

- Cahier des Clauses Techniques Particulière - (Conforme au cahier des charges) Phase DCE



« CNRS – Bâtiment C » MONTPELLIER

Réhabilitation thermique du bâtiment C

Maître d'ouvrage :



1919 Route de Mende,
34000 MONTPELLIER

romain.boyet@cnrs.fr

Maîtrise d'œuvre :



309, rue du cévenol
30730 FONS outre GARDON

michel.desangles@betcrc.com

Préambule

Tout ou partie du présent cahier des charges émane de documents originaux déposés auprès de la société des gens de lettre et reste la propriété intellectuelle de MD-Ingénierie et ne peut être dupliqué, utilisé ou diffusé sans l'autorisation expresse de son auteur en application de la loi du 11 mars 1957 sur la propriété artistique et littéraire et de la loi du 1^{er} juillet 1992 sur la propriété industrielle.

Sommaire

Préambule	Page 02
Sommaire	Page 02
Prescriptions communes à tous les corps d'état	Page 03
Objet du présent descriptif	Page 03
Prescriptions techniques applicables aux relations entre les corps d'états	Page 04
Lot N°1 – Démolition	Page 07
Prescription techniques générales	Page 07
Description des ouvrages	Page 11
Installation de chantier	Page 11
Travaux de préparation	Page 12
Travaux de démolition	Page 14
Travaux de construction	Page 17
Repli et réception des travaux	Page 18
Lot N°2 – Etanchéité et désenfumage	Page 19
Prescription techniques générales	Page 19
Description des ouvrages	Page 21
Installation de chantier	Page 21
Travaux de démolition	Page 24
Travaux de préparation	Page 25
Complexe d'étanchéité	Page 26
Ouvrages annexes	Page 28
Repli et réception des travaux	Page 30
Lot N°3 Ravalement et isolation des façades	Page 31
Prescription techniques générales	Page 31
Principes généraux	Page 33
Description des ouvrages	Page 36
Installation de chantier	Page 37
Travaux de préparation	Page 38
Elimination des anciens revêtement	Page 44
Travaux de revêtements	Page 46
Travaux d'isolation	Page 51
Ouvrages annexes	Page 57
Repli et réception des travaux	Page 60
Lot N°4 Remplacement des huisseries et menuiseries	Page 61
Prescription techniques générales	Page 61
Description des ouvrages	Page 63
Installation de chantier	Page 63
Travaux de préparation	Page 64
Travaux de démolition	Page 65
Travaux de menuiseries	Page 66
Travaux de fermeture et d'occultation	Page 72
Travaux divers	Page 74
Repli et réception des travaux	Page 75
Lot N°5 Cloisons – Isolation faux plafond	Page 76
Prescription techniques générales	Page 76
Description des ouvrages	Page 78
Installation de chantier	Page 78
Travaux de préparation	Page 79
Travaux d'isolation	Page 80
Repli et réception des travaux	Page 81

0 - Prescriptions communes à tous les corps d'état

0.1 Objet du présent descriptif

Le présent cahier des clauses techniques particulières concerne

**Le projet de réhabilitation thermique du
« CNRS - Bâtiment C »
sise
1919 Route de Mende,
34000 MONTPELLIER**

Le présent descriptif a pour but de renseigner, de la manière la plus complète possible, les entrepreneurs sur la nature, l'étendue et les limites des prestations qui leur sont demandées, les modes d'exécution et l'importance des travaux à effectuer et de leur donner toutes indications sur la conception du projet.

Il est expressément convenu que ces prescriptions et indications n'ont aucun caractère limitatif. En conséquence, chaque entrepreneur devra avant la remise de sa proposition, avoir pris connaissance de l'ensemble des documents constituant le dossier d'appel à la concurrence, y compris ceux concernant les ouvrages qui ne sont pas de son ressort.

Les entrepreneurs sont tenus de signaler par écrit au Maître d'œuvre et de toute façon avant la remise de leur offre, toute omission, non-concordance ou non-conformités éventuelles que leur compétence technique leur aura fait constater sur les documents mis à leur disposition.

Étant donné les caractéristiques du projet, il est indispensable que les entrepreneurs se rendent sur place pour apprécier de façon précise les travaux à exécuter.

Ils devront prévoir tous les travaux nécessaires au complet et parfait achèvement de la prestation, conformément aux règles de l'art et compte tenu des dispositions précisées pour l'ensemble des corps d'état, et ce, sans qu'ils puissent prétendre après leurs études personnelles, à une majoration quelconque de leurs prix forfaitaires.

0.2 Prescription techniques applicables entre les corps d'états

- a) Les rapports entre les différents intervenants de l'opération seront réglés par les normes relatives aux marchés privés du bâtiment.
- b) Les prestations et l'exécution des travaux seront conformes aux recommandations des DTU, sauf stipulations contraires du présent CCTP.
- c) Sauf stipulations contraires, l'énoncé des travaux de chaque corps d'état impliquera la fourniture et la mise en œuvre de tous les éléments nécessaires à leur réalisation par l'entrepreneur concerné.
- d) **Omissions, imprécisions, divergences**

Les plans et le devis descriptif qui les complètent font connaître le programme général des constructions à réaliser et le mode d'exécution des travaux.

En cas d'omission, imprécisions, divergence ou contradiction dans ces documents, il est fait obligation aux entrepreneurs, d'obtenir toutes précisions complémentaires au cours de l'étude de leur offre, et de prévoir dans le prix global de leur soumission, tous les travaux indispensables au complet et parfait achèvement de la construction.

L'entrepreneur adjudicataire ne pourra de ce fait faire état ultérieurement d'une erreur, omission ou imprécision quelconque pour ne pas exécuter les travaux nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages de sa spécialité.

Tout entrepreneur est tenu de vérifier les cotes et dimensions portées sur les plans. Il demeurera seul responsable des erreurs, omissions ou imprécisions quelconques pour ne pas exécuter les travaux nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages de sa spécialité, par manque de vérification des documents qui ont été mis à sa disposition.

Les inexactitudes qui pourraient être évoquées après la passation des marchés ne sauraient en aucun cas remettre en cause le prix global arrêté.

La correction des inexactitudes, éventuelles, ainsi que les divergences d'interprétation qui pourraient remettre en cause certaines dispositions du dossier de consultation et des documents techniques de référence seront réglées conformément aux décisions du Maître d'œuvre sans entraîner de majoration au prix global du marché.

- e) **Organisation des travaux**

Elle devra être conçue de manière à assurer la livraison de l'ouvrage comme indiqué au marché.

Dès après la notification du marché, l'entreprise établira et soumettra au Maître d'œuvre un plan d'installation de chantier détaillé avec mention des dates de repli ou de déplacement des installations importantes.

- f) **Etat des existants**

Les existants seront pris en charge par l'entreprise dans l'état actuel résultant, notamment, de la présence de construction existante. L'entrepreneur se devra d'adapter ses ouvrages selon les préconisations du présent cahier des clauses techniques particulières et des directives du maître d'œuvre.

- g) **Coordination générale des ouvrages**

L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance de façon approfondie des programmes de travaux et devis descriptif de tous les corps d'état en vue d'organiser avec le Maître d'œuvre, les stades de préparation, fabrication et mise en œuvre des ouvrages.

Il fournira dans un délai de 3 semaines à compter de l'ordre de service général les précisions relatives aux ouvrages dont l'exécution est liée à des sujétions des ouvrages dues au titre de son lot. Ces précisions feront l'objet de l'établissement par les entrepreneurs des plans d'exécution et de réservations détaillées et cotées montrant les dispositions prises pour assurer la stabilité et la tenue des différents ouvrages et leurs liaisons avec les autres parties du bâtiment.

L'entrepreneur s'engage formellement à respecter les décisions prises par le maître d'œuvre quant à la marche et à la coordination des travaux en vue de la mise en œuvre rationnelle des ouvrages quelles que soient les sujétions particulières imposées à son entreprise.

- h) Les documents de détails qui pourront être fournis par le Maître d'œuvre ou les techniciens en cours de travaux, pour développer les plans d'ensemble, plans de détail et d'exécution sur la base des éléments communiqués par les entreprises ne sauraient en aucun cas être additionnels.

i) **Travaux supplémentaires**

Aucun travail supplémentaire ne pourra être entrepris sans l'ordre écrit du Maître de l'ouvrage. Tout travail exécuté sans se référer à cette prescription, sera réputé faire partie du forfait de l'entreprise en cause.

j) **Traits et cotes de niveau**

Les cotes de niveau seront matérialisées de manière fixe et durable par l'entrepreneur.

Il procédera à cette opération aussi souvent que nécessaire à la demande au gré des besoins des corps d'état.

k) **Passages, trémies, lumières, trous à réserves**

Dans le délai de 3 semaines précisé en g précédent, l'entrepreneur fournira les plans détaillés des réservations.

Passé ce délai, et en cas de nécessité de réaliser après exécution des maçonneries, trous lumières, feuillures, passages ou trémies par défaut d'observations de ces prescriptions du fait de l'entreprise, l'exécution de ces ouvrages sera au compte de l'entreprise défaillante sur l'attachement écrit et figuré.

Il est précisé à ce propos que les percements de trous, lumières et trémies dans les ouvrages de béton ou maçonnerie, murs de façades, refends et dallage sont du ressort exclusif de l'entreprise.

L'entrepreneur sera responsable du recollement des réservations demandées par les différents corps d'état. Les entreprises intéressées vérifieront et seront réputées avoir vérifié niveau par niveau, les cotes d'implantation et de dimensionnement de ces réservations.

A cet effet, les plans établis par le Maître d'œuvre seront régulièrement affichés dans le bureau de chantier.

l) **Percements, saignées, scellements, calfeutrements, raccords**

Exception faite de ces ouvrages définis en h précédent, l'entreprise devra tous les percements, tamponnages, saignées, scellements, calfeutrements et raccords pour ce qui concerne la mise en œuvre de ses ouvrages.

m) **Échafaudages, engins de levage**

L'entrepreneur, devra laisser la libre disposition à titre gracieux des échafaudages à la maîtrise d'œuvre pour les besoins de leur intervention, pendant la durée de leur maintien.

n) **Protection, installations**

L'entrepreneur devra la mise en œuvre et le maintien pendant la durée du chantier ou jusqu'à la mise en œuvre des ouvrages de protection.

Les protections nécessaires et conformes à la législation en vigueur concernant la sécurité des chantiers, ainsi que les installations demandées par l'hygiène seront à sa charge.

o) **Clôtures**

L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en place des clôtures, palissades et barrières et tous moyens nécessaires à leur entretien pendant toute la durée du chantier afin d'interdire l'accès du chantier aux tiers et d'assurer la protection des personnes y ayant accès de droit.

p) **Nettoyage**

L'entreprise devra au fur et à mesure de l'avancement des travaux, procéder au nettoyage du chantier après chacune de ses propres interventions.

q) **Études d'exécution**

Les études d'exécutions sont à la charge des entreprises pour les plans les concernant.

