau EF+EC+EU table d'entrée machine à laver	25
2.5.2.	Réseau EFA+EU machine à laver	26
2.5.3.	Réseau EFA+EU lave-plateaux	26
2.5.4.	Réseau EU table de sortie machine à laver	26
2.5.5.	Adoucisseur d'eau	27
2.6.	Ventilation	27
2.6.1.	Mise en œuvre de grille de compensation	27
2.7.	Peinture	28

2.7.1.	Mise en œuvre de peinture sur les réseaux mis en œuvre	28
2.7.2.	Mise en œuvre de peinture sur la cloison côté salle à manger	28
2.8.	Faux plafond.....	28
2.8.1.	Mise en œuvre d'un faux-plafond hygiène	28
2.9.	Nettoyage	30
2.9.1.	Nettoyage de fin de chantier	30

Chapitre 1. Généralités

1.1. Objet des travaux

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objectif de définir la nature, la qualité et les conditions de mise en œuvre des prestations à fournir au titre du **lot n°02 Travaux de Second-CŒuvre** dans le cadre du **remplacement des équipements de la laverie au sein du Lycée Georges Charpak à Chatillon-sur-Chalaronne (01)**.

Afin d'éviter les omissions et de bien situer son intervention dans le cadre de l'opération, l'entreprise est tenue de consulter l'ensemble du dossier, notamment **le DCE concernant le lot n°01 Équipements de laverie**.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite de son marché.

L'entreprise dispose des éléments suivants pour établir son offre :

- Cahier des clauses techniques particulières - Objet du présent document
- **CCTP Lot n°01 Équipements de Laverie**
- Tableau DPGF
- Planning prévisionnel
- **Plans au 50ème – Format A3**

1.2. Lieu de réalisation

LYCÉE GEORGES CHARPAK

AVENUE CHARLES DE GAULLE

01400 CHATILLON-SUR-CHALARONNE

1.3. Consistance des travaux

Les travaux consistent en (liste non exhaustive) :

- Installation de chantier
- Cantonnement des zones, concernées par les travaux y compris toutes sujétions
- Déposes diverses
- Dépose / repose
- Démolition de cloison
- Dépose du carrelage / faïence
- Dépose de faux-plafond
- Évacuation des matériels déposés et des gravats issus des opérations de démolition
- L'ensemble des percements nécessaires
- Réalisation des travaux de plomberie
- Réalisation des travaux d'électricité
- Réalisation des travaux de ventilation
- Mise en œuvre de faux-plafond
- Réalisation des plots béton
- Mise en œuvre de cloison en plaque de plâtre

Les travaux à la charge du présent lot comprennent également :

- La fourniture, le transport, le déchargement, le stockage et la distribution sur le chantier
- La mise à l'abri du matériel et des matériaux des intempéries et des chocs
- L'habillage et le ragréage des chants
- Le calfeutrement au pourtour des huisseries
- La réservation des scellements et calfeutrement après passage des autres corps d'état,
- L'ensemble des marouflages (joints, bandes, etc.) nécessaires à la bonne finition des ouvrages avec le degré de qualité de surface nécessaire pour recevoir les revêtements muraux
- Les échafaudages et agrès nécessaires à l'exécution des travaux
- Les dispositions de sécurité et d'hygiène inhérentes au personnel

- Les dispositions de sécurité et d'hygiène inhérentes en cas d'intervention en site public occupé
- La fourniture de l'outillage et matériels nécessaires à l'exécution des travaux
- L'ensemble des accessoires nécessaires à une parfaite finition des ouvrages
- Les études et plans d'exécution
- Le réglage
- La remise à niveau de la dalle après carottage de la cloison

1.4. Emplacements des anciens réseaux

L'entreprise assurera toutes les sujétions de repérage d'emplacement des divers branchements et réseaux existants, avant la réalisation des travaux.

1.5. Normes et règlements

Les travaux objet du présent descriptif devront, tant en ce qui concerne le choix des matériaux que leur pose, être conformes aux normes et règlements en vigueur au moment de l'exécution et notamment.

Documents Techniques Unifiés :

- DTU 25.1 – Travaux d'enduits intérieurs en plâtre
- DTU 26 – Enduits et liants hydrauliques
- DTU 26.2 – Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- DTU 52.1 – Revêtements de sols scellés
- DTU 55.1 et DTU 55.2 – Revêtements muraux scellés
- DTU 59.1 – Travaux de peinture des bâtiments

Normes AFNOR :

- NF T 30 – Peinture, pigments, vernis : méthodes d'essais
- NF T 31 – Peinture, pigments, vernis : pigments et matières de charges
- NF T 34 – Peinture, pigments, vernis : spécifications
- NF T 36 – Peinture, pigments, vernis : généralités – terminologie
- NF P 93 – Échafaudages
- NF B 12-300 à 12-302
- NF P 72-301 et 72-302
- NF A 91-102 à 91-131

Ainsi que toutes les normes françaises énumérées aux annexes « Textes Normatifs » de certains DTU cités ci-avant.

Aux règles :

- Règles de l'art de la profession
- Règlement sanitaire départemental
- Cahier des charges du fournisseur
- Prescriptions de mise en œuvre des fabricants notamment quant à la tenue aux chocs et aux atmosphères humides ou agressives
- Règles de l'UNPVF
- Recommandations professionnelles du SNFA pour la coordination des façades, cloisons, habillage et plafonds

1.6. État des lieux

L'Entrepreneur, ayant été à même de réunir tous les renseignements nécessaires à l'appréciation des difficultés d'exécution imposées par la nature des cloisons, des éléments à déposer, et aucune difficulté raisonnablement prévisible dans l'exécution des ouvrages définis au CCTP, ne donnera droit à aucune indemnité ou à une plus-value.

1.7. Caractère des plans et devis

L'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables pour assurer le complet et le parfait achèvement des ouvrages prévus au CCTP et ce, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration du prix.

L'entrepreneur s'étant rendu compte des travaux à effectuer et de leur importance et nature, et ayant suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans ou les devis.

Ce document n'a pour objet que de définir le programme des installations à réaliser, et ne doit pas être considéré comme limitatif. Toutes les dispositions précisées sur les documents et sur les plans devront être respectées, tant en ce qui concerne le choix des matériaux, que les dispositions d'ensemble et d'architecture des dessins.

1.8. Dossier DOE

Obligation est faite à l'entreprise de fournir, à la demande du Maître d'œuvre et/ou du bureau de contrôle, les P.V. et certificats de conformité de tous les matériaux et matériels.

A la demande du Maître d'œuvre, les entreprises devront fournir leurs DOE, en 3 exemplaires.

Ils comporteront au minima :

- Les plans comme construits avec nomenclature, références, agent thermique, et puissance de chaque appareil
- Les dossiers techniques avec sommaire détaillé de l'ensemble des fiches d'entretien et de maintenance du matériel y compris éclatés et coordonnées des fournisseurs

Chaque dossier DOE sera présenté comme suit ; Un dossier Papier, dans classeur comprenant :

- Les plans d'implantation et de réservations comme installé avec nomenclature du matériel sous pochette plastique
- Le sommaire des onglets avec dénomination de chaque appareil qui sera rédigé sur le modèle de la D.P.G.F avec colonnes : Repères plan, désignation, Marque, Type, Repère onglet
- Les onglets cartonnés de séparation, repérés suivant le sommaire ci-avant pour chaque matériel

Une clé USB comportant les mêmes pièces au Format PDF.

Il est rappelé qu'aucun DGD ne sera réglé si les DOE ne sont pas remis et validés par le Maître d'œuvre.

1.9. Étendue des prestations

L'entrepreneur est réputé avoir tenu compte dans l'évaluation de ses prix de toutes les obligations lui incombant pour la réalisation normale de ses travaux. Il devra notamment :

- Avant tout commencement des travaux, un dossier d'étude approuvé par le Maître d'œuvre et le Contrôleur Technique, comportant les plans d'implantation ainsi que les plans de détails des ouvrages, notamment au droit des liaisons avec le gros œuvre
- L'approvisionnement, le stockage sur le chantier et la protection totale de ses ouvrages depuis le stockage jusqu'à la réception
- Le nettoyage et le dépoussiérage de la surface du gros œuvre au raccord de ses ouvrages
- L'implantation de ses ouvrages à partir du tracé des axes et niveaux principaux, conformément aux dispositions du maître d'œuvre
- L'enlèvement journalier de tous déchets et emballages divers résultant de ses travaux,
- La livraison de ses prestations entièrement terminées
- L'installation complète de chantier y compris raccordement
- Le plan de chantier
- Le nettoyage de fin d'activité

D'une façon générale, l'entrepreneur du présent lot aura à sa charge toutes les découpes, réservations ou autres qui seraient nécessaires aux travaux des autres corps d'état, ainsi que la mise

en place de toutes les trappes nécessaires pour les accès aux différents équipements placés dans les gaines.

