Commune de FOIX

10 rue des Salenques – 09000
Section "C" – Parcelle 848 - Superficie 819 m²

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL COMMUN DÉPARTEMENTAL DE L'ARIÈGE (SGCD 09)

TRAVAUX DE REFECTION DE LA COUVERTURE DE LA DDT
Bâtiment Salenques Haut

C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

MODIFICATIONS : LOT 1 CHARPENTE COUVERTURE ISOLATION
LOT 5 PLATRERIE
LOT 6 PEINTURE

DCE ind G - OCTOBRE 2026

BENAZET-PINZIO
SCP D'ARCHITECTURE
09400 BEDEILHAC
Tél 05 61 05 87 50
architectes@benazet-pinzio.fr

SCP D'ARCHITECTURE
BENAZET-PINZIO

Tel : 05.61.05.87.50
Email : architectes@benazet-pinzio.fr

DDT FOIX – SALENQUE HAUT	
REF. INTERNE	2025_019
AUTEUR	NICOLAS VRADILOF
DATE	29/10/2026

CCTP - LOT 01

CHARPENTE COUVERTURE ISOLATION

NOM DU DOCUMENT	2025_019_CCTP LOT 01
COMMANDITAIRE	DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
PHASE DU PROJET	DCE
INDICE	D – Mise à jour du complexe de toiture

BET ETIC BOIS - 11 RUE DE L'ESPINET 09000 **FOIX** - 05 61 96 05 06 - **contact@etic-bois.com**
SIRET : 751 952 417 00028 - APE 711 2B - TVA INTRA : FR 43 751952417
ASSURANCE PROFESSIONNELLE : RC PRO ET DECENNALE SMA BTP - 7352000

1.1 ..... *1*

1. GENERALITES 3

1.1 OBJET DU MARCHE 3

1.2 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR 3

1.3 LIMITES DE PRESTATIONS 4

2. PRESCRIPTIONS GENERALES 5

2.1 RAPPELS NORMATIFS ET REGLEMENTAIRES 5

2.2 PRESCRIPTION FOURNITURES ET MATERIAUX 5

2.3 PRESCRIPTIONS ÉTANCHEITÉ A L'AIR 6

3. EXECUTIONS DES OUVRAGES 7

4. DESCRIPTION DES OUVRAGES 11

4.1 PRESTATIONS FORFAITAIRES 11

4.1.1 PREPARATION DE CHANTIER 11

4.1.1.1 ETABLISSEMENT DICT 12

4.1.1.2 CONTACT AVEC LES CONCESSIONNAIRES 12

4.1.1.3 PANNEAU DE CHANTIER 12

4.1.1.4 SIGNALISATION ET PROTECTION 12

4.1.1.5 PREPARATION ET INSTALLATION DU CHANTIER – BUREAU DE CHANTIER ET REFECTOIRE 13

4.1.1.6 HYGIENE SANITAIRE 14

4.1.1.7 BRANCHEMENTS 14

4.1.1.8 COMPTE PRORATA 14

4.1.2 DEPOSE-DEMOLITION 15

4.1.2.1 CONSTAT ETAT DES LIEUX 15

4.1.2.2 PROTECTION 15

4.1.3 ETUDES 16

4.1.4 ECHAFFAUDAGES 17

4.2 CHARPENTE ET ISOLATION : 18

4.2.1 RENFORCEMENT DE LA CHARPENTE EXISTANTE : 18

4.2.2 CAISSONS CHEVRONNÉS : ..... **Erreur ! Signet non défini.**

4.2.3 ISOLATION EN LAINE DE ROCHE ..... **Erreur ! Signet non défini.**

4.3 COUVERTURE TUILES ET ZINGUERIE : 19

4.3.1 DEPOSE DE LA COUVERTURE EXISTANTE : 19

4.3.2 COUVERTURE TUILES : 19

4.3.3 ZINGUERIE : 20

4.3.4 FENETRES DE TOIT AVEC STORE INTERIEUR : 21

4.3.5 CHASSIS DE DESEMFUMAGE : 22

4.3.6 CROCHETS DE SÉCURITÉ : 22

4.4 ETANCHEITE DES TERRASSES TROPEZIENNES : 23

4.5 HABILLAGES DES TERRASSES TROPEZIENNES: 23

4.6 OPTION : RENFORT DE PLANCHER POUR ESPACE STOCKAGE 24

1. GENERALITES

1.1 OBJET DU MARCHE

Le présent descriptif a pour objet la définition des prestations pour le lot 01 « Charpente couverture et isolation » concernant le projet de rénovation de la couverture des bureaux de la Direction Départementale des Territoires à Foix.

1.2 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

Connaissance du marché et obligations générales

- Le CCTP du lot est indissociable des autres lots du projet. L'entrepreneur doit consulter tous les documents complémentaires (CCTP, CCAP, plans, etc.) nécessaires à son offre.
- Les travaux doivent respecter les règles de l'art, les documents contractuels, et la réglementation en vigueur à la date des prix.
- Les descriptions écrites et graphiques ne sont pas limitatives : l'entrepreneur doit inclure dans son prix tous les travaux indispensables à la réalisation complète de l'ouvrage, sans réserve.
- L'entrepreneur ne peut invoquer d'erreurs ou omissions dans les plans pour refuser des travaux ou demander des suppléments.
- **Réserves** : L'entrepreneur doit signaler par écrit, avant la signature du marché, toute incompatibilité avec les règles de bonne construction, en proposant des solutions alternatives.

Assurance

- Avant signature et avant réception, l'entrepreneur doit fournir une attestation d'assurance de moins d'un mois, couvrant :
  - Les risques liés à ses travaux, à son personnel, et aux tiers (y compris effondrement des ouvrages).

Planning

- L'entrepreneur doit respecter les délais imposés par l'ordre de service et le planning d'exécution annexé.
- Tout retard entraînera des pénalités contractuelles (CCAP).
- Il doit fournir son propre planning avec son offre.

Contenu du prix (liste non exhaustive)

Les prix doivent inclure :

- Installations de chantier, études, plans d'exécution, calepinage, essais, contrôle qualité.
- Manutention, levage, protection individuelle/collective, PPSPS.
- Fourniture, transport, pose, réglage, et protection des ouvrages.
- Nettoyage, enlèvement des déchets, retouches anticorrosion, protection des autres corps d'état.
- Aucun supplément ne sera toléré pour les éléments omis dans le CDPGF.

Quantitatifs

- Les quantités sont indicatives. L'entrepreneur est responsable de ses propres estimations.
- Le marché est à **prix global et forfaitaire** : aucune révision ne sera acceptée après signature, même en cas d'omission dans le CDPGF.

1.3 LIMITES DE PRESTATIONS

- **Obligation de coordination** : L'entrepreneur doit connaître les prestations des autres lots, surtout ceux interférant avec le sien. Il ne peut invoquer un manque de coordination ou d'informations pour ne pas exécuter ses obligations (plans, renseignements, etc.) vis-à-vis des autres lots, conformément aux **DTU en vigueur**.

- **Responsabilité proactive** :
  - Il doit **contacter les autres intervenants** (ou la maîtrise d'œuvre si les lots ne sont pas encore désignés) pour obtenir les informations nécessaires à ses travaux.
  - Il doit **demander au maître d'œuvre** toute précision utile en temps utile.
  - Il est responsable de **recueillir les plans de réservations** auprès des autres corps d'état.

- **Exécution synchronisée** :
  - Il doit organiser ses travaux en **parfaite liaison** avec les autres lots.
  - Les **réceptions de supports** et transferts entre entrepreneurs feront l'objet de **procès-verbaux**.

- **Prestations complémentaires** :
  - Il doit prévoir **à sa charge** tous les travaux nécessaires à la bonne exécution de l'ensemble (réservations, rebouchements, etc.) pour les besoins des autres corps d'état, **sans possibilité de réclamation financière supplémentaire**, même en cas de manque de coordination ou d'information en cours d'études ou de chantier.

Limites de prestations – Lot Charpente-Couverture – Isolation :

Le lot plâtrerie doit :

- le pare vapeur intérieur et l'isolation de 100mm entre les chevrons existants
- les habillages des joues et tableau des fenêtres de toit et désenfumages

Le lot électricité doit :

- Les raccordements électriques pour les fenêtres de toit avec stores motorisés (alimentation, interrupteurs, ou domotique).
- Les raccordements électriques pour le désenfumage (alimentation, interrupteurs, ou domotique).

2. PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1 RAPPELS NORMATIFS ET REGLEMENTAIRES

Réglementations générales :

- Réglementation incendie (ERP, parcs de stationnement)
- Code du travail, code de la construction et de l'habitation, code de l'urbanisme
- Réglementations acoustique, thermique et accessibilité (handicap)
- Règles de l'art et fascicules du CCTG
- Règlement sanitaire départemental

Normes de dimensionnement et calcul

- Eurocodes : EN 1990 (bases de calcul), EN 1991 (actions), EN 1993 (structures métalliques), EN 1995 (structures bois), EN 1998 (sismique)
- Essais : NF EN 380 (méthodes d'essais pour le bois)

Durabilité du bois

- NF EN 335 (classes de risques biologiques)
- NF EN 350 (durabilité naturelle et imprégnabilité)
- NF EN 351 (traitement du bois)

Documents Techniques Unifiés (DTU) applicables

- DTU 31.1, 31.2, 31.3, 31.4 (charpente et ossature bois)
- DTU 40.2, 40.35, 40.41, 40.42, 40.44, 40.5 (couverture et évacuation des eaux)
- DTU 36.3, 36.5 (escalier et menuiserie extérieure)
- DTU 41.2 (revêtements extérieurs bois)
- DTU 43.4 (toiture avec étanchéité)

Normes spécifiques aux matériaux

- Bois lamellé collé : NF EN 385, 386, 391, 392, 408, 1193, 1194
- Bois massif : NF EN 336, 338, 384, 518, 519, 1912, NF B 52001
- Traitements : NF EN 599, NF X 40-101 à 103, NF T 72-081
- Matériaux dérivés : NF B 54-161 (contreplaqué), CTB-S/H (panneaux de particules), CTB OSB, NFB 54-050 (panneaux de fibres)
- Colles : NF EN 301, 302
- Assemblages mécaniques : NF E 27-341 (boulons), NF E 27-140 à 143 (vis et tire-fonds)

Précisions importantes

- Les annexes des normes sont applicables.
- En cas de lacune dans les Eurocodes, se référer aux anciennes règles françaises (les Eurocodes priment sinon).
- Respecter les recommandations professionnelles de la FFB.

2.2 PRESCRIPTION FOURNITURES ET MATERIAUX

Qualité et conformité

Les matériaux doivent être **neufs, de première qualité**, sans défauts altérant l'aspect ou la fonctionnalité de l'ouvrage. Le Maître d'œuvre peut **imposer ou refuser** tout matériau proposé.

Justificatifs obligatoires

Les produits doivent être **certifiés** (CSTB, ACERMI, NF, etc.), ou bénéficier d'un :

- Pass Innovation,
- ATE (Agrément Technique Européen),
- ATEx (Appréciation Technique Expérimentale),
- DTA (Document Technique d'Application),
- Avis Technique (AT ou Atec). Listes consultables sur www.afocert.fr et www.cstb.fr.

Produits de marque

Les produits référencés dans le dossier de consultation sont imposés. L'entrepreneur peut proposer des **équivalents stricts** (même performance, esthétique, dimensions, etc.), mais doit les documenter dans son mémoire technique.

Responsabilité de l'entrepreneur

- Il est responsable de la **fourniture et mise en œuvre** des matériaux.
- Il peut **refuser** un matériau imposé s'il estime ne pas pouvoir en assumer la responsabilité, mais doit **justifier son refus par écrit**.

Agréments - Essais – Analyses

- Toute proposition de matériau doit être **soumise à agrément** (Bureau de Contrôle + Maître d'œuvre).
- L'entrepreneur doit fournir, sur demande, les **procès-verbaux d'essais ou d'analyses** (à défaut, les essais seront à sa charge).

Substitution de matériaux

- Toute substitution doit être **documentée et soumise à validation**.
- En cas de refus, l'entrepreneur doit **revenir aux références du CCTP**.

2.3 PRESCRIPTIONS ÉTANCHEITÉ A L'AIR

L'Entrepreneur du présent lot devra veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations le concernant.

Il devra veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de ses matériaux et matériels.
Il devra la fourniture et la pose de tous les éléments complémentaires nécessaires à l'atteinte de cet objectif.

Il est demandé à toutes les entreprises devant travailler sur la mise en œuvre de la couche étanche à l'air, une attention particulière à la réalisation de l'enveloppe du bâtiment :

- Par mise en œuvre parfaite de la continuité des isolants et des pare-vapeurs.
- Etanchéité parfaite de l'enveloppe extérieure : continuité des murs, traitement parfait des jonctions entre gros œuvre et baies, bouchage de toutes les gaines entre l'intérieur et l'extérieur, etc...

Les défauts découlant d'une mauvaise mise en œuvre révélés par les tests seront repris par l'Entrepreneur du présent lot à ses frais.

3. EXECUTIONS DES OUVRAGES

3.1 PROVENANCE DES BOIS

Tous les bois utilisés seront issus de forêts certifiées PEFC ou FSC, l'entreprise étant tenue de produire les certificats correspondants, sauf dérogation expresse du maître d'ouvrage.

Tous les bois approvisionnés par l'entreprise devront satisfaire, entre autres, aux critères suivants :
Qualité, classe de résistance et aspect au moins équivalents à ceux préconisés
Origine du bois assurée à 100 % par un système de traçabilité : traçabilité du produit depuis la récolte jusqu'à la mise en œuvre finale afin de garantir l'origine du produit en définissant les informations nécessaires à chaque étape du processus ;
Provenance d'une forêt gérée durablement (par exemple gestion de type PEFC ou équivalent) ;
Conformité aux normes en vigueur, notamment en termes de séchage ;
Marquage CE.

La traçabilité du bois depuis la forêt jusqu'au bâtiment sera exigée.

3.2 HUMIDITÉ DE MISE EN OEUVRE

De manière générale les humidités de mise œuvre des ouvrages bois doivent correspondre à celles exigées par les divers DTU concernés et les Documents Techniques d'Application des produits.

Les humidités maximales des ouvrages courants sont spécifiées ci-après :

- Éléments de plancher en BM : 15 %
- Autres éléments de charpente en BM : 18 %
- Eléments de planchers et charpente en BLC : 13 %
- Eléments de charpente en BMR : 15 %
- Eléments d'ossature bois : 18 %
- Panneaux de CLT en murs et planchers : 12 %
- Panneaux de CLT en toiture : 20 %
- Volige BM : 15 %
- Voile travaillant OSB et LVL : 12%
- Bardages : 18 %

L'entreprise devra fournir au maître d'œuvre des certificats attestant du degré d'humidité lors de la mise en œuvre.
Le taux d'humidité peut être contrôlé sur chantier ; tout bois ne correspondant pas à ces prescriptions sera refusé et renvoyé.

3.3 PRÉSERVATION ET TRAITEMENT DES BOIS

Pour tout traitement, l'entreprise sera tenue de fournir les certificats de traitement correspondants. Toute face coupée ou rabotée sur le chantier sera retraitée sur place par badigeonnage abondant.

Protection contre les attaques biologiques (hors termites) :

Le bois mis en œuvre devra avoir une durabilité naturelle suffisante ou avoir une durabilité conférée (traitement) en fonction de la classe de risque d'attaque biologique de l'ouvrage.

Les pièces de structure en bois non apparentes et/ou inaccessibles pour un traitement curatif ou un remplacement ultérieur, devront être certifiées CTB B+ ou seront soumis à un produit de traitement certifié CTB P+. Les autres pièces de bois pourront être mises en œuvre sans traitement tout en ayant une durabilité naturelle suffisante suivant la classe de risque dans laquelle elle se situe.

3.4 COMPOSANTS METALLIQUES DE LA STRUCTURE BOIS

Ferrures métalliques

Tous les profilés métalliques, profilés ou pièces composées soudées, ainsi que toutes les plaques d'assemblage devront être de qualité d'acier S355, sauf indication contraire, et devront être conformes au catalogue OTUA - Produits en acier pour la Construction – Caractéristiques géométriques et statiques.

Tous les prix des pièces métalliques impliquent toute soudure et façonnage qui en découle, ainsi que toutes retouches et une protection par galvanisation à chaud.

Les ferrures extérieures ou en contact avec des matériaux avec un pH faible seront en Inox.

Boulons

Sauf indications contraires, les boulons de charpente devront être de qualité d'acier 8.8 avec rondelles normalisées.

Les boulons, écrous et rondelles seront protégés par galvanisation ou électro-zingage.

Les boulons en contact avec le Mélèze ou le Red Cedar en conditions extérieures seront en Inox.

Pointes et assembleurs

Les pointes seront torsadées ou crantées, galvanisées, ou en inox. Les autres assemblages se feront par vis, cheville mécanique ou autres assemblages similaires, selon calculs statiques. Les modalités d'exécution des assemblages sont précisées au D.T.U. 31.1 art. 3.5. et 6.3.

Les fixations devront être compatibles avec l'essence du bois, et inoxydables quand cela est nécessaire (notamment en extérieur, bardage etc…).

Techniques non traditionnelles

Si des techniques non traditionnelles sont mises en œuvre, elles devront être réalisées selon un procédé présentant un document technique d'application et un agrément technique européen en cours de validité. Aussi, une validation par ATEX pourra être acceptée.

Soudures à réaliser in-situ

Les soudures de platines et ferrures métalliques garantissant les transmissions d'efforts importantes devront être réalisées par une entreprise ou un organisme spécialisé apportant une garantie de conformité. En aucun cas il ne sera accepté des soudures faites par des compagnons ne possédant pas de formations spécifiques.

Il sera demandé à l'entreprise de garantir des soudures conformes à l'EN ISO 5817.

Peinture intumescente :

Les peintures intumescentes faisant partie des produits de protection contre l'incendie classés produits de construction elles doivent porter le marquage CE obligatoire pour cette catégorie de produits.

Selon ETAG 18-2, l'Agrément Technique Européen doit préciser ses usages possibles en fonction des conditions d'exposition :
- Type X toutes expositions (extérieure, semi exposée, intérieure).
- Type Y exposition extérieure sous abri (sans pluie ni UV) ou intérieure.
- Type Z1 exposition intérieure humide ou sèche (température positive).
- Type Z2 exposition intérieure sèche (température positive).

La peinture intumescente doit être appliquée suivant les prescriptions du fabricant et les règles énoncées dans le DTU 59-5 " exécution des peintures intumescentes sur structures métalliques ".
La mise en œuvre et le séchage des produits devront avoir lieu à l'abri des intempéries jusqu'au séchage de la dernière couche.

Les épaisseurs de peinture intumescente sont calculées en fonction :
- De stabilité au feu requise (classement R suite à la parution de l'arrêté du 22/03/2004 JO du 01/04/04).
- Du facteur de massiveté des éléments à traiter.
- De la température critique des éléments à traiter.

3.5 PRÉSERVATION DES PIÈCES MÉTALLIQUES

Protection contre la corrosion

De manière générale, les pièces métalliques de structure et les ferrures d'assemblages seront :

- Protégées de la corrosion par galvanisation à chaud si elles sont utilisées en extérieur ;
- Protégées par peinture anticorrosion si elles sont utilisées en intérieur ;
- Revêtues d'une finition laquée noir mat (sur la peinture anti-corrosion) si elles sont utilisées en intérieur et apparentes.

Protection incendie ;

Les pièces métalliques participant à la structure principale des ouvrages doivent être traitées par des dispositifs adaptés (dimensionnement adapté, peinture intumescente, flocage si pièce non apparente…) permettant de garantir le degré de stabilité au feu des structures principales.

3.6 PROTECTION DES OUVRAGES

Le transport, la manutention et le stockage sur le chantier, de tous les éléments de charpente (métal, béton, bois), sont à exécuter avec toutes les précautions nécessaires afin d'éviter les détériorations de toute nature.

Dans le cas de détériorations accidentelles de certains éléments au cours de ces différentes opérations, l'entreprise aura à sa charge d'effectuer les réparations qui s'imposent avant montage.

La maîtrise d'œuvre aura la faculté de refuser les pièces qui présenteraient des avaries sérieuses : l'entrepreneur devra les remplacer sans qu'il puisse formuler une réclamation. Dans tous les cas, la maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle technique auront seuls, qualité pour apprécier les dégâts et les dispositions à prendre.

3.7 TOLÉRANCES, RÉCEPTION DES SUPPORTS ET IMPLANTATION

Sauf spécifications écrites dans le présent document, Les tolérances d'implantations, de niveaux et de dimensions des ouvrages sont celles fixées par les D.T.U. et normes en vigueur.

Toutefois, il se peut que des tolérances plus contraignantes soient exigées par le projet ou les matériaux supportés, il convient dans ce cas de s'y conformer.

Avant toute opération de pose, les contrôles suivants devront être effectués :

- Exactitude des repères de référence, dans la limite des tolérances admises (niveaux, nus, axes) :
- L'entrepreneur de charpente devra faire la vérification des côtes de gros œuvre avant et après coulage.

Rappel des tolérances sur le gros œuvre :

- Pour les côtes extérieures de la dalle : +/- 1 cm
- Sur les niveaux : +/- 0,5 cm sur la plus grande dimension avec un max de +/- 0.2 cm/ml
- Sur les diagonales : +/- 2 cm

Toute anomalie sera signalée en temps voulu au maitre d'œuvre afin que les reprises éventuelles de gros œuvre ne perturbent pas le planning de chantier.

Dans le cadre de l'établissement de ses plans d'atelier et de taille, l'Entrepreneur devra, avant la fabrication, faire un relevé précis des ouvrages en béton construits. Il éditera un plan des relevés qu'il a opéré afin de vérifier soigneusement que les cotes mesurées, sont en concordance avec les cotes portées aux dessins des ouvrages des autres lots.

L'Entrepreneur du présent lot devra établir et matérialiser sur le site un système d'axes de référence (en plan et en altitude) qui servira à la vérification des tolérances d'exécution de ses ouvrages.

3.8 LEVAGE

Le titulaire prévoira dans son offre l'intégralité des frais liés au levage des éléments de son lot.

Un plan d'installation (PIC) de ses propres moyens de levage durant la durée du chantier devra être fourni par l'entreprise.

Pour l'accès sur ouvrage béton par engins de levage légers de type nacelle sur pneus, vérifier les charges admissibles décrites dans le DCE du lot gros œuvre. Un descriptif devra être joint par l'entreprise à son chiffrage dans lequel sera détaillée la procédure de levage qui sera effectuée. Cette notice devra être impérativement fournie car elle permettra d'évaluer l'entreprise sur sa capacité à pouvoir réaliser le levage d'une structure telle que celle du présent projet.

3.9 SECURITÉ

Toutes les mesures de sécurité conformes à la réglementation en vigueur seront prises en ce qui concerne le personnel sur le chantier. L'entreprise devra, lors de la mise en œuvre de la charpente, toutes les protections individuelles des charpentiers. Elle pourra s'entendre avec l'entreprise de gros œuvre pour utiliser les protections en place mais à défaut, devra les assurer elle-même conformément aux prescriptions du coordinateur de sécurité.
L'Entreprise sera responsable de la sécurité lors des chargements, du transport, ainsi que de la mise en place de tous les ouvrages de sécurités nécessaires à la réalisation. Ceci inclura entre autres : échafaudages, filets, garde-corps, lignes de vie nécessaires à la sécurité du personnel pendant le chantier y compris installation et pose, conformément à la norme en vigueur.

3.10 TRI DES DECHETS

La gestion des déchets devra être rigoureuse lors de la construction du projet. La procédure de cette gestion devra s'inscrire dans le cadre de la charte départementale pour la gestion des déchets du BTP.
Le type de gestion des déchets est déterminé dans la CCAP ou CCAG ou RC.
Les déchets seront classés suivant les catégories suivantes et évacués vers les décharges adaptées :

- Déchets inertes
- Déchets industriels banals autres que les emballages
- Déchets d'emballage
- Déchets dangereux

4. DESCRIPTION DES OUVRAGES

4.1 PRESTATIONS FORFAITAIRES

4.1.1 PREPARATION DE CHANTIER

Nota : Accès au chantier

Les entreprises accèderont au site depuis les voies communales. Compte tenu des caractéristiques du projet et des présences des bâtiments communaux en fonctionnement et des habitations avoisinantes, les stationnements réservés ne pourront être encombrés ainsi que les chemins d'accès et les parcelles mitoyennes. Quelques places de stationnement aux abords du site sur le parking existant seront réservées aux entreprises.

Nota : préparation – nettoyage

Compte tenu du type d'établissement, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires de signalisation et de protection quant à ses interventions. En aucun cas les secteurs non aménagés (notamment les bureaux, les circulations, les escalier, etc…) ne devront être dégradés et encombrés. Toutes les protections seront incluses dans les prestations citées ci-après y compris la sortie, le tri, le chargement des détritus divers (gravois, emballages, etc.) et l'évacuation quotidienne à la décharge publique ainsi que les nettoyages. Chaque entreprise doit le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'avancement de ses propres travaux.