Tous ces plans devront recevoir l'avis favorable des autres corps d'état et de la Maîtrise d'œuvre.

r) **Échantillon**

L'entrepreneur devra la fourniture d'échantillons pour tous produits et accessoires relevant de leur marché et ceux-ci devront recevoir l'accord du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage.

s) **Etat des lieux**

Un état des lieux sur les abords et l'intérieur de la construction, notamment dans les lieux où devront être réalisés des travaux, sera établi par un huissier à la charge des entrepreneurs. Une alternative pourra consister en un constat contradictoire en présence du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

LOT N°1 – Démolition

1.1 - Prescription technique générales

1.1.1 Normes et réglementations de référence

Les prestations du présent lot devront être en tous points conformes aux dispositions de l'ensemble des documents décrits au REEF et règlements en vigueur, et en particulier :

- DTU édités par le CSTB,
- Les normes AFNOR,
- Les normes EN ,
- Les normes ISO,
- Les règles de l'art requises par les entreprises classées et qualifiées par L'OPQCB

et non limitativement.

1.1.2 DTU- Documents techniques unifiés de référence

- Décret n° 95-607 du 6 mai 1995 - Liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil
- Circulaire du 10 avril 1996 - Coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil
- Circulaire DRT n° 95-07 du 14 avril 1995 - Lieux de travail
- Cahiers des charges des fabricants agréés par un bureau de contrôle.

1.1.3 Pièces à fournir

L'entreprise devra, obligatoirement, fournir l'ensemble des documents techniques, notamment :

Au plus tard avant le début des travaux,

- L'état des lieux des abords et zones d'intervention avant travaux assortis d'un reportage photographique mettant en évidence l'état des ouvrages et équipements avant travaux.

A l'achèvement des travaux,

- Plans d'implantation des éléments de l'ouvrage ;
- Plans d'installations de chantier ;
- Nomenclature des machines et des engins prévus avec leurs limites d'utilisation ;
- Nomenclature identifiant chaque type de bâtiment contenant des ouvrages à déconstruire ;
- Description et numérotation des techniques traditionnelles et des techniques particulières mises en œuvre pour respecter le présent cahier des charges ;
- Numérotation de chaque ouvrage à déconstruire figurant sur les plans avec le même numéro que celui de la technique de déconstruction utilisée ;
- Procédures d'hygiène et de sécurité mises en place respectant le phasage du chantier ;
- Procédures mises en place pour respecter la traçabilité des déchets ;
- Justificatif des obligations en matière d'autorisations préalables et de documents à fournir.
- Le dossier des ouvrages exécutés (en trois exemplaires et un fichier numérique) comprenant notamment :
- Le reportage photographique des ouvrages exécutés.

1.1.4 Connaissance des lieux :

Les travaux étant réalisés en site occupé, l'entreprise devra obligatoirement se rendre sur les lieux afin d'examiner et repérer les ouvrages existants, et les difficultés afférentes à ce type d'opération, afin d'en tenir compte dans son offre.

Les supports sont existants, l'entreprise titulaire devra donc prendre le chantier en l'état où il se trouve au moment de l'appel d'offre, et en fera son affaire. Son offre devra comprendre toutes les sujétions nécessaires à l'évacuation de tous éléments non conservés et gênants l'exécution des ouvrages afférents au présent lot, et tous dispositifs de protections des ouvrages existants à conserver et de protection des personnes.

1.1.5 Précisions complémentaires :

La réponse du soumissionnaire, conformément aux règles de l'art, texte et décrets réglementaires, précise, conformément aux DPM :

- Le niveau de livraison du terrain après démolition ;
- Les mesures prises si la remise en état du site est demandée (remblaiement, engazonnement...) avec l'origine des matériaux utilisés ;
- Les prévisions d'utilisation de déchets propres ou décontaminés pour réaliser une partie des travaux, avec leur nature, leur provenance et les exigences réglementaires liées.

Si certains de ces travaux sont soumis à garantie décennale, le soumissionnaire s'engage à disposer des contrats d'assurance nécessaires.

1.1.6 Réception des ouvrages existants :

S'agissant de travaux de rénovation, L'entreprise doit obligatoirement se rendre sur place, vérifier les supports et réaliser un état des lieux avec reportage photographique détaillé des abords et zones de ses travaux.

A défaut, la réception des supports et abords sera prétendus sans réserve et toute dégradation évoquée devra être remise en état par l'entreprise ou à sa charge financière.

A la fin des travaux, un reportage photographique contradictoire sera établi par l'entreprise.

Une copie de ces constats (avant et après travaux) sera remise au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage.

1.1.7 Sujétions durant la démolition :

L'entreprise attributaire devra préciser de manière claire les mesures prises pour correspondre aux exigences liées au chantier, en incluant notamment :

- Les conditions de mise en œuvre, d'utilisation et de repliement des installations de chantier (cf. DOC3_CNRS_BAT.C_PGC Ind 01 25 03 2026)
- Les responsabilités liées aux sujétions nécessaires pour réaliser le chantier, comme le dévoiement des réseaux qui ne serait pas à la charge des concessionnaires, les dispositifs nécessaires pour stabiliser les ouvrages en cours de déconstruction, la remise en état des trottoirs autour du chantier ou des voies d'accès, la protection des riverains ou la protection des ouvrages qui ne sont pas à démolir.

En l'absence de ces éléments, l'entreprise titulaire du lot fera siennes toutes les sujétions nécessaires pour atteindre le parfait état d'achèvement, sans restriction.

1.1.8 Qualité des déchets :

Préalablement à la demande de permis de démolir et à l'acceptation des devis ou à la passation des marchés, le Maître d'ouvrage devra faire réaliser un diagnostic déchets conforme à la réglementation en vigueur et aux décrets cités précédemment. Il est prévu également la communication du diagnostic aux parties concernées et l'obligation de dresser un formulaire de récolement à l'issue des travaux de démolition ou de passation des marchés relatifs aux travaux de démolition.

Le diagnostic fournit la nature, la quantité et la localisation dans l'emprise de l'opération de déconstruction :

- Des matériaux, produits de construction et équipements constitutifs des bâtiments ;
- Des déchets résiduels issus de l'usage et de l'occupation des bâtiments.

Ce diagnostic fournit également :

- Les indications sur les possibilités de réemploi sur le site de l'opération ;
- L'estimation de la nature et de la quantité des matériaux qui peuvent être réemployés sur le site ; à défaut de réemploi sur le site, les indications sur les filières de gestion des déchets issus de la démolition ;
- L'estimation de la nature et de la quantité des matériaux issus de la démolition destinés à être valorisés ou éliminés.

Pour réaliser le diagnostic, le maître d'ouvrage fait appel à un professionnel de la construction disposant des compétences nécessaires et d'une assurance professionnelle adaptée à ce type de mission. Il doit n'avoir aucun lien avec le maître d'ouvrage, ni avec aucune entreprise susceptible d'effectuer tout ou partie des travaux de l'opération de démolition, qui soit de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance.

Le diagnostic est effectué en utilisant le formulaire CERFA n° 14498. Il mentionne la nature et la quantité des matériaux réemployés sur le site ou destinés à l'être et celles des déchets, effectivement valorisés ou éliminés, issus de la démolition.

Le maître d'ouvrage transmet ce formulaire à l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) selon les modalités prévues par arrêté.

1.1.9 Classification des déchets :

Afin de dimensionner sa réponse, il est rappelé aux entreprises que des déchets non dangereux de natures variées sont également à prendre en compte dans les étapes de la purge et du curage, notamment :

- Les terres non polluées ;
- Les bétons ;
- Les maçonneries en petits éléments ;
- Les éléments de couverture et leurs accessoires ;
- Les éléments de zinguerie et leurs accessoires ;
- Les plâtres et les éléments en contenant ;
- Les carrelages et les faïences ;
- Les revêtements de sol souples ;
- Les appareils sanitaires ;
- Les vitrages et les éléments en verre ;
- L'élément en bois ou à base de bois ;
- Les isolants (exception faite de ceux relevant d'une réglementation déchets dangereux) ;
- Les canalisations (exception faite de ceux relevant d'une réglementation déchets dangereux) ;
- Les câbles électriques ;
- Les plastiques et les PVC.

1.1.10 Tri des déchets :

L'entrepreneur s'engage à respecter ses obligations en matière de gestion des déchets, depuis leur tri jusqu'à leur destruction ou leur enfouissement. A cet effet, il convient de distinguer ces obligations selon six grandes phases du chantier, qui seront adaptées à la nature du présent marché :

- Les travaux préparatoires (comme l'installation des protections) en séparant les process ainsi que les actions à réaliser, en dehors des zones contaminées par des substances, des matériaux ou des produits dangereux, identifiées par les diagnostics préalables et à l'intérieur de ces zones par une équipe disposant des qualifications et du matériel nécessaires ;
- La purge, qui est le retrait des éléments (dont les déchets) issus de l'occupation du bâtiment à démolir, pendant sa période d'activité, mais non constitutifs du bâtiment (produits restant du stock, anciens équipement industriels, déchets de squat, etc.) ;
- Le curage, qui est le retrait des éléments constitutifs du bâtiment exception faite de la structure porteuse (produits de second œuvre et de finition) ;
- La déconstruction proprement dite.

Les solutions apportées à chaque étape sont consignées dans la réponse du soumissionnaire qui doit les respecter pendant toute la durée du chantier s'il est sélectionné pour réaliser le présent marché

1.1.11 Evacuation et traitement des déchets :

Tous les matériaux issus des déposes et les déchets liés à la réalisation des prestations, seront évacués aux décharges publiques, à la charge du présent lot.

Tous les matériaux issus des déposes et les déchets liés à la réalisation des prestations, devront être triés et traités en recyclage conformément aux réglementations et normes environnementales en vigueur, à la charge du présent lot.

L'entreprise devra justifier, sur demande, du tri et traitement des déchets.

1.2 Description des ouvrages

1.2.1 Installation de chantier

Localisation :

Toutes parties des façades.