1.10. Matériaux

D'une façon générale, toutes les marques et références citées dans le présent descriptif, le sont à titre indicatif de niveau de prestation. L'entrepreneur pourra proposer toute autre marque ou référence à condition que l'équivalence puisse être reconnue et acceptée par le maître d'œuvre.

Il ne sera employé que des matériaux de premier choix provenant d'usines ou de lieux de production agréés. Les produits qui seront utilisés effectivement seront soit ceux indiqués dans le présent descriptif, soit des produits équivalents de qualité égale ou supérieure. Tous les produits non conformes seront refusés, à moins que l'entreprise puisse fournir des fiches d'identification précises répondant à des normes au moins équivalentes à la réglementation française comme base de référence.

Les équivalences devront être contrôlées, tant en ce qui concernent les conditions d'utilisation, que sur la nature des composants.

De plus, l'entreprise devra fournir toutes les informations utiles sur l'appréciation et la compatibilité des produits qu'il envisage d'utiliser et de leur mise en œuvre, avec les différents subjectiles et les conditions climatiques locales.

Ces informations devront également définir les résultats obtenus avec ces produits dans des conditions normales d'application avec ceux demandés dans le présent descriptif.

Les informations à fournir porteront sur les points suivants : aspect, dureté du produit, résistances aux agents chimiques, tenues des teintures, classement au feu, etc

Tous les produits d'une manière générale devront être livrés en emballages clos, plombés, identifiés avec précision du nom du produit, teinte, classification, etc

Pour tous les matériaux et fournitures ayant fait l'objet d'une certification, l'entreprise ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de cette certification.

Les matériaux ou procédés de construction non traditionnels devront avoir fait l'objet d'un Avis Technique du CSTB ayant reçu un accord favorable de la commission technique du STAC.

Pour les peintures, ils seront accompagnés des notices techniques du fabricant précisant en particulier les points suivants :

- Classification AFNOR
- Composition
- Composition de l'extrait sec
- Compatibilité avec les autres peintures
- Compatibilité avec les subjectiles
- Conditions d'utilisation
- Températures
- Hygrométrie, ensoleillement, etc..
- Nature du diluant
- Mode d'application : airless, rouleau, brosse
- Rendement moyen selon les supports
- Degré de toxicité
- Inflammation du produit

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

Les teintures et les décors devront correspondre à ceux de l'échantillon retenu par le Maître d'œuvre.

Les matériaux et fournitures devant être mis en œuvre devront répondre aux prescriptions ci-dessous :

Carreaux et dalles

Les carreaux et dalles devront répondre aux différentes normes, énumérées dans l'annexe 3 du DTU 52.1. Ils seront toujours de 1er choix dans l'espèce indiquée. Les carreaux et dalles soumis à la classification UPEC devront comporter la marque NF – Classement UPEC.

Les joints entre carreaux seront soit en ciment blanc soit en ciment teinté au choix du maître d'œuvre sans incidence sur le prix forfaitaire. Les joints périphériques de désolidarisation seront remplis de matière résiliente à la charge du présent lot.

Colles et mortiers-colles

Les colles et mortiers-colles seront obligatoirement, pour chaque type de revêtement, celui ou l'un de ceux préconisés par le fournisseur du revêtement considéré et être dotés d'un avis technique.

Pour l'exécution des revêtements muraux intérieurs, les colles et mortiers-colles devront bénéficier d'un avis technique en conformité avec les directives UEATc. S'il s'avère nécessaire de procéder à un rebouchage localisé du support, les ragréages s'effectueraient au moyen de produits reconnus aptes à cet emploi et ne présentant pas d'incompatibilité avec le produit de collage. Ce rebouchage est à la charge de l'entreprise du présent lot.

Les colles seront mises en œuvre sur des surfaces de 1 à 2 m² et la pose des carreaux se fera alors par simple ou double encollage en fonction des caractéristiques du carreau et des recommandations du fabricant.

1.11. Mise en œuvre des revêtements de sols et ouvrages annexes

Une attention particulière est due par les entreprises pour le respect des conditions de mise en œuvre :

- État de chantiers et des supports
- Hygrométrie des supports et locaux pendant et après la mise en œuvre des revêtements

Délais d'exécution

L'Entreprise doit signaler avant signature de son marché les réserves concernant les délais d'approvisionnement des fournitures (si elles sont incompatibles avec les délais prévisionnels).

De même, l'Entreprise doit préciser la durée des tâches en tenant compte des interventions, des préparations et des délais de séchage prévisionnel des supports. En dehors de ces mises au point, l'Entreprise se devra de gérer les problèmes de coordination avec les autres corps d'état et veiller au respect du planning prévisionnel.

Traitements de finition

Les traitements de finition sont à la charge du présent lot et doivent être appliqués aux revêtements mis en œuvre. Ces ouvrages seront implicites dans les prescriptions détaillées ci-après et comprennent éventuellement :

- Les ponçages finis (à l'eau ou à sec)
- Le choix en teinte
- Opération de premier entretien
- Émulsion auto-lustrante
- Décapage des couches de protection superficielles

Protection des revêtements

L'entreprise doit la protection des revêtements jusqu'à la réception des ouvrages par l'utilisateur. Ces prestations comprennent la mise en œuvre des dispositifs suivants et leur maintenance :

- Feuilles butyl
- Feuilles papier (ou cartonnées)
- Bâche
- Divers

1.11.1. Tolérances de finitions

Tolérances du support

Les caractéristiques mécaniques et les tolérances de planéité du support seront conformes au BAEL, au DTU 26.2, au DTU 21.

Carrelages :

- Planéité 3mm sur 2 mètres

- Niveau : 10mm
- Alignement des lignes de joints : 2mm sur 2 mètres

Faïences :

- 2mm sur 2 mètres pour les revêtements scellés
- 3mm sur 2 mètres pour les revêtements collés

1.11.2. Classement UPEC des sols

Rappel des lettres déterminant le classement U-P-E-C :

- U – Usure à la marche
- P – Poinçonnement
- E – Comportement à l'eau et à l'humidité
- C – Tenue aux agents chimiques

1.12. Mise en œuvre des peintures

1.12.1. Tolérances

L'aspect définitif d'un ouvrage ressort de la qualité de ses revêtements et notamment de tout ce qui concerne les travaux de peinture. L'attention de l'entrepreneur est donc particulièrement attirée sur le respect des tolérances et sur les conditions de réception de ses supports, tels que définis ci-avant, qui s'imposeront à lui, à toutes les règles professionnelles ou DTU.

Notamment, les travaux de préparation et d'apprêt, adaptés à la nature du support, devront permettre d'obtenir un état de surface tel qu'aucun défaut d'aspect ne soit visible à l'œil à 1,50 m, que ce soit sous éclairage direct ou lumière rasante, notamment les raccordements de revêtements collés ou tendus devront être totalement invisibles.

Les tolérances de planéité et aspects de parement des supports à base de liants hydrauliques et de maçonnerie sont définis à l'annexe D de la norme française NF P 74.201.1 d'Octobre 1994 (DTU 59.1).

1.12.2. Échantillons et surfaces de référence

Dans un délai de 10 jours après notification du marché, l'entreprise présentera pour agrément les échantillons de toutes les peintures et revêtements minces qui seront définis dans le présent descriptif. Les échantillons retenus devront rester sur site jusqu'à réception des travaux. Le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de faire exécuter des surfaces de référence en fonction des supports, des différents types de locaux et des teintes choisies

1.12.3. Réception des ouvrages

L'entreprise fera son affaire de la mise en œuvre de tous les moyens d'assainissement et d'assèchement du support pour son intervention.

De même, l'entreprise prendra les précautions d'usage concernant les compatibilités de ses travaux sur les supports.

1.12.4. Ouvrages préparatoires

Époussetage

L'enlèvement des poussières est obligatoire avant l'exécution d'un enduit et l'application de toute couche de peinture.

Dérouillage

Toutes les pièces métalliques subiront avant pose, les opérations suivantes à la charge de l'Entreprise :

- Nettoyage des traces de chantier (mortier, colle, plâtre, etc...)
- Grattage de la rouille
- Application d'une couche de primaire de protection

Rebouchage

Lorsque l'ensemble du travail comporte une couche d'impression, le rebouchage sera exécuté après l'application de celle-ci sur tous les défauts, petites cavités, fentes, etc.
Ce travail comportera obligatoirement le calfeutrement des moulures, stylobates, etc. ainsi que l'enduit de toutes pièces et ferrures entaillées.