Il est précisé aux intervenants que les revêtements des locaux non aménagés sont conservés en l'état, il est donc impératif que les entreprises prennent leurs dispositions pour pallier toutes les dégradations éventuelles lors d'intervention aux passages ponctuels.

Dans l'hypothèse de la défaillance d'une entreprise sur son devoir d'intervention dans un délai maximum de deux jours, l'architecte se réserve le droit de faire procéder au nettoyage aux frais avancés de cette dernière.

Nota : phasage des opérations

Pour information, les opérations se dérouleront en 1 phase de travaux.

Nota : nuisance sonore

Afin de limiter les nuisances sonores dans le bâtiment existant et par rapport aux bâtiments mitoyens présents, les entreprises utiliseront du matériel adéquat pour notamment les démolitions, les percements, les carottages, etc…

Nota sécurité :

Dans les prestations décrites ci-après, l'entreprise adjudicataire du présent lot intègrera dans son offre le système de protection réglementaire qu'elle envisage pour assurer la sécurité des personnes lors de l'exécution des ouvrages notamment en hauteur :

- échafaudage fixes ou roulant.

- mise en place de consoles métalliques, disposition de garde-corps, de platelage bois et filets de sécurité.

- utilisation de nacelle élévatrice.

- harnais, cordes, etc.

- manutention

Nota : évacuation des gravois

Chaque entreprise devra trier, sortir et évacuer journellement ses gravats, déchets, emballages, etc. à la décharge publique. Le chantier devra être constamment maintenu en état de propreté convenable.

Aucun stockage de décombres ne sera toléré sur la voie publique, les espaces extérieurs et dans les bâtiments afin d'écarter toute entrave au bon déroulement du chantier.

Après chacune des interventions l'entreprise devra le nettoyage des locaux.

Nota : mobilier et équipements existants

Le gestionnaire de l'établissement aura lorsque cela sera possible la manutention du mobilier et équipements existants (non fixes). Dans le cas contraire, l'entreprise assurera la protection desdits mobiliers au moyen de bâches plastifiées et protections nécessaires.

4.1.1.1 ETABLISSEMENT DICT

Prestation comprenant en coordination avec le maître d'ouvrage la demande de permission ou d'autorisation de voirie, de permis de stationnement, ou d'autorisation d'entreprendre des travaux au moyen de formulaire type CERFA n° 14023*01, à compléter et à transmettre en mairie de FOIX.

Localisation : site d'exploitation

4.1.1.2 CONTACT AVEC LES CONCESSIONNAIRES

Dans le cas de présence de réseaux fluides existant en façade ou dans les environnants proches, l'entreprise devra en coordination avec le maître d'ouvrage établir les demandes auprès des concessionnaires (tel, ENEDIS, syndicat des communes électrifiées, etc.) pour signaler la nécessité de protection, de dépose et repose des réseaux.

Localisation : site d'exploitation

4.1.1.3 PANNEAU DE CHANTIER

. Informations administratives portées sur panneau réglementaire concernant les références des différents partenaires :

- . maître de l'ouvrage
- . maître d'œuvre
- . bureau d'études structure
- . bureau d'étude OPC
- . coordonnateur SPS
- . bureau de contrôle
- . entreprises

Dimensions minimums fixées par arrêté de l'autorisation de travaux et suivant indications du maître d'ouvrage.

4.1.1.4 SIGNALISATION ET PROTECTION

Compte tenu du type d'établissement, de son environnement, l'entreprise adjudicataire du présent lot prendra toutes les dispositions nécessaires pour signaler et protéger l'espace chantier sans neutraliser les accès et sans perturber le fonctionnement des établissements environnants.

Prévoir des clôtures de chantier dans le périmètre du site afin de pallier les intrusions éventuelles des personnes. Les prestations comprennent la signalisation à mettre en place aux abords du chantier et au pourtour des matériaux entreposés provisoirement dans les environs. D'une manière générale les dispositifs de sécurité du chantier suivant décrets, textes et règlements en vigueur. Les différentes installations liées à la sécurité des travailleurs sur le chantier devront être maintenues pendant toute la durée de celui-ci.

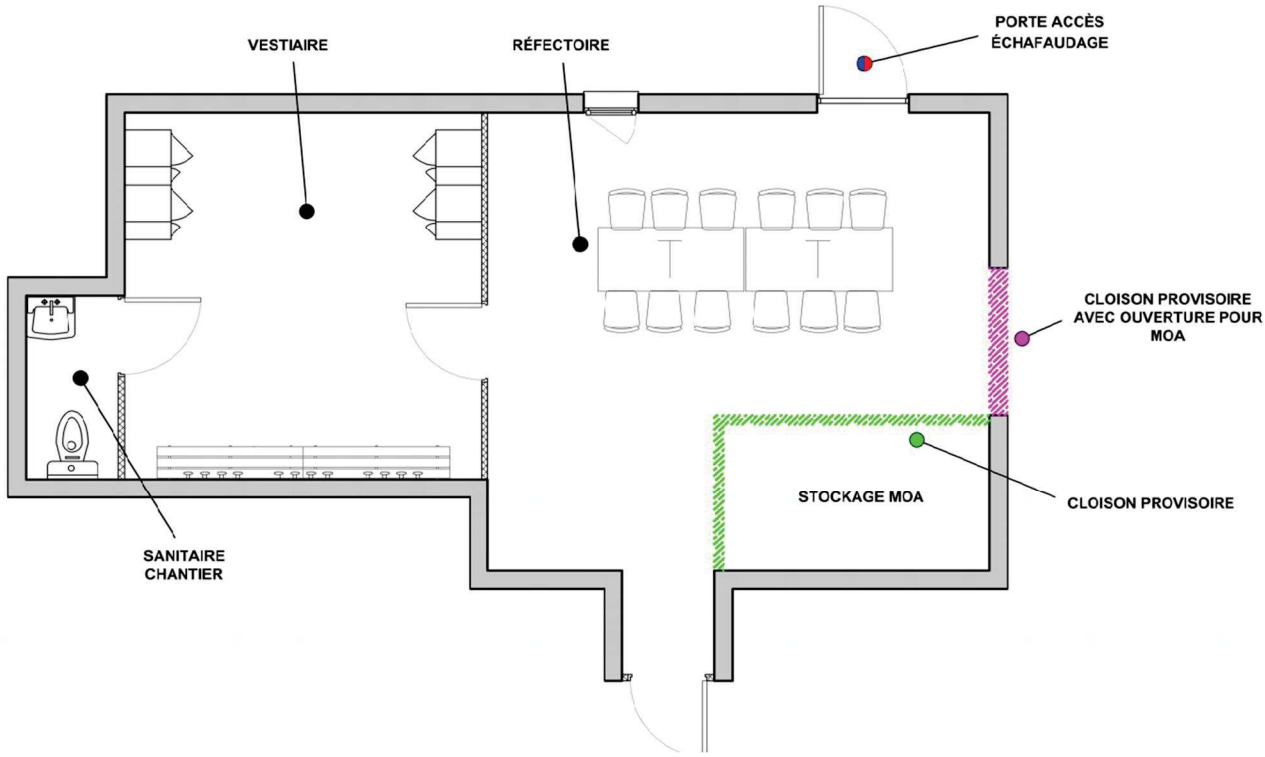
Localisation : site d'exploitation

4.1.1.5 PREPARATION ET INSTALLATION DU CHANTIER – BUREAU DE CHANTIER ET REFECTOIRE

Création d'une salle au sous-sol comprenant :

- Cloisons provisoires à créer avec porte pour STOCKAGE.
- Condamnation du passage.
- 1 barillet de chantier sur porte vers échafaudage.
- Installation de 4 armoires cassier.
- Installation d'un banc.
- Installation de 5 tables avec 12 chaises.
- Installation d'un réfrigérateur.
- Installation d'un micro-ondes.
- Installation d'un meuble évier
- Révision WC existant et nettoyage régulier.
- Nettoyage régulier de la salle.

Extrait plan CBIT :



Transport du matériel nécessaire à l'exécution du chantier sur les lieux, manutention des éléments et mise en place de façon convenable. L'entrepreneur du présent lot devra mettre en outre à la disposition des différents intervenants (et en assurer l'entretien) un bureau de chantier réservé aux réunions de chantier et réfectoire pour les ouvriers avec tables, chaises, éclairage et chauffage. Elle établira le PPS du chantier et se conformera à toutes les dispositions règlementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité. Hormis ponctuellement pour les acheminements, les entreprises ne devront occuper et encombrer les parcelles mitoyennes et chemin d'accès à celles-ci.

Localisation : site d'exploitation

4.1.1.6 HYGIENE SANITAIRE

Pendant toute la durée totale des travaux, des sanitaires chantiers et un local vestiaire seront mis à disposition des entreprises au sous-sol (voir article précédent). L'entreprise du présent lot aura à sa charge l'entretien de l'ensemble de telle sorte à maintenir les lieux en parfait état de propreté, d'une manière générale prévoir les installations nécessaires conformément aux règles sanitaires et au code du travail.

Localisation : site d'exploitation

4.1.1.7 BRANCHEMENTS

Branchements provisoires suivant décret du 8/1/1965 et code du travail :

. Branchement eau de chantier avec compteur et tuyauteries,

. Branchement électrique de chantier avec compteur (prise lumière, prise force de sécurité et prise de terre) en coordination avec le lot électricité.

. Branchement éventuel des eaux usées.

Localisation : site d'exploitation

4.1.1.8 COMPTE PRORATA

L'entrepreneur du présent lot aura la tenue et la comptabilité du compte prorata (eau, électricité, bureau de chantier, bennes à déchets, dépenses communes à déterminer à la signature des marchés en coordination avec l'ensemble des intervenants) suivant la "convention pour l'établissement et le règlement du compte prorata éditée par l'office des bâtiments et des travaux publics.

Localisation : pour mémoire

4.1.2 DEPOSE-DEMOLITION

4.1.2.1 CONSTAT ETAT DES LIEUX

Avant tout commencement, l'entrepreneur du présent lot devra procéder à l'établissement des constats de l'état des ouvrages existants afin de connaître et déceler tous les éventuels vices de constructions.

Les constats "des états des existants et des avoisinants" dressés par voie d'huissier en présence de tous les représentants des parties concernées, ouvrages du domaine public également, permettront de définir toutes consignes et dispositions à prendre afin de garantir la bonne tenue des ouvrages et comment pallier toutes dégradations et destructions de toutes natures.

L'entreprise réalisera un diagnostic préalable et fournira un dossier d'exécution précisant les précautions prises afin de ne pas dégrader les existants.

Dans l'éventualité de détériorations survenues accidentellement ou en raison de la progression des travaux, l'entrepreneur prendra en charge le rétablissement ou la remise en état immédiate.

4.1.2.2 PROTECTION

Il sera prévu pour tous les locaux une préparation complète des lieux avant exécution des prestations ci-après citées. L'entreprise procèdera au traçage et matérialisera avec précision les ouvrages sur lesquels elle doit intervenir avant toute démolition. Tous les travaux de dépose, repose, démolitions, arrachages, piquages, etc… comprendront les protections nécessaires : bâchage, débâchage, déplacements de ceux-ci pendant toute la durée des travaux tous corps d'état et par rapport aux locaux attenants, échafaudage, nettoyage, sortie, évacuation des gravois à la décharge publique et toutes sujétions.

Compte tenu du type d'établissement et afin de pallier la dispersion des gravois et poussières et des intrusions éventuelles des personnes étrangères au chantier, l'entreprise adjudicataire du présent lot prévoira dans ces prestations au droit de chaque zone d'intervention un double bâchage vertical constitué de perches télescopiques, bâches armées, double bloc porte étanche ou double porte "Zip", tapis collant pour réduire le transfert des poussières.

Localisation : au droit des secteurs aménagés

4.1.3 ETUDES

EXE : Plans et note de calculs d'exécutions des ouvrages

- Hypothèses de calcul, note de calculs et descente de charges définitives.
- Pour tous les ouvrages, vues en plan et coupes verticales issues des coupes architecte, élévations éventuellement nécessaires :
  - Lignes d'épure, cotations (1/50) ;
  - Dimensionnement, nature et qualité des éléments
  - Principe de conception des assemblages de la structure primaire y compris stabilité
  - Principe des scellements et appuis
- La structure des murs en ossature bois est définie par les montants, les linteaux, les renforts de montant, les ancrages, les dispositifs d'appui, le voile travaillant, etc…

Compris :

Plan d'implantation sur gros-œuvre, avec détails d'ancrage et pré scellements.

Ces plans d'exécution devront être cotés et comporteront toutes les réservations et trémies nécessaires. Toutes les élévations des murs comportant des réservations devront être produites. Les notes de calculs devront être accompagnées des plans d'exécution à une échelle suffisante (1/50 au minimum).

Avant le début de la production des plans de fabrication et d'atelier, l'ensemble du dossier EXE doit être soumis pour approbation à la maitrise d'œuvre et au bureau de contrôle.

Le visa du Maître d'Œuvre, qui sera émis sur les plans techniques d'exécution, et les notes de synthèses ou notes de calculs de certains ouvrages spécifiques qui seront remises par l'Entrepreneur du présent lot, ne portera que sur le respect des prestations dues par l'Entrepreneur du présent lot vis à vis du dossier du Maître d'Œuvre. La responsabilité technique des ouvrages, de leur dimensionnement et de la qualité des matériaux mis en œuvre reste impérativement le seul fait de l'Entrepreneur du présent lot, sans que la responsabilité du Maître d'Œuvre ne soit engagée.

PAC : Plan d'Atelier et de Chantier :

Complémentairement aux plans d'exécution, la mission PAC a pour finalité d'établir les documents graphiques définissant les éléments d'ouvrages bois, dans leurs positions dans la construction et permettant à l'entreprise de préparer leurs fabrications, leurs montages et leurs mises en œuvre. Les documents doivent prendre en compte les lots ayant liaison avec la structure bois (petites réservations, traversées de maçonnerie…).

Les études d'exécution ont permis la définition des assemblages types. La phase PAC doit affiner et contextualiser la conception des liaisons.

Calculs complémentaires en phase PAC :

Liste des éléments nécessaires issus de la note de calculs EXE permettant le dimensionnement des assemblages :

- Repérage des nœuds
- Torseur des efforts :
  - À l'ELU pour dimensionnement des composants acier ou des assemblages sur béton,
  - En valeur caractéristique avec mention des kmod et YM pour les assemblages bois

Les justifications attendues concernent :

- Assemblages bois-bois
- Assemblages mécano-soudé bois-métal
- Couturage MOB
- Couturage diaphragme
- Ancrages
- Justification Feu

Liste des plans (non exhaustive) de la phase PAC :

- Dimensionnements, nature et qualité des sections
- Détails des assemblages (nature, forme et position des organes et ferrures dans chaque noeud de liaison) de la structure principale ainsi que de la structure secondaire

- Parois ossature bois : détails de tous les ouvrages avec interfaces entre composants, c'est-à-dire déclinaison de tous les cas particuliers
- Plans de détail des supports et accrochages
- Détails de tous les scellements et appuis
- Plans de façonnage, détails de découpage et de fabrication, dispositifs de réglage, de calage, de montage sur chantier
- Plans des éléments pris isolément (bois, cahiers de ferrures, quincaillerie…)
- Nomenclatures
- Débits de sciage et autres matériaux

Avant le début de la production, les plans de fabrication et d'atelier doivent être soumis pour approbation au maître d'œuvre.

D.O.E. : Dossier d'Ouvrages Exécutés

Pour la réception des différents ouvrages, l'Entrepreneur du présent lot aura à établir les plans de récolement de ses ouvrages « tels que réalisés », dans le délai autorisé après la date d'établissement du procès-verbal des opérations préalables à la réception.

Le DOE comportera l'ensemble des plans et calculs du dossier EXE et l'ensemble des plans et calculs du dossier PAC décrits dans le paragraphe précédent.

4.1.4 ECHAFFAUDAGES

Hauteur de plancher : Pour la majorité des façades, la hauteur de l'échafaudage sera supérieure à 15 m, il y aura lieu d'établir un plan et de justifier toutes les dispositions de stabilité et de résistance par une note de calculs (élaborée par une personne compétente).

La largeur et leur distance par rapport à la façade devra prendre en compte les travaux à réaliser.

La mise en place d'un filet et d'une protection anti-gravois sera exigée.

La classe de l'échafaudage sera de classe III au niveau des zones de travail et de classe IV au niveau des recettes.

Des sapines d'accès, de recettes à matériaux seront mises à disposition sur chaque phasage d'échafaudage.
Des accès couverts et étanche pour accéder dans les combles seront aménagés en haut des sapines. Comprenant l'ouverture dans la charpente existante et le platelage suffisant pour passer les matériaux.

La mise en place d'un treuil de levage de 200 kgs minimum qui sera positionné dans chaque sapine.

Des tunnels de passages de longueur de 3 m seront réalisés au droit des sorties de bâtiment (passage piétons).

Les échafaudages seront munis en pied d'un bardage opaque d'une hauteur de 2 m muni d'une porte fermée à clé.

Après montage de l'échafaudage, les modalités de mise à disposition avant utilisation seront établies (contrôle, maintenance, réception…). Un procès-verbal établi par le monteur sera signé par les 2 parties (monteur et utilisateurs). Une fois l'ouvrage réceptionné, il y a lieu d'afficher un panneau fixé à l'échafaudage, mentionnant les conditions d'utilisation et interdisant l'accès aux entreprises et personnes non autorisées.

4.2 CHARPENTE ET ISOLATION :

4.2.1 RENFORCEMENT DE LA CHARPENTE EXISTANTE :

Contenu :

Le titulaire du présent lot devra prévoir le renforcement de certains éléments de charpente. Ces éléments sont identifiés sur le plan charpente. Les éléments de renforcement devront avoir les caractéristiques suivantes :

Section : Selon plan EXE
Essence : Sapin pectiné ou équivalent
Classe mécanique : C18 minimum
Durabilité : Traitement de classe II
Stabilité au feu : R30
Humidité : Mise en œuvre avec une humidité inférieure à 18%

Y compris :

Toutes sujétions d'assemblage et de finition.
Toutes sujétions de sommiers et de rebouchage dans les murs maçonnés.

NOTA : Si l'entrepreneur découvre des éléments altérés lors de la dépose de la couverture, il devra en alerter la maitrise d'œuvre afin de prévoir un remplacement de ces éléments.

RICT – N O1-1 : Le diagnostic a été ajouté aux pièces du marché

Localisation : Suivant plan charpente

Mode de métré : U

4.3 COUVERTURE TUILES ET ZINGUERIE :

4.3.1 DEPOSE DE LA COUVERTURE EXISTANTE :

Contenu :

Le titulaire du présent lot devra prévoir la dépose des éléments suivants :

- Couverture tuiles
- Gouttières, chéneaux et descentes EP
- Volige bois existante

Y Compris :

- Évacuation et tri de l'ensemble des gravats et déchets.
- Dépose ou démolition de tous les éléments nécessaires à préparer le support pour la mise en œuvre de la nouvelle couverture.
- Bâchage quotidien de la couverture avec toutes les pièces de maintien nécessaires à maintenir la couverture étanche.
- Le bâchage sera réalisé tous les jours au droit des zones découvertes.

Localisation : Suivant plan de toiture

Mode de métré : m2

4.3.2 COUVERTURE TUILES :

Contenu :

La prestation comprend la fourniture et la pose de tuiles canal en terre cuite (tuiles courant et couvert), conformément aux règles de l'art et aux prescriptions du NF DTU 40.22. Les tuiles seront posées sur support continu (avec liteaux espacés de 2 cm minimum entre la tuile et le panneau support) ou sur chevronnage discontinu établi parallèlement à la ligne de plus grande pente. La mise en œuvre inclut le calepinage, l'alignement et le calage des tuiles, les tuiles couvert étant posées à cheval sur deux rangs consécutifs de tuiles courant, dans le respect des pentes minimales requises, des recouvrements longitudinaux, ainsi que des dispositions constructives garantissant l'étanchéité et la ventilation de la sous-toiture. Les tuiles seront fixées par crochets pour prévenir tout glissement ou soulèvement sous l'effet du vent, ou scellées au mortier selon les préconisations du fabricant et les prescriptions du DTU, en garantissant une parfaite étanchéité et une esthétique homogène.

Y Compris :

- Pare pluie HPV sous avis technique et contre latte de ventilation
- Les liteaux support de la couverture
- La réalisation des faitages et arêtiers, avec pose sur mortier ou systèmes mécaniques adaptés.
- La mise en œuvre des rives, avec fixation et étanchéité aux interfaces.
- Les réservations pour les passages de cheminées, ventilations, et autres percements, avec étanchéité renforcée (solins en zinc ou accessoires adaptés).
- Les égouts et chéneaux, avec pose de tuiles chatières ou accessoires de bordure, et raccordement aux systèmes d'évacuation des eaux pluviales.
- Les points singuliers (noues, jonctions avec les menuiseries, acrotères), traités avec des accessoires adaptés (zinc, aluminium, ou éléments préformés).
- Le nettoyage final de la couverture et l'évacuation des déchets (emballages, chutes de tuiles, etc.).

Localisation : Suivant plan de toiture

Mode de métré : m2

4.3.3 ZINGUERIE :

Contenu :

La prestation comprend la fourniture et la pose des ouvrages de zinguerie conformément aux règles de l'art et aux prescriptions des DTU 40.41 et 40.5.

Elle inclut :

- **Gouttières** (pendantes ou rampantes), façonnées sur mesure ou en éléments préformés, avec raccordements étanches et pentes adaptées pour assurer un écoulement optimal des eaux pluviales.

- **Descentes d'eaux pluviales** (tuyaux, coudes, colliers de fixation), dimensionnées selon les calculs hydrauliques et fixées aux façades ou intégrées en encastré.

- Le remplacement **du chéneau EP des terrasses tropéziennes qui passe en façade** (voir plan architecte).

- **Solins** contre les acrotères, murs et menuiseries, avec relevés et étanchéité renforcée (soudure, mastics ou bandes d'étanchéité compatibles).
- Les **jonctions et raccords** entre les éléments de zinguerie et les autres composants de la toiture (tuiles, étanchéité, etc.), traités pour éviter toute infiltration.
- Les **traitements des terrasses** entre les éléments de zinguerie et les autres composants de la toiture (tuiles, étanchéité, etc.), traités pour éviter toute infiltration.

Y Compris :

- Les **accessoires de fixation** (crochets, patères, colliers) et les **dilatations** nécessaires pour absorber les mouvements thermiques.
- Les **chêneaux** et **noues**, avec étanchéité et raccordement aux descentes
- Le raccordement des descentes en pied et toutes sujétions d'étanchéité.
- Les **relevés d'étanchéité** en pied de mur, acrotères et rives, avec finitions soignées (plis, ourlets).
- Les **essais d'étanchéité** (test à l'eau si requis) et le nettoyage final des ouvrages.
- Toutes les **sujétions** liées aux interfaces avec les autres lots.

Localisation : Suivant plan de toiture

Mode de métré : ml

4.3.4 FENETRES DE TOIT AVEC STORE INTERIEUR :

Contenu :

Fourniture et pose de Fenêtre de toit patrimoine VELUX ou équivalent avec avis technique en cours de validité, en acier avec meneau central, rupture de pont thermique, thermolaquage coloris noir 2100 sablé., double vitrage feuilleté et ouverture par projection, avec pose encastrée sur tuiles.

Dimensions 82x100

Ouvrant et dormant en tôle pliée acier S235JR d'une épaisseur de 2,5mm.
Rupture de pont thermique en fibre de verre intégrée à l'ouvrant par mécano-soudure.
Double vitrage de 26mm avec certificat CEKAL composé de :
Vitrage extérieur auto-nettoyant 4mm.
Vitrage feuilleté intérieur 33.2 pour sécurité des personnes et affaiblissement phonique.
Lame d'air de 16mm avec remplissage Argon à 90%.
Intercalaire Warm Edge TGI Space en matériau composite.
Etanchéité réalisée par 2 joints d'étanchéité en caoutchouc : 1 entre le dormant et l'ouvrant (2 profils différents) et 1 entre le MDF et le dormant.

Système d'ouverture motorisée par boîtier à chaîne motorisé à poser en applique sur le cadre MDF intérieur et à raccorder à l'alimentation électrique laissée en attente par le lot électricité.
Compris télécommande et capteur de pluie.

Store intérieur occultant électrique, télécommande.
Ces stores devront justifier d'une réaction au feu M1

Y Compris :

- Les réservations dans la charpente et la couverture pour l'encastrement de la fenêtre.
- Les essais de fonctionnement et les réglages finaux.
- Toutes sujétions de mise en oeuvre
- La **coordination** avec le lot électricité (alimentation, commande) et sécurité incendie (centrales, détecteurs).