Suivant dossier graphique DP4 et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

La présente prestation comprend :

- L'état des lieux, avant travaux et étayé par un reportage photographique des abords.
- La mise en place d'un bureau de chantier d'une surface minimale de 10.00 m² (exclusivement réservé à cet usage) avec table et chaises et son entretien hebdomadaire.
- La protection de toutes les surfaces non peintes et de l'ensemble de tous les biens d'équipement.
- La protection des végétaux conservés en périphérie des zones de travail.
- Le balisage des aires de stationnement en périphérie des zones de travail.
- Les installations nécessaires au stockage, à l'abri de la lumière, des matériaux devant être employés.
- Les installations nécessaires, bennes, etc.... au stockage provisoire des déchets et gravats, en cours de chantier, avant évacuation.
- Les installations nécessaires à l'hygiène et la protection de la santé des personnels.
- Les frais de transport et de décharge publique concernant l'évacuation des gravats.
- Les frais de tri des déchets et gravats
- Nettoyage hebdomadaire de chantier et le nettoyage soigné, en fin de chantier.
- Les démarches administratives de déclaration des travaux aux services municipaux de la voirie.
- Les déclarations d'intention de travaux auprès des services concernés **notamment France Télécom, GDF et EDF afin de faire assurer la dépose des réseaux et canalisations, ainsi que la coordination en vue de la repose par les services concernés y compris la pose de fourreaux en encastrement et goulottes PVC.**

Et plus généralement, l'ensemble des prestations usuelles ou requises, en cours de chantier par la Maîtrise d'œuvre, nécessaire à l'exécution des ouvrages dans les conditions du marché.

La présente prestation ne comprend pas :

- La mise à disposition d'une ligne d'alimentation électrique ou d'un point de raccordement à la charge du maître d'ouvrage.
- La mise à disposition, d'au moins, un point d'eau potable à la charge du maître d'ouvrage.
- L'entretien des bungalows mis en place pour les corps d'état chargés des travaux de second œuvre intérieure.
- La mise en place des vestiaires et zone de décontamination des entreprise chargées des opérations de retrait de l'amiante

Y compris toutes sujétions.

1.2.2 – Travaux de préparations

1.2.2.1 - Préparations à la charge de l'entreprise

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, aux préparations.

La présente prestation comprend notamment :

1.2.2.1.01 - Etat des lieux et des abords avant travaux

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à l'état des lieux et des abords avant travaux.

La présente prestation comprend notamment.

- Un constat contradictoire de l'état des lieux des abords avant travaux.
- Cet état prendra en compte notamment les aménagements et équipements des fonds supérieurs.
- L'approbation des plans de relevé de la maîtrise d'œuvre mais aussi l'ensemble des observations sur d'éventuel aménagements ou équipements dégradés avant travaux illustré par un reportage photographique.
- Un constat d'huissier est fourni au maître d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre.

1.2.2.1.02 - Mise hors tension des circuits électrique

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise prestataire spécialisée de son choix, ayant reçu l'agrément préalable du maître d'ouvrage, dans le cadre de son marché de travaux, à la mise hors tension des circuits électriques.

1.2.2.1.03 - Consignation des réseaux des réseaux

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise spécialisée de son choix, dans le cadre de son marché de travaux, à la consignation des réseaux.

1.2.2.1.04 - Protection des ouvrages conservés en limite des travaux

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise spécialisée de son choix, dans le cadre de son marché de travaux, à la protection des ouvrages conservés en limite des travaux.

1.2.2.2 - Préparations à la charge du Maître d'ouvrage

1.2.2.2.01 – Déplacement des installations de répartition et de transformation électriques

Avant travaux de démolition, il sera fait procéder par le maître d'ouvrage, par des entreprises spécialisées de son choix et à sa charge financière, au déplacement des installations de répartition et de transformation électriques.

1.2.2.2.02 – Retrait des matériaux amianté

Avant travaux de démolition, il sera fait procéder par l'entreprise titulaire du lot « Désamiantage » au retrait des matériaux amiantés.

Ces travaux seront assurés par les entreprises chargées des travaux de second œuvre intérieur.

1.2.3 – Travaux de démolition

1.2.3.01 – Travaux de démolition des réseaux et circuits

Localisation :

- Sur l'emprise des locaux à démolir

Suivant cahier des charges et diagnostic préliminaire fourni par le maître d'ouvrage et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

La présente prestation comprend :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise prestataire spécialisée de son choix, ayant reçu l'agrément préalable du maître d'ouvrage, dans le cadre de son marché, à la démolition des réseaux et circuits

- La démolition par procédé manuel ou mécanique.
- La manutention et l'export à la décharge public des gravats.
- **Les frais de tri et de recyclage et de décharge publique y affiant.**

Y compris toutes sujétions.

1.2.3.02 – Travaux de démolition des auvents

Localisation :

- Sur l'emprise des locaux à démolir après retrait de l'amiante

Suivant cahier des charges et diagnostic préliminaire fourni par le maître d'ouvrage et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

La présente prestation comprend :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la démolition des auvents

- Les sciages, le cas échéant, nécessaires au disque diamant.
- La démolition par procédé manuel ou mécanique.
- La manutention et l'emport à la décharge publique des gravats.
- Les frais de tri et de recyclage et de décharge publique y affaissant.

Y compris toutes sujétions.

1.2.3.03 – Travaux de démolition des ouvrages de second œuvre

Localisation :

- Sur l'emprise des locaux à démolir

Suivant cahier des charges et diagnostic préliminaire fourni par le maître d'ouvrage et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

La présente prestation comprend :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la démolition des auvents

- Les sciages, le cas échéant, nécessaires au disque diamant.
- La démolition par procédé manuel ou mécanique
 - Toitures.
 - Menuiseries intérieures
 - Menuiseries extérieures
 - Cloisons.
 - Contre cloison.
 - Faux plafonds.
 - Installation de plomberie et sanitaire.
 - Revêtements de sol.
- La manutention et l'emport à la décharge publique des gravats.
- **Les frais de tri et de recyclage et de décharge publique y affaissant.**

Et non limitativement suivant diagnostic déchet devant être réalisé par le maître d'ouvrage.

Y compris toutes sujétions.

1.2.4.04 – Travaux de démolition des ouvrages de gros œuvre

Localisation :

- Sur l'emprise des locaux à démolir

Suivant cahier des charges et diagnostic préliminaire fourni par le maître d'ouvrage et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

La présente prestation comprend :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise prestataire spécialisée de son choix, ayant

reçu l'agrément préalable du maître d'ouvrage, dans le cadre de son marché de travaux, à la démolition des auvents

- Les sciages, le cas échéant, nécessaires au disque diamant.
- La démolition par procédé manuel ou mécanique
 - Toitures.
 - Sol.
 - Superstructure en maçonnerie.
 - Infrastructure en maçonnerie
- La manutention et l'export à la décharge publique des gravats.
- **Les frais de tri et de recyclage et de décharge publique y affiant.**

Et non limitativement suivant diagnostic déchet devant être réalisé par le maître d'ouvrage.

Y compris toutes sujétions.

1.2.4 – Travaux de construction

1.2.4.01– Travaux de remise en état du terrain

Localisation :

- Sur l'emprise des locaux démolis et leurs abords.

Suivant cahier des charges et diagnostic préliminaire fourni par le maître d'ouvrage et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

La présente prestation comprend :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la remise en état du terrain

- Le remblaiement par mise en place des matériaux d'excavation propre au réemploi
- Le remblaiement complémentaire par mise en place de tout venant de carrière 31⁵.
- Le réglage à la cote du terrain naturel.
- Le compactage.

Y compris toutes sujétions.

1.2.5 – Réception des travaux

1.2.5.01 – Repli des installations et nettoyage de fin de chantier

Localisation :

- Sur l'emprise des locaux à démolir

Suivant cahier des charges et diagnostic préliminaire fourni par le maître d'ouvrage et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, au nettoyage général de fin de travaux des équipements et parties adjacentes à la fin de chaque travée, ainsi qu'au repli des installations et au nettoyage général des abords en fin de chantier.

Y compris toutes sujétions.

1.2.5.02 – Réception des travaux

Localisation :

- Sur l'emprise des locaux à démolir

Suivant cahier des charges et diagnostic préliminaire fourni par le maître d'ouvrage et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à un constat d'huissier de fin de chantier lors de la réunion de réception en présence contradictoire du Maître d'ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre.

La présente prestation comprend notamment :

- Le constat de l'achèvement des travaux.
- Le constat du repli des installations.
- Le constat des observations restantes eu égard aux opérations préalables à la réception.
- Le constat des réserves émises par le Maître d'ouvrage.
- La signification adressée par huissier de justice au Maître d'ouvrage.

Y compris toutes sujétions

LOT N°2 – Etanchéité - Désenfumage

2.1 – Prescriptions techniques générales

2.1.1 Normes et réglementations de référence

Les prestations du présent lot devront être en tous points conformes aux dispositions de l'ensemble des documents décrits au REEF et règlements en vigueur, et en particulier :

- DTU édités par le CSTB,
- Les normes AFNOR,
- Les normes EN ,
- Les normes ISO,
- Les règles de l'art requises par les entreprises classées et qualifiées par L'OPQCB

et non limitativement.

2.1.2 DTU- Documents techniques unifiés de référence

- DTU 43.1 d'octobre 1981 du cahier des charges applicable aux travaux d'étanchéité des toitures terrasses et des toitures inclinées, du cahier des clauses spéciales ainsi que des spécifications techniques éditées par le Cahier de Préconisation d'Office des Asphaltes.
- DTU 40.14 travaux de couverture en bandeaux bitumes.
- DTU 20.12 conception des toitures destinées à recevoir un revêtement de septembre 77.
- Les matériaux d'étanchéité sont définis par les Normes AFNOR.
- Cahier des charges de mise en œuvre des systèmes d'étanchéité liquide à froid.
- Cahier des charges du Syndicat National du Joint français (SNJF) ;
- Cahiers des charges des fabricants agréés par un bureau de contrôle.

2.1.3_Pièces à fournir

L'entreprise devra, obligatoirement, fournir l'ensemble des documents techniques, notamment :

Au plus tard avant le début des travaux,

- Les fiches descriptives des produits.
- Les échantillons et prototypes nécessaires à la validation des choix des matériaux.
- L'état des lieux des abords et zones d'intervention avant travaux assortis d'un reportage photographique mettant en évidence l'état des ouvrages et équipements avant travaux.
- Avis techniques des produits et procédés en bénéficiant ainsi que les fiches techniques, compte rendu d'essai, labels ou certification de qualité.
- Les plans d'exécution faisant apparaître les détails liés à la réalisation des ouvrages.

A l'achèvement des travaux,

- Le dossier des ouvrages exécutés (en trois exemplaires et un fichier numérique) comprenant notamment :
- L'ensemble de la documentation technique des matériels mis en œuvre.
- L'ensemble des notices d'entretien et modes d'emploi des matériels et ouvrages mis en œuvre.
- Le reportage photographique des ouvrages exécutés.
- Les éléments nécessaires à la réalisation du DIUO.

2.1.4 Connaissance des lieux :

Les travaux étant réalisés en site occupé, l'entreprise devra obligatoirement se rendre sur les lieux afin d'examiner et repérer les ouvrages existants, et les difficultés afférentes à ce type d'opération, afin d'en tenir compte dans son offre.