Engrenage soigné

Il sera effectué en tout premier lieu un égrenage soigné sur toutes les parois destinées à être peintes.

Ponçage

Le ponçage des enduits sera particulièrement soigné. Tous les supports recevront une préparation compatible avec leurs revêtements.

Contrôle

Dès la présentation des échantillons et supports, l'entreprise intervient sur le chantier. Aucune couche ne devra être appliquée sans que la précédente ait été dûment reconnue par le Maître d'œuvre.
Pour permettre un contrôle rigoureux, chaque couche aura une tonalité légèrement différente de celle qui précède et de celle qui suit.

Enduits de lissage

Les enduits de lissage seront exclusivement des produits livrés prêts à l'emploi, ceux préparés sur le chantier ne seront pas admis. Tous les enduits de lissage devront faire l'objet d'un avis technique assorti d'un classement P au moins égal à celui du local à revêtir, et être mis en œuvre conformément aux règles professionnelles de préparation des supports courants en béton.

Les avis techniques précisent, pour chaque produit, les matériaux de revêtements de sols associés et les types de colles. L'enduit de lissage sera réalisé sur des supports sains, normalement absorbants, propres et secs.

Un primaire d'accrochage compatible avec le produit de lissage est prévu avant application de ce dernier.

Classement d'aspect

Le choix est lié à la qualité de la surface du subjectile. La nature et l'importance des travaux d'apprêt et de peinture à exécuter dépendent à la fois des caractéristiques du subjectile brut et du niveau de finition désiré.

Le degré de brillant est fixé par le Maître d'œuvre en référence aux prescriptions de classement de la norme NF X 08-002. L'aspect est répertorié suivant 6 types différents :

- Mat
- Satiné mat
- Satiné moyen
- Satiné brillant
- Brillant
- Brillant laqué

1.12.5. Définition des états de finition communs à tous les subjectiles

Les états de finition sont classés comme suit :

- Finition C : Le film de peinture couvre le subjectile. Il apporte un coloris mais l'état de finition de surface reflète celui du subjectile. Des défauts locaux de pouvoir masquant et de brillance sont tolérés
- Finition B : Cet état est défini ci-après par nature de subjectile
- Finition A : Cet état est défini ci-après par nature de subjectile
- Finition spécifique : Cet état de finition ne s'exécute que sur prescriptions spéciales précisées dans la description des ouvrages :
- en définissant la nature des travaux à réaliser
- en définissant un état particulier d'aspect de la finition

Prescription de classement de finition sur subjectiles maçonnerie, plâtre, béton : enduits de plâtre intérieurs, supports à base de liants hydrauliques et de maçonnerie, béton cellulaire auto clavé, éléments définis aux paragraphes 5.4 et 5.5 du DTU n° 59.1

Finition C : Le film de peinture couvre le subjectile.

Il lui apporte un coloris, mais l'état de finition reflète celui du subjectile.

La finition C est d'aspect poché.

Finition B : La planéité générale initiale n'est pas modifiée. Les altérations accidentelles sont corrigées.

La finition B est d'aspect poché.

Quelques défauts d'épiderme et quelques traces d'outils d'application sont admis.

Finition A : La planéité finale est satisfaisante. Il aura été procédé aux travaux préparatoires jugés nécessaires.

L'aspect d'ensemble est uniforme, soit légèrement poché, soit lisse.

Le rechampissage ne présente pas d'irrégularités (ni détrempe, ni saignement, ni remontées).

Peinture

Finition C

Ne s'exécute pas en travaux neufs ou à l'extérieur.

Le film de peinture couvre le subjectile.

Il lui apporte un coloris, mais l'état de finition reflète celui du subjectile.

Finition B

La planéité initiale n'est pas modifiée. Des défauts d'aspect et de traces d'outils d'application sont admis, ainsi que l'aspect poché. L'aspect final peut être rugueux.

Finition A

Légers défauts de planéité admis. Pores du bois peu apparents. De légères traces d'outils et très légers défauts d'aspect sont admis. Aspect final uniforme.

Le rechampissage ne présente pas d'irrégularité (ni détrempe, ni saignement, ni remontées).

Prescriptions de classement de finition sur subjectiles métalliques.

Les défauts de planéité d'ensemble du subjectile métallique ne sont pas repris.

Finition C

L'état de finition C n'est pas compatible avec la protection nécessaire des subjectiles ferreux, ni avec les techniques d'application sur ces subjectiles.

Finition B

Sont admis quelques défauts d'aspect et des traces d'outils d'application.

Quelques coulures sont admises.

Finition A

Les altérations locales accidentelles sont corrigées en travaux intérieurs,

Légères traces d'outils admises,

Très faibles défauts d'aspect admis,

Le rechampissage ne présente pas d'irrégularité (ni détrempe, ni saignement, ni remontées).

1.13. Mise en œuvre des cloisons / faux-plafond

La mise en œuvre se fera en respectant les prescriptions contenues dans les textes généraux, les sujétions rappelées dans les fiches descriptives du présent CCTP et les conditions générales d'emploi mentionnées dans les Avis Techniques des produits ou procédés utilisés.

Les matériaux et produits seront présentés pour approbation au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle. La mise à exécution sans accord ou en l'absence de document et échantillon sera sanctionnée par un ordre d'arrêt de chantier jusqu'à la régularisation de la situation. Toutes les conséquences découlant de cet arrêt seront supportées par l'entreprise.

Tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des cloisons et doublages devront être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. A ce sujet, l'entrepreneur prévoira un lieu de stockage adéquat et planifiera l'approvisionnement des matériaux pour ne pas perturber l'avancement du chantier.

1.13.1. Prescriptions concernant les faux-plafonds

Mise en œuvre des matériaux :

La mise en œuvre se fera en respectant les prescriptions contenues dans les textes généraux, les sujétions rappelées dans les fiches descriptives et les conditions générales d'emploi mentionnées dans les Avis Techniques des produits ou procédés utilisés.

Compris toutes sujétions de pose inclinée.

Tolérances sur les faux-plafonds :

- Longueur : 1%
- Hors équerre : 1/300 de la largeur du panneau

1.13.2. Mise en œuvre de faux-plafonds démontables

Fourniture et mise en œuvre de faux plafonds démontables, en laine de verre forte densité, suspendus horizontalement sous les planchers à l'aide de structures métalliques avec entretoises perpendiculaires aux files porteuses, ossature apparente, profils et cornières d'arrêt de rives fixés sur les parois périphériques.

Réaction au feu :

Éléments constitutifs : M1 minimum,

Procès-verbaux à fournir par l'Entreprise avant mise en œuvre.

La mise en œuvre interviendra après exécution des cloisons et doublages et suivant les prescriptions du fabricant. En aucun cas, les cloisons sèches et doublages ne pourront servir d'ancrages ou d'appuis aux éléments porteurs du faux plafond.

Chapitre 2. Descriptif des travaux

2.1. Préparation du chantier

2.1.1. Installation de chantier

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entreprise du présent lot aura à sa charge et frais (liste non limitative), la mise en œuvre des protections des existants.

L'établissement met à disposition des entreprises des locaux leurs permettant de disposer de sanitaires, d'un réfectoire et de vestiaires.

Ces locaux sont sous la responsabilité de l'entrepreneur du **présent lot**.

L'entrepreneur aura à charge et frais la mise en œuvre de protection adaptée (type barrière) pendant la période en site occupé.

L'entrepreneur aura à charge et frais la mise en œuvre de la signalétique chantier nécessaire, adaptée et réglementaire.

2.1.2. Mise en œuvre d'un écran de cantonnement

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur a à charge et frais la mise en place de protection des existants, avec pour objectifs de réduire et de cantonner au maximum les poussières.

L'entrepreneur doit les prestations suivantes :

- Le confinement de la zone travaux (par tous moyens nécessaires),
- Protection des existants.

Le confinement des locaux sera à réaliser par le biais de cloison en plaque de plâtre avec la mise en œuvre d'une porte de service.

Les cloisons seront mises en œuvre par le biais de tasseaux bois, leurs fixations devront faire en sorte de limiter la dégradation du sol existant (fixation dans les joints). Dans le cas où l'entrepreneur n'arriverait pas à réaliser la prestation de cette manière, il devra prévoir le remplacement des carreaux.