Modifications par suite de l'avis RICT :
N O6-1 : Avis technique de la fenêtre à soumettre avant mise en œuvre.
N E13-1 : Stores M1

Localisation : Suivant plan de toiture

Mode de métré : Unité

4.3.5 CHASSIS DE DESEMFUMAGE :

Contenu :

La prestation comprend la **fourniture et la pose d'un châssis de désenfumage de type CAST-PMR ou équivalent** de dimensions 98x130 minimum, conforme aux exigences de sécurité incendie (normes **NF EN 12101-2** et **DTU 36.5 et NF S 61-937,** Un certificat de conformité sera à fournir), incluant :

- Un cadre métallique (acier galvanisé ou aluminium) avec vitrage feu, équipé d'un système d'ouverture manuel avec commandes implantées au RDC
- L'intégration étanche dans la toiture, avec joints résistants aux hautes températures et fixations renforcées pour garantir la stabilité et l'étanchéité en conditions normales et en cas d'incendie.
- La vérification du bon fonctionnement (test d'ouverture, étanchéité à l'eau et à l'air en position fermée).

Y Compris :

- Les **réservations** dans la charpente et la couverture,
- Les **accessoires de sécurité** (verrouillage en position ouverte, signalétique).
- Les **essais de mise en service** (test d'ouverture automatique, vérification des déclencheurs).
- La **coordination** avec le lot électricité (alimentation, commande) et sécurité incendie (centrales, détecteurs).

Modifications par suite de l'avis RICT – N E16-1 : Le complexe sera à soumettre avant mise en œuvre.

Localisation : Suivant plan de toiture

Mode de métré : Unité

4.3.6 CROCHETS DE SÉCURITÉ :

Contenu :

La prestation comprend la **fourniture et la pose de crochets de toiture** spécialement conçus pour l'entretien et la maintenance, conformément aux **normes de sécurité en vigueur** (NF EN 516, NF EN 795 pour les ancrages). Les crochets seront :

- Fixés sur la charpente, avec des fixations mécaniques adaptées (vis inox, boulons, ou équerres) pour garantir une résistance aux charges d'utilisation (personne + équipement).
- Répartis selon un espacement maximal défini par les règles de sécurité en tenant compte des zones d'accès et des points de travail (ex : près des lucarnes, chéneaux, ou équipements techniques).
- Conçus pour supporter une charge minimale de 150 kg par point d'ancrage, avec une résistance à la corrosion (matériau galvanisé ou inox).
- Positionnés pour permettre un accès sécurisé à l'ensemble de la toiture, sans obstruction des ouvrages existants.

Y Compris :

- Les essais de résistance (contrôle visuel et test de traction si requis).
- La fourniture des certificats de conformité des crochets et des fixations.

Localisation : Suivant plan de toiture

Mode de métré : Unité

4.4 ETANCHEITE DES TERRASSES TROPEZIENNES :

Le titulaire du présent lot devra prévoir l'intégralité des prestations listées ci-dessous dans ce poste pour la reprise de l'étanchéité des terrasses tropéziennes :

Contenu :

- La dépose du carrelage et la chape support de l'existant est au lot du maçon.
- Préparation du support pour la mise en œuvre de la nouvelle étanchéité
- Mise en œuvre d'un isolant en laine de roche support d'étanchéité sous avis technique.
- Mise en œuvre d'une membrane PVC d'étanchéité support de la terrasse sur plot sous avis technique.
- Mise en œuvre des plots et des dalles en céramique imitation terre cuite (selon choix de l'architecte)

Y Compris :

- Le raccordement des descentes en pied et toutes sujétions d'étanchéité.
- Les **relevés d'étanchéité** en pied de mur, acrotères et rives, avec finitions soignées (plis, ourlets).
- Les **essais d'étanchéité** (test à l'eau si requis) et le nettoyage final des ouvrages.
- Toutes les **sujétions de parfaite finition**.

Modifications par suite de l'avis RICT – N O4-1 : Le complexe sera à soumettre avant mise en œuvre.

Localisation : Suivant plan architecte

Mode de métré : Ensemble

4.5 HABILLAGES DES TERRASSES TROPEZIENNES:

Le titulaire du présent lot devra prévoir l'intégralité des prestations listées ci-dessous dans ce poste pour la reprise des habillages et de la zinguerie des terrasses tropéziennes :

Contenu :

- Rives latérales zinc (teinte PIGMENTO rouge) en toiture au droit des tropéziennes.
- Remplacement de la couvertine zinc en tête du muret extérieur des tropéziennes.
- Traitement de la sous-face de la couverture au droit des niches créées latéralement dans les terrasses pour positionner les groupes clim.
- Couvertine zinc pour habillage l'appui des ouvertures basses des terrasses avec reprise des remontés d'étanchéité.
-
- Couvertine zinc pour habillage des seuils des baies vitrées accès terrasses avec reprise des remontés d'étanchéité.

Y Compris :

- Les **accessoires de fixation** (crochets, patères, colliers) et les **dilatations** nécessaires pour absorber les mouvements thermiques.
- Toutes les **sujétions d'étanchéité et de parfaite finition**.

Localisation : Suivant plan architecte

Mode de métré : Ensemble

4.6 OPTION : RENFORT DE PLANCHER POUR ESPACE STOCKAGE

Contenu :

Le titulaire du présent lot devra prévoir le renforcement du solivage des mezzanine formant l'espace de stockage. Le nouveau solivage sera fixé entre les solives existantes sur la structure métallique. Les éléments de renforcement devront avoir les caractéristiques suivantes :

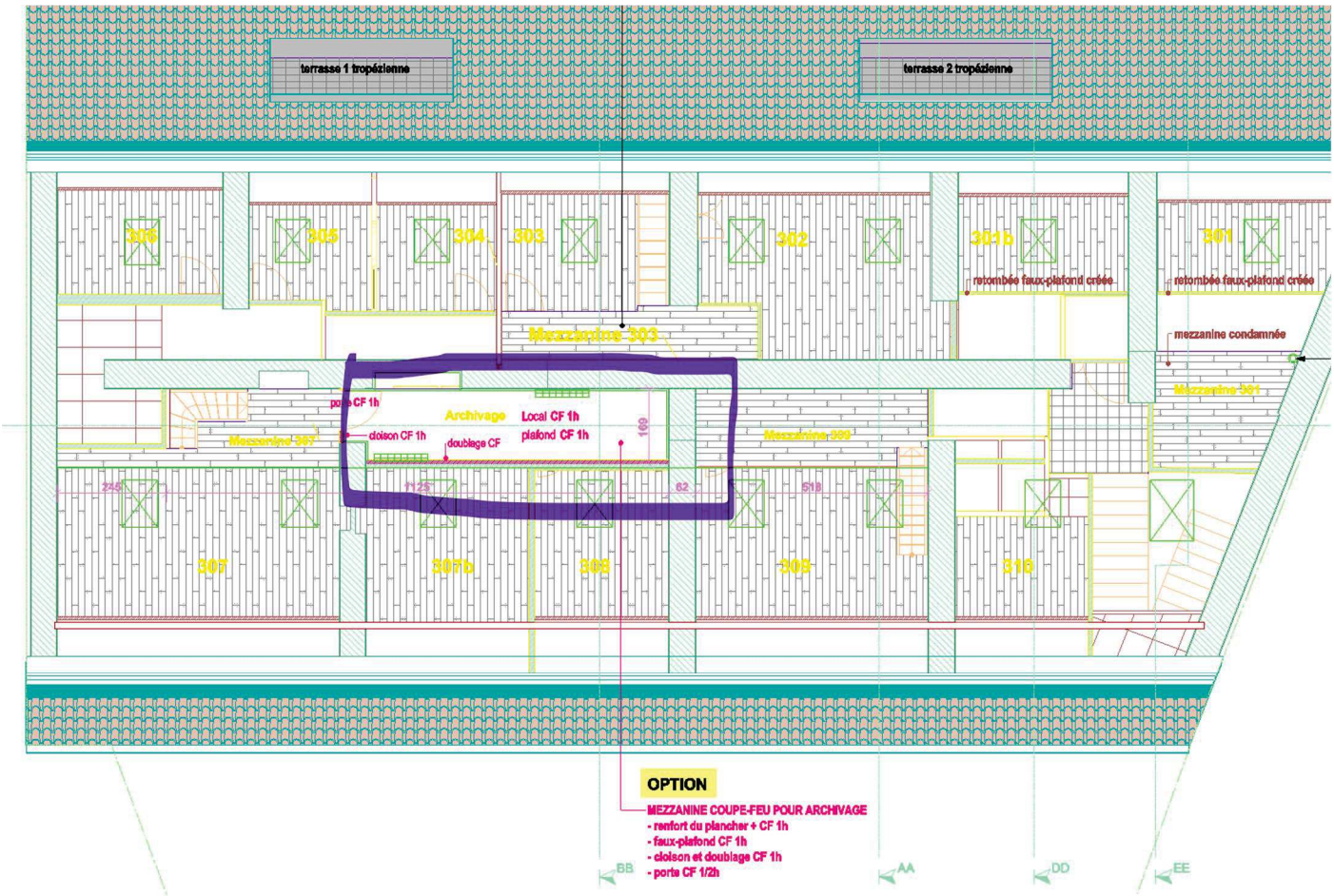
Section : 12x16h – Entraxe 50cm
Essence : Sapin pectiné ou équivalent
Classe mécanique : C18 minimum
Durabilité : Traitement de classe II
Stabilité au feu : Protection placoplâtre hors lot
Humidité : Mise en œuvre avec une humidité inférieure à 18%

Y compris :

Platelage en OSB 22mm sur la zone de stockage.
Toutes sujétions d'assemblage et de finition.
Toutes sujétions de sommiers et de rebouchage dans les murs maçonnés.

RICT – N O1-2 : Le changement de destination du local impact significativement la charge d'exploitation.
A ce titre, l'aménagement de ce local nécessitera au préalable une reconnaissance de la structure de la mezzanine avec recalcul sous les nouvelles charges d'exploitation.

Localisation : Suivant plan architecte



Mode de métré : m²

LOT 2 : DEMOLITION - GROS ŒUVRE

Nota : Accès au chantier
Les entreprises accèderont au site depuis les voies communales. Compte tenu des caractéristiques du projet et des présences des bâtiments communaux en fonctionnement et des habitations avoisinantes, les stationnements réservés ne pourront être encombrés ainsi que les chemins d'accès et les parcelles mitoyennes. Quelques places de stationnement aux abords du site sur le parking existant seront réservées aux entreprises.

Nota : préparation – nettoyage
Compte tenu du type d'établissement, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires de signalisation et de protection quant à ses interventions. En aucun cas les secteurs non aménagés (notamment les bureaux, les circulations, les escalier, etc…) ne devront être dégradés et encombrés. Toutes les protections seront incluses dans les prestations citées ci-après y compris la sortie, le tri, le chargement des détritus divers (gravois, emballages, etc.) et l'évacuation quotidienne à la décharge publique ainsi que les nettoyages. Chaque entreprise doit le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'avancement de ses propres travaux.
Il est précisé aux intervenants que les revêtements des locaux non aménagés sont conservés en l'état, il est donc impératif que les entreprises prennent leurs dispositions pour pallier toutes les dégradations éventuelles lors d'intervention aux passages ponctuels.
Dans l'hypothèse de la défaillance d'une entreprise sur son devoir d'intervention dans un délai maximum de deux jours, l'architecte se réserve le droit de faire procéder au nettoyage aux frais avancés de cette dernière.

Nota : phasage des opérations
Pour information, les opérations se dérouleront en 1 phase de travaux.

Nota : nuisance sonore
Afin de limiter les nuisances sonores dans le bâtiment existant et par rapport aux bâtiments mitoyens présents, les entreprises utiliseront du matériel adéquat pour notamment les démolitions, les percements, les carottages, etc…

Nota sécurité :
Dans les prestations décrites ci-après, l'entreprise adjudicataire du présent lot intègrera dans son offre le système de protection réglementaire qu'elle envisage pour assurer la sécurité des personnes lors de l'exécution des ouvrages notamment en hauteur :
- échafaudage fixes ou roulant.
- mise en place de consoles métalliques, disposition de garde-corps, de platelage bois et filets de sécurité.
- utilisation de nacelle élévatrice.
- harnais, cordes, etc.
- manutention

Nota : évacuation des gravois
Chaque entreprise devra trier, sortir et évacuer journellement ses gravats, déchets, emballages, etc. à la décharge publique. Le chantier devra être constamment maintenu en état de propreté convenable.
Aucun stockage de décombres ne sera toléré sur la voie publique, les espaces extérieurs et dans les bâtiments afin d'écarter toute entrave au bon déroulement du chantier.

Après chacune des interventions l'entreprise devra le nettoyage des locaux.

Nota : mobilier et équipements existants
Le gestionnaire de l'établissement aura lorsque cela sera possible la manutention du mobilier et équipements existants (non fixes). Dans le cas contraire, l'entreprise assurera la protection desdits mobiliers au moyen de bâches plastifiées et protections nécessaires.

CHAPITRE A : DEPOSE-DEMOLITION

Nota : ouvrages conservés
L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires de protection afin de ne pas dégrader les ouvrages existants à conserver.

2-01 **Protection**

Il sera prévu pour tous les locaux une préparation complète des lieux avant exécution des prestations ci-après citées. L'entreprise procèdera au traçage et matérialisera avec précision les ouvrages sur lesquels elle doit intervenir avant toute dépose ou démolition. Tous les travaux de dépose, repose, démolitions, arrachages, piquages, etc… comprendront les protections nécessaires : bâchage, débâchage, déplacements de ceux-ci pendant toute la durée des travaux tous corps d'état et par rapport aux locaux attenants, échafaudage, nettoyage, sortie, évacuation des gravois à la décharge publique et toutes sujétions.
Compte tenu du type d'établissement et afin de pallier la dispersion des gravois et poussières et des intrusions éventuelles des personnes étrangères au chantier, l'entreprise adjudicataire du présent lot prévoira dans ces prestations au droit de chaque zone d'intervention un double bâchage vertical constitué de perches télescopiques, bâches armées, double bloc porte étanche ou double porte "Zip", tapis collant pour réduire le transfert des poussières.
L'entreprise prévoira également au droit des menuiseries déposées et ouvertures extérieures modifiées, des panneaux rigides d'agglomérés ou contreplaqués solidement fixés à la maçonnerie.
Localisation : au droit des secteurs d'intervention pour l'ensemble des phases

2-02 **Constat état des lieux**

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur du présent lot devra procéder à l'établissement des constats de l'état des ouvrages existants afin de connaître et déceler tous les éventuels vices de constructions.
Les constats "des états des existants et des avoisinants" dressés par voie d'huissier en présence de tous les représentants des parties concernées, ouvrages du domaine public également, permettront de définir toutes consignes et dispositions à prendre afin de garantir la bonne tenue des ouvrages et comment pallier toutes dégradations et destructions de toutes natures.
L'entreprise réalisera un diagnostic préalable et fournira un dossier d'exécution précisant les précautions prises afin de ne pas dégrader les existants.
Dans l'éventualité de détériorations survenues accidentellement ou en raison de la progression des travaux, l'entrepreneur prendra en charge le rétablissement ou la remise en état immédiate.
Localisation : bâtiment et proche environnement

2-03 **Dépose menuiseries et protection**

Avant tous travaux de démontage la présente entreprise repèrera avec le maître de l'ouvrage les menuiseries que celui-ci souhaiterait éventuellement conserver, elles seront déposées avec soins, stockées et protégées à l'endroit désigné par le maître de l'ouvrage. Prestations comprenant le démontage des menuiseries extérieures, compris huisseries, menuiseries intérieures, huisseries, couvre-joints, accessoires, etc., évacuation des gravois à la décharge publique.

Nota important : après dépose des menuiseries notamment des baies extérieures, l'entreprise devra la protection pour pallier les intrusions ; aux moyens de panneaux isolés et ceci jusqu'à la mise en place des menuiseries extérieures ce qui sous-entend l'adaptation des panneaux en fonction de l'avancement des opérations compte tenu que les ouvertures sont modifiées.

Localisation :

**** MENUISERIES EXTERIEURES***

- ensemble menuisé compris stores - terrasse 1 – dim 119 + 463 + 119 / 170 ht – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

- ensemble menuisé compris stores - terrasse 2 – dim 117 + 485 + 117 / 170 ht – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

**** MENUISERIES INTERIEURES***

- ensemble menuisé compris imposte – séparation locaux 304 / 305 – dim 500 / 280 ht moy

- ensemble menuisé compris imposte – séparation locaux 303 / 304 – dim 568 / 230 ht moy

2-04 **Démolition cloisonnage**

Démolition de cloisons séparatives intérieures (type brique plâtrière, bois, etc….), sortie, chargement et évacuation à la décharge publique. Pour information, la prestation comprend également la dépose d'ouvrages éventuellement collés sur certains parements et des plinthes. Au préalable s'assurer que ces cloisons n'ont aucun rôle de support et prévoir les étaiements nécessaires, mise en place de tours d'étaiement, contrefiche d'étaiement éventuelle afin de stabiliser les ouvrages suivant besoins.

Localisation :

- cloison séparatrice locaux 305 / 306 au droit du refend – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

- cloison séparatrice locaux 301 / 301b au droit du refend – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

2-05 **Dépose revêtements de sol et chape support**

Prestation comprenant dépose des revêtements de sol existants extérieurs ou intérieurs suivant localisation type carrelage, revêtement stratifié, etc compris chape support, sortie, chargement et évacuation à la décharge publique.

Sciage soigné au droit des ouvrages conservés.

Localisation :

- terrasse 1 – type carrelage compris chape support

- terrasse 2 - type carrelage compris chape support

- local 305 – revêtement stratifié compris chape support sur emprise terrasse projetée – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

- local 301b – revêtement stratifié compris chape support sur emprise terrasse projetée – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

2-06 **Démolition ouvrages maçonnés divers**
Prestation comprenant démolition d'ouvrages maçonnées divers compris sortie, chargement et évacuation à la décharge publique
Localisation :
- terrasse 1 – rehausse d'appui des baies extérieures – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE
- terrasse 2– rehausse d'appui des baies extérieures – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

2-07 **Dépose escalier métallique et garde-corps mezzanine**
Prestation comprenant dépose de l'escalier métallique existant et du garde-corps de la mezzanine compris sortie, chargement et évacuation à la décharge publique
Localisation : local 301

2-08 **Evacuation des gravois**
Prestation comprenant l'évacuation des gravois, compris sortie, chargement et évacuation à la décharge publique.
Localisation : espace chantier

CHAPITRE B: MAÇONNERIE - DIVERS

GENERALITE

Les maçonneries traditionnelles devront répondre aux dispositions du DTU 20.1. Elles comporteront toutes les feuillures aux dimensions voulues précisées par les entreprises du second œuvre. Avant exécution de la maçonnerie en élévation, un joint d'isolation contre la remontée capillaire sera réalisé sur tous les murs et cloisons fondés en sous-sol, il sera réalisé par incorporation de produit hydrofuge sur une hauteur de 0.20 mètre minimum pour les ouvrages en béton et un film étanche entre deux lits de mortier pour les maçonneries.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

Rappel : Il est rappelé que l'entrepreneur doit prendre connaissance de l'ensemble des pièces constitutives du marché. Le présent CCTP n'est pas exhaustif et l'entreprise devra la réalisation de tous les ouvrages désignés dans les différentes pièces contractuelles du marché. L'entreprise est censée, par le fait de sa soumission, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales et avoir une connaissance complète des sujétions consécutives à l'exécution des travaux envisagés. Par conséquent, elle ne pourra se prévaloir d'insuffisance ou omission pour demander une indemnité quelconque.

OBLIGATION DE L'ENTREPRENEUR

L'entreprise devra respecter toutes les dispositions prévues dans les prescriptions communes à tous les lots et dans le CCAP, et en particulier se charge du nettoyage de ses propres gravois ou déchets et de leur évacuation. L'entrepreneur devra prendre connaissance des plans et descriptifs des autres lots.

L'entreprise devra mettre en œuvre les moyens matériels et le personnel suffisant pour respecter les délais d'exécution. L'entrepreneur devra surveiller les travaux de façon suivie et maintenir en permanence sur le chantier un responsable habilité à recevoir valablement tous les ordres de services ou instructions de l'architecte. Dans le cas où il serait prévu dans le présent lot certains travaux spéciaux pour

lesquels l'entrepreneur n'aurait pas la qualification professionnelle, le maître d'œuvre sera en droit d'exiger que les travaux en question soient sous-traités à un entrepreneur spécialisé qualifié. Le choix du sous-traitant sera alors soumis pour accord au maître d'œuvre, tel que défini au CCAP et à l'acte d'engagement de l'entreprise. Ce sous-traitant fera l'objet d'une demande d'agrément auprès du maître d'ouvrage, conformément aux pièces contractuelles du marché. Toutes les sujétions de raccords extérieurs et intérieurs nécessaires à la parfaite finition des ouvrages qui pourront se rencontrer lors de l'exécution sont compris dans les prestations de l'entrepreneur du présent lot.

Documents à fournir

L'entrepreneur devra fournir obligatoirement les pièces suivantes au maître d'œuvre.

A l'appui de sa soumission

Compte tenu de la mission confiée à la maîtrise d'œuvre, l'entreprise du présent lot a, à sa charge et responsabilité, la vérification des quantités propres à la définition de ses tâches et à l'exécution de l'ensemble de ses ouvrages. En ce sens l'entreprise devra, en particulier :

. Une pièce écrite garantissant la conformité aux documents techniques et contractuels (CCAP) de l'ensemble des constructions projetées.

Le soumissionnaire devra vérifier si les détails de construction décrits au cahier des charges sont complets, si les types de construction sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus. Toutes modifications ou adjonctions paraissant utiles ou nécessaires sont à joindre à la soumission, accompagnées d'un justificatif correspondant.

. Un descriptif détaillé des constructions projetées, donnant tous renseignements utiles, définitions techniques, nature, qualité et provenance des matériaux, matériels et fournitures.

. Le lieu de provenance de ses travaux ainsi que le nom et coordonnées de ses fournisseurs avec les références et garanties d'emploi de ces derniers.

Etudes et Dessins d'Exécution

L'entrepreneur devra vérifier sous sa responsabilité tous les plans fournis concernant les ouvrages à sa charge, et ce, en liaison avec les autres corps d'état. Les détails à fournir concerneront en particulier :

- les références des matériaux et leur teinte
- les détails de calepinage des parements s'il y a lieu.

Ces détails seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre. La fabrication des ouvrages n'intervient qu'après acceptation des plans de détails et de prototypes par le maître d'œuvre.

Maintien des Ouvrages

L'entrepreneur aura à sa charge la remise en état ou le remplacement de tous ouvrages représentant des défectuosités durant le chantier et pendant la période de garantie qui suit la réception Il aura également à ses frais tous les travaux rendus nécessaires aux autres corps d'état. L'entrepreneur devra également le réglage de tous ses ouvrages et le nettoyage général de l'ensemble de ses ouvrages.

NORMES ET REGLEMENTS DE REFERENCE

Normes et règlements

Les documents de base applicables auxquels doit se référer l'entrepreneur pour les études, pour la qualité et pour les conditions d'exécution des ouvrages sont les dernières éditions des documents suivants :

Document Techniques Unifiés et leurs additifs

DTU 11.1	Sondages des sols de fondations
DTU 12:	Terrassement pour le bâtiment
DTU13.11 (DTU P11-211)	Fondations superficielles
DTU 13.2 (NFP 11-212)	Fondations profondes pour le bâtiment
DTU 20.11 (NFP 10-202)	Ouvrages en maçonnerie de petits éléments : parois et mur
DTU 21 (NFP 18-201)	Exécution des travaux en béton
DTU 21.3	Escaliers préfabriqués
DTU 21.4	Adjuvant pour béton
DTU 23.1 (NF P 18-210)	Parois et murs en béton banché
DTU 24.1	Travaux de fumisterie
DTU 24.2	Travaux d'âtrerie
DTU 26.1 (NF P 15-201)	Enduit au mortier de liants hydrauliques
DTU 26.2 (NF P 14-201)	Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
DTU 31	Charpente bois
DTU 32.1 (NF P 22-201)	Travaux de construction métallique pour le bâtiment – charpente en acier
DTU 43.1 (NF P 84.204)	Toitures terrasses
DTU 60.32 (NF P 41.212)	Evacuations des eaux pluviales
DTU 60.33 (NF P 41.213)	Evacuation des eaux

Normes et avis techniques

- L'ensemble des normes françaises de l'AFNOR se rapportant aux ouvrages du présent lot.
- Avis techniques du CSTB pour tous les matériaux et procédés "non traditionnels" entrant dans les travaux du présent lot.
- "Travaux de dallage" règles professionnelles provisoires (ITBTP mai 84)

Règles de calculs

- Eurocode 0 (NF EN 1990 et NF EN 1990/NA) Bases de calcul des structures
- Eurocode 1 (NF EN 1991 et NF EN 1991/NA) Actions sur les structures
- Eurocode 2 (NF EN 1992 et NF EN 1992/NA) Calcul des structures en béton
- Eurocode 6 (NF EN 1996 et NF EN 1996/NA) Calcul des maçonneries
- Eurocode 8 (NF EN 1998 et NF EN 1998/NA) Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

  Recommandations professionnelles pour l'application de la norme NF EN 1992-1-1 et de son annexe national relative au calcul des structures en béton.