Les supports sont existants, l'entreprise titulaire devra donc prendre le chantier en l'état où il se trouve au moment de l'appel d'offre, et en fera son affaire. Son offre devra comprendre toutes les sujétions nécessaires à l'évacuation de tous éléments non conservés et gênants l'exécution des ouvrages afférents au présent lot, et tous dispositifs de protections des ouvrages existants à conserver et de protection des personnes.

2.1.5 Réception des ouvrages existants :

S'agissant de travaux de rénovation, l'entreprise doit obligatoirement se rendre sur place, vérifier les supports et réaliser un état des lieux avec reportage photographique détaillé des abords et zones de ses travaux.

A défaut, la réception des supports et abords sera prétendus sans réserve et toute dégradation évoquée devra être remise en état par l'entreprise ou à sa charge financière.

A la fin des travaux, un reportage photographique contradictoire sera établi par l'entreprise.

Une copie de ces constats (avant et après travaux) sera remise au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage.

2.1.6 Traitement des déchets :

Tous les matériaux issus des déposes et les déchets liés à la réalisation des prestations, seront évacués aux décharges publiques, à la charge du présent lot.

Tous les matériaux issus des déposes et les déchets liés à la réalisation des prestations, devront être triés et traités en recyclage conformément aux réglementations et normes environnementales en vigueur, à la charge du présent lot.

L'entreprise devra justifier, sur demande, du tri et traitement des déchets.

2.2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.2.1 - Installation de chantier

Localisation :

- Toiture étanchée.

Nature des travaux :

- La mise en place des moyens levage en conformité avec la réglementation en vigueur.
- Les dispositifs quotidiens de mise en sécurité.
- La protection de toutes les surfaces et de l'ensemble de tous les biens d'équipement.
- Le balisage des aires de stationnement en périphérie des zones de travail, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des lieux concernés.
- Les installations nécessaires au stockage des matériaux devant être employés.
- Les installations nécessaires, camions, bennes, etc... au stockage provisoire des déchets et gravats, en cours de chantier, avant évacuation.
- Les installations nécessaires à l'hygiène et la protection de la santé des personnels et à la sécurité.
- Le transport et la manutention à pied d'œuvre de tous les matériaux et fournitures.
- Les frais de manutention et de conditionnement, ainsi que la descente par le monte-matériau des gravats; étant entendu qu'aucune évacuation par goutte ou d'un autre type que celle mentionnée ci avant, notamment pouvant occasionner une gêne supplémentaire pour les occupants, ne sera tolérée.
- Les frais de transport et de décharge publique concernant l'évacuation des gravats.
- Nettoyage journalier, et hebdomadaire de chantier et le nettoyage soigné, de la zone en fin de chantier.
- Le montage et le démontage de tous moyens d'accès en périphérie durant le chantier. L'implantation des ouvrages.
- L'état des lieux avant le démarrage des travaux, notamment au niveau des façades, gardes corps, etc..., et abords et voisinage.
- Toutes les dispositions de sécurité conformes à la réglementation en vigueur.

Les démarches administratives de déclaration des travaux aux services municipaux de la voirie.

Y compris toutes sujétions.

La présente prestation ne comprend pas :

- La mise en place d'un bureau de chantier d'une surface minimale de 10.00 m² (exclusivement réservé à cet usage) avec table et chaises et son entretien hebdomadaire dont la mise à disposition est à la charge de l'entreprise du lot N°3 : Ravalement et isolation des façades.
- La mise en place d'un bungalow de chantier pour réfectoire et vestiaires d'une surface minimale de 10.00 m² (exclusivement réservé à cet usage) avec table et chaises et casiers individuels et son entretien hebdomadaire dont la mise à disposition est à la charge de l'entreprise du lot N°3 : Ravalement et isolation des façades.
- La mise en place d'un sanitaire de chantier, la fourniture de papier toilette et son entretien hebdomadaire dont la mise à disposition est à la charge du lot N°3 : Ravalement et isolation des façades.
- La mise à disposition d'une ligne d'alimentation électrique ou d'un point de raccordement à la charge du maître d'ouvrage.
- La mise à disposition, d'au moins, un point d'eau potable à la charge du maître d'ouvrage.

L'entrepreneur devra également :

- L'ensemble des essais sur matériaux et/ou les ouvrages suivant la demande de la maîtrise d'œuvre, et attestations de pose

- L'ensemble des essais sur matériaux et/ou les ouvrages suivant la demande de la maîtrise d'œuvre, et attestations de pose.

- **Plans de repérage :**

Ils seront fournis pour tous les ouvrages dont les éléments devront comporter des repères.
Ils seront communiqués au maître d'œuvre dès le début et seront complétés au fur et à mesure de l'avancement de celle-ci.

Chaque plan portera les indications de repérage à porter sur les différentes parties.

- **Plans de détails :**

Ces plans doivent comporter au minimum les indications suivantes :
Nomenclatures et notes de calculs, repère des pièces, profils et Contre-flèches et assemblages
A fournir avec les plans de l'entreprise en cas de variante.

Il appartient à l'entreprise attributaire du présent lot de réaliser les éventuels sondages complémentaires qu'il y aurait à réaliser.

- **Plannings et Coordination :**

Les plannings suivants devront être remis : études, calculs et remise des plans, approvisionnements, fabrications et montages

Et plus généralement, l'ensemble des prestations usuelles ou requises, en cours de chantier par la Maîtrise d'œuvre, nécessaire à l'exécution des ouvrages dans les conditions du marché.

2.2.2 – Réfection des étanchéités en couverture

Localisation :

- Toitures.

2.2.2 – Principes généraux

Finition :

Etanchéité autoprotégée sur isolant collé

2.2.2.1 – Etat des lieux

- Voligeage bois
- Par vapeur
- Isolant collé
- Etanchéité existante. (Etanchéité élastomère bitume multicouche auto-protégée en adhérence).

Pathologie et diagnostic

Il est expressément signifié que l'ensemble des parties n'ayant pas pu être visité lors de l'accès tout phénomène de sur infiltration pouvant émaner de renseignement partiel ou incorrect confère à ce dossier un caractère non exhaustif et ne saurait engager la responsabilité de la maîtrise d'œuvre quant à des désordres pouvant être évoqué ultérieurement sur ces parties, qui ne seront traitées dans le présent descriptif de travaux.

En l'absence de diagnostic amiante avant travaux, il n'a pas été possible d'assurer de sondage destructif afin d'établir la composition exacte de la couverture,

La présente préconisation est donc formulée à titre indicatif et ne comporte aucun caractère contractuel et opposable.

NOTA :

Il appartient à l'entreprise attributaire du présent lot de réaliser les éventuels sondages complémentaires qu'il y aurait à réaliser.

2.2.2.2 – Etat projeté

- Voligeage bois conservé
- Chevronnage fixé mécaniquement.
- Panneau OSB.
- Etanchéité multicouche auto-protégé fixé mécaniquement.

2.2.3 - Démolition

2.2.3.1 – Démolition des ouvrages couverture

Nature des travaux :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, aux travaux de démolition.

La présente prestation comprend notamment :

- Démolition des profilés en aluminium. (Larmiers)
- Arrachage des complexes d'étanchéité en partie courante.
- Démolition de l'isolant
- Démolition des relevés d'étanchéité en acrotères.
- Démolition des relevés d'étanchéité en costière.
- Démolition des relevés d'étanchéité en solins.
- Démolition des relevés d'étanchéité en joint de dilatations.
- Démolition des relevés d'étanchéité en costière des lanterneaux
- Dépose et emport des bandes de rive.
- Manutention et emport des gravats à la décharge publique.
- **Les frais de tri et de recyclage et de décharge publique y afférant.**

La présente prestation ne comprend pas notamment :

- La dépose et la repose des installations d'antenne parabolique à la charge du maître d'ouvrage.
- La dépose et la repose du moteur d'extraction de ventilation mécanique contrôlée à la charge du maître d'ouvrage.
- La reprise des points d'ancrage adapté et maintenu en place

Y compris toutes sujétions.

2.2.4 - Préparation

2.2.4.01 – Fourniture et pose de chevrons

Localisation :

- Charpente bois

Suivant dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de chevrons.

La présente prestation comprend notamment :

- La fourniture et la pose des chevrons.
Cette prestation sera assurée par mise en œuvre de pièces en bois blanc ayant reçu un traitement xylofuge.
- La fixation mécanique par clouage.

Y compris toutes sujétions.

2.2.4.02 – Fourniture et pose de panneaux

Localisation :

- Panneaux sous toitures

Suivant dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose panneaux sous isolant.

La présente prestation comprend notamment :

- La fourniture et la pose de panneaux sous toiture isolant en OSB d'une épaisseur de 22 mm.
- La fixation mécanique par clouage.

Y compris toutes sujétions.

2.2.5 – Complexe d'étanchéité

2.2.5.01 – Isolation

Sans Objet : Isolation en plafond.

2.2.5.02 – Etanchéité des parties courantes

Nature des travaux

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose d'une étanchéité bicouche en feuille bitume modifiée par SBS en adhérence du support.

Tous les éléments du complexe seront choisis dans la gamme d'un même fabricant et devront être compatibles et présenter un classement performanciel F5I5T4.

La présente prestation comprend notamment :

- Le clouage de la chape élastomère bitume constituées d'une armature composite polyester- verre et bitume élastomère, en première couche.
- Le collage de la chape élastomère bitume auto-protégée deuxième couche
- Le soudage par émulsion à chaud des lés.
- La pose à joints croisés entre lés.
- La confirmation des joints soudés.

Y compris toutes sujétions.

2.2.5.03 – Relevés en costière

Nature des travaux

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de relevés en chape bitume, auto protégés métalliques.

La présente prestation comprend notamment :

- L'émulsion d'imprégnation à froid.
- La fourniture et la pose d'une équerre périphérique en chape élastomère bitume.
- Le traitement des fissures pontées par un galon non collé en plein de type PAREQUERRE de SIPLAST ou similaire
- Le pontage d'une chape bitume armée, type TV 40 auto-protégée métallique avec talon de 15 cm minimum horizontal et 25 cm minimum vertical ou selon prescription du fabricant,
- Le soudage par émulsion à chaud des lés.

Y compris toutes sujétions.

2.2.5.04 – Relevés en solin

Nature des travaux

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de relevés en chape bitume, auto protégés métalliques.

La présente prestation comprend notamment :

- L'émulsion d'imprégnation à froid.
- La fourniture et la pose d'une équerre périphérique en chape élastomère bitume.
- Le traitement des fissures pontées par un galon non collé en plein de type PAREQUERRE de SIPLAST ou similaire

- Le pontage d'une chape bitume armée, type TV 40 auto-protégée métallique avec talon de 15 cm minimum horizontal et 25 cm minimum vertical ou selon prescription du fabricant,
- Le soudage par émulsion à chaud des lés.

Y compris toutes sujétions.