L'objectif de cette protection des existants est de limiter la propagation des poussières, pendant les travaux.

L'entrepreneur du présent lot, doit un nettoyage des zones concernées par les travaux, dans tous les cas l'entreprise est dans l'obligation de tenir son chantier propre, d'évacuer les gravois de façon journalière.

L'entrepreneur doit la mise en œuvre de protection sur les équipements existants.

Dans le cas où la mise en œuvre des protections serait insuffisante, le maître d'œuvre pourra exiger de l'entrepreneur du présent lot, la réalisation d'une prestation de nettoyage des locaux en question, **sans supplément de prix, étant donné que cette prestation sera réalisée pour compenser une défaillance de l'entreprise.**

2.1.3. Tableau de chantier

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

La maîtrise d'ouvrage fournit l'eau et l'électricité pendant toute la durée du chantier, raccordement à charge de l'entreprise selon les possibilités présentes sur site.

A partir des attentes et alimentations existantes l'entrepreneur a à charge la mise en œuvre d'un **tableau électrique de chantier (4 prises de courant 2 monophasées et 2 triphasées).**

L'entrepreneur doit également la mise en œuvre d'un éclairage de chantier.

Ce tableau électrique sera utilisé par l'ensemble des intervenants, du présent projet.

En fin de chantier l'entrepreneur déposera ce coffret.

2.1.4. Étude béton

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre, la réalisation d'une étude béton par un bureau d'études spécialisé et indépendant de son choix.

La mission qui sera confiée au bureau d'étude béton indépendant, permettra de définir les renforts à mettre en œuvre dans le cadre des prestations suivantes :

→ Création d'une ouverture en laverie

Les préconisations du bureau d'étude béton, seront prises en compte par le présent lot.

L'étude sera transmise au **bureau d'étude ICP**, avant réalisation des travaux pour validation.

Dans tous les cas de figure l'entrepreneur devra vérifier les incidences de ces démolitions ou de ces percements avant réalisation.

L'entrepreneur a à charge d'anticiper les préconisations du bureau d'étude béton, afin que son offre soit prévue avec les renforts et les finitions adéquats.

Dans tous les cas de figure l'entrepreneur devra vérifier les incidences de ces démolitions ou de ces percements avant réalisation.

2.1.5. Neutralisation des réseaux

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la dépose des réseaux existants non conservés dans le présent projet, la dépose comprendre l'ensemble des éléments de plomberie.

L'entrepreneur aura à charge et frais la neutralisation des réseaux, jusqu'à la vanne de barrage la plus proche dans le vide sanitaire, dans le cas où la vanne ne serait pas utilisable ou accessible, l'entrepreneur aura à charge et frais de prévoir la mise en œuvre de vanne ¼ de tour.

L'entrepreneur doit prévoir tous les moyens nécessaires afin de permettre la réalisation de cette prestation.

L'entrepreneur doit prévoir tous les accessoires nécessaires afin de permettre la réalisation de cette prestation.

L'entrepreneur aura à charge et frais la dépose et la repose des faux-plafond, etc..

La prestation sera réalisée en deux fois.

Prestation à réaliser dans les règles de l'art.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

2.1.6. Consignation

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la consignation électrique avant travaux et la déconsignation électrique après travaux.

L'entrepreneur aura à charge et frais la neutralisation et la dépose de l'ensemble des alimentations électriques avant travaux concernées par le projet.

La dépose prévoit également la suppression des prises de courant, des interrupteurs, etc..

L'entrepreneur aura à charge et frais la dépose et la repose des faux-plafond, etc..

La prestation sera à réaliser en deux fois.

Prestation à réaliser dans les règles de l'art.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

2.1.7. Gestion des déchets

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge l'évacuation de ces déchets et la mise en place du traitement approprié et ceci de façon journalière.

L'entrepreneur doit prévoir la mise en œuvre d'une benne de chantier, cette benne sera utilisée par l'ensemble des lots.

Benne tous matériaux.

La benne sera à remplacer autant que nécessaire.

L'entreprise devra le remplacement au fur et à mesure du chantier.

L'entrepreneur aura à charge et frais la mise en œuvre de protection adaptée (type barrière) pendant la période en site occupé.

Dans le cas d'une défaillance de l'entreprise le MOA ou le MOE pourra prendre la décision de faire intervenir une société au frais de l'entreprise.

2.2. Démolition

2.2.1. Dépose du faux-plafond

Quantité : 72m²

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la dépose et l'évacuation du faux-plafond de la laverie et de la circulation.

L'entrepreneur doit la dépose des dalles et de la structure du faux-plafond

L'entrepreneur doit prévoir la dépose / repose de l'ensemble des éléments présent sur le faux-plafond.

L'entrepreneur doit le traitement approprié en déchetterie.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

2.2.2. Dépose des luminaires

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la dépose et l'évacuation des luminaires de la laverie nécessaires à la réalisation des travaux.

Les alimentations et les interrupteurs doivent être conservés.

L'entrepreneur doit le traitement approprié en déchetterie.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

2.2.3. Dépose des alimentations électriques

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la consignation électrique avant travaux et la déconsignation électrique après travaux.

L'entrepreneur aura à charge et frais la neutralisation et la dépose de l'ensemble des alimentations électriques avant travaux concernées par le projet.

La dépose prévoit également la suppression des prises de courant, des interrupteurs, etc..

L'entrepreneur aura à charge et frais la dépose et la repose des faux-plafond, etc..

Prestation à réaliser dans les règles de l'art.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

2.2.4. Dépose des hottes

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la dépose et l'évacuation du système de ventilation présente dans le plafond de la laverie.

La prestation prévoit la dépose du système d'extraction y compris des gaines.

L'entrepreneur doit le traitement approprié en déchetterie.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

2.2.5. Dépose des plots béton

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la dépose de l'ensemble des socles / plots béton y compris la faïence.

L'entrepreneur doit le traitement approprié en déchetterie.

Les démolitions devront se faire avec les précautions nécessaires afin de ne pas ébranler les constructions adjacentes.

L'entreprise devra prévoir les équipements divers de sécurité ou de confortement éventuellement nécessaires pendant la réalisation de ces démolitions (protection au sol, épontilles, madriers et planches, polyane et bâches de récupération des eaux de sciage, etc...).

Elles seront réalisées avec des engins légers du type marteau piqueur électrique, petit engin sur roue ou chenilles, sciage à la scié diamantée ou au trépan, si nécessaire.

Le sciage à eau est fortement conseillé.

Dans tous les cas de figure l'entrepreneur devra vérifier les incidences de ces démolitions ou de ces percements avant réalisation.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

Les prestations seront à réaliser selon les règles de l'art.

2.2.6. Dépose du panneau phonique

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la dépose et l'évacuation des panneaux phoniques en salle à manger afin de permettre la réalisation du sous-œuvre.

La prestation prévoit la dépose et l'évacuation.

L'entrepreneur doit le traitement approprié en déchetterie.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

2.3. Maçonnerie

2.3.1. Réalisation d'un sous-œuvre

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

Découpe cloison avec finition mise à niveau dalle.

L'objectif est de permettre la mise en œuvre des éléments de dépose et de tri du plateau par élèves, la dimension exacte de l'ouverture sera transmise par le **lot n°01 Équipements de cuisine**.

L'entrepreneur doit la protection du sol.

Les démolitions devront se faire avec les précautions nécessaires afin de ne pas ébranler les constructions adjacentes.

L'entreprise devra prévoir les équipements divers de sécurité ou de confortement éventuellement nécessaires pendant la réalisation de ces démolitions (protection au sol, épontilles, madriers et planches, polyane et bâches de récupération des eaux de sciage, etc...).

Elles seront réalisées avec des engins légers du type marteau piqueur électrique, petit engin sur roue ou chenilles, sciage à la scié diamantée ou au trépan, si nécessaire.

Le sciage à eau est fortement conseillé.

Suite à la réalisation des démolitions, l'entrepreneur a à charge et frais la mise en œuvre des renforts issue de l'étude béton et la reprise des jambages.

Suite à la mise en place des renforts, l'entreprise doit la réalisation d'un coffrage coupe-feu selon réglementation, ainsi que la reprise de la finition (selon finition actuelle).

Dans tous les cas de figure l'entrepreneur devra vérifier les incidences de ces démolitions ou de ces percements avant réalisation.

La réalisation de devra pas générer une sur épaisseur par rapport au mur existant.