  Annales de l'ITBTP : les annales de l'ITBTP applicables aux ouvrages mis en œuvre, dans la mesure où elles ont été validées par les organismes professionnels de l'Assurance.
- Classifications des bétons NF EN 206-1

Règles BPEL – Conception et calculs des ouvrages en béton précontraint.
Règles BAEL 83 de juillet 1985 – Conception et calcul des ouvrages en béton armé.
Règles NV 65 – Effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.
Règes N 84 – Action de la neige sur les constructions.

Règles PS 92 Règles parasismiques.
. Normes françaises applicables aux travaux de bâtiment.
. Règles techniques en recommandation professionnelle.

Divers

- Décrets concernant les mesures que toutes les entreprises sont tenues de prendre pour assurer la sécurité de leur personnel.
- Les arrêtés ou décrets ministériels concernant la sécurité contre l'incendie et contre les chutes,
- Prescriptions des fabricants,
- Les règles de l'art.
- Réglementation concernant la sécurité contre l'incendie dans les ERP, les bâtiments d'habitation, les locaux industriels et lieux de travail.
- Réglementation en application du code de la construction et de l'habitat.
- Réglementation en application du code de travail.
- Règlementation accessibilité
- Décrets, arrêtés, règlements nationaux, départementaux ou locaux applicables aux ouvrages du présent programme.
- Les textes en règlementaires en vigueur visant les ERP
- Les règlementations et prescriptions dictées par les services de la collectivité : voirie, assainissement, etc.
- Le guide OPPBTP COVID 19 dans sa dernière version en vigueur.

NOTA : la liste des documents décrits ci-avant n'est pas limitative, elle inclut implicitement tous documents d'ordre réglementaire applicables aux travaux du présent lot. Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées par les fabricants.

Conditions de site

Suivant les règlàs contenues dans les règles "NV 65 Neige et vent", en vigueur à la date de la remise des offres et complément "Règles N 84" et annexes.

. Altitude	≈ 400 m
. Effet de la neige	Région A2
. Effet du vent	Zone 2
. Séismicité	zone 3 – modérée

PROVENANCE – QUALITE – MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX

Matériel et matériaux

Tous les matériaux seront neufs et de première qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction. Pour tous les matériaux et objets fabriqués soumis à un agrément du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet agrément et il devra toujours être en mesure à la demande du maître d'œuvre, d'apporter la preuve de cet agrément. Les matériaux et fournitures diverses, utilisés pour l'exécution des travaux, devront être soumis au maître d'œuvre pour acception ou observation avant emploi.

Maçonnerie

Les maçonneries traditionnelles devront répondre aux dispositions du DTU 20.1. Elles comporteront tous les raidisseurs et linteaux en béton armé nécessaires sauf indications contraires, l'habillage extérieur des raidisseurs et linteaux en béton armé sera réalisé à l'aide d'un matériau de maçonnerie de même nature que la maçonnerie courante.

Toutes les maçonneries devront comporter toutes les feuillures aux dimensions voulues et aux remplacements indiqués nécessaires à la mise en place des ouvrages de menuiseries en bois, métalliques ou autres.

Cloisons-maçonnerie

Toutes les cloisons en matériaux traditionnels d'épaisseur brute jusqu'à 0.11 inclus devront répondre aux dispositions des articles du DTU.20.1 s'y rapportant. Lors du montage des cloisons, l'entrepreneur du présent lot aura à sa charge le bourrage et le garnissage au mortier du dessus des huisseries métalliques dans le cas de cloisons basses.

Echantillons

Pour tous les matériaux mise en œuvre ainsi que pour les éléments préfabriqués, l'entreprise présentera des échantillons et maquettes prototypes soumis à l'approbation du maître d'œuvre, avant fabrication. L'acceptation des matériaux par le maître d'œuvre ne saurait en aucune manière, diminuer la responsabilité de l'entrepreneur vis à vis de ses obligations.

Avant l'exécution de ses travaux, l'entreprise devra indiquer au maître d'œuvre le lieu de provenance de ses matériaux ainsi que le nom et coordonnées de ses fournisseurs avec les références et garanties d'emploi de ces derniers.

L'entrepreneur devra la fourniture des échantillons de tous les matériaux demandés par le maître d'œuvre, de manière à lui permettre de fixer un choix définitif sur les produits à retenir.

Dans l'hypothèse où des remarques seraient formulées par le maître d'œuvre lors de la présentation des prototypes, l'entrepreneur aurait à sa charge sans supplément sur le prix forfaitaire, les modifications souhaitées, en vue de nouvelles présentations jusqu'à satisfaction du maître d'œuvre.

La mise en fabrication ne pourra intervenir qu'après acceptation du prototype par le maître d'œuvre.

Les modifications correctives éventuelles n'auront aucune incidence sur le forfait. Les dispositions approuvées seront conservées sur le chantier.

Essais sur autres matériaux

Briques creuses

Les essais seront ceux prévus par la norme NP 13.301 dont entre autres les essais :

- d'éclatement
- à la compression
- d'absorption d'eau
- de dilatation conventionnelle à l'autoclave
- de gélivité

Blocs de béton

Les essais seront ceux prévus par les normes P14.301 (béton de granulats lourds) et par P 14.302 (béton de granulats légers) dont, entre autres, les vérifications générales aboutissent à la détermination de la résistance normalisée. Outre les essais préalables, la fréquence sera la même que dans le cas des briques.

Réception et garantie

Si au cours de la réception des anomalies concernant les travaux étaient observées, celles-ci feraient l'objet d'une liste de réserves qui serait adressées à l'entreprise concernée. Cette dernière devra intervenir pour remédier à ces défauts dans un délai fixé par Ordre de Service ou Procès-Verbal notifié à l'entreprise.

L'entrepreneur sera tenu pendant la période de garantie comprise entre l'achèvement des travaux et la fin du délai de garantie de remplacer à ses frais, tous les ouvrages défectueux, soit par vice de construction, par vice de montage ou de réalisation, défaut de matière ou usure anormale, etc. La détérioration due à un mauvais usage est exclue de la garantie.

L'entrepreneur demeure responsable de tous les accidents qui pourraient résulter d'un vice de fabrication ou de mise en œuvre de ses ouvrages. De ce fait, les dommages et intérêts qui pourraient être réclamés par suite de ces accidents lui incomberaient. S'il survient, pendant le délai de garantie, une avarie dont la réparation incombe à l'entrepreneur, un procès-verbal circonstancié sera adressé et lui sera notifié. S'il négligeait de faire cette réparation dans les délais fixés par le maître d'œuvre, l'avarie serait réparée d'office à ses frais.

PRECAUTIONS PARTICULIERES

Tolérance de mise en œuvre

Tolérance dimensionnelle
. Aplomb 5 mm sur hauteur d'étage
. Niveau 10 mm
. Implantation : 5 mm
. Dimensions : 5 mm
. . Planéité (béton et maçonneries enduits) : 5 mm sous règles de 2.00 m dans n'importe quel sens.

Trait de niveau

Le trait de niveau sera tracé et conservé par l'entreprise de gros œuvre sur l'ensemble des niveaux. Tout marquage de quelque sorte sur des matériaux devant rester apparent est formellement interdit. Il sera rétabli chaque fois que cela sera nécessaire.

Transport – livraison – stockage – manutention des matériaux

Le transport, le déchargement, le stockage, l'amenée sur le site, le montage des éléments préfabriqués ainsi que leur réglage font partie du présent marché et l'entrepreneur en assurer l'entière responsabilité.

Les manutentions y compris les chargements et déchargements, seront fait avec soins pour éviter toute détérioration des pièces. Toute pièce mise en œuvre et présentant des défauts sera refusée par le maître d'œuvre, son remplacement restant à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur est réputé être l'unique destinataire des fournitures expédiées sur le chantier. Il demeure le seul chargé :

- d'en assurer le contrôle qualificatif et quantitatif
- d'en assurer le gardiennage et la bonne conservation sur stocks
- de faire toutes les réserves utiles auprès de son transporteur en cas d'avaries, de manques, de retards ou d'erreurs d'adresse.

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX

Coordination des corps d'état

L'entrepreneur devra coordonner sa propre intervention avec celle des autres lots et notamment (sans que cette liste soit limitative).

- Charpente – couverture - isolation
- Menuiseries extérieures aluminium – serrurerie
- Menuiseries bois
- Plâtrerie – isolation – faux-plafonds
- Peinture
- Electricité

ceci afin que les limites de prestations des uns et des autres soient en concordance.

L'entrepreneur devra recueillir auprès des autres entrepreneurs concernés les renseignements ci-après :

- Tous les plans et croquis précisant les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages prenant appui sur le gros œuvre.

- Tous les passages de canalisations (plomberie, électricité, chauffage, ventilation, EP, EU)

- Et d'une manière générale, toutes précisions utiles concernant les ouvrages d'autres lots en corrélation et implication avec les ouvrages du présent lot, afin de travailler en parfaite coordination. De plus, l'entreprise prendra toutes dispositions pour ne pas endommager les ouvrages déjà réalisés ou compromettre la bonne exécution des travaux restant à terminer. L'entrepreneur du présent lot sera tenu de réserver dans ses ouvrages les réservations, passages et ouvertures demandés par les autres corps d'état.

Réservation

Pendant la période de préparation, les entreprises concernées remettront par écrit au maître d'œuvre

- les plans définissant les réservations, les emplacements et les dimensions des trous de scellement, des feuillures, des engravures, etc.…
- Les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose.
- Les réservations qui n'auraient pu être réalisées par l'entrepreneur de gros œuvre du fait d'un lot qui n'aurait pas fourni en temps utile ses plans de réservations seront à la charge du lot concerné.

Consistance des travaux – Limites de prestations.

Sont compris dans le forfait, la réalisation de tous les ouvrages décrits et listés au chapitre CCTP. Toutes les postes décrits au chapitre à la charge du présent lot comprennent notamment :

- à partir des plans fournis, les dessins d'exécution et les détails de ses ouvrages à soumettre au maître d'œuvre avant toute fabrication.
- la fabrication en atelier, le chargement en usine, le transport à pied d'œuvre et le déchargement.
- l'établissement des aires de stockage convenablement aménagées
- la fourniture des échafaudages et engins nécessaires à la réalisation des ouvrages, la pose et la dépose de ces échafaudages.
- les réservations qui n'auraient pu être réalisées par l'entrepreneur de gros œuvre faute d'indications données par un autre corps d'état seront à la charge de ce corps d'état.
- la remise en état ou le remplacement des ouvrages détériorés lors des manutentions, pose et réglage des éléments d'ossature.
- la fourniture et la pose des dispositifs de joints et calfeutrement
- les trous et scellements
- la fourniture et la pose des chevilles, douilles auto-foreuses et autres systèmes de fixation pour les éléments préfabriqués.
- la protection provisoire contre les salissures
- la fourniture de maquettes ou prototypes

Tous les travaux accessoires même non décrits ci-dessus, nécessaires à l'exécution complète et parfaite des ouvrages.

Plan de recolement

- Dans le but d'établir le DOE (dossier des ouvrages exécutés) et DIUO (dossier d'intervention ultérieure des ouvrages) l'entrepreneur du présent lot remettra au maître de l'ouvrage sur clés USB en 3 exemplaires et un envoi au format dématérialisé, les plans de récolement, les notices d'entretien, les descriptions techniques et garanties de matériaux et matériels utilisés et éventuellement les plans de détails et d'exécution. Un exemplaire de ces dossiers sera transmis à l'architecte au format dématérialisé.
- Les PV et avis techniques des matériaux et matériels employés seront remis au DOE et au bureau de contrôle missionné dans cette opération, seront également délivrés les attestations de mise en œuvre et attestation de fin de travaux.

Réglementation thermique

Règlement thermique existant par élément :
Les prestations seront réalisées conformément aux règlementations en vigueur, arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

NOTA : la liste des documents décrits ci-avant n'est pas limitative, elle inclut implicitement tous documents d'ordre réglementaire applicables aux travaux du présent lot. Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées par les fabricants.

Nota : les dimensions des ouvrages décrits dans le cadre du présent CCTP sont données à titre indicatif. L'entreprise devra effectuer avant la réalisation de ses prestations la prise de côte des ouvrages quelles devra réaliser.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

2-09 **Maçonnerie agglomérés creux**

Réalisation de maçonnerie d'agglomérés creux épaisseur 0.20, hourdés au mortier de ciment, joints écrasés en montant l'ouvrage, remplissage des joints verticaux, compris façon de feuillures éventuelles et calfeutrement des montants au droit des percements (portes) et toutes sujétions de mise en œuvre, planelles de doublage, réservations pour poteaux raidisseurs, et blocs spéciaux pour doublage des ouvrages BA (linteaux chaînages), échafaudage et toutes sujétions de pose.

Localisation :

- parois extérieures sur terrasse 1 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

- parois extérieures sur terrasse 2 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

2-10 **Rehausse béton compris façon de seuil et d'appui**

Réalisation d'une rehausse en béton armé coulé sur place, parfaitement dressé, reprises latérales dans maçonnerie ; compris rejingot, façon de seuil et d'appui en pente vers l'extérieur, finition lissée

Localisation :

- au droit des menuiseries extérieures terrasse 1 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

- au droit des menuiseries extérieures terrasse 2 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

2-11 **Parachèvement des ouvrages et raccords d'enduit**

Prestation comprenant comblement des niches diverses avec maçonnerie composée ou maçonnerie d'agglomérés, pour reprise des ouvrages et parachèvement des parois de structure ou ouvrages. Prévoir les garnissages, les prises avec maçonneries existantes, raccords d'enduit et toutes adaptations utiles sur les lieux.

Prestation comprenant également les raccords au droit des ouvrages déposés ou démolis, calfeutrements, raccords d'enduit et finition talochée ou grattée. Prévoir les nettoyages des parois, enlèvement des revêtements instables, nettoyage afin d'harmoniser les parements.

Localisation :

- terrasse 1 – comblement canalisation dans soubassement ouverture basse

- terrasse 2 – comblement canalisation dans soubassement ouverture basse

- terrasse 1 - réalisation d'enduit ciment de finition des parois maçonnées créées (pour mise en peinture par le lot peinture – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

- terrasse 2 - réalisation d'enduit ciment de finition des parois maçonnées créées (pour mise en peinture par le lot peinture – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

- terrasse 1 - raccord d'enduit au droit des ouvrages démolis

- terrasse 2 - raccord d'enduit au droit des ouvrages démolis

- Parachèvement et harmonisation des sols au droit des revêtements de sol déposés (intérieur / extérieur) – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

2-12 **Travaux ponctuels**

Travaux ponctuels à effectuer si nécessaire dans le cadre du lot dans sa globalité afin de parachever les ouvrages de maçonnerie en cours de chantier suivant prescriptions strictes émanant de l'architecte.

Localisation : travaux définis sur chantier suivant besoins – POUR MEMOIRE.

NOTA IMPORTANT
Afin de permettre au maître d'ouvrage d'effectuer son choix, il est obligatoire aux entreprises de répondre au chapitre VARIANTE décrit ci-après.

CHAPITRE C: VARIANTE

2-13 VARIANTE 1 : RECALIBRAGE DES FAÇADES AU DROIT DES TROPEZIENNES

2-13-1 Dépose menuiseries et protection
Avant tous travaux de démontage la présente entreprise repèrera avec le maître de l'ouvrage les menuiseries que celui-ci souhaiterait éventuellement conserver, elles seront déposées avec soins, stockées et protégées à l'endroit désigné par le maître de l'ouvrage. Prestations comprenant le démontage des menuiseries extérieures, compris huisseries, menuiseries intérieures, huisseries, couvre-joints, accessoires, etc., évacuation des gravois à la décharge publique.
Nota important : après dépose des menuiseries notamment des baies extérieures, l'entreprise devra la protection pour pallier les intrusions ; aux moyens de panneaux isolés et ceci jusqu'à la mise en place des menuiseries extérieures ce qui sous-entend l'adaptation des panneaux en fonction de l'avancement des opérations compte tenu que les ouvertures sont modifiées.
Localisation :
**** MENUISERIES EXTERIEURES***
- ensemble menuisé compris stores - terrasse 1 – dim 119 + 463 + 119 / 170 ht
- ensemble menuisé compris stores - terrasse 2 – dim 117 + 485 + 117 / 170 ht

2-13-2 Démolition cloisonnage
Démolition de cloisons séparatives intérieures (type brique plâtrière, bois, etc.…), sortie, chargement et évacuation à la décharge publique. Pour information, la prestation comprend également la dépose d'ouvrages éventuellement collés sur certains parements et des plinthes. Au préalable s'assurer que ces cloisons n'ont aucun rôle de support et prévoir les étaiements nécessaires, mise en place de tours d'étaiement, contrefiche d'étaiement éventuelle afin de stabiliser les ouvrages suivant besoins.
Localisation :
- cloison séparatrice locaux 305 / 306 au droit du refend
- cloison séparatrice locaux 301 / 301b au droit du refend

2-13-3 Dépose revêtements de sol et chape support
Prestation comprenant dépose des revêtements de sol existants extérieurs ou intérieurs suivant localisation type carrelage, revêtement stratifié, etc compris chape support, sortie, chargement et évacuation à la décharge publique.
Sciage soigné au droit des ouvrages conservés.
Localisation :
- local 305 – revêtement stratifié compris chape support sur emprise terrasse projetée
- local 301b – revêtement stratifié compris chape support sur emprise terrasse projetée

2-13-4 Démolition ouvrages maçonnés divers
Prestation comprenant démolition d'ouvrages maçonnées divers compris sortie, chargement et évacuation à la décharge publique
Localisation :
- terrasse 1 – rehausse d'appui des baies extérieures
- terrasse 2– rehausse d'appui des baies extérieures

2-13-5 Maçonnerie agglomérés creux

Réalisation de maçonnerie d'agglomérés creux épaisseur 0.20, hourdés au mortier de ciment, joints écrasés en montant l'ouvrage, remplissage des joints verticaux, compris façon de feuillures éventuelles et calfeutrement des montants au droit des percements (portes) et toutes sujétions de mise en œuvre, planelles de doublage, réservations pour poteaux raidisseurs, et blocs spéciaux pour doublage des ouvrages BA (linteaux chaînages), échafaudage et toutes sujétions de pose.

Localisation :

- parois extérieures sur terrasse 1

- parois extérieures sur terrasse 2

2-13-6 Rehausse béton compris façon de seuil et d'appui

Réalisation d'une rehausse en béton armé coulé sur place, parfaitement dressé, reprises latérales dans maçonnerie ; compris rejingot, façon de seuil et d'appui en pente vers l'extérieur, finition lissée

Localisation :

- au droit des menuiseries extérieures terrasse 1

- au droit des menuiseries extérieures terrasse 2

2-13-7 Parachèvement des ouvrages et raccords d'enduit

Prestation comprenant comblement des niches diverses avec maçonnerie composée ou maçonnerie d'agglomérés, pour reprise des ouvrages et parachèvement des parois de structure ou ouvrages. Prévoir les garnissages, les prises avec maçonneries existantes, raccords d'enduit et toutes adaptations utiles sur les lieux.

Prestation comprenant également les raccords au droit des ouvrages déposés ou démolis, calfeutrements, raccords d'enduit et finition talochée ou grattée. Prévoir les nettoyages des parois, enlèvement des revêtements instables, nettoyage afin d'harmoniser les parements.

Localisation :

- terrasse 1 - réalisation d'enduit ciment de finition des parois maçonnées créées (pour mise en peinture par le lot peinture

- terrasse 2 - réalisation d'enduit ciment de finition des parois maçonnées créées (pour mise en peinture par le lot peinture

- Parachèvement et harmonisation des sols au droit des revêtements de sol déposés (intérieur / extérieur)

LOT 3: MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM - SERRURERIE

GENERALITES

SPECIFICATIONS GENERALES

Présentation de l'opération

L'opération comprend l'exécution de menuiseries extérieures aluminium et d'ouvrages métalliques dans le cadre du projet de travaux de réfection de la couverture de la DDT situé sur la commune de FOIX.

Etendu du lot

Travaux compris dans le forfait.

Les travaux du présent lot comprennent, sans que cette liste soit limitative :

- toutes les menuiseries extérieures en aluminium avec leur vitrerie.
- les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages par type de châssis, ainsi que le calepinage général et le repérage en plan et en élévation des ouvrages à soumettre au maître d'œuvre et aux corps d'état intéressés.
- la fourniture et la pose des ensembles menuisés, avec tous les habillages nécessaires, ainsi que le transport à pied d'œuvre, le stockage, le levage, la pose et la fixation de tous ces éléments menuisés.
- la protection des éléments sur le chantier,
- les essais permettant l'établissement des procès verbaux délivrés par un organisme officiel.
- le tracé des trous de scellement.
- les bavettes extérieures en aluminium et tous les caissons de finition.
- le réglage et l'ajustage des menuiseries aux jeux prescrits, tous les joints nécessaires à l'étanchéité des ouvrages.
- tous les joints d'étanchéité nécessaires à la pose des vitrages.
- la fourniture et la pose des quincailleries sous label NFQ, système de manœuvre, condamnations.
- toutes les sujétions découlant des fixations (pattes, vis etc.)
- le réglage et la mise en jeu éventuelle, durant la période de garantie.
- le nettoyage et l'enlèvement des gravats, après chaque intervention et en fin de travaux.
- le nettoyage des ensembles menuisés, avant réception.

Type de menuiseries

La conception des menuiseries sera conforme aux prescriptions des normes :

- Les profilés employés seront du type TECHNAL ou similaire, assemblés par vis, embouts ou équerres à rapprochement de coupes, modèle nouvelle génération de section arrondie avec parcloses intégrées dans ce concept.
- La quincaillerie utilisée sera du type TECHNAL ou similaire en aluminium et acier inoxydable ou de fabrication adaptée suivant choix de l'architecte.
- Toute la visserie sera en inox ;
- Les joints de prise de vitrage seront en EPDM qualité "marine" agrées TECHNAL ou similaire.

- Les arrêts de portes sont compris dans la prestation du présent lot (à l'exception des menuiseries intérieures bois)

Aspect des menuiseries

- Finition laquée par poudre polyester thermodurcissable sur une épaisseur de 80 microns de la palette RAL, couleur définie par l'architecte après étude des teintes et harmonisation des éléments.
- Les accessoires visibles en aluminium, tels que poignées, paumelles, etc. recevront la même finition que les profilés, à moins de spécifications particulières définies par l'architecte.

Etanchéité des ouvrages

Le plus grand soin sera apporté à la réalisation des ouvrages du lot quant à leur étanchéité à l'eau et à l'air.

La responsabilité de l'étanchéité entre menuiserie et maçonnerie ou autres ouvrages, incombe exclusivement l'entrepreneur du présent lot.

Les produits d'étanchéité employés seront adaptés à la fonction, selon qu'ils intéressent la menuiserie proprement dite, ou qu'ils parachèvent la liaison des menuiseries avec les ouvrages attenants.

L'étanchéité de ces joints sera assurée par l'utilisation :
- sous les pièces d'appui, de joint préformé type BUTYL de section ronde ou rectangulaire.

- sur les montants ou traverses hautes, entre dormant et maçonnerie, joint à la pompe avec fond de joint nécessaire, du type élastomère 1ère catégorie (agrément imposé pour joint de façade) masse minimale du cordon 5 mm X 5 mm.

- exécution des réservations sur vantaux ouvrants destinés à assurer la ventilation nécessaire au bon fonctionnement de la ventilation mécanique contrôlée, compris pose des grilles et toutes sujétions de mise en œuvre.

L'étanchéité des vitrages incombe également au présent lot.
Les feuillures seront auto drainantes.

Fixations des ouvrages

Les pièces en acier utilisées, devront être protégées par galvanisation à chaud (après usinage) par immersion dans un bain de zinc, jusqu'à l'obtention d'une couche d'enrobage de zinc épaisseur constante et jamais inférieure à 80 microns.