2.2.5.05 – Relevés en joint de dilatation

Nature des travaux

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de relevés en chape bitume, auto protégés métalliques.

La présente prestation comprend notamment :

- L'émulsion d'imprégnation à froid.
- La fourniture et la pose d'une équerre périphérique en chape élastomère bitume.
- Le traitement des fissures pontées par un galon non collé en plein de type PAREQUERRE de SIPLAST ou similaire.
- La fourniture et la pose d'un cordon de Néodyl.
- L'exécution d'un joint en lyre.
- Le pontage d'une chape bitume armée, type TV 40 auto-protégée métallique avec talon de 15 cm minimum horizontal et 25 cm minimum vertical ou selon prescription du fabricant,
- Le soudage par émulsion à chaud des lés

Y compris toutes sujétions.

2.2.6 – Ouvrages annexes

2.2.6.01 – Fourniture et pose de bande de solin en aluminium

Localisation :

- Solins des parois en héberge de toiture.

Suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Finition :

Teinte façade ou teinte RAL au choix du maître d'ouvrage dans la gamme traditionnelle du fabricant.

Procédé :

Il est préconisé le **procédé SOLINET** de la marque DANIALU ou similaire

Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de bandes de solin.

La présente prestation comprend notamment :

- La fourniture et la pose de bandes de rive par mise en œuvre de profilés extrudés en aluminium déroché de dimension 80*35, sur auvents et 80*100 sur édicules.
- La fixation collée par l'intermédiaire mastic colle élastomère de première catégorie qualité extérieure, formulé aux résines acryliques en phase aqueuse, appliqué compressivement, afin d'en assurer l'adhérence.
- Le calfeutrement par mise en œuvre, en tête, d'un cordon de mastic élastomère de première

catégorie, qualité extérieure, formulé aux résines acryliques en phase aqueuse, appliqué compressivement sur les lèvres de joint afin d'en assurer l'adhérence.

Y compris toutes sujétions.

2.2.6.02 – Fourniture et pose de lanterneaux et dispositif désenfumage/Prévisionnel

Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de lanterneaux et dispositifs de désenfumage.

La présente prestation comprend notamment :

- La fourniture et la pose de lanterneaux. Cloche (700 joules)
- URC = 9 W/m².K
- La fixation au moyen de scellements chimiques
- La fourniture et la pose de dispositif d'ouverture **DAD** commandée par treuil situé en palier du dernier étage avec report de commande au rez-de-chaussée.
- La fourniture et la pose d'un report de dispositif d'ouverture commandée situé en entrées du rez-de-chaussée
 - Report de commande en entrée du rez-de-chaussée dans gaine technique ou cage d'escalier.
 - Treuil électro-magnétique au dernier niveau.
 - Liaison par câbles, poulie et gaines.
 - Détecteur de fumée en plafond du dernier niveau.
 - Déclencheur manuel au rez-de-chaussée avec boîtier de protection.
 - Système de réarmement.
 - Fourniture de manivelle.
 - La fourniture et la pose de dispositif d'ouverture manuelle.
 - Essai de mise en service et certificat.

Y compris toutes sujétions.

2.2.6.03 – Fourniture et pose de sorties de toit ronde en acier inoxydable

Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de sortie de toit en acier inoxydable à spirale

La présente prestation comprend notamment :

- La fourniture et la pose d'une base brute en inox pour sortie en toiture de section adaptée.
- La fixation au moyen de visserie en acier inoxydable de classe A4 à l'occasion de tout autre matériau.
- L'étanchéité par relevé en chape élastomère bitume
- La fourniture et la pose de sorties de toit ronde à spirale en inox pour sortie en toiture de section adaptée.
 - ✓ Pour les rejets d'air viciés des CTA, section utile unitaire de rejet d'air $S > 0,21 \text{ m}^2$ et raccordement sur gaine Ø 355 mm. (localisation suivant plans CVC)
 - ✓ Pour le rejet d'air vicié du caisson de vmc, section utile unitaire de rejet d'air $S > 0,07 \text{ m}^2$ et raccordement sur gaine Ø 315 mm. (Localisation suivant plans CVC)

Y compris toutes sujétions.

2.2.7 – Réception des travaux

2.2.7.01 – Repli des installations et nettoyage de fin de chantier

Localisation :

- Etanchéité y compris équipements et parties adjacentes (Sol, menuiseries, fermetures, serrureries, etc...)

Suivant plan de décapage, dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, au nettoyage général de fin de travaux des équipements et parties adjacentes à la fin de chaque travée, ainsi qu'au repli des installations et au nettoyage général des abords en fin de chantier.

Y compris toutes sujétions.

2.2.7.02 – Réception des travaux

Localisation :

- Etanchéité y compris équipements et parties adjacentes (Sol, menuiseries, fermetures, serrureries, etc...)

Suivant plan de décapage, dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à un constat d'huissier de fin de chantier lors de la réunion de réception en présence contradictoire du Maître d'ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre.

La présente prestation comprend notamment :

- Le constat de l'achèvement des travaux.
- Le constat du repli des installations.
- Le constat des observations restantes eu égard aux opérations préalables à la réception.
- Le constat des réserves émises par le Maître d'ouvrage.
- La signification adressée par huissier de justice au Maître d'ouvrage.

Y compris toutes sujétions

LOT N°3 – Ravalement et isolation de façades

3.1 - Prescription technique générales

3.1.1 Normes et réglementations de référence

Les prestations du présent lot devront être en tous points conformes aux dispositions de l'ensemble des documents décrits au REEF et règlements en vigueur, et en particulier :

- DTU édités par le CSTB,
- Les normes AFNOR,
- Les normes EN ,
- Les normes ISO,
- Les règles de l'art requises par les entreprises classées et qualifiées par L'OPQCB

et non limitativement.

3.1.2 DTU- Documents techniques unifiés de référence

- Règles ETICS.(Directives et réglementations concernant les isolations thermiques par l'extérieur).
- IT 249
- DTU 42.1 Normes NFP 84 404 1 et 2 Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymère de septembre 1993,
- DTU 42.3 Normes NFP 84 403 Réfection de façades en service par revêtements esthétiques à base de polymère,
- DTU 59.1 doctored 1994 relatif aux peintures, marché privé, travaux de peinture des bâtiments, NFP 74 201 1 et 201 2 ;
- DTU 59.2 d'octobre 1994 Normes NFP 74 202 ; Normes NFP 84 403 ;
- Cahier des charges du Syndicat National du Joint français (SNJF) ;
- Cahiers des charges des fabricants agréés par un bureau de contrôle.

3.1.3 Pièces à fournir

L'entreprise devra, obligatoirement, fournir l'ensemble des documents techniques, notamment :

Au plus tard avant le début des travaux,

- Les fiches descriptives des produits.
- Les échantillons et prototypes nécessaires à la validation des choix des matériaux.
- L'état des lieux des abords et zones d'intervention avant travaux assortis d'un reportage photographique mettant en évidence l'état des ouvrages et équipements avant travaux.
- Avis techniques des produits et procédés en bénéficiant ainsi que les fiches techniques, compte rendu d'essai, labels ou certification de qualité.
- Les plans d'exécution faisant apparaître les détails liés à la réalisation des ouvrages.

A l'achèvement des travaux,

- Le dossier des ouvrages exécutés (en trois exemplaires et un fichier numérique) comprenant notamment:
- L'ensemble de la documentation technique des matériels mis en œuvre.
- L'ensemble des notices d'entretien et modes d'emploi des matériels et ouvrages mis en œuvre.
- Le reportage photographique des ouvrages exécutés.
- Les éléments nécessaires à la réalisation du DIUO.

3.3.4 Connaissance des lieux :

Les travaux étant réalisés en site occupé, l'entreprise devra obligatoirement se rendre sur les lieux afin d'examiner et repérer les ouvrages existants, et les difficultés afférentes à ce type d'opération, afin d'en tenir compte dans son offre.

Les supports sont existants, l'entreprise titulaire devra donc prendre le chantier en l'état où il se trouve au moment de l'appel d'offre, et en fera son affaire. Son offre devra comprendre toutes les sujétions nécessaires à l'évacuation de tous éléments non conservés et gênants l'exécution des ouvrages afférents au présent lot, et tous dispositifs de protections des ouvrages existants à conserver et de protection des personnes.

3.3.5 Réception des ouvrages existants :

S'agissant de travaux de rénovation, L'entreprise doit obligatoirement se rendre sur place, vérifier les supports et réaliser un état des lieux avec reportage photographique détaillé des abords et zones de ses travaux.

A défaut, la réception des supports et abord sera prétendus sans réserve et toute dégradation évoquée devra être remise en état par l'entreprise ou à sa charge financière.

A la fin des travaux, un reportage photographique contradictoire sera établi par l'entreprise.

Une copie de ces constats (avant et après travaux) sera remise au Maître d'oeuvre et au Maître d'ouvrage.

3.3.6 Traitement des déchets :

Tous les matériaux issus des déposes et les déchets liés à la réalisation des prestations, seront évacués aux décharges publiques, à la charge du présent lot.

Tous les matériaux issus des déposes et les déchets liés à la réalisation des prestations, devront être triés et traités en recyclage conformément aux réglementations et normes environnementales en vigueur, à la charge du présent lot.

L'entreprise devra justifier, sur demande, du tri et traitement des déchets.

3.2 – Principes généraux

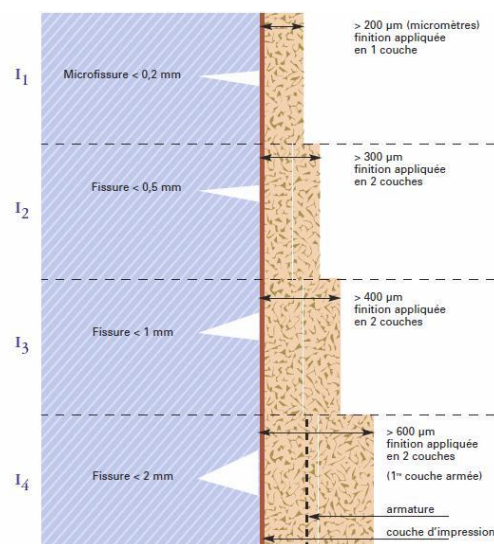
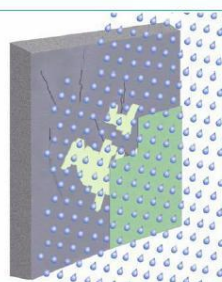
La norme NF P 84-403 définit des familles de revêtements de façade à partir des principales fonctions assurées par les systèmes mis en œuvre :

Fonction décorative (D)	
Systèmes D1 :	Hydrofuges de surface Lasures à béton
Systèmes D2 :	Peintures à film mince
Systèmes D3 :	Revêtements décoratifs destinés à masquer le faïençage du support



Fonction d'imperméabilité à l'eau (I)		
Systèmes pigmentés		
Systèmes de classe	I1	Système résistant à une microfissure maximale du support de 0,2 mm
	I2	Système résistant à une fissuration maximale du support de 0,5 mm
	I3	Système résistant à une fissuration maximale du support de 1 mm
	I4	Système résistant à une fissuration maximale du support de 2 mm

The diagram illustrates the water impermeability function for pigmented systems. It shows a cross-section of a concrete slab with a green pigmented layer. Water molecules (blue spheres) are shown being blocked by the pigmented layer, preventing penetration into the concrete. The diagram is divided into four horizontal sections corresponding to the classes I1, I2, I3, and I4, showing increasing levels of resistance to water penetration through cracks of increasing width (0.2 mm, 0.5 mm, 1 mm, and 2 mm respectively).