Sont à prévoir la démolition et l'évacuation des gravois suivants

- Cloisons, sciage à l'eau y compris confinement des zones, protection des sols
- Tout ouvrage non conserver ne figurant plus sur les plans projetés

Il s'entend que le montant indiqué dans la DPGF par l'entreprise, prend en compte la fourniture et la mise en place des renforts nécessaires et issus des conclusions de l'étude béton armé.

Procédé de mise en œuvre

- Étalement général de la zone
- Découpe de l'ouverture (sciage à l'eau) et préparation des appuis (si nécessaire) 4520x2400mm environ avec finition du sol
- Fourniture et pose d'un ensemble fer type UPN ou IPN longueur : 4520mm et calage au mortier
- Ouverture finale : 4120x2100mm
- **Application peinture coupe-feu**
- **Mise en place d'un coffrage en plaque de plâtre sur l'ensemble de l'ouverture**
- Réalisation de jambages et reprises des finitions identiques à l'existant

2.3.2. Création d'un carottage Ø500mm

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la réalisation d'un carottage en Ø500mm pour la gaine d'extraction de la laverie.

Diamètre des gaines de ventilation Ø 500mm.

La prestation prévoit :

- Réalisation de carottage en diamètre 500mm dans murs béton
- Réalisation de la reprise de l'enduit de façade
- Mise en œuvre des renforts nécessaires

L'entrepreneur doit prévoir toutes suggestions de réalisation.

Prestation à réaliser selon les règles de l'art.

2.3.3. Création d'un muret béton avec carrelage longueur 365cm

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à sa charge et frais la création d'un muret béton de longueur 3650mm environ, par 100mm de largeur et de hauteur 100mm.

Forme suivant plan.

Le muret sera en béton plein, il sera carrelé sur 3 faces visibles y compris mis en œuvre d'une étanchéité appropriée.

Le muret sera positionné selon implantation définit sur le plan.

L'entrepreneur doit prévoir la **mise en œuvre de ¼ rond PVC, de coloris imitation alu, pour l'ensemble des angles (verticaux et horizontaux).**

2.3.4. Création de plot béton

Quantité : 8

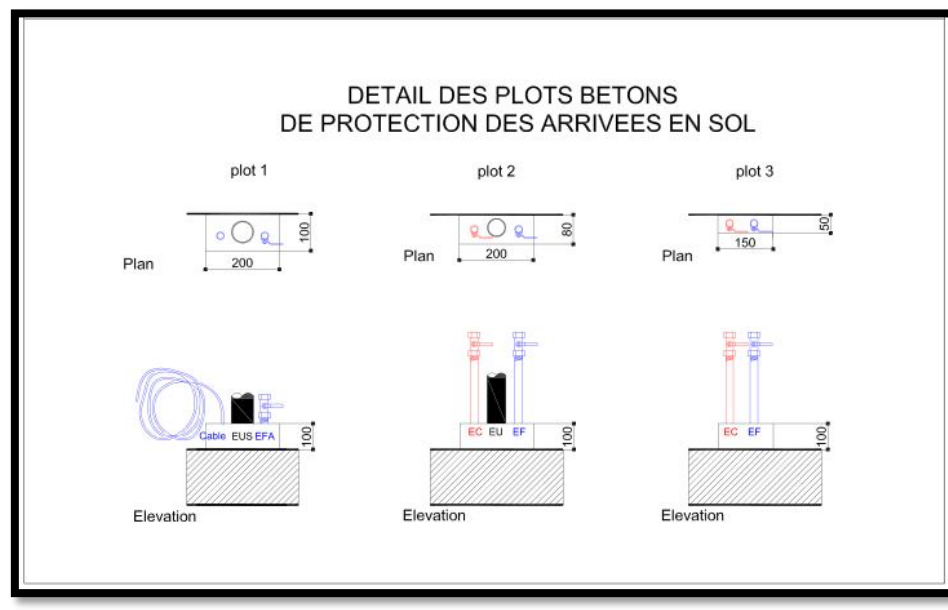
Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur du présent lot a à charge et frais la mise en œuvre de plots béton.

Réalisation de plot béton faïencé 4 faces, pour l'ensemble des attentes venant du sol présentes dans la laverie.

L'entrepreneur doit prévoir la **mise en œuvre de ¼ rond PVC, de coloris imitation alu, pour l'ensemble des angles (verticaux et horizontaux).**

Réalisation selon détail ci-dessous :



2.3.5. Réalisation de tranchée

Quantité : 30ml

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la réalisation de tranchées dans la laverie pour permettre le positionnement des nouvelles évacuations.

Cette prestation est à réaliser à partir des réseaux existants, jusqu'aux nouveaux positionnements

La prestation prévoit la tranchée, la mise en œuvre d'un réseau en matériau identique à l'existant, les éléments de raccords et de finitions nécessaires.

La prestation prévoit le remblai après réalisation et la reprise de la dalle.

Le positionnement exact sera défini par les plans EXE, du **lot n°01 Équipements de laverie**.

Prestation à réaliser selon les règles de l'art et selon les DTU.

Les formes de pente seront respectées, le positionnement devra tenir compte du fil d'eau.

Des modifications pourront être apportées selon les contraintes techniques sans modification du prix.

Prévoir toutes suggestions.

Prestation à réaliser selon les règles de l'art.

2.3.6. Reprise partielle de carrelage

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la reprise partielle de carrelage suite :

- A la dépose de la cloison
- A la dépose des réseaux de plomberie
- A la dépose des alimentations électriques

La prestation prévoit la reprise avec uniquement avec des carreaux entiers, de ce fait l'entrepreneur sera dans l'obligation de réaliser les démolitions dans ce sens.

Les reprises de sol par le biais de coupe ne seront pas tolérées.

Système d'étanchéité liquide bi-composant sans solvant conforme au cahier des prescriptions de pose approuvé par Bureau de Contrôle comprenant :

- Une poudre à base de liant hydraulique de charges de granulométrie sélectionnée, d'adjuvants spéciaux,
- Une résine à base de polymères synthétiques en dispersion aqueuse.
- Façon de relever et avancées techniques.

Le mélange des deux composants permet l'obtention d'une pâte fluide de couleur grise. Application à la spatule ou à la lisseuse.

De plus l'étanchéité comprendra la mise en place d'une armature non tissée à base de filaments synthétiques qui permet d'améliorer la résistance au poinçonnement et à la fissuration du système.

Mise en place avant carrelage, la préparation du support est à charge du présent lot (étanchéité + chape express).

Température de mise en œuvre comprise entre +5° et +35°C.

L'application de l'étanchéité doit être selon les règles SEL et les prescriptions de mise en œuvre mentionnées dans les cahiers des charges n°06.01 et n°06.02.

Réalisation en deux passes :

→ 1^{er} passe mise en œuvre d'1.7kg/m²

→ 2^{ème} passe mise en œuvre d'1.3 kg/m², application via une lisseuse.

Mise en place du carrelage minimum 24h après l'application de l'étanchéité.

L'entrepreneur doit tous les équipements nécessaires à cette réalisation.

Mise en place d'un mastic élastomère adapté, pour le traitement des joints de fractionnement.

Consommation environ 3kg pour 1m².

Fourniture et pose d'un revêtement de sol de type grès cérame dimension 200x200mm, non émaillé à glissance réduite pour locaux très humides. Modèle à soumettre au maître d'œuvre, le classement anti-glissance **R10** doit obligatoirement être respecté, le personnel dispose d'équipements de travail adaptés.

L'avis technique sera à transmettre.

Y compris toutes découpes nécessaires pour canalisations, pourtour d'huissières, etc.

Les joints entre carreaux seront réalisés par un coulis prêt à l'emploi, ou par coulis à base de ciment, dans tous les cas les joints seront hydrofuges.

Ils auront une épaisseur de 1/1000^{ème} de la plus petite largeur du carreau au maximum. Coloris au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Pose sur support existant, aucune différence de niveau ne sera tolérée avec le support existant des locaux adjacents.

Les parties non adhérentes seront expurgées avant le début des travaux par le présent lot.

Caractéristiques principales

- Dimensions identiques à l'existant, parfaitement calibrés.
- Classement UPEC : U4 P4S E3 C2
- Pose droite
- **Joint de 3mm époxy**
- Type R10 anti-glissement dans les locaux humides
- Épaisseur : 9mm minimum

A prévoir au présent lot

- Calepinage avant pose pour éviter les « petits bouts » qui seront systématiquement refusés.
- Alignement des joints avec ceux des plinthes
- Réalisation de plots carrelés pour le passage des fluides,
- Joints de fractionnement en périphérie suivant prescriptions du fabricant.