Spécifications spéciales

Les châssis ouvrants devront répondre aux critères suivants :
Classement mini A2 E4 VA2
Perméabilité à l'air renforcé :
Etanchéité à l'eau
Critères de résistance mécanique

La spécification des produits "TECHNAL" comprend toute proposition sur fourniture similaire.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Normes, règlements, qualifications

Les ouvrages devront répondre aux conditions des réglementations en vigueur, notamment:

- NFP. 2401 d'août 80 (spécifications techniques des fenêtres et portes-fenêtres métalliques)
- NFP.24351 d'avril 82 (protection contre la corrosion et prévention des états de surface des fenêtres et portes-fenêtres métalliques)
- NFP 20501 (méthode d'essais des fenêtres) et NFP 20302 d'avril 1980 (caractéristiques des fenêtres : critères d'essais)
- Cahiers des Clauses Techniques et Cahier des Clauses Spéciales des DTU 824-203 RE mars 1984 :
  - DTU 36.1/37.1 de mai 1974 (choix des fenêtres en fonction de leur exposition)
  - DTU 37.1 de mars 1984 - menuiseries métalliques
  - DTU 39.1 de février 1987 - miroiterie
  - DTU 34.1 - fermetures
  - DTU P25.201 RE juillet 1983
- Normes françaises applicables aux travaux de bâtiment
- Règles techniques en recommandation professionnelle
- Règles NV 65 et annexes

Divers

- Décrets concernant les mesures que toutes les entreprises sont tenues de prendre pour assurer la sécurité de leur personnel.
- Les arrêtés ou décrets ministériels concernant la sécurité contre l'incendie et contre les chutes,
- Prescriptions des fabricants,
- Les règles de l'art.
- Réglementation concernant la sécurité contre l'incendie dans les ERP, les bâtiments d'habitation, les locaux industriels et lieux de travail.
- Réglementation en application du code de la construction et de l'habitat.
- Réglementation en application du code de travail.
- Règlementation accessibilité
- Décrets, arrêtés, règlements nationaux, départementaux ou locaux applicables aux ouvrages du présent programme.
- Les textes en règlementaires en vigueur visant les ERP
- Les règlementations et prescriptions dictées par les services de la collectivité : voirie, assainissement, etc.
- Le guide OPPBTP COVID 19 dans sa dernière version en vigueur.

Données – contraintes – contenu du forfait

Etendue des travaux

- Réalisation de châssis vitrés extérieurs (ouvrants et fixes)
- Réalisation d'ensemble menuisé comprenant châssis fixes et ouvrants.
- Réalisation de système d'occultation.

Toutes les protections des ouvrages existants et des équipements concernés ou des ouvrages réalisés à prévoir. Toute partie détériorée sera reprise à ses frais par l'entreprise.

Outre l'exécution des travaux décrits ci-après, l'entreprise aura à sa charge :
. L'implantation des ouvrages vitrés
. Le nettoyage des parties métalliques et vitrées à la fin de son intervention.

L'entreprise devra prévoir plusieurs interventions pour l'exécution des travaux décrits ci-après.

Caractère des plans et devis. Obligations de l'entreprise

L'entreprise devra prévoir tous les travaux indispensables afin d'assurer le complet et parfait achèvement des travaux prévus au devis et ce sans qu'elle puisse prétendre à une quelconque majoration du prix global forfaitaire pour raison d'omissions aux plans ou devis.

- Les côtes seront prises et vérifiées sur place avant toute mise en fabrication des menuiseries.
- Avant tout commencement de ses travaux, l'entreprise est tenue de vérifier l'état des supports qui lui sont livrés et de formuler toutes remarques éventuelles en temps utile.
- L'entreprise devra tous les scellements, calfeutrements, bouchages et habillages nécessaires pour une parfaite finition, même si ceux-ci ne soient pas expressément décrits dans le descriptif de base.
- L'implantation et la mise en place des bâtis et huisseries seront dues par l'entreprise.
- Tous les articles de quincaillerie seront de première qualité et porteront le label NF/SNFQ
- L'entreprise devra comprendre dans ses prix tous les ajustages et les jeux nécessaires à un bon fonctionnement doux et silencieux des menuiseries, sans exiger d'efforts anormaux de la part des usagers.
- Elle devra toutes les protections contre la corrosion des ouvrages aciers livrés sur le chantier.

b) Documents à fournir

L'entreprise fournira pour approbation les plans d'exécution et les croquis nécessaires des ouvrages à réaliser, compris coordination avec les lots concernés par détail de certains ouvrages techniques.

Coordination avec les corps d'état

Les travaux de ce lot seront exécutés en étroite liaison avec les entreprises des autres corps d'état et notamment de maçonnerie et de plâtrerie.

En fin de chantier - plan de récolement

- Dans le but d'établir le DOE (dossier des ouvrages exécutés) et DIUO (dossier d'intervention ultérieure des ouvrages) l'entrepreneur du présent lot remettra au maître de l'ouvrage sur clés USB en 3 exemplaires et un envoi au format dématérialisé, les plans de récolement, les notices d'entretien, les descriptions techniques et garanties de matériaux et matériels utilisés et éventuellement les plans de détails et d'exécution. Un exemplaire de ces dossiers sera transmis à l'architecte au format dématérialisé.
- Les PV et avis techniques des matériaux et matériels employés seront remis au DOE et au bureau de contrôle missionné dans cette opération, seront également délivrés les attestations de mise en œuvre et attestation de fin de travaux.

Réglementation thermique

Règlement thermique existant par élément :
Les prestations seront réalisées conformément aux règlementations en vigueur, arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

NOTA : la liste des documents décrits ci-avant n'est pas limitative, elle inclut implicitement tous documents d'ordre réglementaire applicables aux travaux du présent lot. Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées par les fabricants.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

Nota : Accès au chantier
Les entreprises accèderont au site depuis les voies communales. Compte tenu des caractéristiques du projet et des présences des bâtiments communaux en fonctionnement et des habitations avoisinantes, les stationnements réservés ne pourront être encombrés ainsi que les chemins d'accès et les parcelles mitoyennes. Quelques places de stationnement aux abords du site sur le parking existant seront réservées aux entreprises.

Nota : préparation – nettoyage
Compte tenu du type d'établissement, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires de signalisation et de protection quant à ses interventions. En aucun cas les secteurs non aménagés (notamment les bureaux, les circulations, les escalier, etc…) ne devront être dégradés et encombrés. Toutes les protections seront incluses dans les prestations citées ci-après y compris la sortie, le tri, le chargement des détritus divers (gravois, emballages, etc.) et l'évacuation quotidienne à la décharge publique ainsi que les nettoyages. Chaque entreprise doit le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'avancement de ses propres travaux.
Il est précisé aux intervenants que les revêtements des locaux non aménagés sont conservés en l'état, il est donc impératif que les entreprises prennent leurs dispositions pour pallier toutes les dégradations éventuelles lors d'intervention aux passages ponctuels.
Dans l'hypothèse de la défaillance d'une entreprise sur son devoir d'intervention dans un délai maximum de deux jours, l'architecte se réserve le droit de faire procéder au nettoyage aux frais avancés de cette dernière.

Nota : phasage des opérations
Pour information, les opérations se dérouleront en 1 phase de travaux.

Nota : nuisance sonore
Afin de limiter les nuisances sonores dans le bâtiment existant et par rapport aux bâtiments mitoyens présents, les entreprises utiliseront du matériel adéquat pour notamment les démolitions, les percements, les carottages, etc…

Nota sécurité :
Dans les prestations décrites ci-après, l'entreprise adjudicataire du présent lot intègrera dans son offre le système de protection réglementaire qu'elle envisage pour assurer la sécurité des personnes lors de l'exécution des ouvrages notamment en hauteur :
- échafaudage fixes ou roulant.
- mise en place de consoles métalliques, disposition de garde-corps, de platelage bois et filets de sécurité.
- utilisation de nacelle élévatrice.
- harnais, cordes, etc.
- manutention

Nota : évacuation des gravois
Chaque entreprise devra trier, sortir et évacuer journellement ses gravats, déchets, emballages, etc. à la décharge publique. Le chantier devra être constamment maintenu en état de propreté convenable.
Aucun stockage de décombres ne sera toléré sur la voie publique, les espaces extérieurs et dans les bâtiments afin d'écarter toute entrave au bon déroulement du chantier.
Après chacune des interventions l'entreprise devra le nettoyage des locaux.

Nota : mobilier et équipements existants
Le gestionnaire de l'établissement aura lorsque cela sera possible la manutention du mobilier et équipements existants (non fixes). Dans le cas contraire, l'entreprise assurera la protection desdits mobiliers au moyen de bâches plastifiées et protections nécessaires.

CHAPITRE A : MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM

Nota : Les dimensions des menuiseries et des fermetures données ci-après sont des dimensions en tableaux extérieurs finis. Il est bien entendu qu'avant toute fabrication ou commande, l'entrepreneur adjudicataire devra prendre sur place les dimensions exactes des ouvertures.

Nota :
Réalisation de menuiseries décrites ci-après en aluminium à rupteur de pont thermique totale, modèle de type FYM de la gamme SOLEAL de chez TECHNAL ou similaire. Teinte Terre d'Ombre RAL 7022. Remplissage en vitrage isolant 4/16/4 faible émissivité gaz argon (ug = 1.1), intercalaire isolante, vitrage clair sous label CEKAL, chant clipable droit.
Coefficient thermique : Uw : 1.50W/m².K.

Les occultants extérieurs seront de teinte Brun cuivré RAL 8004 ou Brun argile RAL 8003.

Nota : L'ensemble des menuiseries sera adhésivé durant le chantier pour éviter tout problème de salissure et éraflure.

3-01 **Châssis fixe trapézoïdal**
Réalisation et pose d'un châssis fixe trapézoïdal, vitrage isolant 4/16/4, huisseries, joints périphériques pour traitement de l'étanchéité à l'air et à l'eau, couvre-joint, quincaillerie, bavette d'appui.
Localisation : local 302 / terrasse 2 – dim 102 / 170+130 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

3-02 **Baie vitrée 2 vantaux coulissants**
Réalisation et pose de baies vitrées à 2 vantaux coulissants, modèle comprenant huisserie, joints périphériques pour traitement de l'étanchéité à l'air et à l'eau, couvre-joint, poignées, accessoires de condamnation, quincaillerie, seuil à rupture thermique, remplissage vitrage isolant 4/16/4.
Suivant localisation, prévoir montant complémentaire à intégrer dans l'assemblage des 2 baies coulissantes à calepiner au droit à la jonction du cloisonnement vitré intérieur.
Localisation :
- local 304 + 305 / terrasse 1 – ensemble menuisé composé de 2 baies coulissantes (dim 240/174 + 188 / 174) avec montant complémentaire – dim totale 436 / 174 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE
- local 301b / terrasse 2 – dim 210/174 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE
- local 302 / terrasse 2 – dim 170/174 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

3-03 **Habillage seuil**

Fourniture et pose d'appui en aluminium prélaqué pour habillage des seuils, compris clipsage dans la traverse basse des châssis, coupes, débord et goutte d'eau, relevés latéraux pour étanchéités périphériques et toutes sujétions de mise en œuvre pour assurer la dilatation de l'ouvrage.

Localisation :

- habillage seuil baies terrasse 1 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

- habillage seuil baies terrasse 2 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

3-04 **Entrée d'air**

Fourniture et pose d'entrées d'air auto réglable acoustique (classement ES A5) sur menuiseries, type France Air Isola 2 ou similaire compris percement et toutes sujétions. Débit 22 m3/h, 30 m3/h et 45 m3/h à définir.

Localisation : menuiseries ci-dessus – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

3-05 **Brise soleil orientable et relevable à lames reliées (BSO)**

Fourniture et pose de brises soleil orientables et relevables à lames C type VENTAL 80 de chez BAUMANN HUPPE ou équivalent composé :

Caractéristiques du produit :

Tablier

Le tablier en aluminium laqué sera composé de lames de 80mm, bombées et aux bords ourlés afin de garantir une excellente stabilité et une meilleure tenue au vent.

Une barre de charge (ou lame finale) en aluminium extrudé thermolaqué montée sur la dernière lame assurera la stabilité fonctionnelle du BSO.

Les rubans de relevage (Texband) seront obligatoirement de 8mm, en matière synthétique renforcée traitée anti-UV. Afin d'assurer une pérennité du produit dans le temps, le point de passage du ruban de relevage dans chaque lame sera ourlé dans la masse.

Pour faciliter les opérations de maintenance éventuelles ultérieures, les Texband seront fixés aux basculeurs et à la barre de charge à l'aide d'une goupille amovible.

La liaison des lames sera assurée par des cordons d'orientation synthétiques imputrescibles résistants aux acides et aux UV fixés par des agrafes sur le rebord des dites lames ce qui empêchera tout retournement accidentel de celles-ci.

Afin de conserver une ambiance lumineuse optimale pour les occupants durant la manœuvre du BSO, le mode de fonctionnement sera de type « Position de travail ». Les lames s'abaisseront en position inclinée à 38°, se fermeront en position basse et remonteront en position ouverte.

Un système de blocage de la lame finale (anti-relevage) sera intégré au tablier et aux coulisses pour prévenir toute remontée intempestive du tablier en cas de contraintes mécaniques. Ce système sera actif une fois le tablier en position basse lames fermées.

Canal supérieur

Le canal supérieur en tôle d'acier zingué, ouvert vers le bas (en forme de n), intégrera le mécanisme de traction et d'orientation du tablier.

La liaison du tablier aux basculeurs sera assurée par des attaches à billes en acier inoxydable garantissant la durabilité du BSO.

Les étriers de fixation à préhension automatique permettront un montage/démontage de l'ensemble canal supérieur et tablier pour les opérations de pose et de maintenance des BSO dans le temps.

Coulisses
Le guidage du BSO sera assuré par des coulisses latérales en aluminium extrudé (20*18 mm) de finition anodisée ou thermolaquée. Elles disposeront de joints synthétiques imputrescibles afin d'assurer un guidage optimisé et silencieux. Les embouts de guidage des lames seront en zamack.

Manœuvre
La manœuvre de l'ouvrage se fera par moteur 230V (IP 54) filaire avec fin de course bas réglé d'usine. Ce moteur disposera d'un câble de 0,50m serti d'un connecteur étanche femelle. Le connecteur mâle, à monter sur l'arrivée électrique, sera fourni avec le produit.
Le branchement sera réalisé sur les alimentations réalisées et laissées en attente par le lot électricité.

L'ensemble sera piloté par commande individualisée. Le système sera obligatoirement complété d'un anémomètre permettant la remontée dès les premières charges au vent (comme stipulé par la norme EN-13659) et d'un luxmètre afin d'optimiser le confort de travail.

Coloris
Coloris des lames et des coulisses RAL 8004 ou 8003.

Normalisation – Certification
Le produit devra satisfaire aux exigences de la norme EN 13659 :2015 notamment en matière de résistance au vent avec un certificat à jour incluant le descriptif et les résultats des tests correspondants.

NOTA: Pour les BSO de grande dimension, prévoir l'installation de plusieurs éléments accouplés suivant les prescriptions du fabricant à calepiner en fonction des menuiseries.
Localisation :
- local 304 / terrasse 1 – dim 188 / 174
- local 305 / terrasse 1 – dim 240/174
- local 301b / terrasse 2 – dim 210/174
- local 302 / terrasse 2 – dim 170/174

CHAPITRE B : SERRURERIE - DIVERS

3-06 **Lisses de sécurisation**
Fourniture et pose de 2 lisses métalliques Ø 2 cm à fixer en applique sur maçonnerie existante au nu intérieur des tropéziennes compris platines de fixation et toutes sujétions de mise en œuvre.
Les lisses seront livrées avec une peinture antirouille.
A peindre (lot peinture).
Localisation :
- ouvertures basses - terrasse 1 – dim tableau 65 cm
- ouvertures basses - terrasse 2 – dim tableau 65 cm

3-07 **Travaux ponctuels**
Travaux ponctuels à effectuer si nécessaire dans le cadre du lot dans sa globalité afin de parachever les ouvrages de menuiserie en cours de chantier suivant prescriptions strictes émanant de l'architecte.
Localisation : travaux définis sur chantier suivant besoins. **POUR MEMOIRE**

NOTA IMPORTANT
Afin de permettre au maître d'ouvrage d'effectuer son choix, il est obligatoire aux entreprises de répondre au chapitre VARIANTE décrit ci-après.

CHAPITRE C: VARIANTE

3-08 VARIANTE 1 : RECALIBRAGE DES FAÇADES AU DROIT DES TROPEZIENNES

3-08-1 Châssis fixe trapézoïdal
Réalisation et pose d'un châssis fixe trapézoïdal, vitrage isolant 4/16/4, huisseries, joints périphériques pour traitement de l'étanchéité à l'air et à l'eau, couvre-joint, quincaillerie, bavette d'appui.
Localisation : local 302 / terrasse 2 – dim 102 / 170+130

3-08-2 Baie vitrée 2 vantaux coulissants
Réalisation et pose de baies vitrées à 2 vantaux coulissants, modèle comprenant huisserie, joints périphériques pour traitement de l'étanchéité à l'air et à l'eau, couvre-joint, poignées, accessoires de condamnation, quincaillerie, seuil à rupture thermique, remplissage vitrage isolant 4/16/4.
Suivant localisation, prévoir montant complémentaire à intégrer dans l'assemblage des 2 baies coulissantes à calepiner au droit à la jonction du cloisonnement vitré intérieur.
Localisation :
- local 304 + 305 / terrasse 1 – ensemble menuisé composé de 2 baies coulissantes (dim 240/174 + 188 / 174) avec montant complémentaire – dim totale 436 / 174
- local 301b / terrasse 2 – dim 210/174
- local 302 / terrasse 2 – dim 170/174

3-08-3 Habillage seuil
Fourniture et pose d'appui en aluminium prélaqué pour habillage des seuils, compris clipsage dans la traverse basse des châssis, coupes, débord et goutte d'eau, relevés latéraux pour étanchéités périphériques et toutes sujétions de mise en œuvre pour assurer la dilatation de l'ouvrage.
Localisation :
- habillage seuil baies terrasse 1
- habillage seuil baies terrasse 2

3-08-4 Entrée d'air
Fourniture et pose d'entrées d'air auto réglable acoustique (classement ES A5) sur menuiseries, type France Air Isola 2 ou similaire compris percement et toutes sujétions. Débit 22 m3/h, 30 m3/h et 45 m3/h à définir.
Localisation : menuiseries ci-dessus

LOT 4 : MENUISERIE BOIS

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

Normes – Règlements – Qualifications

Les ouvrages devront répondre aux conditions et prestations des réglementations en vigueur, notamment :

- Cahiers des Clauses Techniques et Cahier des Clauses Spéciales des D.T.U édités à ce jour par le C.S.T.B. notamment les DTU numéro 36-1, 39-1, 39-4
- Normes françaises applicables aux travaux de bâtiment. (NF P 23, 20 26)
- Règles techniques ou recommandations professionnelles.
- Décrets concernant les mesures que toutes les entreprises sont tenues de prendre pour assurer la sécurité de leur personnel.
- Les arrêtés ou décrets ministériels concernant la sécurité contre l'incendie et contre les chutes,
- Prescriptions des fabricants,
- Les règles de l'art.
- Réglementation concernant la sécurité contre l'incendie dans les ERP, les bâtiments d'habitation, les locaux industriels et lieux de travail.
- Réglementation en application du code de la construction et de l'habitat.
- Réglementation en application du code de travail.
- Règlementation accessibilité
- Décrets, arrêtés, règlements nationaux, départementaux ou locaux applicables aux ouvrages du présent programme.
- Les textes en règlementaires en vigueur visant les ERP
- Les règlementations et prescriptions dictées par les services de la collectivité : voirie, assainissement, etc.
- Le guide OPPBTP COVID 19 dans sa dernière version en vigueur.

Caractère des plans et devis. Obligations de l'entreprise

L'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables afin d'assurer le complet et parfait achèvement des travaux prévus au devis et ce, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration du prix global forfaitaire pour raisons d'omissions aux plans ou aux devis. Il est réputé s'être rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature et avoir supplée par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans et devis. Toutes les cotes seront relevées sur place avant toute mise en fabrication des menuiseries.

L'entrepreneur devra tous les scellements, calfeutrements, bouchages et habillages nécessaires pour une parfaite finition. Il devra assurer la parfaite protection de ses ouvrages pendant le chantier et sera astreint à échanger tout ouvrage endommagé. Il devra assurer le réglage et la mise en jeu de ses ouvrages avant les travaux de peinture et devra une révision par la suite pour s'assurer le leur parfait état de conversation et de leur fonctionnement. Il sera tenu de remplacer pendant la période de garantie tout ouvrage ou partie d'ouvrage ayant pris du jeu ou du gauche de façon anormale et de procéder aux raccords nécessaires.

Qualité des bois de menuiserie. Finition des parements

Les bois employés pour les travaux de menuiserie seront des bois sains et "secs à l'air" répondant aux spécifications de la norme B.51.002 (bois secs à l'air) et à la norme B.52.001. (catégorie II) Ils seront traités conformément aux normes. Tous les parements des ouvrages seront soigneusement poncés avant livraison au peintre.

- l'entreprise devra les travaux d'impression à réaliser avant pose sur tous les bois destinés à être peints y compris fond des feuillures pour les parties comportant des ouvrants;
- les bois exotiques gras devront être dégraissés avant que ne soit effectuée toute opération de mise en peinture ;
- les bois seront travaillés avec le plus grand soin, les parements corroyés, parfaitement dressés, sans trace de sciage ni flache, les rives droites non épaufrées.

Ajustage. Jeux. Fonctionnement

Le fonctionnement des menuiseries devra être doux et silencieux et ne devra pas exiger d'efforts anormaux de la part des usagers. Pour ce faire, l'entrepreneur devra comprendre dans son prix, tous ajustages et jeux nécessaires à ce bon fonctionnement.

Dessins d'exécution

L'entrepreneur sera tenu d'établir en conformité avec les pièces du projet, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires pour l'exécution, côtés avec le plus grand soin et portant l'indication détaillée des assemblages.

Serrures

Toutes les serrures de sûreté des portes seront livrées avec trois clefs. Chaque ensemble de clefs sera muni d'une étiquette comportant l'identification des différents locaux. Le repérage des locaux sera donné en temps utile par le maître d'ouvrage ou l'architecte. D'une manière générale, l'entreprise mettra à la disposition du peintre l'ensemble des menuiseries bois pour effectuer la couche d'impression, il ne sera toléré aucune mise en place de ces dernières sans protection idoine.

Plan de recolement

- Dans le but d'établir le DOE (dossier des ouvrages exécutés) et DIUO (dossier d'intervention ultérieure des ouvrages) l'entrepreneur du présent lot remettra au maître de l'ouvrage sur clés USB en 3 exemplaires et un envoi au format dématérialisé, les plans de récolement, les notices d'entretien, les descriptions techniques et garanties de matériaux et matériels utilisés et éventuellement les plans de détails et d'exécution. Un exemplaire de ces dossiers sera transmis à l'architecte au format dématérialisé.
- Les PV et avis techniques des matériaux et matériels employés seront remis au DOE et au bureau de contrôle missionné dans cette opération, seront également délivrés les attestations de mise en œuvre et attestation de fin de travaux.

Coordination avec les autres corps d'état

L'entrepreneur adjudicataire de ce présent lot devra coordonner ses travaux en étroite liaison avec les entreprises des autres corps d'état et notamment de maçonnerie, de menuiserie aluminium, de plâtrerie et particulièrement en ce qui concerne la pose des huisseries.

Réglementation thermique

Règlement thermique existant par élément :
Les prestations seront réalisées conformément aux règlementations en vigueur, arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

NOTA : la liste des documents décrits ci-avant n'est pas limitative, elle inclut implicitement tous documents d'ordre réglementaire applicables aux travaux du présent lot. Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées par les fabricants.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

Nota : Accès au chantier
Les entreprises accèderont au site depuis les voies communales. Compte tenu des caractéristiques du projet et des présences des bâtiments communaux en fonctionnement et des habitations avoisinantes, les stationnements réservés ne pourront être encombrés ainsi que les chemins d'accès et les parcelles mitoyennes. Quelques places de stationnement aux abords du site sur le parking existant seront réservées aux entreprises.

Nota : préparation – nettoyage
Compte tenu du type d'établissement, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires de signalisation et de protection quant à ses interventions. En aucun cas les secteurs non aménagés (notamment les bureaux, les circulations, les escalier, etc…) ne devront être dégradés et encombrés. Toutes les protections seront incluses dans les prestations citées ci-après y compris la sortie, le tri, le chargement des détritus divers (gravois, emballages, etc.) et l'évacuation quotidienne à la décharge publique ainsi que les nettoyages. Chaque entreprise doit le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'avancement de ses propres travaux.
Il est précisé aux intervenants que les revêtements des locaux non aménagés sont conservés en l'état, il est donc impératif que les entreprises prennent leurs dispositions pour pallier toutes les dégradations éventuelles lors d'intervention aux passages ponctuels.
Dans l'hypothèse de la défaillance d'une entreprise sur son devoir d'intervention dans un délai maximum de deux jours, l'architecte se réserve le droit de faire procéder au nettoyage aux frais avancés de cette dernière.

Nota : phasage des opérations
Pour information, les opérations se dérouleront en 1 phase de travaux.

Nota : nuisance sonore
Afin de limiter les nuisances sonores dans le bâtiment existant et par rapport aux bâtiments mitoyens présents, les entreprises utiliseront du matériel adéquat pour notamment les démolitions, les percements, les carottages, etc…

Nota sécurité :
Dans les prestations décrites ci-après, l'entreprise adjudicataire du présent lot intègrera dans son offre le système de protection réglementaire qu'elle envisage pour assurer la sécurité des personnes lors de l'exécution des ouvrages notamment en hauteur :
- échafaudage fixes ou roulant.
- mise en place de consoles métalliques, disposition de garde-corps, de platelage bois et filets de sécurité.
- utilisation de nacelle élévatrice.
- harnais, cordes, etc.
- manutention

Nota : évacuation des gravois
Chaque entreprise devra trier, sortir et évacuer journellement ses gravats, déchets, emballages, etc. à la décharge publique. Le chantier devra être constamment maintenu en état de propreté convenable.
Aucun stockage de décombres ne sera toléré sur la voie publique, les espaces extérieurs et dans les bâtiments afin d'écarter toute entrave au bon déroulement du chantier.