Attention !

Le DTU 42.1 ne vise pas l'application de systèmes incolores. Il ne retient par ailleurs que les systèmes pigmentés dont la teinte de finition présente un coefficient d'absorption solaire inférieur à 0,7 (tonalités claires/pastel). De façon générale, il a été constaté que les revêtements ayant un indice de luminance lumineuse (Y) supérieur à 35 % présentent un coefficient d'absorption du rayonnement solaire inférieur à 0,7 – bien qu'il n'existe pas de relation physique entre ces deux valeurs.

■ L'application des produits D2 (peintures à film mince)

Elle s'effectue en une ou deux couches.

La première des deux couches s'appelle alors couche intermédiaire. Elle doit être compatible avec l'impression et le produit prévu en recouvrement.

La couche intermédiaire est souvent la même que celle de finition.

L'application des produits D2 peut être effectuée de façon manuelle ou mécanisée.

■ L'application des produits D3

(RSE : revêtements semi-épais destinés à masquer le faïençage et RPE : revêtements plastiques épais)

Ils s'appliquent en une seule couche de finition (application manuelle ou mécanisée).

🔍 Observation

Pour les RSE destinés à masquer le faïençage, la consommation totale impression + revêtement doit être de 700 g/m², au minimum, selon la norme NF T 34-720.

Attention !

Les arêtes supérieures des surfaces horizontales doivent faire l'objet de dispositions constructives appropriées (par exemple, corniche, bavette ou larmier) afin que l'eau de pluie ne chemine pas dans le plan d'adhérence du revêtement.

Sauf dans les cas mentionnés ci-après, les anciens revêtements organiques doivent être décapés.

Il est admis de ne pas décapier le revêtement existant si ce dernier est en bon état apparent (non écaillé, non cloqué...), bien adhérent, et non sensible à l'eau. Ces critères doivent être vérifiés par une étude préalable.

De plus, lorsqu'il est prévu l'application d'un revêtement I2, I3 ou I4, l'ancien revêtement ne peut être conservé que si son épaisseur est inférieure à 300 micromètres.

Observation

Les revêtements D2 en place font généralement partie des produits d'épaisseur inférieure à 300 micromètres.

Le tableau 1 du DTU 42.1 résume ces conditions :

Ancien revêtement	Revêtement à appliquer			
	I1	I2	I3	I4
Épaisseur < 300 µm	✓	✓	✓	✓
Épaisseur > 300 µm	✓	✗	✗	✗

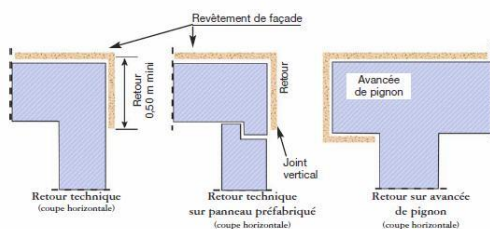
✓ On ne décape pas, si ETUDE PRÉALABLE positive
✗ DÉCAPAGE OBLIGATOIRE

Attention !

L'application d'un revêtement d'imperméabilité de classe I1 sur un ancien revêtement d'imperméabilité, même d'une classe supérieure, n'apporte que la fonction I1.

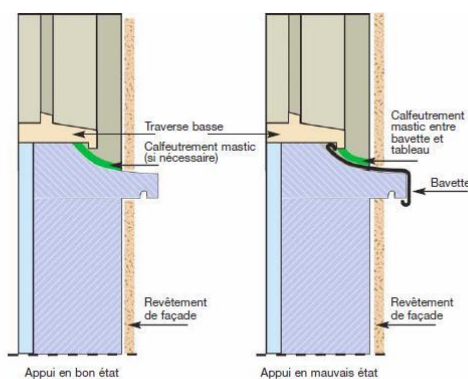
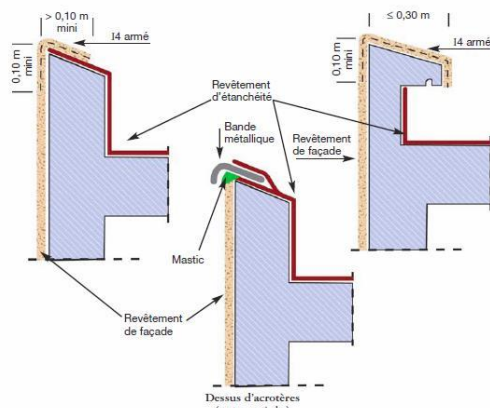
■ Retours techniques : arrêt du revêtement

DTU 42.1-1, paragraphe 7.4.2

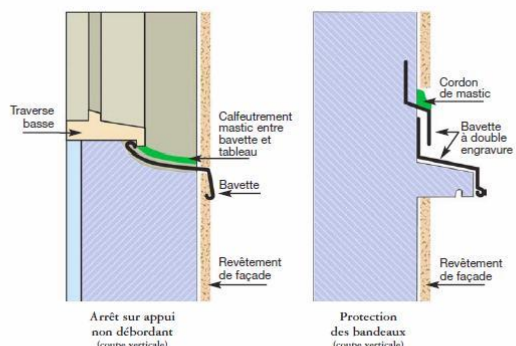


■ Acrotères

DTU 42.1-1, paragraphe 7.4.4

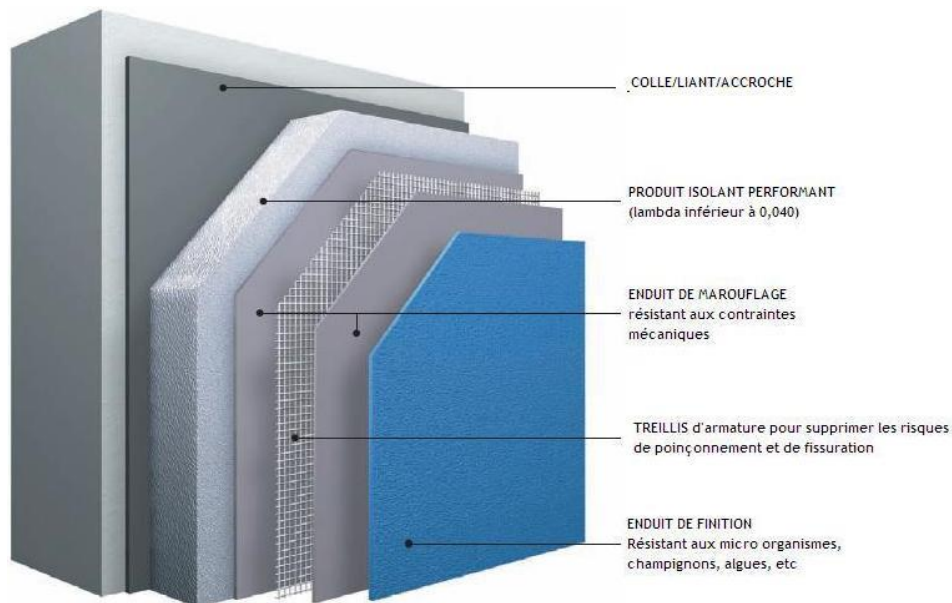


Arrêt sur appui débordant (coupe verticale)



Ces schémas insistent sur l'arrêt du revêtement et la pose d'accessoires (bavettes, calfeutremments, etc.) assurant la protection de la partie d'ouvrage concernée (bandeau, appui).

L'isolation thermique par l'extérieur consiste à placer la couche d'isolant (polystyrène expansé ou autre isolant) et les différentes couches de matériaux de parements (enduit minéral ou organique, PVC, bois, pierre, etc.) sur les murs extérieurs d'un bâtiment. L'enveloppe thermique ainsi constituée apporte un haut de niveau de performance thermique en supprimant les ponts thermiques responsables de déperditions de chaleur.



Avantages de l'isolation thermique extérieure

Bien mise en œuvre, l'ITE présente de nombreux atouts.

Performances thermiques et acoustiques :

- satisfait aux exigences thermiques de la **RT 2012** et aux exigences des bâtiments basse consommation ;
- permet également d'anticiper les évolutions de la réglementation thermique en répondant aux exigences des bâtiments passifs ou à bilan énergétique positif ;
- traite les **ponts thermiques** de liaisons planchers et refends avec le mur extérieur ;
- assure une excellente étanchéité à l'air ;
- améliore l'isolation acoustique.

Confort et économies d'énergie :

- offre un gain très perceptible de confort, hiver comme été, en maintenant les murs extérieurs à température constante par inertie thermique ;
- permet de réaliser des économies d'énergie ;
- permet d'effectuer des travaux de rénovation sans gêner les occupants.

Esthétique et pérennité du bâti :

- offre une liberté architecturale pour rénover les façades grâce à une multitude d'aspects extérieurs esthétiques disponibles (matériaux, couleurs, textures) ;
- conserve et valorise le bâti ;

3.3 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.3.0 - Généralités

Les présentes ont pour but de définir, en principe, du traitement des façades de la résidence dans des classes de produits mettant en évidence, un degré de performance des produits employés et une finition souhaitée.

L'entreprise pourra présenter toutes solutions prévoyant la mise en œuvre de produits similaires provenant de fabricants nationaux notoirement connus tels **CHABAUD, GAUTHIER, La SEIGNEURIE, NATEC, STO, PLASDOX, SIGMA, TOLLENS, ZOLPAN**, etc.

Auquel cas, l'ensemble des produits doit être pris dans la gamme d'un même fabricant, et l'entreprise joindra à son offre, la fiche technique des produits qu'elle entend employer.

L'entreprise devra donc prendre soin à ce que, sur les fiches techniques ou préconisations du fabricant qu'elle fournira à l'appui de son offre, figurent clairement les éléments permettant à la Maîtrise d'œuvre, d'apprécier la qualité des produits qu'elle entend employer.

Notamment, au-delà des classes, familles et compositions définies par les Normes :

- Les taux d'élasticité ;
- Les taux des matériaux performants par rapport aux matériaux dit de charges ;
- La nature chimique des matériaux performants ;
- Les renseignements sur la perte d'élasticité des produits dans le temps, notamment, en fonction des agents atmosphériques, UV, etc...
- Le pourcentage d'extrait sec, etc...