2.3.7. Reprise partielle de faïence

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

Les zones et les quantités concernées par les sous-paragraphes suivants, sont suites :

- A la dépose de la cloison
- Aux équipements déposés

L'entreprise devra les travaux préparatoires pour la pose de la faïence, comprenant :

- Ragréage préalable à l'enduit de lissage approprié suivant avis technique à fournir, comprenant :
 - Nettoyage et dépoussiérage à l'aspirateur industriel,
 - Grattage, dégraissage et dépoussiérage des existants
 - Application d'un primaire
 - Ragréage à l'enduit de lissage
 - Ponçage pour enlèvement des traces de bulles et de fluage
- Rebouchage des trous au mortier hydrofuge avec renfort d'adhérence

L'entreprise devra effectuer les travaux préparatoires pour la pose de la faïence y compris la reprise de l'étanchéité et la réfection des joints.

Système d'étanchéité liquide bi-composant sans solvant conforme au cahier des prescriptions de pose approuvé par Bureau de Contrôle comprenant :

- Une poudre à base de liant hydraulique de charges de granulométrie sélectionnée, d'adjuvants spéciaux,
- Une résine à base de polymères synthétiques en dispersion aqueuse.
- Façon de relever et avancées techniques.

Le mélange des deux composants permet l'obtention d'une pâte fluide de couleur grise. Application à la spatule ou à la lisseuse.

De plus l'étanchéité comprendra la mise en place d'une armature non tissée à base de filaments synthétiques qui permet d'améliorer la résistance au poinçonnement et à la fissuration du système.

Mise en place avant faïence, la préparation du support est à charge du présent lot.

Température de mise en œuvre comprise entre +5° et +35°C.

L'application de l'étanchéité doit être selon les règles SEL et les prescriptions de mise en œuvre mentionnées dans les cahiers des charges n°06.01 et N°06.02.

Réalisation en deux passes :

- 1er passe mise en œuvre d'1.7kg/m²
- 2ème passe mise en œuvre d'1.3 kg/m², application via une lisseuse.

Mise en place du carrelage minimum 24h après l'application de l'étanchéité.

L'entrepreneur doit tous les équipements nécessaires à cette réalisation.

Mise en place d'un mastic élastomère adapté, pour le traitement des joints de fractionnement.

Consommation environ 3kg pour 1m².

Fourniture et pose de carreaux de grès cérame scellés au support par un mortier colle adapté, doté d'un avis technique et conforme aux spécifications du fabricant.

Pose faïences sur mur existant.

Avant la pose de ces faïences il sera réalisé une étanchéité pour locaux humides possédant un avis technique compatible avec les supports concernés (enduits ciment sur murs brique) et avec le classement des locaux.

Les joints seront définis en utilisant des croisillons.

La prestation comprend le traçage, le calibrage, les coupes, les chutes, la façon des joints de finition, le traitement des arrêtes et le nettoyage en fin de chantier.

Coulage des joints à la barbotine de ciment blanc.

Façon de joint d'étanchéité au mastic élastomère à la jonction de tout appareil sanitaire.

Coloris blanc mat et un liseré de couleur mat au choix du MOE.

Caractéristiques

- Dimensions : 200x200mm

→ Ciment colle bénéficiant d'un avis du CSTB

Sujétions

- Y compris tous travaux de préparation du support par application d'un primaire d'impression, y compris traitement des angles
- Pose à joints nuls interdite

2.3.8. Doublage phonique

Quantité : 57m²

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la mise en œuvre d'un doublage en plaque de plâtre suite à la dépose de l'écran phonique afin de disposer d'une surface lisse et sans irrégularité pour permettre la mise en œuvre d'une peinture finition A.

Réalisation en plaque de plâtre phonique BA13 avec laine minérale haute densité de 20mm.

Pose par collage par plots de mortier adhésif ou MAP.

Pose de la laine et de la plaque en une seule étape.

Prévoir, cheville / vis pour fixation, bande à joints, enduit.

Aucune différence de niveau ne sera tolérée.

Réalisation des bandes et ponçage à charge du présent lot.

Ponçage des bandes à charge du présent lot.

Bord amincis aux niveaux des jonctions entre deux plaques.

Mise en œuvre selon DTU 25.41

Prévoir toutes sujétions de réalisation, pour une réalisation soignée.

L'entrepreneur devra réaliser la prestation selon les règles de l'art.

2.4. Électricité

2.4.1. Déplacement de l'alimentation TRI+T+N – Lave-plateaux 40kW

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur du présent lot aura à charge et frais le déplacement de l'alimentation du lave-plateaux existante suivant nouvelle implantation.

La prestation prévoit le remplacement du câble depuis l'armoire électrique laverie.

Puissance unitaire : 45 kW – TRI+T+N.

L'alimentation cheminera en aérien.

Fournir 3 mètres de mou pour raccordement des équipements.

L'entrepreneur du présent lot doit la mise en œuvre de l'alimentation nécessaire à partir de l'armoire cuisine.

La protection sera de marque identique à l'existant.

L'entrepreneur doit la fourniture note de calcul concernant le dimensionnement.

L'entrepreneur doit la réalisation d'un schéma électrique de l'armoire.

L'ensemble des prestations sont à charge de l'entreprise depuis l'armoire électrique jusqu'à l'équipement y compris chemin de câble, dépose / repose des faux-plafond, etc..

L'armoire se situe à proximité de la laverie selon indication local électrique.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

A prévoir au présent lot

- L'ensemble des repérages nécessaires avant réalisation
- Réalisation des carottages nécessaires
- Chemin de câble

2.4.2. Mise en œuvre alimentation TRI+T+N – MAL 40kW

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur du présent lot aura à charge et frais la mise en œuvre d'une alimentation pour la machine à laver à avancement automatique.

Le **lot n°01 Équipements de laverie** fournira les éléments nécessaires concernant les protections à mettre en œuvre.

L'alimentation cheminera en aérien.

Puissance unitaire : 40 kW – TRI+T+N.

Fournir 3 mètres de mou pour raccordement des équipements.

L'entrepreneur du présent lot doit la mise en œuvre de l'alimentation et de la protection nécessaire à partir de l'armoire cuisine.

La protection sera de marque identique à l'existant.

L'entrepreneur doit la fourniture note de calcul concernant le dimensionnement.

L'entrepreneur doit la réalisation d'un schéma électrique de l'armoire.

L'ensemble des prestations sont à charge de l'entreprise depuis l'armoire électrique jusqu'à l'équipement y compris chemin de câble, dépose / repose des faux-plafond, etc..

L'armoire se situe à proximité de la laverie selon indication local électrique.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

A prévoir au présent lot

- L'ensemble des repérages nécessaires avant réalisation
- Réalisation des carottages nécessaires
- Chemin de câble

2.4.3. Mise en œuvre alimentation TRI+T+N – Convoyeur 5kW

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur du présent lot aura à charge et frais la mise en œuvre d'une alimentation pour la l'armoire électrique du convoyeur.

Le **lot n°01 Équipements de laverie** fournira les éléments nécessaires concernant les protections à mettre en œuvre.

L'alimentation cheminera en aérien.

Puissance unitaire : 5 kW – TRI+T+N.

Fournir 3 mètres de mou pour raccordement des équipements.

L'entrepreneur du présent lot doit la mise en œuvre de l'alimentation et de la protection nécessaire à partir de l'armoire cuisine.

La protection sera de marque identique à l'existant.

L'entrepreneur doit la fourniture note de calcul concernant le dimensionnement.

L'entrepreneur doit la réalisation d'un schéma électrique de l'armoire.

L'ensemble des prestations sont à charge de l'entreprise depuis l'armoire électrique jusqu'à l'équipement y compris chemin de câble, dépose / repose des faux-plafond, etc..

L'armoire se situe à proximité de la laverie selon indication local électrique.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

A prévoir au présent lot

- L'ensemble des repérages nécessaires avant réalisation
- Réalisation des carottages nécessaires
- Chemin de câble

2.4.4. Mise en œuvre alimentation MONO+T – Hotte motorisée

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur du présent lot aura à charge et frais la mise en œuvre d'une alimentation pour la hotte motorisée.

Le **lot n°01 Équipements de laverie** fournira les éléments nécessaires concernant les protections à mettre en œuvre.

L'alimentation cheminera en aérien.

Puissance unitaire : 5 kW – MONO+T.

Fournir 3 mètres de mou pour raccordement des équipements.

L'entrepreneur du présent lot doit la mise en œuvre de l'alimentation et de la protection nécessaire à partir de l'armoire cuisine.

La protection sera de marque identique à l'existant.