Après chacune des interventions l'entreprise devra le nettoyage des locaux.

Nota : mobilier et équipements existants
Le gestionnaire de l'établissement aura lorsque cela sera possible la manutention du mobilier et équipements existants (non fixes). Dans le cas contraire, l'entreprise assurera la protection desdits mobiliers au moyen de bâches plastifiées et protections nécessaires.

Nota : Avant toute commande, l'entreprise devra présenter au maître d'ouvrage les échantillons des produits, matériaux et parement de finition qui seront mis en œuvre pour validation. Ces échantillons devront être proposés et validés suffisamment tôt afin de pallier les contraintes des délais de livraison.

CHAPITRE A : MENUISERIES EXTERIEURES BOIS

Nota : les dimensions des menuiseries et des fermetures données ci-après sont des dimensions en tableaux extérieurs finis. Il est bien entendu qu'avant toute fabrication ou commande, l'entrepreneur adjudicataire devra prendre sur place les dimensions exactes des ouvertures.

PRESCRIPTION DES OUVRAGES

Nota quincaillerie et ferrages
Les articles de quincaillerie seront toujours de première qualité, de marque notoirement connue et réputée et porteront obligatoirement le label de qualité NF/SNFQ. Ils devront avoir un aspect propre et fini. Tous les échantillons et modèles devront être soumis à l'architecte et acceptés par lui. Tous les articles de quincaillerie seront mis en place avec le plus grand soin. Les entailles nécessaires auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des bois. Elles auront les dimensions précises des ferrures pour que celles-ci affleurent exactement les bois. Toutes les pièces de quincaillerie et ferrures à peindre seront imprimées au minium sur toutes les faces avant d'être posées. Les ferrages mal affleurés seront refusés et refaits. Les portes desservant les water-closets seront équipées d'une fermeture à indication rotative, prévoir des serrures à bec de cane à condamnation et décondamnation extérieure pour portes des salles d'eau et toilettes.

4-01 **Ventelle bois démontable**

Réalisation de panneaux menuisés en mélèze composés d'un cadre ossature, lames horizontales, soigneusement fixées à l'ossature, épaisseur 2,5 cm, ajourés pour laisser passer l'air nécessaire au bon fonctionnement des groupes de climatisation. Panneaux démontables à prévoir. Finition rabotée. A peindre par le lot peinture.

Localisation :

- terrasse 1 – dim trapézoïdale 105/135+170 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

- terrasse 2 – dim trapézoïdale 105/135+170 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

CHAPITRE B : MENUISERIES INTERIEURES BOIS

Nota quincaillerie et ferrages

Les articles de quincaillerie seront toujours de première qualité, de marque notoirement connue et réputée et porteront obligatoirement le label de qualité NF/SNFQ. Ils devront avoir un aspect propre et fini. Tous les échantillons et modèles devront être soumis à l'architecte et acceptés par lui. Tous les articles de quincaillerie seront mis en place avec le plus grand soin. Les entailles nécessaires auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des bois. Elles auront les dimensions précises des ferrures pour que celles-ci affleurent exactement les bois. Toutes les pièces de quincaillerie et ferrures à peindre seront imprimées au minium sur toutes les faces avant d'être posées. Les ferrages mal affleurés seront refusés et refaits. Les portes desservant les water-closets seront équipées d'une fermeture à indication rotative, prévoir des serrures à bec de cane à condamnation et décondamnation extérieure pour portes des salles d'eau et toilettes.

Nota huisseries :

Tous les cadres sans exception correspondant aux cloisons placoplâtre de toute nature seront mis en place obligatoirement par l'entreprise de plâtrerie. Les autres cadres en tableaux maçonnés ou dans feuillures maçonnées des murs seront posés, stabilisés et règles par la présente entreprise suivant le trait de niveau. Il appartient donc au menuisier d'en effectuer la livraison en temps opportun pour recevoir la couche d'impression et de transmettre les réservations au maçon en temps utile.

4-02 **Châssis fixe vitré avec encadrement**

Réalisation d'un ensemble menuisé vitré fixe comprenant :

- 3 châssis fixes trapézoïdaux - vitrage de sécurité 44.2 compris huisserie, parclose et couvre-joint.

- encadrement périphérique en bois résineux, épaisseur 2 cm, largeur 17 cm, assemblé et traitée avec feuillure pour cloison de 72mm et montants verticaux entre châssis. Fixation sur allège en plaque de plâtre sur ossature métallique compris ossature complémentaire suivant besoin pour fixation en tête sous rampant.

Pose, réglage et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

- séparation locaux 303 / 304 – dim totale 430 / 70 + 237 – allège 100

- séparation locaux 304 / 305 – dim totale 430 / 90 + 257 – allège 100

CHAPITRE C : DIVERS

4-03 **Reprise revêtement de sol stratifié**

Reprise des revêtements de sol stratifié existants au droit des ouvrages déposés ou modifiés compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

- locaux 303 – 304 – 305 - 306

- locaux 301 – 301b – 302

4-04 **Plinthes**

Fourniture et pose de plinthes bois identiques au modèle existant, elles seront posées sur tampons après collage comprenant chevilles et vis. Les têtes de ces dernières soigneusement mastiquées disparaîtront lors de la peinture en surface.

Localisation :

- locaux 303 – 304 – 305 - 306

- locaux 301 – 301b – 302

- à définir sur le chantier suivant besoins

4-05 **Travaux ponctuels**

Travaux ponctuels à effectuer si nécessaires dans le cadre du lot dans sa globalité afin de parachever les ouvrages de menuiserie en cours de chantier suivant prescriptions strictes émanant de l'architecte ou du maître d'ouvrage.

Localisation : travaux définis sur chantier suivant besoins. POUR MEMOIRE

NOTA IMPORTANT

Afin de permettre au maître d'ouvrage d'effectuer son choix, il est obligatoire aux entreprises de répondre aux chapitres OPTION et VARIANTE décrits ci-après.

CHAPITRE D : OPTION

4-06 **Blocs portes intérieurs CF avec ferme porte**

Fourniture et pose de blocs portes CF (degrés de performance suivant localisation) à un vantail comprenant :

- huisserie en bois exotique assemblée et traitée avec feuillure pour porte et feuillure pour cloison de 100 mm et fourrure de doublage recouvrant le chant des cloisons plus épaisses.
- porte à âme pleine de 40 mm d'épaisseur en panneaux de particules (spécial CF et PF) comprenant montants et traverses en bois exotique, revêtement en panneaux de fibre dure, plaque pour renfort de serrure.
- ferme porte
- étanchéité périphériques par joints intumescents (huisserie et porte)
- ferrage par 4 paumelles vissées sur l'huisserie, plaque de renfort pour renfort serrure, serrure à cylindre, verrous à larder et en applique pour le vantail semi fixe.
- poignées
- Prévoir d'étalonnage des portes suivant indications lots fluides
- réglage et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : local archive mezzanine – dim 83/170 – CF 1/2 h

CHAPITRE E : VARIANTE

4-07 VARIANTE 1 : RECALIBRAGE DES FAÇADES AU DROIT DES TROPEZIENNES

4-07-1 Ventelle bois démontable

Réalisation de panneaux menuisés en mélèze composés d'un cadre ossature, lames horizontales, soigneusement fixées à l'ossature, épaisseur 2,5 cm, ajourés pour laisser passer l'air nécessaire au bon fonctionnement des groupes de climatisation. Panneaux démontables à prévoir. Finition rabotée. A peindre par le lot peinture.

Localisation :

- terrasse 1 – dim trapézoïdale 105/135+170

- terrasse 2 – dim trapézoïdale 105/135+170

LOT 5 : PLATRERIE – ISOLATION - FAUX PLAFONDS

GENERALITES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Normes – Règlements – Qualifications

Les ouvrages devront répondre aux conditions et prestations des réglementations en vigueur, notamment :

- Cahiers des Clauses Techniques et Cahier des Clauses Spéciales des D.T.U édités à ce jour par le C.S.T.B. et notamment : n°20, 25.1, 25.221, 25.222, 25.231, 25.31, 25.41.
- Normes françaises applicables aux travaux de bâtiment.
- Règles techniques ou recommandations professionnelles.
- Application stricte des règles de l'art.
- Décrets concernant les mesures que toutes les entreprises sont tenues de prendre pour assurer la sécurité de leur personnel.
- Les arrêtés ou décrets ministériels concernant la sécurité contre l'incendie et contre les chutes,
- Prescriptions des fabricants,
- Réglementation concernant la sécurité contre l'incendie dans les ERP, les bâtiments d'habitation, les locaux industriels et lieux de travail.
- Réglementation en application du code de la construction et de l'habitat.
- Réglementation en application du code de travail.
- Règlementation accessibilité
- Décrets, arrêtés, règlements nationaux, départementaux ou locaux applicables aux ouvrages du présent programme.
- Les textes en règlementaires en vigueur visant les ERP
- Les règlementations et prescriptions dictées par les services de la collectivité : voirie, assainissement, etc.
- Le guide OPPBTP COVID 19 dans sa dernière version en vigueur.

Données – Contraintes – Contenu de la prestation

- Adaptation des plafonds rampants en tenant compte des hauteurs maximales à libérer

- Une protection très soignée des ouvrages existants ou venants d'être réalisés sera effectuée. Toutes dégradations seront à la charge de l'entreprise.

- Outre l'exécution des travaux décrits ci-après, l'entreprise aura à sa charge
  . La préparation des supports de maçonnerie

  . L'implantation des cloisons de toute nature par tracé suivant plan

  . La pose, le réglage et la stabilisation des huisseries et des divers châssis incorporés dans les cloisons sèches exclusivement, partout ailleurs cette prestation demeure à la charge de l'entreprise de menuiserie.

  . La protection contre l'humidité de la partie basse des cloisons sèches ou des séparations de configuration identique pour doublage, exécutées par polyane de 200 microns avec remontée et dépassement de 2 cm du sol fini.

  . Le nettoyage du chantier et l'évacuation des gravois à la fin de chaque intervention.

  . Le rétablissement du trait de niveau après doublage des murs.

Plan de récolement

- Dans le but d'établir le DOE (dossier des ouvrages exécutés) et DIUO (dossier d'intervention ultérieure des ouvrages) l'entrepreneur du présent lot remettra au maître de l'ouvrage sur clés USB en 3 exemplaires et un envoi au format dématérialisé, les plans de récolement, les notices d'entretien, les descriptions techniques et garanties de matériaux et matériels utilisés et éventuellement les plans de détails et d'exécution. Un exemplaire de ces dossiers sera transmis à l'architecte au format dématérialisé.
- Les PV et avis techniques des matériaux et matériels employés seront remis au DOE et au bureau de contrôle missionné dans cette opération, seront également délivrés les attestations de mise en œuvre et attestation de fin de travaux.

Réglementation thermique

Règlement thermique existant par élément :
Les prestations seront réalisées conformément aux règlementations en vigueur, arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

NOTA : la liste des documents décrits ci-avant n'est pas limitative, elle inclut implicitement tous documents d'ordre réglementaire applicables aux travaux du présent lot. Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées par les fabricants.

Caractère des plans et devis

L'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables afin d'assurer le parfait achèvement des ouvrages nécessaires à la bonne réalisation du programme. Elle ne pourra prétendre à aucune majoration du prix global forfaitaire pour raisons d'omissions ou d'absence précise de spécifications sur le présent document. Elle a le devoir de vérifier les plans, d'effectuer dans le cadre de ses compétences toutes incohérences entre les pièces graphiques et écrites. Entreprise est réputée s'être rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature et avoir suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans ou devis.

Coordination avec les autres corps d'état

L'entrepreneur adjudicataire de ce présent lot devra coordonner ses travaux en étroite liaison avec les entreprises des autres corps d'état et notamment de couverture et d'électricité.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

Nota : Accès au chantier
Les entreprises accèderont au site depuis les voies communales. Compte tenu des caractéristiques du projet et des présences des bâtiments communaux en fonctionnement et des habitations avoisinantes, les stationnements réservés ne pourront être encombrés ainsi que les chemins d'accès et les parcelles mitoyennes. Quelques places de stationnement aux abords du site sur le parking existant seront réservées aux entreprises.

Nota : préparation – nettoyage
Compte tenu du type d'établissement, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires de signalisation et de protection quant à ses interventions. En aucun cas les secteurs non aménagés (notamment les bureaux, les circulations, les escalier, etc…) ne devront être dégradés et encombrés. Toutes les protections seront incluses dans les prestations citées ci-après y compris la sortie, le tri, le chargement des détritus divers (gravois, emballages, etc.) et l'évacuation quotidienne à la décharge publique ainsi que les nettoyages. Chaque entreprise doit le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'avancement de ses propres travaux.
Il est précisé aux intervenants que les revêtements des locaux non aménagés sont conservés en l'état, il est donc impératif que les entreprises prennent leurs dispositions pour pallier toutes les dégradations éventuelles lors d'intervention aux passages ponctuels.
Dans l'hypothèse de la défaillance d'une entreprise sur son devoir d'intervention dans un délai maximum de deux jours, l'architecte se réserve le droit de faire procéder au nettoyage aux frais avancés de cette dernière.

Nota : phasage des opérations
Pour information, les opérations se dérouleront en 1 phase de travaux.

Nota : nuisance sonore
Afin de limiter les nuisances sonores dans le bâtiment existant et par rapport aux bâtiments mitoyens présents, les entreprises utiliseront du matériel adéquat pour notamment les démolitions, les percements, les carottages, etc…

Nota sécurité :
Dans les prestations décrites ci-après, l'entreprise adjudicataire du présent lot intègrera dans son offre le système de protection réglementaire qu'elle envisage pour assurer la sécurité des personnes lors de l'exécution des ouvrages notamment en hauteur :
- échafaudage fixes ou roulant.
- mise en place de consoles métalliques, disposition de garde-corps, de platelage bois et filets de sécurité.
- utilisation de nacelle élévatrice.
- harnais, cordes, etc.
- manutention

Nota : évacuation des gravois
Chaque entreprise devra trier, sortir et évacuer journellement ses gravats, déchets, emballages, etc. à la décharge publique. Le chantier devra être constamment maintenu en état de propreté convenable.
Aucun stockage de décombres ne sera toléré sur la voie publique, les espaces extérieurs et dans les bâtiments afin d'écarter toute entrave au bon déroulement du chantier.

Après chacune des interventions l'entreprise devra le nettoyage des locaux.

Nota : mobilier et équipements existants
Le gestionnaire de l'établissement aura lorsque cela sera possible la manutention du mobilier et équipements existants (non fixes). Dans le cas contraire, l'entreprise assurera la protection desdits mobiliers au moyen de bâches plastifiées et protections nécessaires.

CHAPITRE A : PROTECTION – DEPOSE

Nota : **mise hors tension**
Avant tous travaux de dépose et démolition, l'entreprise d'électricité assurera la mise hors tension des locaux faisant l'objet d'une modification.

Nota : d**épose installation électrique**
Préalablement aux travaux de dépose des faux-plafonds, l'entreprise d'électricité assurera la dépose des équipements électriques.

Nota : ouvrages conservés
L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires de protection afin de ne pas dégrader les ouvrages existants à conserver.

5-01 **Protection**

Il sera prévu pour tous les locaux une préparation complète des lieux avant exécution des prestations ci-après citées. L'entreprise procèdera au traçage et matérialisera avec précision les ouvrages sur lesquels elle doit intervenir avant toute dépose ou démolition. Tous les travaux de dépose, repose, démolitions, arrachages, piquages, etc… comprendront les protections nécessaires : bâchage, débâchage, déplacements de ceux-ci pendant toute la durée des travaux tous corps d'état et par rapport aux locaux attenants, échafaudage, nettoyage, sortie, évacuation des gravois à la décharge publique et toutes sujétions.

Compte tenu du type d'établissement et afin de pallier la dispersion des gravois et poussières et des intrusions éventuelles des personnes étrangères au chantier, l'entreprise adjudicataire du présent lot prévoira dans ces prestations au droit de chaque zone d'intervention un double bâchage vertical constitué de perches télescopiques, bâches armées, double bloc porte étanche ou double porte "Zip", tapis collant pour réduire le transfert des poussières.

Localisation :
- au droit des secteurs aménagés pour l'ensemble des 3 phases
- l'ensemble des revêtements de sol pendant les 3 phases

5-02 **Dépose faux-plafond**

Prestation comprenant dépose des faux-plafonds compris ossatures, dalles, plaques de plâtre, sortie, chargement et évacuation à la décharge publique. Prévoir les stabilisations éventuelles des cloisons par étaiement ou suspentes en tête accrochées au plancher.

Nota : prévoir dans la prestation la dépose des isolations existants éventuels sur les faux-plafonds déposés suivant localisation.

Nota : prévoir les échafaudages roulants, filets de sécurité éventuels, nécessaires à la réalisation des prestations de dépose.

Localisation : faux-plafonds compris retombées de faux-plafond, habillage divers (poutres, fenêtre de toit, etc…) (suivant plan)

CHAPITRE B : PLATRERIE

NOTA IMPORTANT

Une attention particulière sera portée pour l'ensemble des ouvrages placo décrits ci-après quelle que soit la nature des revêtements muraux mis en œuvre.
Les parements devront être particulièrement stables et les joints parfaitement dressés.

5-03 Plafonds placoplâtre

Les plafonds seront réalisés selon le système PLACOSTIL de chez PLACOPLATRE ou équivalent. Ils seront constitués de la façon suivante.
. Ossature primaire suivant besoins type STIL PRIM comprenant suspentes, etc.
. Ossature en fourrures PLACOSTIL F 530 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10 à mettre en place suivant fiche technique du fabricant.
. Plaques placoplâtre 13 mm d'épaisseur hydrofuge, ordinaires ou acoustique suivant secteur fixées sur fourrures ci-dessus.
. Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits placoplâtre.
. Traitement des joints soignés ou mastic souple au droit des pièces de bois.
. Réalisation de joint de dilatation, en profilés de dilatation PLACOPLATRE associé au mastic sur fond de joint en laine minérale et languette de protection suivant besoins.
. Prévoir l'exécution d'encadrement métallique destiné à recevoir les trappes de visite de fermeture (réalisé par le menuisier bois) – suivant besoin.
Coordination avec l'électricien qui à a sa charge la mise en place de luminaires.
Prévoir traitement soigné des raccords avec les caissons de retombées éventuels entre faux-plafond.

Localisation :

- faux-plafond horizontal et rampant sur secteur à remplacer (suivant plan)
- faux-plafond horizontal créé sous plancher mezzanine Dgt 2
- faux-plafond horizontal créé local 301 au droit de la mezzanine condamnée
- faux-plafond horizontal créé local 301b au droit du SAS

5-04 Doublage thermique

Réalisation de doublage de plaques de plâtre sur ossature métallique comprenant :
. Ossature métallique constituée de rails, cornières et montants. Reprises nécessaires des ossatures pour les grandes hauteurs. Réglage de l'ossature.
. Mise en place des panneaux rigides de laine minérale GR32 – épaisseur suivant localisation.
. Parement constitué suivant secteur de plaques BA 13 ordinaires, hydrofuges, fixation par vis auto-taraudeuses.
. Etanchéité au sol pour les pièces humides par bandes d'étanchéité dépassant de 20 cm du sol fini.
. Rebouchage des têtes de vis.
. Tous les joints seront traités soigneusement par un garnissage à l'enduit des amincis, bandes et couche de finition et les arêtes des angles saillants seront renforcés.
. Prévoir ossature spéciale et renforts nécessaires pour ancrage et suspension des équipements techniques, sanitaires et étagères suivant besoins.
. Montage des doublages du planchers et bloquées sous rampant toiture.

Localisation :

- doublage en périphérie de la terrasse 1 – locaux 303 – 304 – 305 - 306 (isolant 12 + BA 13) – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE
- doublage en périphérie de la terrasse 2 – locaux 301 – 301b – 302 (isolant 12 + BA 13) – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

5-05 **Cloisons placostil épaisseur 72 mm**

Réalisation de cloisons PLACOSTIL de chez PLACOPLATRE ou équivalent, pose avec ossature en acier galvanisé 72/48, comprenant les rails, les montants disposés en simple ou doublés, entraxe suivant hauteur de la cloison. Aux deux faces de l'ossature, mise en place de plaque placoplâtre, hydrofuge ou ordinaire suivant secteurs, fixation par vis autotaraudeuses, panneaux semi-rigides de fibre minérale (épaisseur 45 mm) disposés entre les montants. Il sera prévu également toutes les coupes, découpes. Etanchéité au sol pour les pièces humides par bande d'étanchéité dépassant de 20 cm du sol fini. Tous les joints seront traités soigneusement par un garnissage à l'enduit des amincis, bande et couche de finition et les arêtes des angles saillants seront renforcées. Prévoir ossature spéciale et renforts nécessaires pour ancrage et suspension des équipements techniques, sanitaires et étagères suivant besoins. Epaisseur 72 mm.
Toutes les cloisons sont montées de plancher et bloquées sous faux-plafonds.
Prévoir ossature pour trappe de visite (réalisées par le menuisier bois) suivant besoins.
Prévoir montants supplémentaires et entraxes rapprochés pour les cloisons de grande hauteur conformément aux préconisations du fabricant.

Localisation :

- cloison séparatrice locaux 303 / 304 (allège ht 1m de l'ensemble menuisé)

- cloison séparatrice locaux 304 / 305 (allège ht 1m et imposte dans plénum de l'ensemble menuisé)

5-06 **Plaques BA 13**

Fourniture et pose de plaques de plâtre BA 13 standards ou spécifiques suivant secteur, fixées par vis galvanisées sur ossature en profils métalliques galvanisés ou collés, compris rebouchage des têtes de vis, traitement des joints par bande et enduit et toutes sujétions en partie verticale. Prévoir pour les doublages des parois avec ossatures et pour les caissons dissimulant des gaines et canalisations diverses, la mise en place de panneau semi rigide isolant, épaisseur 45 mm. Prévoir toutes sujétions de mise en œuvre notamment pour la réalisation des caissons de retombées entre faux plafonds horizontaux en dalles 60/60. Prévoir les couvre-joints type cornière alu ou PVC.
Prévoir également la réalisation de joint de dilatation au droit des joints du gros œuvre en profilés de dilatation PLACOPLATRE associés au mastic sur fond de joint en laine minérale et languette de protection suivant besoins.

Localisation :

- habillage poutres (suivant plan)

- habillage périphérique velux des faux-plafonds remplacés (suivant plan)

- local 301 - retombée de faux plafond au droit du faux-plafond créé

- local 301b - retombée de faux plafond au droit du faux-plafond créé

- caissons divers pour dissimuler ponctuellement des canalisations - à définir lors des opérations.

5-07 **Raccord d'enduit et reprises diverses**

Comprenant :

- Toutes les reprises en plâtrerie au droit des déposes et démolitions
- tous les travaux de plâtre et de garnissage
- tous les travaux de plâtre et de garnissage des menuiseries appliquées avant peinture
- toutes sujétions de découpes, réservations, calfeutrement, scellement, raccords nécessités par l'intervention des autres corps d'état (encastrement des canalisations, passage des fourreaux, etc.)
- l'implantation et le traçage préalable à l'exécution de ses ouvrages
- piquage, nettoyage nécessaires à la parfaite réalisation de ses ouvrages

- la fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel qui lui est nécessaire
- tous les travaux de nettoyage et d'enlèvement de ses gravois afin de maintenir en permanence le chantier en parfait état de propreté
- toutes les prestations qui seraient nécessaires et qui ne sont pas prévues au titre des autres corps d'état.

Localisation : prévision à définir sur site

CHAPITRE C : ISOLATION - FAUX-PLAFONDS DALLES

GENERALITES

Normes - Règlements - Qualifications

Les ouvrages devront répondre aux conditions et prestations des réglementations en vigueur, notamment :

- Cahiers des Clauses Techniques et Cahier des Clauses Spéciales des DTU édités à ce jour par le C.S.T.B. et notamment les numéros 58, 58.1, 40.31, 40.35, 40.36
- Normes françaises applicables aux travaux de bâtiment
- Règles techniques ou recommandations professionnelles
- Application stricte des règles de l'art.

Percements - Réservations

L'entrepreneur doit gratuitement toutes réservations dans les plafonds faisant partie de ses prestations, pour trappes ou percements nécessaires, demandés par les autres corps d'état dans les délais fixés au planning d'exécution (en particulier pour passage de câbles électriques)

Si ces percements s'avéraient aux yeux de l'entrepreneur, importants et susceptibles d'entraîner une incidence sur la stabilité de ses ouvrages, le maître d'œuvre en serait tenu informé. Les rebouchages seront fait par l'entrepreneur de ce lot.