Les enduits mentionnés, en reprise partielle, comme de finition structurée devront présenter la même finition que l'existant quelles que soient leurs classes définies par la Norme AFNOR P 84.401 - 402 - 403.

Les teintes seront choisies par le Maître d'ouvrage dans la palette des teintes dites traditionnelles, c'est à dire, présentant un coefficient d'absorption du rayonnement solaire inférieur à 0,7 et un indice de luminescence supérieur à 0,35.

L'ensemble des données techniques portant sur les temps de séchage charge surfacique, conditions d'interdiction d'application, sont données à titre indicatif et peuvent être revus à la hausse en fonction des préconisations du fabricant, proposés par l'entreprise attributaire.

Ces données techniques ne peuvent, en aucun cas, être minorées à l'initiative, soit de l'entreprise, soit d'un fabricant, sans accord préalable de la Maîtrise d'œuvre.

L'application se fera par une température du support comprise entre 5°C et 30°C en l'absence de risque de précipitation, brouillard d'humidité relative inférieure à 85%.

De même, les temps de recouvrabilité entre différentes couches d'un même complexe devront être conformes aux règles de l'art et plus particulièrement aux dispositions prévues aux termes des fiches techniques des fabricants.

3.3.1 - Installation de chantier

Localisation :

Toutes parties des façades.

Suivant dossier graphique DP4 et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

La présente prestation comprend :

- La mise en place d'un dispositif par échafaudage fixe de pied en façade en conformité avec la réglementation en vigueur y compris toutes sujétions de consoles, poutre, protections pare gravats nécessaires à l'accès et au maintien des accès et circulations, et plateforme mobile élévatrice de personnel limité aux parties le permettant (notamment celles non isolées) y compris repli hors chantier durant les périodes de congés.
- La mise des échafaudages à disposition des éventuels corps d'états secondaires pour leurs interventions.
- La mise en place de filet de protection sur les circulations y compris le complément de fixation de l'échafaudage afin de prendre en compte les contraintes dues au vent et au filet.
- L'état des lieux, avant travaux et étayé par un reportage photographique des abords et parties à usage privatif.
- **La mise en place d'un bureau de chantier d'une surface minimale de 10.00 m² (exclusivement réservé à cet usage) avec table et chaises et son entretien hebdomadaire.**
- **La mise en place d'un bungalow de chantier pour réfectoire et vestiaires d'une surface minimale de 10.00 m² (exclusivement réservé à cet usage) avec table et chaises et casiers individuels et son entretien hebdomadaire.**
- **La mise en place de deux bungalows de chantier pour réfectoire et vestiaires d'une surface minimale de 10.00 m² (exclusivement réservé à cet usage) avec table et chaises et casiers individuels mis à disposition des corps d'états secondaires**
- **La mise en place d'un sanitaire de chantier, la fourniture de papier toilette et son entretien hebdomadaire.**
- **La fourniture et la pose d'un panneau de chantier (dimension minimale 100*h150 cm suivant modèle transmis par la Maîtrise d'œuvre).**
- La protection de toutes les surfaces non peintes et de l'ensemble de tous les biens d'équipement.
- La protection des végétaux conservés en périphérie des zones de travail.
- Le balisage des aires de stationnement en périphérie des zones de travail.
- Les installations nécessaires au stockage, à l'abri de la lumière, des matériaux devant être employés.
- Les installations nécessaires, bennes, etc.... au stockage provisoire des déchets et gravats, en cours de chantier, avant évacuation.
- Les installations nécessaires à l'hygiène et la protection de la santé des personnels.
- Le transport et la manutention à pied d'œuvre de tous les matériaux et fournitures.
- Les frais de transport et de décharge publique concernant l'évacuation des gravats.
- Nettoyage hebdomadaire de chantier et le nettoyage soigné, en fin de chantier.
- **Les déclarations d'intention de travaux auprès des services concernés notamment France Télécom, GDF et EDF afin de faire assurer la dépose des réseaux et canalisations, ainsi que la coordination en vue de la reprise par les services concernés y compris la pose de fourreaux en encastrement et goulottes PVC.**

Et plus généralement, l'ensemble des prestations usuelles ou requises, en cours de chantier par la Maîtrise d'œuvre, nécessaire à l'exécution des ouvrages dans les conditions du marché.

La présente prestation ne comprend pas :

- La mise à disposition d'une ligne d'alimentation électrique ou d'un point de raccordement à la charge du maître d'ouvrage.
- La mise à disposition, d'au moins, un point d'eau potable à la charge du maître d'ouvrage.
- L'entretien hebdomadaire des deux bungalows de chantier mis à disposition à la charge des entreprises de corps d'état secondaires.

Y compris toutes sujétions.

3.3.2 – Travaux de préparations

Les travaux préparatoires seront assurés conformément aux prescriptions du DTU 42.1 Normes NF P 84404-1-2 et 3 de septembre 1993.

D'une manière générale, les supports doivent être secs, sains, cohérents et propres à l'application, débarrassés de toute partie écaillante, faïencée, pulvérulente ou contaminée ainsi que tout produit incompatible.

3.3.2.1 - Préparations à la charge de l'entreprise

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, aux préparations.

La présente prestation comprend notamment :

3.3.2.1.01 - Lavage et traitement anti-cryptogame

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, au lavage et traitement anti-cryptogame.

Y compris :

- Lavage à haute pression à 150 bars à buse rotative, à l'eau froide.
- Vérification avec soin en relation avec le fournisseur des produits qu'il n'y a et ne subsiste au moment de l'impression des supports et lors de leur imprégnation aucune trace (fut-elle résiduelle) de corps gras.

Si tel n'était pas le cas, l'entrepreneur se fait obligation d'en alerter le Maître d'œuvre et d'appliquer tout produit neutralisant ou de mettre en œuvre tout dispositif complémentaire qui en assure l'élimination totale.

- Frais de vérifications éventuelles en cas de demande du maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre

L'entrepreneur assumera de même tous travaux qui permettront d'obtenir le résultat.

- Mise en œuvre, par pulvérisation, d'une solution algicide et fongicide.

3.3.2.1.02 - Réparation des éclats de maçonnerie

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la réparation des éclats de maçonnerie par sondage, purge, passivation et restructuration.

Y compris :

- Sondage méticuleux au marteau, mettant en évidence toutes parties mal adhérentes, sonnant le creux ou couveuses qui pourraient être génératrices dans l'avenir de phénomènes d'épaufrures.
- Démolition soignée de toutes les parties concernées jusqu'à obtenir un support sain et cohérent.
- Elimination par tronçonnage des aciers de section inférieure à 6 mm et trop affleurant eu égard à la technique de réparation employées.
- Manutention et l'emport des gravats ainsi constitués à la décharge publique.
- Epoussetage soigné du support.
- Brossage et à la passivation des armatures.

Sauf stipulations contraires des fiches techniques des produits employés le traitement de passivation devra être circonscrit aux aciers à traiter.

- Restructuration des maçonneries par mise en œuvre d'un micro-mortier de réparation à retrait compensé soigneusement lissée.

La granulométrie du produit employé devra être compatible avec le niveau de finition souhaité.

3.3.2.1.03 – Ragréage et surfaçage

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, au ragréage et surfaçage de toutes les parties devant recevoir un revêtement lisse ou présentant des défauts éventuels de planimétrie eu égard aux règles de l'art et au résultat escompté, seront soigneusement ragrées.

Y compris :

- Epoussetage du support.
- Impression du support lorsque nécessaire.
- Application à la lisseuse d'un enduit de surfaçage

Le niveau de lissage doit permettre l'application d'une peinture ou d'un revêtement pelliculaire sans aspérités, sans défaut d'aspect.

Une règle de 0,20 m promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et celui le plus rentrant un écart supérieur à 2 mm hors joint.

Sur un même parement une règle de 2,00 m promenée en tous sens ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus rentrant un écart supérieur à 5 mm.

L'attention de l'entreprise est notamment attirée sur le fait que cette prestation peut aussi être exigée dans le cadre du marché à prix ferme, définitif, global et forfaitaire sur toute partie en revêtement structuré hydraulique conservé.

3.3.2.1.04 – Calfeutrement des menuiseries

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, au calfeutrement des menuiseries

Y compris :

- La vérification de tous les joints existants
- La dépose de tous les joints défectueux ou mal adhérents.
- Le dressage des lèvres de joints épaufrées ou présentant des défauts de planimétrie.
- La mise en œuvre de joints au mastic élastomère de première catégorie, qualité extérieure, formulé aux résines acryliques en phase aqueuse, appliqué compressivement sur les lèvres de joint afin d'en assurer l'adhérence.

L'épaisseur du joint mis en œuvre ne devra pas excéder sa largeur si cette dernière est inférieure ou égale au centimètre.

L'épaisseur du joint mis en œuvre ne devra pas excéder la moitié de sa largeur si cette dernière est supérieure au centimètre.

3.3.2.1.05 – Reprise ponctuelle des enduits

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la reprise ponctuelle des enduits

Y compris:

- Sondage général des parties enduites.
- Tronçonnage au disque diamant en périphérie des zones mal adhérentes.
- Démolition des zones mal adhérentes.
- Impression.
- Restructuration de l'enduit par dressage d'un enduit hydraulique formulé à base de mortier de ciment.
- Finition par un enduit de même nature et de même finition.

3.3.2.1.06 - Recréation ou maintien de ventilation

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la création ou au maintien des ventilations

Y compris :

- Dépose des grilles de ventilation existantes.
- Carottage de diamètre indiqué lors de création ou rétablissement de ventilations
- Fourniture et la pose de grilles métalliques à vanelles collées et fixées mécaniquement
- Calfeutrement par joint élastomère de première catégorie.
- Impression.
- Finition par mise en peinture.
- Nettoyage de mise en service.

3.3.2.1.07- Dépose et enlèvement des groupes condenseurs de climatisation

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise spécialisée à son choix et à sa charge financière, dans le cadre de son marché de travaux, à la dépose des condenseurs de climatisation.

Y compris :

- Dépose des condenseurs de climatisation dont le maintien serait jugé, par l'entreprise et avec confirmation de la maîtrise d'œuvre, incompatibles avec les travaux envisagés avant intervention de l'entreprise.
- La manutention et l'emport à la décharge publique.
- Les frais y affaissant.

3.3.2.1.08- Dépose et repose des robinets de puisage

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise spécialisée à son choix et à sa charge financière, dans le cadre de son marché de travaux, à la dépose et la repose des robinets de puisage

Y compris :

- La consignation des réseaux
- Dépose des robinets de puisage en façade Sud Est
- La protection.
- La modification canalisation de raccordements et supports.
- La repose suivant les règles de l'art (notamment au moyen de fixations adéquates) après travaux.