L'entrepreneur doit la fourniture note de calcul concernant le dimensionnement.

L'entrepreneur doit la réalisation d'un schéma électrique de l'armoire.

L'ensemble des prestations sont à charge de l'entreprise depuis l'armoire électrique jusqu'à l'équipement y compris chemin de câble, dépose / repose des faux-plafond, etc..

L'armoire se situe à proximité de la laverie selon indication local électrique.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

A prévoir au présent lot

- L'ensemble des repérages nécessaires avant réalisation
- Réalisation des carottages nécessaires
- Chemin de câble

2.4.5. Mise en œuvre alimentation MONO+T – Adoucisseur

Quantité : 2

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur du présent lot aura à charge et frais la mise en œuvre d'une alimentation pour les adoucisseurs d'eau.

Le **lot n°01 Équipements de laverie** fournira les éléments nécessaires concernant les protections à mettre en œuvre.

L'alimentation cheminera en aérien.

Puissance unitaire : 2 kW – MONO+T.

Fournir une prise de courant à 1m20 du sol fini.

L'entrepreneur du présent lot doit la mise en œuvre de l'alimentation et de la protection nécessaire à partir de l'armoire cuisine.

La protection sera de marque identique à l'existant.

L'entrepreneur doit la fourniture note de calcul concernant le dimensionnement.

L'entrepreneur doit la réalisation d'un schéma électrique de l'armoire.

L'ensemble des prestations sont à charge de l'entreprise depuis l'armoire électrique jusqu'à l'équipement y compris chemin de câble, dépose / repose des faux-plafond, etc..

L'armoire se situe à proximité de la laverie selon indication local électrique.

Prévoir toutes suggestions de réalisation.

A prévoir au présent lot

- L'ensemble des repérages nécessaires avant réalisation
- Réalisation des carottages nécessaires
- Chemin de câble

2.4.6. Mise en œuvre de luminaires les 60x60cm

Quantité : 10

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la mise en œuvre de luminaire led IP65 de dimension 600x600mm à encastrer dans les dalles de faux-plafond.

L'implantation fera l'objet d'une étude d'éclairage à charge de l'entreprise, permettant de disposer correctement et efficacement les luminaires.

L'installation comprend la fourniture, la mise en œuvre des luminaires et des interrupteurs.

Les câblages chemineront en encastrés.

Fixation conforme à la norme.

Interrupteur avec voyant de fonctionnement à prévoir au présent lot, réalisation en apparent.

Caractéristiques des luminaires

- Luminaire encastré étanche IP65 de 29W
- Plafonnier extra plat pour source led
- Corps en acier thermolaqué

- Diffuseur opale
- Convertisseur déporté de l'appareil
- Durée de vie : 70 000 heures
- Température de fonctionnement : + 10°C / +40°C
- Félins de sécurité
- Poids : 5 kg maximum

De type BIBA de chez IPSO, ou techniquement équivalent.

2.4.7. Mise en œuvre des spots led

Quantité : 5

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la mise en œuvre de spot leds à forte puissance dans la cuisine.
Encastrement des spots, dans dalles de faux-plafond, découpe à charge du présent lot.

Ces luminaires seront raccordés sur une alimentation spécifique toutes les prestations sont à charge de l'entreprise, prévoir les alimentations spécifiques.

Caractéristiques des downlight led

- Downlight led étanche
- Encastré plafond
- Encastrement par étriers réglables
- Led avec réflecteur aluminium anodisé poli
- Faisceau 70°
- Corps et collerette en acier
- Vasque en opale
- Diffuseur microprismatique
- Réflecteur aluminium
- Température de -25°C à +35°C
- Blanc RAL 9003
- Convertisseur
- Ø 250mm environ

De type Carmin de chez IPSO, ou techniquement équivalent.

2.5. Plomberie

2.5.1. Réseau EF+EC+EU table d'entrée machine à laver

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur a à charge et frais la mise en œuvre d'un nouveau réseau, à partir des réseaux EF/EC/EU existant.

L'entrepreneur a à charge et frais l'acheminement des réseaux depuis l'existant y compris les modifications qui en découlent.

L'entrepreneur doit prévoir la mise en œuvre d'une vanne de barrage 1/4 de tour sur chacun des réseaux EF/ECS.

Réalisation des alimentations EF et ECS en cuivre.

Réalisation de l'évacuation en PVC, piquage sur les réseaux existants, prévoir les éléments nécessaires : y, coudes, réducteur, colliers, ...

Prévoir toutes suggestions de réalisation, pour une réalisation soignée.

L'entrepreneur devra réaliser cette prestation selon les règles de l'art.

Diamètre à mettre en œuvre :

- EF/ECS : Ø20/27
- EU : Ø50mm

A prévoir au présent lot

→ L'ensemble des repérages nécessaires avant réalisation

2.5.2. Réseau EFA+EU machine à laver

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur a à charge et frais la mise en œuvre d'un nouveau réseau, à partir des réseaux EFA/EU existant.

L'entrepreneur a à charge et frais l'acheminement des réseaux depuis l'existant y compris les modifications qui en découlent.

L'entrepreneur doit prévoir la mise en œuvre d'une vanne de barrage ¼ de tour sur chacun des réseaux EF/ECS.

Réalisation des alimentations EF et ECS en cuivre.

Réalisation de l'évacuation en PVC, piquage sur les réseaux existants, prévoir les éléments nécessaires : y, coudes, réducteur, colliers, ...

Prévoir toutes suggestions de réalisation, pour une réalisation soignée.

L'entrepreneur devra réaliser cette prestation selon les règles de l'art.

Diamètre à mettre en œuvre :

→ EFA : Ø20/27

→ EU : Ø50mm

A prévoir au présent lot

→ L'ensemble des repérages nécessaires avant réalisation

2.5.3. Réseau EFA+EU lave-plateaux

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur a à charge et frais la mise en œuvre d'un nouveau réseau, à partir des réseaux EFA/EU existant.

L'entrepreneur a à charge et frais l'acheminement des réseaux depuis l'existant y compris les modifications qui en découlent.

L'entrepreneur doit prévoir la mise en œuvre d'une vanne de barrage ¼ de tour sur chacun des réseaux EF/ECS.

Réalisation des alimentations EF et ECS en cuivre.

Réalisation de l'évacuation en PVC, piquage sur les réseaux existants, prévoir les éléments nécessaires : y, coudes, réducteur, colliers, ...

Prévoir toutes suggestions de réalisation, pour une réalisation soignée.

L'entrepreneur devra réaliser cette prestation selon les règles de l'art.

Diamètre à mettre en œuvre :

→ EFA : Ø20/27

→ EU : Ø50mm

A prévoir au présent lot

→ L'ensemble des repérages nécessaires avant réalisation

2.5.4. Réseau EU table de sortie machine à laver

Quantité : 1

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur a à charge et frais la mise en œuvre d'un nouveau réseau, à partir des réseaux EU existant.

L'entrepreneur a à charge et frais l'acheminement des réseaux depuis l'existant y compris les modifications qui en découlent.

Réalisation de l'évacuation en PVC, piquage sur les réseaux existants, prévoir les éléments nécessaires : y, coudes, réducteur, colliers, ...

Prévoir toutes suggestions de réalisation, pour une réalisation soignée.

L'entrepreneur devra réaliser cette prestation selon les règles de l'art.

Diamètre à mettre en œuvre

→ EU : Ø50mm

A prévoir au présent lot

→ L'ensemble des repérages nécessaires avant réalisation

2.5.5. Adoucisseur d'eau

Quantité : 2

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge la fourniture d'un adoucisseur d'eau chronométrique.

Équipement à prévoir et à dimensionner selon la machine à laver les plateaux et selon la machine à avancement automatique des casiers.

Selon demande du **lot n°01 Équipements de laverie**.

Évacuation sur EU vidoir, prestation à charge de l'entreprise.

Le positionnement sera prévu dans le local laverie.

Liaison à prévoir entre EF/Adoucisseur et Adoucisseur machines à laver à charge du présent lot.

L'entrepreneur doit prévoir un équipement adéquat selon l'équipement fournis au **Lot n°01 équipements de laverie**.

L'adoucisseur d'eau devra être équipé d'un support inox mobile de dimension adapté, afin de faciliter les opérations de nettoyage.

L'entrepreneur doit la fourniture des tresses inox en dimensions suffisantes, permettant le raccord de l'adoucisseur.

2.6. Ventilation

2.6.1. Mise en œuvre de grille de compensation

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais les liaisons nécessaires entre la gaine laissée en attente dans le faux plafond et les bouches à mettre en œuvre dans le présent lot.