Implantation et nettoyage

L'entrepreneur du présent lot doit :

- les traçages avant montage de ses diverses prestations.

Il doit également le nettoyage des lieux et l'enlèvement complet des déchets de matériaux et d'emballage de son corps d'état avec évacuation aux décharges.

Stockage des matériaux

L'entrepreneur devra obtenir l'accord du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre pour le stockage des matériaux à l'abri des intempéries. Il devra tenir compte des surcharges admissibles dans les locaux utilisés. Les échantillons des matériaux seront soumis à l'agrément du maître d'œuvre pour approbation.

Qualité des matériaux

Les produits employés seront de marque ou réputés tels. Ils devront provenir d'usines notoirement connues pour la qualité de leurs matériaux. Les produits seront livrés sur le chantier dans les emballages clos comportant la marque d'origine et d'identification. Le marquage des emballages prescrit par les normes et spécifications sera obligatoire et utilisera les symboles prévus dans ces documents.

Mise en œuvre des matériaux

L'entrepreneur prendra toutes dispositions nécessaires pour la préservation des ouvrages limitrophes. Ces produits devront recourir exactement et complètement les surfaces sur lesquelles ils seront appliqués. Ces travaux comportant également, obligatoirement, le rebouchage des trous, les calfeutrements, etc.

Coordination avec les corps d'état

Les travaux de ce lot seront exécutés en étroite liaison avec toutes les entreprises et notamment de plâtrerie, et électricité, particulièrement en ce qui concerne les réservations. Les appareils d'éclairage seront encastrés ou suspendus.

L'entreprise devra fournir en temps utile tous ses plans de calepinage, espace par espace, en tenant compte du positionnement des luminaires du plan électricité figurant au dossier. Ces plans, après approbation par le maître d'œuvre seront ensuite confiés à l'entreprise d'électricité qui y implantera définitivement ses appareils.

L'entrepreneur devra réserver sur les plafonds réalisés à la demande de l'architecte toutes trappes ou parties aisément amovibles pour accès au plénum. Tous les calfeutrements, coupes, découpes et sujétions relatives aux demandes d'autres corps d'état ou aux raccordements des plafonds sur les parois verticales ou poteaux etc. devront être prévus

S'il n'y avait pas bonne concordance entre les plans et la réalisation, l'entrepreneur devrait en avertir immédiatement le maître d'œuvre ou le coordonnateur de travaux avant le début de ces travaux et demander l'inscription en PV, lui permettant ensuite de demander rectifications, réparations ou indemnités.

DESCRIPTION DES TRAVAUX

5-08 **Isolation thermique et pare vapeur**

Fourniture et pose de panneaux isolant en laine de roche à positionner sous rampant couverture entre et sous chevrons. Epaisseurs suivant localisation.

Prévoir dans la globalité le maintien sous rampant des panneaux isolants par des ossatures métalliques complémentaires, tiges suspentes et rosace de maintien pour soutenir et bloquer l'isolation dans tous les secteurs.

Prévoir la fourniture et la pose d'un pare-vapeur incombustible (M0) à positionner sous isolant. Réaction au feu – Euroclasse A2-s1,d0. Raccords entre panneaux effectués à la bande adhésive pour assurer une continuité du pare vapeur et toutes sujétions de mise en œuvre.

Levée de l'avis suspendu N°O5-1 du RICT.

Le pare vapeur devra être continu et indépendant (non solidaire de l'isolant) et devra avoir les caractéristiques suivantes :

- Résistance à la diffusion de vapeur d'eau Sd > 18 m.
- Perméance à la vapeur d'eau < 0.005 g/m².h.mmHg.

Localisation : l'ensemble du niveau – entre chevrons isolant ép 100 mm mini (R=3 m².K/W – λ=0.033 W/(m.K)) + sous chevrons isolant ép 220 mm mini (R=6.45 m².K/W – λ=0.034 W/(m.K)) + pare vapeur

5-09 **Faux plafonds dalles (ossature cachée)**

Fourniture et pose de plafond type COLOR-ALL de ROCKFON ou équivalent, comprenant :

. dalles 60/120 épaisseur 20 mm, panneaux auto-portants en laine de roche. Coefficient d'absorption acoustique minimale αw = 0,75.

. Ossature comprenant profilés porteurs pour l'ossature primaire et l'ossature secondaire composé d'entretoise, cornières de rive, suspentes.

. Ossature cachée, profilés pour bord type X.

. Calfeutrement et toutes sujétions

Calepinage de plusieurs couleurs suivant locaux au choix du maître d'œuvre. Travaux en coordination avec l'électricien pour le calepinage des luminaires encastrés ou suspendus, des bouches VMC et équipements divers, etc.

Prévoir traitement soigné notamment au droit des caissons de retombées entre faux plafonds par la mise en place de bande adhésive spécifiques aux cornières d'angles.
Prévoir les protections par bandes au droit des fixations en traversée des plafonds CF éventuels.
Localisation : secteur à remplacer (suivant plan)

NOTA IMPORTANT
Afin de permettre au maître d'ouvrage d'effectuer son choix, il est obligatoire aux entreprises de répondre aux chapitres OPTION et VARIANTE décrits ci-après.

CHAPITRE D : OPTION

5-10 **Plafond CF 1 heure (REI 60)**
Pour isoler les locaux classés à risques particuliers, les plafonds CF de degré 1 heure seront réalisés selon le système placostil de chez placoplâtre ou équivalent. Ils seront constitués de la façon suivante.
. Ossature en fourrure placostil F530 en acier galvanisé d'épaisseur normale 6/10° à mettre en place suivant fiche technique du fabricant, compris suspentes nécessaires compte tenu de l'épaisseur de l'isolation.
. 2 plaques BA 13 PLACOFLAM fixées sur fourrures ci-dessus pour assurer 1 CF de degré 1 heure.
. Les joints et notamment les joints transversaux seront protégés et traités suivant les fiches techniques et les produits placoplâtre.
Localisation : faux-plafond rampant local archive mezzanine

5-11 **Cloisons placostil coupe-feu 1 h (REI 60)**
Réalisation de cloisons PLACOSTIL de chez PLACOPLATRE, pose avec ossature en acier galvanisé 98/48, comprenant les rails, les montants disposés en simple ou doublés, entraxe suivant hauteur de la cloison. Chaque parement sera constitué de deux plaques BA 13 placoplâtre ordinaires ou spécifiques (hydrofuge, phonique, etc…) suivant secteurs, fixation par vis autotaraudeuses, panneaux semi-rigides de fibre minérale (épaisseur 45 mm) disposés entre les montants. Il sera prévu également toutes les coupes, découpes. Etanchéité au sol pour les pièces humides par bande d'étanchéité dépassant de 20 cm du sol fini. Tous les joints seront traités soigneusement par un garnissage à l'enduit des amincis, bande et couche de finition et les arêtes des angles saillants seront renforcées. Prévoir ossature spéciale et renforts nécessaires pour ancrage et suspension des équipements techniques, sanitaires et étagères suivant besoins Toutes les cloisons sont montées de plancher et bloquées sous faux plafond CF.
Localisation : local archive mezzanine CF 1h (REI 60)

5-12 **Doublage placostil CF**
Réalisation de doublage placostil de placoplâtre ou similaire comprenant :
. Ossature métallique constituée de rails, cornières et montants. Reprises intermédiaires pour les grandes hauteurs de doublage. Réglage de l'ossature.
. Disposition de panneau de laine minérale GR 32 – 45 mm d'épaisseur
. Parement par plaques de plâtre spécifiques feu fixées sur fourrures ci-dessus, nombre et épaisseur suivant degré de performance CF à atteindre.
. Rebouchage des têtes de vis.

. Tous les joints seront traités soigneusement par un garnissage à l'enduit des amincis, bande et couche de finition.
Localisation : doublage cloisons existantes local archive mezzanine CF 1h (REI 60)

5-13 **Pose de bloc porte**
Prestation comprenant l'implantation, la pose, la mise à niveau, l'équerrage, l'ajustage et les retouches. Bloc porte fourni par le lot menuiserie bois.
Localisation : local archive mezzanine – bloc porte CF

5-14 **Protection plancher bois CF 1h (REI 60)**
Fourniture et pose d'une protection plancher bois de chez Promat ou techniquement équivalent, constituée d'une plaque silico-calcaire PROMATECT®-H (ou équivalent), épaisseur 25 mm, fixée mécaniquement directement sur plancher bois porteur et continu.
Résistance au feu : REI 60
Réaction au feu : A1
Mise en œuvre conformément aux normes en vigueur, procès-verbaux d'essais et spécifications du marché.
Localisation : sol local archive mezzanine

CHAPITRE E : VARIANTE

5-15 **VARIANTE 1 : RECALIBRAGE DES FAÇADES AU DROIT DES TROPEZIENNES**

5-15-1 Doublage thermique
Réalisation de doublage de plaques de plâtre sur ossature métallique comprenant :
. Ossature métallique constituée de rails, cornières et montants. Reprises nécessaires des ossatures pour les grandes hauteurs. Réglage de l'ossature.
. Mise en place des panneaux rigides de laine minérale GR32 – épaisseur suivant localisation.
. Parement constitué suivant secteur de plaques BA 13 ordinaires, hydrofuges, fixation par vis auto-taraudeuses.
. Etanchéité au sol pour les pièces humides par bandes d'étanchéité dépassant de 20 cm du sol fini.
. Rebouchage des têtes de vis.
. Tous les joints seront traités soigneusement par un garnissage à l'enduit des amincis, bandes et couche de finition et les arêtes des angles saillants seront renforcés.
. Prévoir ossature spéciale et renforts nécessaires pour ancrage et suspension des équipements techniques, sanitaires et étagères suivant besoins.
. Montage des doublages du planchers et bloquées sous rampant toiture.
Localisation :
- doublage en périphérie de la terrasse 1 – locaux 303 – 304 – 305 - 306 (isolant 12 + BA 13)
- doublage en périphérie de la terrasse 2 – locaux 301 – 301b – 302 (isolant 12 + BA 13)

LOT 6 : PEINTURE

GENERALITES

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Normes, règlements, qualifications

Les ouvrages devront répondre aux conditions de réglementation en vigueur, notamment :

- Cahiers des Clauses Techniques et Cahier des Clauses Spéciales des DTU édités à ce jour par le C.S.T.B.
- Normes françaises applicables aux travaux de bâtiment et notamment le n°59.
- Règles techniques ou recommandations professionnelles.
- Règles NV 65 et annexes

Divers

- Décrets concernant les mesures que toutes les entreprises sont tenues de prendre pour assurer la sécurité de leur personnel.
- Les arrêtés ou décrets ministériels concernant la sécurité contre l'incendie et contre les chutes,
- Prescriptions des fabricants,
- Les règles de l'art.
- Réglementation concernant la sécurité contre l'incendie dans les ERP, les bâtiments d'habitation, les locaux industriels et lieux de travail.
- Réglementation en application du code de la construction et de l'habitat.
- Réglementation en application du code de travail.
- Règlementation accessibilité
- Décrets, arrêtés, règlements nationaux, départementaux ou locaux applicables aux ouvrages du présent programme.
- Les textes en règlementaires en vigueur visant les ERP
- Les règlementations et prescriptions dictées par les services de la collectivité : voirie, assainissement, etc.
- Le guide OPPBTP COVID 19 dans sa dernière version en vigueur.

Caractère des plans et devis. Obligations de l'entreprise

L'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables afin d'assurer le complet et parfait achèvement des travaux prévus au devis et ce, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration du prix global et forfaitaire pour raisons d'omissions aux plans ou aux devis. Il est réputé s'être rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature et avoir supplée par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans ou devis.

Echantillons et essais

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra soumettre au maître d'œuvre les échantillons de teintes demandées. Le maître d'œuvre ou le maître de l'ouvrage se réserve le droit de demander l'exécution dans le cadre des opérations prévues au descriptif de surfaces témoins. Plusieurs prélèvements de peinture pourront être effectués en cours d'emploi par les soins du maître d'œuvre ou du maître de l'ouvrage aux fins d'analyse et de vérification. Les frais d'analyse des échantillons seront à la charge de l'entrepreneur. L'emploi de couleurs vives et de teintes fines n'entraînera pas de majoration de prix, de même que l'exécution de teinte différente sur un même ouvrage.

Reconnaissance des subjectiles

Avant toute exécution, l'entrepreneur devra faire la réception des différents subjectiles neufs et signaler au maître d'œuvre ou au maître de l'ouvrage ceux qui ne seraient pas en état de recevoir la peinture ou les revêtements muraux. Il devra faire constater les malfaçons au moment où elles pourront être reprises. Aucune réclamation ni excuse ne seront acceptées après l'exécution des peintures.

Coordination avec les autres corps d'état

L'entrepreneur adjudicataire de ce présent lot devra coordonner ses travaux en étroite liaison avec les entreprises des autres corps d'état et notamment de plâtrerie.

Opérations préparatoires

Toutes les peintures seront exécutées pour obtenir un état de "finition A" défini par la norme suivant les subjectiles. Le prix convenu pour l'exécution de la peinture comprend les opérations préparatoires telles qu'égrenage, ponçage, époussetage, qui sont nécessaires à la bonne présentation de l'ouvrage. L'entrepreneur est tenu de remédier aux défectuosités de surface des matériaux pour assurer une présentation conforme aux souhaits du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage suivant les opérations précisées au descriptif.

Il s'entend que les gros défauts : fissures ou éraflures profondes, gros trous, faïençage profond, bullages et dénivellations des bétons coulés et banchés seront obstrués et nivelés selon l'usage avant mise en peinture par le responsable de l'état de surface du matériau, de façon telle qu'il ne reste à la charge de l'entrepreneur de peinture que le rebouchage et les enduits usuels. Les opérations préparatoires précisées ou non au DTS, telles que : égrenage, rebouchage, ratissage, masticage, calfeutrement, ponçage, dérouillage et dégraissage des métaux ferreux, des métaux non-ferreux, assainissement préalable des bois exsudants seront exécutées en conformité avec les prescriptions techniques du CSTB et du présent document avec le maximum de soins afin d'assurer un travail exempt de toute remarque.

Les menuiseries bois devront être imprimées avant pose. L'entreprise devra donc se mettre en rapport avec le menuisier pour réaliser cette prestation soit en atelier, soit sur le chantier.

Protections – Echafaudages

En cours de travaux, l'entrepreneur devra assurer la protection parfaite des surfaces qui pourraient être attaquées ou tâchées par les produits qu'il utilise. Les échafaudages nécessaires aux travaux de peinture sont prévus par l'entreprise.

Raccords de peinture

A noter que le peintre doit prévoir dans son prix tous raccords après ajustages de menuiseries bois ou métal correspondant à une révision normale et ce jusqu'à la réception et levée des réserves. De même, il devra assurer tous les raccords de peinture sur les canalisations d'évacuation, alimentation et plomberie.

CONSISTANCE DES TRAVAUX

- Impression et peinture sur l'ensemble des murs plâtre et cloisons placoplâtre
- Peinture sur menuiseries bois (intérieur et extérieur)
- Peinture sur ouvrages métal et canalisation
- Peinture sur ouvrages maçonnés extérieurs et intérieurs
- Revêtements muraux

- Lasure sur ouvrages bois
- Revêtements souples muraux et sols
- les protections, les échafaudages
- Etc.

Plan de recolement

- Dans le but d'établir le DOE (dossier des ouvrages exécutés) et DIUO (dossier d'intervention ultérieure des ouvrages) l'entrepreneur du présent lot remettra au maître de l'ouvrage sur clés USB en 3 exemplaires et un envoi au format dématérialisé, les plans de récolement, les notices d'entretien, les descriptions techniques et garanties de matériaux et matériels utilisés et éventuellement les plans de détails et d'exécution. Un exemplaire de ces dossiers sera transmis à l'architecte au format dématérialisé.
- Les PV et avis techniques des matériaux et matériels employés seront remis au DOE et au bureau de contrôle missionné dans cette opération, seront également délivrés les attestations de mise en œuvre et attestation de fin de travaux.

Réglementation thermique

Règlement thermique existant par élément :
Les prestations seront réalisées conformément aux règlementations en vigueur, arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

NOTA : la liste des documents décrits ci-avant n'est pas limitative, elle inclut implicitement tous documents d'ordre réglementaire applicables aux travaux du présent lot. Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées par les fabricants.

DESCRIPTION DES TRAVAUX

Nota : Accès au chantier
Les entreprises accèderont au site depuis les voies communales. Compte tenu des caractéristiques du projet et des présences des bâtiments communaux en fonctionnement et des habitations avoisinantes, les stationnements réservés ne pourront être encombrés ainsi que les chemins d'accès et les parcelles mitoyennes. Quelques places de stationnement aux abords du site sur le parking existant seront réservées aux entreprises.

Nota : préparation – nettoyage
Compte tenu du type d'établissement, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires de signalisation et de protection quant à ses interventions. En aucun cas les secteurs non aménagés (notamment les bureaux, les circulations, les escalier, etc…) ne devront être dégradés et encombrés. Toutes les protections seront incluses dans les prestations citées ci-après y compris la sortie, le tri, le chargement des détritus divers (gravois, emballages, etc.) et l'évacuation quotidienne à la décharge publique ainsi que les nettoyages. Chaque entreprise doit le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'avancement de ses propres travaux.
Il est précisé aux intervenants que les revêtements des locaux non aménagés sont conservés en l'état, il est donc impératif que les entreprises prennent leurs dispositions pour pallier toutes les dégradations éventuelles lors d'intervention aux passages ponctuels.
Dans l'hypothèse de la défaillance d'une entreprise sur son devoir d'intervention dans un délai maximum de deux jours, l'architecte se réserve le droit de faire procéder au nettoyage aux frais avancés de cette dernière.

Nota : phasage des opérations
Pour information, les opérations se dérouleront en 1 phase de travaux.

Nota : nuisance sonore
Afin de limiter les nuisances sonores dans le bâtiment existant et par rapport aux bâtiments mitoyens présents, les entreprises utiliseront du matériel adéquat pour notamment les démolitions, les percements, les carottages, etc…

Nota sécurité :
Dans les prestations décrites ci-après, l'entreprise adjudicataire du présent lot intègrera dans son offre le système de protection réglementaire qu'elle envisage pour assurer la sécurité des personnes lors de l'exécution des ouvrages notamment en hauteur :
- échafaudage fixes ou roulant.
- mise en place de consoles métalliques, disposition de garde-corps, de platelage bois et filets de sécurité.
- utilisation de nacelle élévatrice.
- harnais, cordes, etc.
- manutention

Nota : évacuation des gravois
Chaque entreprise devra trier, sortir et évacuer journellement ses gravats, déchets, emballages, etc. à la décharge publique. Le chantier devra être constamment maintenu en état de propreté convenable.
Aucun stockage de décombres ne sera toléré sur la voie publique, les espaces extérieurs et dans les bâtiments afin d'écarter toute entrave au bon déroulement du chantier.

Après chacune des interventions l'entreprise devra le nettoyage des locaux.

Nota : mobilier et équipements existants
Le gestionnaire de l'établissement aura lorsque cela sera possible la manutention du mobilier et équipements existants (non fixes). Dans le cas contraire, l'entreprise assurera la protection desdits mobiliers au moyen de bâches plastifiées et protections nécessaires.

CHAPITRE A : PREPARATION DU CHANTIER

6-01 **Préparation des fonds**

Avant mise en peinture, l'entreprise effectuera tous les travaux préparatoires des surfaces existantes et neuves destinées à être peintes et revêtues, ratissage des vieux enduits, grattage des peintures écaillées, ouverture des fissures, calfeutrement, rebouchage des parties dégradées, brossage, ponçage, dépoussiérage et nettoyage des surfaces à traiter, prévoir les raccords d'enduits pelliculaires au droit des ouvertures modifiées, des cloisons démolies, des percements divers et saignées réalisées par les lots fluides afin d'obtenir une harmonie des fonds avant mise en peinture et toutes sujétions afin d'obtenir un résultat de qualité. La prestation comprend les échafaudages fixe ou mobile, montage et démontage protection des ouvrages (sols, vitrerie, menuiserie, faux plafond, appareillages, etc.…).
L'entreprise prévoira toutes les protections nécessaires des ouvrages par films et adhésifs adaptés, bâchage et débâchages notamment des menuiseries, sols, etc.
Localisation : l'ensemble des locaux aménagés

6-02 **Nettoyage**

L'entreprise n'interviendra qu'après s'être assuré que l'ensemble des corps d'état ait terminé leurs prestations respectives. Elle s'associera à l'évacuation commune des détritus et gravois des autres intervenants. Elle assurera un nettoyage convenable des lieux en fin de chantier afin de présenter le bâtiment au maître de l'ouvrage. Sont compris les aspirations, nettoyage à la serpillière, le nettoyage des vitreries, des carrelages, des faïences, des appareils sanitaires, l'intérieur des placards, les blocs portes intérieurs, les menuiseries extérieures compris rails, tous les appareillages électriques, tout ceux-ci avec les produits adaptés au type de revêtements, etc.

Localisation : l'ensemble des locaux aménagés

CHAPITRE B : PEINTURE

6-03 **Peinture mate**

Prestations sur plafonds intérieurs neufs et existants tous travaux confondus

a) Travaux préparatoires

. Egrenage et brossage des surfaces avec nettoyage sur enduits plâtre

. Parachèvement des joints sur placoplâtre et nettoyage, brossage en surface.

b) Travaux de finition peinture

. Couche d'impression pour stabilisation des fonds dans leur ensemble pour les fonds neufs.

. Peinture de finition deux couches glycéro mate sur l'ensemble.

. Prévoir léger ponçage entre couches si besoin.

Localisation : l'ensemble des faux-plafonds horizontaux et rampants compris habillages divers (poutres, fenêtre de toit, etc…)

6-04 **Peinture satinée**

Prestation sur parois verticales intérieures neuf et existant tous travaux confondus.

a) Travaux préparatoires

. Egrenage et brossage des surfaces avec nettoyage

. Parachèvement des joints sur placoplâtre et nettoyage, brossage en surface.

b) Travaux de finition peinture

. Couche d'impression pour stabilisation des fonds dans leur ensemble

. Peinture de finition satinée aux résines alkides

. Couleur au choix de l'architecte.

Nota : la présente entreprise aura à sa charge la dépose et la repose des radiateurs à eau pour leur mise en peinture (article 6-07) permettant ainsi de peinture également les parois sur lesquelles ils sont adossés. Compris toutes sujétions de mise en œuvre et coupure des circuits.

Localisation : l'ensemble des parois verticales compris cages escalier

6-05 **Peinture sur ouvrages bois**

Prestations sur boiseries intérieures et extérieures

a) Travaux préparatoires

. Brossage, retouches si nécessaire sur menuiserie bois nettoyage surface

. Ponçage entre opération

b) Peinture de finition

. couche d'impression pour stabilisation des fonds

. deux à trois couches de peinture finition satinée aux résines alkides pour les menuiseries intérieures et glycérophtalique pour les menuiseries extérieures.

. ponçage entre couche

Localisation :

- menuiseries extérieures (face intérieure)

- menuiseries intérieures

- Châssis fixe vitré intérieur avec encadrement - séparation locaux 303 / 304 – dim totale 430 / 70 + 237 – allège 100

- Châssis fixe vitré intérieur avec encadrement - séparation locaux 304 / 305 – dim totale 430 / 90 + 257 – allège 100

- plinthes

- pannes apparentes

- sous-face mezzanine compris solivage (hors Dgt 1)

- Ventelles bois - terrasses 1 et 2 – dim trapézoïdale 105/135+170 – POUR MEMOIRE A COMPTABILISER EN VARIANTE

6-06 **Lasure sur ouvrages bois**

Prestations sur boiseries extérieures neuves

a) Travaux préparatoires

. Brossage, retouches et rebouchages nécessaires, nettoyage des surfaces

. Ponçage entre opération

b) Travaux de finition

. Primaire pour stabilisation des fonds, prestation à réaliser si possible avant pose des ouvrages en coordination avec les autres corps d'état.

. Deux à trois couches de lasure phase aqueuses, finition satinée (sans brillance) (deux couches pour ouvrages intérieur et trois couches pour ouvrages extérieurs)

. Teinte au choix de l'architecte.

. Ponçage entre couche

Localisation : planches de rives

6-07 **Peinture sur ouvrages métalliques**

Prestations sur ouvrages métalliques à effectuer avec soins

a) Travaux préparatoires sur métaux ferreux

. Brossage, nettoyage d'ensemble

. Grattage des parties écaillantes ou oxydées, ponçage, dépoussiérage.

. Piquage, martelage dans le cas de rouille épaisse

. Retouches des parties mises à nu avec un primaire antirouille.

b) Travaux de peinture en finition

. Couche primaire réactive (retouches ou plein)

. Peinture laque brillante glycérophtalique deux couches de type PANTINOX SR9 de la SEIGNEURIE, couleur au choix de l'architecte.