Gaines en diamètre selon besoin, à titre indicatif l'étude est basée sur des gaines :

→ Ø500mm

L'entrepreneur doit la mise en œuvre d'un bouchon et la réalisation des piquages afin de mettre en œuvre la compensation.

L'entrepreneur doit les gaines, coudes et accessoires nécessaires en dimension et longueur adaptée. Les caissons seront positionnés en faux-plafond, les gaines chemineront en intérieure aux vues des contraintes de la structure existante.

Des bouchons seront prévus en fin de réseau et des trappes de visite selon réglementation.

L'entrepreneur aura à charge et frais la mise en œuvre des clapets CF.

La prestation prévoit la réalisation des carottages nécessaires dans les joues de faux-plafond en plaque de plâtre et de façon soignée.

Prestation à réaliser selon les règles de l'art.

Prévoir toutes suggestions de pose et de réalisation.

2.7. Peinture

2.7.1. Mise en œuvre de peinture sur les réseaux mis en œuvre

Quantité : Ens.

Localisation : Demi-pension

Mise en œuvre de peinture sur l'ensemble des réseaux de plomberie mis en œuvre dans le cadre de l'opération.

Les travaux préparatoires comprennent :

- Lessivage et rinçage
- Ponçage

L'entrepreneur a à charge la réalisation d'une peinture sur l'ensemble des réseaux créés par le **présent lot**.

Sur ouvrages métalliques, brossage, nettoyage et application de :

- Un primaire époxy polyamide à 2 composants à haute teneur en pigments anticorrosion exceptionnelle ainsi qu'une résistance chimique élevée.
- Deux couches de finition par peinture polyuréthane bi composant antirouille d'aspect semi brillant destinés à la protection d'équipements métalliques,

La peinture devra présenter une grande résistance aux chocs et à l'usure ainsi qu'une bonne tenue aux UV et intempéries.

La finition recherchée sera de type A selon la norme NF P 74-201-1 du 05 Octobre 1994.

L'aspect final devra être uniforme.

La peinture employée devra être certifiée NF Environnement et de qualité « alimentaire »

Teinte au choix du bureau d'études dans la gamme du fabricant, couleur claire.

2.7.2. Mise en œuvre de peinture sur la cloison côté salle à manger

Quantité : 57m²

Localisation : Demi-pension

Mise en œuvre de peinture suite à la pose du doublage phonique et sur l'ensemble de la cloison SAM / Laverie.

L'entreprise doit la préparation du support avant travaux (lessivages, ponçages, regarnissages, etc..)

Après travaux préparatoires y compris couche d'impression, application de deux couches de peinture acrylique (finition mate), teinte aux choix du maître d'œuvre dans le nuancier du fabricant, se décomposant comme suit :

- Primaire acrylique en phase aqueuse, devant préparer les fonds, être sans odeur et respecter l'environnement,
- Seconde couche de primaire acrylique en phase aqueuse.

Application sur toile de verre lisse à charge du présent lot.

La finition recherchée sera de type A selon la norme NF P 74-201-1 du 05 Octobre 1994.

L'aspect final devra être uniforme et le rechampissage ne devra pas présenter d'irrégularité (ni détrempe, ni saignement, ni remontées).

2.8. Faux plafond

2.8.1. Mise en œuvre d'un faux-plafond hygiène

Quantité : 72m²

Localisation : Demi-pension

L'entrepreneur aura à charge et frais la dépose / repose de l'ensemble des éléments nécessaires. Fourniture et mise en œuvre d'un faux-plafond constitué de panneaux en module de 600x600mm, épaisseur 20mm, posés sur ossature en acier galvanisé de niveau de protection anticorrosion.

Porteurs de 3.7mm suspendus tous les 1.2 mètres par des suspentes réglables, entretoises de 1.2 mètres tous les 600mm et entretoises de 0.6 mètres.

Les panneaux seront en laine de verre de haute densité, qui combine l'utilisation de plus de 70% de verre recyclé et d'un liant végétal, et réduit les émissions polluantes.

Traités 6 faces, les 2 faces auront une finition peinture à l'eau avec traitement spécifique hygiène qui protège la surface contre la graisse et les tâches. Les bords seront enduits, et peints.

Absorption acoustique

Le plafond sera de classe d'absorption acoustique A en 20mm et un coefficient α_w de 0.90.

Coefficient d'absorption Alpha Sabine ($h_t = 200\text{mm}$) de :

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Ép. 20 mm	0.45	0.80	0.85	0.85	1.00	0.90

Accessibilité

Les dalles seront facilement démontables.

Entretien

Épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement.

Nettoyé au chiffon humide sur toute la surface une fois par semaine.

Nettoyage à la vapeur, quatre fois par an.

Résistant aux désinfectants chimiques usuels et lorsque les panneaux seront montés sur une ossature de niveau de protection anticorrosion, ils supporteront un nettoyage au jet haute pression (2 fois par an).

Le système répondra aux exigences du bio-nettoyage.

Rendement lumineux

Blanc, l'échantillon NCS le plus proche sera le S 0500-N, 84% de réflexion lumineuse.

Résistance à l'humidité

Le panneau supportera en permanence jusqu'à 95% d'humidité relative à 30°C sans flèche, ni déformation, ni dégradation (ISO 4611).

Des conditions d'humidité ou de chaleur supérieures seront possibles durant le lavage comme indiqué plus haut.

Le développement microbologique sera de classe 0 selon ASTM G21-96.

Les ossatures et accessoires recommandés par le fournisseur supporteront une ambiance de corrosion niveau C3 selon la norme EN ISO 12944-2

Environnement intérieur

Le panneau bénéficie du niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur (Arrêté du 19 avril 2011) de classe A+, et de la classe M1.

Influence de l'environnement

La laine de verre utilisée sera fabriquée à partir de la technologie qui combine l'utilisation de plus de 70% de verre recyclé et d'un liant végétal, et réduit les émissions polluantes.

Le plafond sera en totalement recyclable.

Le produit bénéficiera d'une fiche de donnée environnementale et sanitaire (F.d.e.s).

Classification particulière

Les panneaux seront classés « salle blanche ». Classement particulière ISO 5 selon la norme ISO 14644-1.

Sécurité incendie

La laine de verre qui composera les panneaux, sera testée et classée non combustible selon la norme EN ISO 1182.

Réaction au feu

A2-s1, d0

Mise en œuvre

La pose des panneaux s'effectuera sur ossature T de 24 mm conformément aux prescriptions de la norme NF P 68 203 – DTU 58.1 et selon le schéma de montage du fabricant sur ossature en acier galvanisé de protection anticorrosion.

Dimension

Panneaux de 600x600mm épaisseur 20mm.

2.9. Nettoyage

2.9.1. Nettoyage de fin de chantier

Quantité : 2

Localisation : Demi-pension

Nettoyage de fin de chantier 300m²

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, les emplacements et l'ensemble du chantier remis en état et totalement nettoyé.

Nettoyage de fin de chantier pour livraison des locaux au Maître d'Ouvrage.

Ces nettoyages intéressent toutes les parties apparentes (liste non limitative) :

- L'enlèvement des gravois, si nécessaire,
- Menuiserie (y compris quincailleries et vitrages), ferronneries, appuis, seuils et équipements de cuisine, etc...
- Parois et revêtement verticaux,
- Sols, carrelage, faïence,
- Robinetterie,
- L'enlèvement de l'ensemble des films de protections.

Les nettoyages devront faire disparaître les taches de peinture, d'huile, etc...

Les produits employés (solvants, décapants, etc...) et les procédés de mise en œuvre (grattage, ponçage) devront être appropriés, afin de ne pas provoquer l'altération des matières elles-mêmes ou de leur état de surface.

Attention l'utilisation de produit à base de chlore est à proscrire, ainsi que tous produits pouvant altérer la qualité des équipements en inox.

Acceptation du présent CCTP

« Lu et approuvé »

Le,
A,
Le candidat (signature et tampon)

CERTIFICAT DE VISITE SUR SITE

**LYCÉE GEORGES CHARPAK
AVENUE CHARLES DE GAULLE
01400 CHATILLON-SUR-CHALARONNE**

REPLACEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE LA LAVERIE

Lot n°02 Travaux de Second-Œuvre

L'entrepreneur devra se rendre compte sur place de l'état des lieux et devra prendre en compte lors de la rédaction de son offre l'ensemble des sujétions d'exécution qui en découlent.

Entreprise

Date

Représenté par

Signature Établissement

Cachet et signature Entreprise