Nota : la prestation comprend la dépose et la repose des radiateurs à eau par la présente entreprise pour leur mise en peinture, permettant ainsi de peindre également les parois sur lesquelles ils sont adossés. Compris toutes sujétions de mise en œuvre et coupure des circuits.

Localisation : - **UPN 204**

- radiateurs compris dépose et repose

6-08 **Peinture sur canalisations**

Prestations sur canalisations

a) Travaux préparatoires

. Brossage, dégraissage

. Ponçage et époussetage

b) Travaux de peinture

. Couche d'impression

. Deux couches de peinture oléo-glycérophtalique finition satinée

Localisation : réseaux apparents de canalisation

6-09 **Peinture de ravalement pour façade**

Prestation en parois verticales extérieures existantes tous travaux confondus.

Support enduit ciment ou béton.

a) Travaux préparatoires

- Vérifier la cohésion et l'adhérence de l'enduit par sondage sur l'ensemble des surfaces.
- Eliminer sur les zones saines toutes les parties pulvérulentes, les projections et salissures.
- piocher toutes les parties dégradées, non adhérentes et soufflées
- brossage, grattage, ponçage.
- Laver au nettoyeur haute pression et laisser sécher. (humidité du support inférieur à 5% avant mise en peinture)
- Restructurer à l'identique les parties dégradées avec un mortier de liant hydraulique ou un mortier de réparation adapté.
- Traitement des fissures.
- Prévoir également suivant besoins d'aseptiser les supports en fonction de leur nature : avec produit approprié – et renouveler l'opération dans le cas de fortes contaminations.

b) Travaux de finition

- application d'une couche d'impression éventuelle appropriée.
- application de deux couches ALPHALOXAN EXTRA ou équivalent non dilué 185 g/m²/couche 8m²/l/couche
- teinte Terre de sienne R80.

Nota : sont compris dans la prestation les tableaux et sous face des linteaux des ouvertures.

La prestation comprendra les moyens de levage ou échafaudage règlementaire suivant besoins.

Localisation : parois terrasses 1 et 2 compris embrasures et sous-faces linteaux ouvertures basses

CHAPITRE C : DIVERS

6-10 **Signalétiques**

Fourniture et pose de plaque aluminium autocollantes gravées suivant repérage dans locaux aménagés. Dimension 160 mm/40 m. Texte suivant indications du maître de l'ouvrage notamment pictogramme ou logo sanitaires.

Localisation : intitulé et signalisation à définir en coordination avec le maître de l'ouvrage

NOTA IMPORTANT

Afin de permettre au maître d'ouvrage d'effectuer son choix, il est obligatoire aux entreprises de répondre aux chapitres OPTION et VARIANTE décrits ci-après.

CHAPITRE D : OPTION

6-11 **Peinture sur ouvrages bois**

Prestations sur boiseries intérieures et extérieures

a) Travaux préparatoires

. Brossage, retouches si nécessaire sur menuiserie bois nettoyage surface

. Ponçage entre opération

b) Peinture de finition

. couche d'impression pour stabilisation des fonds

. deux à trois couches de peinture finition satinée aux résines alkides pour les menuiseries intérieures et glycérophtalique pour les menuiseries extérieures.

. ponçage entre couche

Localisation : bloc porte CF local archive mezzanine – dim 83/170

CHAPITRE E : VARIANTE

6-12 **VARIANTE 1 : RECALIBRAGE DES FAÇADES AU DROIT DES TROPEZIENNES**

6-12-1 Peinture sur ouvrages bois

Prestations sur boiseries intérieures et extérieures

a) Travaux préparatoires

. Brossage, retouches si nécessaire sur menuiserie bois nettoyage surface

. Ponçage entre opération

b) Peinture de finition

. couche d'impression pour stabilisation des fonds

. deux à trois couches de peinture finition satinée aux résines alkides pour les menuiseries intérieures et glycérophtalique pour les menuiseries extérieures.

. ponçage entre couche

Localisation : Ventelles bois - terrasses 1 et 2 – dim trapézoïdale 105/135+170

LOT 7 : ELECTRICITE GENERALE

1 GENERALITES

1.1. OBJET DES TRAVAUX

Le présent cahier des charges techniques particulières a pour objet de définir et de prescrire l'ensemble et l'étendue des prestations, fournitures, adaptation, pose et travaux divers nécessaires dans le cadre des travaux de réfection de la toiture de la DDT sur la commune de FOIX.

1.1.1. Note générale

Le présent CCTP n'est pas exhaustif. L'entrepreneur devra la réalisation de tous les ouvrages désignés dans les différentes pièces contractuelles du marché nécessaires au bon achèvement des travaux.

Il ne pourra en aucun cas arguer d'une erreur ou omission des pièces pour se soustraire à tout ou partie de la mission qui lui sera confiée.

L'entrepreneur doit effectuer toutes les démarches auprès de compagnies concessionnaires, des administrations publiques afin de réaliser une installation conforme aux instructions de ces services, tant pour établir son étude que pour réaliser la mise en œuvre. Il sera responsable des conséquences pécuniaires que pourrait entraîner l'inobservation de ces instructions.

Les quantités ne sont données dans le cadre quantitatif qu'à titre indicatif, elles devront être obligatoirement vérifiées et complétées par l'entreprise.

1.1.2 Nature du marché

Pour l'ensemble des travaux du présent lot, marché à prix global et forfaitaire.

1.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'entreprise doit inclure dans sa proposition les prestations ci-après définies :

- Toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité contre les dangers d'incendie et d'électrocution.

- La façon de saignées dans maçonnerie pour encastrement des gaines, rebouchage au plâtre au MAP ou au mortier de ciment suivant nature du support, compris évacuation des gravois à la décharge.

- L'étiquetage réglementaire ainsi que le repérage des divers appareils et des différents circuits électriques.

- Les prestations diverses relatives à l'approvisionnement de l'appareillage, chargement, manutention, déballage, pose, essais, vérifications de l'isolement, enlèvement des emballages etc.

2. PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1. LIMITES DE PRESTATIONS

L'entreprise adjudicataire sera censée connaître les délais et les plans des autres lots. Elle devra coordonner l'exécution de ses travaux de manière à ne pas gêner l'avancement des autres entreprises devant intervenir. Les limites des prestations ont été communiquées aux titulaires des lots concernés.

L'installation à réaliser commence, pour les conducteurs actifs, au niveau du disjoncteur d'abonné ; elle se termine aux foyers lumineux, aux prises de courant, aux éventuelles boîtes en attente ou interrupteurs, et d'une façon générale aux points d'alimentation inclus sauf spécifications particulières.

Pour les circuits de protection, l'installation commence à la prise de terre générale, à ramener sous l'AGBT, sur barrette de coupure réglementaire, et se termine aux raccordements des masses électriques des diverses utilisations.

2.2. ORIGINES DES INSTALLATIONS

2.2.1. Courants forts

Les modifications et adaptation de l'installation électrique se feront à partir des réseaux existants. Néanmoins l'adjudicataire du présent lot prévoira suivant besoins les fourreaux et câbles d'alimentation nécessaires depuis l'origine de l'installation jusqu'aux locaux à aménager.

2.3. TENSION DE MISE EN ŒUVRE

Le régime du neutre imposé par le distributeur et de type directement relié à la terre (schéma de di T.T.) entraînant la coupure au premier défaut d'isolement au regard des prescriptions du décret du 14 novembre 1988. Le neutre est distribué dans tous les réseaux et séparé du conducteur de protection.

2.4. NORMES ET REGLEMENTS

Les installations seront déterminées et réalisées conformément aux normes et règlements en vigueur au moment de l'exécution.

2.4.1. Les principaux textes applicables sont rappelés ci-dessous, liste non exhaustive :

Textes réglementaires

- Code du travail, deuxième partie réglementaire titre III – Hygiène et sécurité – section III prévention des incendies.
- Circulaire du 02/10/67 relative à la séparation des sources d'énergie et à la coupure du courant.
- Décret n°88.1056 du 14/11/88 portant sur la réglementation en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Réglementation concernant la sécurité contre l'incendie dans les ERP, les bâtiments d'habitation, les locaux industriels et les lieux de travail.
- Réglementation en application du code de la construction et de l'habitation.
- Réglementation en application du code du travail.
- Le guide OPPBTP COVID 19 dans sa dernière version en vigueur

2.4.2. Normes

- NCF 12.200 et additifs – Textes officiels relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant le public. Prescription des normes de l'UTE et, en particulier
- aux normes NCF 03.151 à NFC 03.156 : schémas des installations électriques, schémas, diagrammes, tableaux.
- à la norme NCF 12.100 concernant la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.
- à la norme NFC 14.100 (dernière édition et additifs) relative aux installations des branchements de 1ère catégorie.
- à la norme NFC 15.100 (dernière édition) concernant les installations électriques du type basse tension et prescriptions d'entretien.
- à la norme NFC 20.010 concernant la classification des degrés de protection procurés par les enveloppes.
- à la norme NFC 32.100 et additif concernant la classification des conducteurs et câbles isolés pour les installations BT.
- au décret n°62.1454 du 14.11.1989 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des courants électriques
- à la norme NFC 71.800 relative à la mise en œuvre des blocs autonomes d'éclairage de sécurité à incandescente.
- à la norme NFC 71.801 relative à la mise en œuvre des blocs autonomes d'éclairage de sécurité à fluorescence.
- à l'instruction technique 248 (incendie) 246 et 263;
- à la norme AFNOR n°32001.
- aux recommandations PROMOTELEC
- au règlement de sécurité du 25 juin 1980
- aux réglementations émanant des services d'EDF et France Télécom.
- à l'arrêté du 21.06.82
- aux arrêtés modifiés relatifs aux établissements de type W.
- à la norme NFE 37.301 à E 37.306 et aux dispositions complémentaires
- aux normes NFS 61.950 et 61930 à 40 concernant les systèmes de détection et d'alarme incendie en date du 02.02.1993.
- aux règlements de sécurité concernant les ERP.
- au cahier des charges et recommandations des concessionnaires et organismes Européens.
- aux règlementations des commissions de sécurité incendie.

2.4.3. Règles professionnelles avis techniques

En cas de modification de la réglementation, les textes en vigueur au moment de la signature du marché et ceux applicables à la date ultérieure, feront foi.

Label USE : "le matériel mis en œuvre devra porter la marque de la conformité aux normes NF USE ou la marque de la qualité de ce matériel devra être garantie par la présentation d'un certificat de conformité aux normes, si elles existent, délivré par un organisme agrée. En l'absence d'un tel certificat, le matériel devra répondre aux réglementations ou spécifications techniques générales ou fondamentales concernant l'usage auquel il est destiné".

2.4.4. Respect des règles de l'art

Les dispositions techniques adoptées par les ouvrages ainsi que les conditions de leur exécution, doivent être conformes aux règles de l'art.

2.4.5. Acoustique

Les équipements mis en place par le présent lot devront satisfaire les exigences réglementaires. Dans tous les cas, l'entreprise titulaire du présent lot devra prendre en compte toutes les exigences acoustiques concernant ce présent dossier.

Réglementation thermique

Règlement thermique existant par élément :
Les prestations seront réalisées conformément aux règlementations en vigueur, arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

NOTA : la liste des documents décrits ci-avant n'est pas limitative, elle inclut implicitement tous documents d'ordre réglementaire applicables aux travaux du présent lot. Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées par les fabricants.

2.5. PRESCRIPTIONS GENERALES

2.5.1. Généralités

Les prestations doivent comprendre la fourniture de l'ensemble des matériels, accessoires et matériaux ; et en général, de tout ce qui est nécessaire au parfait et complet montage des installations, ce qui implique à titre indicatif mais non restrictif :

- main d'œuvre, équipement et outillages nécessaires à la réalisation des travaux.
- fourniture du matériel à installer et nécessaire aux installations.
- fourniture des accessoires de pose et fixation
- scellements, saignées, tranchées, encastrement, réservation, raccords, rebouchage, reprise soignée des enduits de finition.
- travaux de serrurerie se rapportant aux installations électriques.
- engins élévateurs, de manutention, etc.…

2.5.2. Prescriptions techniques générales

2.5.2.1. Trous, percements, réservations
Outre les travaux résultant du présent lot, l'entrepreneur aura à sa charge :

- Les percements, trous, saignées, scellements et raccords de passage sur planchers, cloisons, murs, poutres, etc., y compris les ouvrages dans les parties en béton armé.

Toutes les réservations incombant à l'entreprise titulaire du présent lot devront être rebouchées par celle-ci, conformément aux réglementations.

2.5.2.2. Fixations

Les fixations seront effectuées uniquement :

- sur la structure (charpente, poutres, poteaux…) par système de crapautage ;
- sur les parois ne présentant pas de caractéristiques d'étanchéité par cheville auto foreuse ;
- par scellement dans la maçonnerie.

L'utilisation de fixations par PISTOLET (SPIT) est en règle générale exclue, sauf cas particuliers qui seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre. La distance entre 2 points de fixation successifs ne dépassera pas 0.40 m en parcours horizontal et 1 m en parcours vertical. Les câbles seront fixés de part et d'autre de tout changement de direction et à proximité immédiate des entrées dans les appareils.

2.5.2.3 Petit appareillage

. Fourniture et pose de petit appareillage ARNOULD, LEGRAND, SCHNEIDER ELECTRIC ou équivalent, point lumineux livrés avec douille bout de fil ou équipé selon prescriptions.

2.5.2.4. Luminaires

. Prévoir la fourniture et la pose de luminaires dans le projet. Un pré-choix sera proposé par l'entreprise.

2.5.2.5. Câbles électriques

. Classification des câbles électriques : **Cca-s2, d2, a2**.
Levée de l'avis suspendu N°E21-1 du RICT.

2.6. ETUDE TECHNIQUE

Les études techniques et plans d'exécution sont à la charge de la présente entreprise. Elles seront réalisées par un BET choisi par l'entreprise. Les plans et détails seront soumis à l'approbation du bureau de contrôle éventuel et du maître de l'ouvrage avant toute réalisation des ouvrages.

2.7 PLAN DE RECOLEMENT

- Dans le but d'établir le DOE (dossier des ouvrages exécutés) et DIUO (dossier d'intervention ultérieure des ouvrages) l'entrepreneur du présent lot remettra au maître de l'ouvrage sur clés USB en 3 exemplaires et un envoi au format dématérialisé, les plans de récolement, les notices d'entretien, les descriptions techniques et garanties de matériaux et matériels utilisés et éventuellement les plans de détails et d'exécution. Un exemplaire de ces dossiers sera transmis à l'architecte au format dématérialisé.
- Les PV et avis techniques des matériaux et matériels employés seront remis au DOE et au bureau de contrôle missionné dans cette opération, seront également délivrés les attestations de mise en œuvre et attestation de fin de travaux.

DESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX

Nota : Accès au chantier
Les entreprises accèderont au site depuis les voies communales. Compte tenu des caractéristiques du projet et des présences des bâtiments communaux en fonctionnement et des habitations avoisinantes, les stationnements réservés ne pourront être encombrés ainsi que les chemins d'accès et les parcelles mitoyennes. Quelques places de stationnement aux abords du site sur le parking existant seront réservées aux entreprises.

Nota : préparation – nettoyage
Compte tenu du type d'établissement, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires de signalisation et de protection quant à ses interventions. En aucun cas les secteurs non aménagés (notamment les bureaux, les circulations, les escalier, etc…) ne devront être dégradés et encombrés. Toutes les protections seront incluses dans les prestations citées ci-après y compris la sortie, le tri, le chargement des détritus divers (gravois, emballages, etc.) et l'évacuation quotidienne à la décharge publique ainsi que les nettoyages. Chaque entreprise doit le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'avancement de ses propres travaux.
Il est précisé aux intervenants que les revêtements des locaux non aménagés sont conservés en l'état, il est donc impératif que les entreprises prennent leurs dispositions pour pallier toutes les dégradations éventuelles lors d'intervention aux passages ponctuels.
Dans l'hypothèse de la défaillance d'une entreprise sur son devoir d'intervention dans un délai maximum de deux jours, l'architecte se réserve le droit de faire procéder au nettoyage aux frais avancés de cette dernière.

Nota : phasage des opérations
Pour information, les opérations se dérouleront en 1 phase de travaux.

Nota : nuisance sonore
Afin de limiter les nuisances sonores dans le bâtiment existant et par rapport aux bâtiments mitoyens présents, les entreprises utiliseront du matériel adéquat pour notamment les démolitions, les percements, les carottages, etc…

Nota sécurité :
Dans les prestations décrites ci-après, l'entreprise adjudicataire du présent lot intègrera dans son offre le système de protection réglementaire qu'elle envisage pour assurer la sécurité des personnes lors de l'exécution des ouvrages notamment en hauteur :
- échafaudage fixes ou roulant.
- mise en place de consoles métalliques, disposition de garde-corps, de platelage bois et filets de sécurité.
- utilisation de nacelle élévatrice.
- harnais, cordes, etc.
- manutention

Nota : évacuation des gravois
Chaque entreprise devra trier, sortir et évacuer journellement ses gravats, déchets, emballages, etc. à la décharge publique. Le chantier devra être constamment maintenu en état de propreté convenable.
Aucun stockage de décombres ne sera toléré sur la voie publique, les espaces extérieurs et dans les bâtiments afin d'écarter toute entrave au bon déroulement du chantier.

Après chacune des interventions l'entreprise devra le nettoyage des locaux.

Nota : mobilier et équipements existants
Le gestionnaire de l'établissement aura lorsque cela sera possible la manutention du mobilier et équipements existants (non fixes). Dans le cas contraire, l'entreprise assurera la protection desdits mobiliers au moyen de bâches plastifiées et protections nécessaires.

CHAPITRE A : PREPARATION DU CHANTIER - DEPOSE

7-01 **Installation de chantier**

Une installation de chantier sera mise en place. Elle comprendra :
- Compteur provisoire de chantier
- Coffrets électriques de chantier, y compris câblage
- Coffrets de prises pour alimentation du matériel chantier
- Eclairage provisoire
- Eclairage de sécurité du chantier

L'entrepreneur met en œuvre les alimentations provisoires de chantier conformément au PGC.

A cet effet, l'entrepreneur met en œuvre, les alimentations provisoires de chantier, à savoir :
- a partir de l'armoire et du sous comptage, toutes sujétions de mise en œuvre d'alimentation, d'armoires et de coffrets de chantier répondant :
  . Au décret du 14 novembre 1988.
  . Aux recommandations de l'OPPBTP.

L'installation de chantier comprend des armoires principales, indice de protection IP 44-7 avec double isolation polyester arme, et coup de point d'arrêt d'urgence.
Ces armoires doivent être montées sur pied du support et comprendre les protections différentielles par disjoncteurs type DX à porte étiquette en face avant.

L'installation de chantier comprend également des coffrets divisionnaires IP 44-7 type portatif PLEXO, équipés avec disjoncteurs magnétothermiques type DX à porte étiquette en face avant.
Le nombre de coffrets devra être calculé en fonction de la longueur des rallonges électriques des appareils qui ne devra pas excéder 25 mètres et du phasage des travaux.
Pour l'ensemble des armoires et coffrets de chantier, l'alimentation devra se faire par câble HO7 RNF de section appropriée.
Les armoires de chantier seront déposées en fin de travaux.

L'entrepreneur devra prévoir également un éclairage provisoire de chantier à réaliser par luminaires de type ruban LED de chantier, ainsi qu'un éclairage de sécurité.

Le démontage et la récupération du matériel d'éclairage sont à la charge du présent lot.
Cette installation provisoire sera soumise à la validation d'un bureau de contrôle et à la charge financière du présent lot.
Localisation : zone chantier

7-02 **Mise hors tension**

Prestation comprenant la mise hors tension de l'ensemble des zones concernées par les interventions successives ou simultanées. Il s'agit d'éviter tous risques d'accidents lors des travaux de démolition et déposes diverses à la charge du plâtrier.
Localisation : ensemble du chantier

7-03 **Dépose luminaires**

Après mise hors tension, dépose avec soins des luminaires conservés pour une repose ultérieure et dépose des luminaires à remplacer. Compris sortie et évacuation à la décharge publique des équipements non conservés.

Stockage et protection des équipements conservés dans une zone à définir avec le maître d'ouvrage.

Localisation :

- luminaires conservés à reposer

- luminaires à remplacer mezzanine

7-04 **Dépose et repose équipements électriques**

Après mise hors tension et afin de permettre la dépose des faux-plafonds au lot plâtrerie, dépose avec soin des équipements électriques divers (rétroprojecteur, etc…) encastrés ou fixés dans plafonds démolis et cloisons sur les secteurs concernées par les interventions du projet. Compris stockage et protection des équipements déposés dans une zone à définir avec le maître d'ouvrage.

Les équipements de sécurité incendie devront être décrochés sans être décâblés, seront laissés en attente et protégés de telle sorte qu'ils ne soient pas endommagés lors des travaux. Prévoir le masquage en journée pendant travaux et démasquage le soir.

Repose de l'ensemble des équipements en fin de travaux pour chaque zone.

Nota : L'entreprise devra prendre connaissance des équipements existants nécessaires à déposer et reposer pour la réalisation des travaux afin d'établir son offre de prix.

Localisation : **zones d'intervention projet**

7-05 **Dépose et repose équipements de climatisation**

Après mise hors tension et afin de permettre la réalisation des travaux de dépose et de reprise des terrasses, dépose avec soin des groupes extérieurs de climatisation et unités intérieures fixées sur cloisons démolies compris toutes sujétions de dépose. Stockage et protection des équipements déposés dans une zone à définir avec le maître d'ouvrage.

Repose des groupes extérieurs de climatisations dans les nouveaux emplacements réalisés suivant plan, repose des unités intérieures compris pour l'ensemble adaptations des liaisons frigorifiques, des alimentation électriques et toutes sujétions de mise en oeuvre.

Nota : L'entreprise devra prendre connaissance des équipements existants nécessaires à déposer et reposer pour la réalisation des travaux afin d'établir son offre de prix.

Localisation : **zones d'intervention projet**

CHAPITRE B : INSTALLATION ET EQUIPEMENTS ELECTRIQUES COURANT FORT

7-06 **Repose luminaires conservés**

En fin de travaux pour chaque zone, repose des luminaires conservés compris toutes adaptations nécessaires.

Localisation : **luminaires à reposer**

7-07 **Luminaires neufs**

Fourniture et pose de réglettes LED suivant modèle indicatif proposé ci-dessous compris alimentation électrique et dispositif de protection de la ligne.
L'entreprise devra joindre à son offre la fiche produit du produit quelle propose.



Localisation : **luminaires complémentaires à rajouter - emplacement à définir**

7-08 **Ruban LED**

Fourniture et pose de ruban LED compris profilés et accessoires de pose, commande par radar, alimentation électrique et dispositif de protection de la ligne.
Localisation : **dégagements**

7-09 **Alimentation pour fenêtre de toit / châssis de désenfumage / BSO**

Réalisation d'alimentations électriques à laisser en attente pour fenêtre de toit, châssis de désenfumage et BSO compris dispositif de protection de la ligne, liaison pour commande filaire avec interrupteur de commande suivant besoins.
Localisation : **fenêtres de toit équipées de stores - châssis de désenfumage - BSO**

7-10 **Réseau de terre**

Mise à la terre générale de l'installation, câblette cuivre nu équipée de barrettes et piquets nécessaires à la liaison à la terre.
Liaison équipotentielle de mise à la terre

- de toutes les masses métalliques
- de tous les appareils électriques
- de toutes les tuyauteries
- de toutes structures métalliques.

Contrôle et renforcement de la prise de terre existante.
Localisation : vérification et amélioration de la prise de terre existante – (pour mémoire)

CHAPITRE C : SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

7-11 **Assistance SSI**

Le système de sécurité incendie (SSI) est géré par un organisme spécialisé à la charge du maître d'ouvrage.
L'entreprise adjudicataire du présent lot prévoira dans son offre un accompagnement et une assistance du technicien chargé du SSI pour une durée de 2 jours
Localisation : assistance pour mise en conformité du système SSI

CHAPITRE D : DIVERS

7-12 **Modification réseau VMC et climatisation existants**

Prestation comprenant les modifications des réseaux VMC et climatisation existants pour adaptation aux ouvrages réalisés dans le cadre du projet lors de l'isolation des plénums et la pose des nouveaux faux-plafond compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

- réseau VMC existant des locaux aménagés

- réseau climatisation existant des locaux aménagés

7-13 **Conformité**

Prestation comprenant les essais, contrôles, mise en service et certificat de conformité de l'ensemble de l'installation.

Localisation : ensemble du chantier

7-14 **Dossier des ouvrages exécutés**

En fin de chantier et lors de la réception des travaux, l'entreprise devra remettre au maître d'ouvrage les pièces suivantes en 2 exemplaires papier et 1 reproductible (clé USB) :

- plans des ouvrages exécutés
- schémas détaillés des tableaux, avec calibre des protections, la section des conducteurs, la dénomination de chaque départ.
- La liste descriptive du matériel installé avec les marques et références, noms et adresses des fournisseurs.

Localisation : ensemble du chantier