3.3.2.1.09- Dépose et évacuation des tablettes formants auvents sur les portes isolées

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise spécialisée à son choix et à sa charge financière, dans le cadre de son marché de travaux, à la dépose et l'évacuation des tablettes formant auvent sur les portes isolées.

Y compris :

- Dépose des tablettes formant auvent sur les portes isolées.
- La manutention et l'emport à la décharge publique.
- Les frais y affaissant.

3.3.2.1.10- Dépose et évacuation des gouttières et descentes d'eaux pluviales

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise spécialisée à son choix et à sa charge financière, dans le cadre de son marché de travaux, à la dépose et l'évacuation des gouttières pendantes et descentes d'eaux pluviales.

Y compris :

- Dépose des gouttières pendantes et descentes d'eaux pluviales.
- La manutention et l'emport à la décharge publique.
- Les frais y affaissant.

3.3.2.1.11 – Appareillages électriques

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise spécialisée à son choix et à sa charge financière, dans le cadre de son marché de travaux, à la prise en charge de la prestation nécessaire à la présence d'appareillage électrique.

Y compris :

- Mise en sécurité.
- Démontage des appareils d'éclairage sur l'emprise des travaux
- Démontage des caches d'interrupteurs, sonnettes, poussoir, etc.
- Maintien des installations en service provisoire.
- Protection et le stockage.

Remontage y compris adaptations aux travaux d'isolation : telles boîtes étanches, reprises des circuits, raccordements, fixations, etc... (Y compris remplacement par des appareillages comparables

L'ensemble des travaux préparatoires tant ceux mentionnés ci-dessus que tout autre qui découleraient tant de l'application des règles de l'art, des imprévus qui ne pourraient être appréhendés avant exécution ou des nécessités du chantier est prétendu compris dans l'offre à prix ferme définitif et forfaitaire de l'entreprise.

Y compris toutes sujétions.

3.3.2.2 - Préparations à la charge du maître d'ouvrage

3.3.2.2.1 – Élagage et traitement des végétaux

Il sera procédé, par une entreprise spécialisée au choix et à charge financière du maître d'ouvrage, à l'élagage et réservation des végétaux à proximité des zones de travaux.

Il est demandé, au maître d'ouvrage, un passage de 40 cm sur une hauteur de 2,00 mètres en rez de chaussée et d'1,20 mètre toute hauteur dans les étages supérieurs.

De plus, il devra être assuré la dépose et repose des grilles et grillages séparatifs en rez-de-chaussée y compris toutes sujétions.

1.3.2.2.01 – Droit d'échafaudage.

- Sans objet

3.3.2.2.02 - Etanchéité

- Prestation prévue au programme de travaux à la charge du « Lot N°2 – Etanchéité »

3.3.2.2.03 – Isolation et ventilation

- Prestation prévue au programme de travaux à la charge du « Lot N°3 – Ravalement et isolation des façades »

3.3.2.2.05– Remplacement des vitrages détériorés

- Prestation prévue au programme de travaux à la charge du « Lot N°4 – Menuiseries extérieures et fermetures »

3.3.2.2.06– Remplacement des fermetures détériorées

- Prestation prévue au programme de travaux à la charge du « Lot N°4 – Menuiseries extérieures et fermetures ».

3.3.2.2.07– Dépose, stockage et repose des installations techniques en façade Sud

- Il sera procédé par une entreprise spécialisée, au choix et à la charge financière du Maître d'ouvrage, à la dépose, le stockage et la repose des installations technique en façade Sud.

1.3.2.2.08– Élimination et traitement des matériaux amiantés

Sauf dispositions contraires explicitées au présent cahier des clauses techniques particulières, il sera procédé, par le Maître d'Ouvrage, à l'élimination ou au traitement des matériaux amiantés à l'initiative et à charge financière du Maître d'Ouvrage dans la limite des zones concernées par le programme de travaux décrit au présent cahier des clauses techniques particulières et suivant rapport de de repérage amiante devant être réalisé.

3.3.3 - Élimination des anciens revêtements

Présence d'amiante

En application de l'article R1334-19 du décret 2011-629 du 3 Juin 2011, le maître d'ouvrage est informé de ses obligations de diagnostic amiante 1 mois avant chaque opération de travaux ou de démolition sur les bâtiments construits avant le 1^{er} juillet 1997 afin de permettre l'identification et le repérage de manière exhaustive, l'ensemble des matériaux et produits amiantés du bâtiment, ou du périmètre des travaux concernés.

Le rapport n'aura pas de limite particulière dans le temps, le retrait des matériaux et produits amiantés le rendant ainsi caduque.

Le maître d'ouvrage fera assurer avant tout travaux, un diagnostic de détection de présence d'amiante à son initiative et à ses frais.

Pour le cas, ou ce dernier serait positif, confirmant la présence d'amiante, ce dernier ferait, de même procéder à l'élimination de l'amiante par une entreprise spécialisée de son choix et à sa charge financière avant toute intervention des corps d'état concernés par le présent programme de travaux.

3.3.3.1 - Décapage

Localisation :

- Portes bois conservées

Suivant repérage, dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Pathologie :

Suivant rapport de diagnostic de la maîtrise d'œuvre en application du DTU 59.1

Finition :

Exempt de résidu mal adhérent au-delà de 15%

Nature des travaux :

Etudes préalables

En l'absence d'études préalables conforme au DTU42-1 fournies par le Maître d'ouvrage l'entreprise devra se rendre sur place et apprécier la nature et l'ampleur des travaux de décapage à réaliser.

Il pourra le cas échéant se faire assister dans sa démarche par tout fabricant de son choix afin d'en recueillir l'avis sans que pour autant se dernier puisse être opposable au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage.

Nature des travaux

L'entrepreneur procèdera à un décapage soigné de toute substance de nature organique du support par tout moyen chimique, thermique ou organique du support.

Justificatif

Avant toute la remise de son offre et mise en travaux, l'entreprise devra avoir assuré, in situ, les tests nécessaires à la validation de la forme de décapage qu'il entend mettre en œuvre dans le cadre de son marché à prix ferme définitif et forfaitaire et en justifié auprès de la maîtrise d'œuvre.

Résultats exigés

Il sera exigé l'obtention d'un support sain sec et cohérent exempt de résidus organique mal adhérent au delà de 15%

Planimétrie

Pour le cas ou après décapage, il serait jugé, par la Maîtrise d'œuvre, que le support ne constitue pas un support suffisamment plan (cas de revêtement minéraux, de dégradations au décapage, de support présentant des défauts importants de planimétries ou tout autre...) ces derniers devront être dressés.

Cette prestation sera prétendue comprise dans le cadre du marché à prix ferme définitif et forfaitaire de l'entreprise.

Adaptation du décapage

Pour le cas ou cependant l'entreprise devait rencontrer des difficultés de décapage, elle pourra procéder après accord de la Maîtrise d'œuvre, à une adaptation de sa prestation sur des zones limitées où la présence de biens d'équipement ne permettrait pas la réalisation d'un décapage thermique (périphérie des gardes corps, périphérie des menuiseries...) ou d'autres zones.

La maîtrise d'œuvre, pourra alors demander l'exécution de tests sur place et sera, à l'issue de ces tests, et formulera son avis technique.

Dans ce cadre, l'emploi de tout décapant chimique à base de paraffine ou de glycérine ou contenant, même en faible quantité, des chlorures de méthylène **est formellement proscrit** sans autorisation contraire de la maîtrise d'œuvre justifiée par des impératifs d'adaptation du décapage.

Point d'éclair

Les décapants exempts de chlorure de méthylène, présentant des points d'éclair excessivement bas faisant encourir des risques d'incendie lors de la mise en œuvre, l'entreprise devra s'assurés des performances de ces produits avant application, en outre l'entreprise attributaire devra justifier de sa qualité en fournissant avant toute mise en œuvre à la maîtrise d'œuvre la fiche technique du produit qu'elle entend employer précisant le point d'éclair.

Y compris toutes sujétions.

3.3.4 – Travaux de revêtement

Nota1 :

Les grammages ci-dessous sont donnés en application des normes et il sera prétendu compris dans le cadre du marché, tout excédant de consommation lié à la nature du support.

Nota 2 :

Le maître d'ouvrage est informé, par la maîtrise d'œuvre, qui s'acquitte dans ce cadre de son rôle de conseil que les tolérances de planimétrie retenue dans les avis techniques et le DTU 59-1 mentionne une tolérance de 5mm sur une règle de 2 m sur la finition de l'enduit.

Toute imperfection d'aspect détectable à plus de 2 m de la façade et/ou avec un angle de plus ou moins 70° à 110° et notamment par éclairage rasant ne sera pas opposable réglementairement à l'entreprise au-delà de la tolérance ci-dessus.

Nota 6 : Typologie des surfaces

- Soubassements (Hauteur des plinthes techniques).
- Nus de façades (Parties basse en béton armé et élévations en maçonneries enduites).
- Tableaux des baies.
- Linteaux des baies.
- Appuis.
- Nus de façade (Parties en bardage bitumineux).

- Portes bois conservées.
- Plafond de l'entrée.

3.3.4.01 - Ragréage et surfacage

Localisation :

- Soubassements (Hauteur des plinthes techniques).

Suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : décomposition du prix global et forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, au ragréage et surfacage des supports par mise en œuvre d'un enduit mince soigneusement lissé.

La présente prestation sera réalisée après application de l'impression.

Y compris toutes sujétions.

3.3.4.02 - Revêtement décoratif filmogène siloxane (E3V2W1A0)

Localisation :

- Soubassements (Hauteur des plinthes techniques).

Suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : décomposition du prix global et forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Pathologie :

Suivant rapport de diagnostic de la maîtrise d'œuvre en application du DTU 59-1.

Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la mise en œuvre d'un revêtement en émulsion insaponifiable de résines siloxanes en combinaison avec une résine synthétique en dispersion de classe D2 filmogène

- Préparation conforme aux règles de l'art, Normes et DTU en vigueur, notamment, le DTU 59.1.

D'une manière générale les supports doivent être secs, sains, cohérents et propres à l'application, débarrassés de toute partie écaillante, oxydée ainsi que de tout produit incompatible.

- Impression par mise en œuvre au rouleau méché ou à la brosse plate d'un produit régulateur de fond formulé aux résines acryliques en phase aqueuse non dilué au-delà de 5 % de la famille I de classe 7B2 définie par la Norme NFT 36 005.

L'application en raison d'une charge surfacique minimale de 150 g/m²/couche en une couche ou suivant les indications des fiches techniques des produits que l'entreprise entend employer.

- Finition par mise en œuvre à la brosse ou au rouleau, d'un revêtement formulé à base de résines siloxanes en combinaison avec une résine synthétique en dispersion, non dilué en phase aqueuse de famille I de classe 7B2 définie par la Norme NFT 36 005.

L'application se fera en raison d'une charge surfacique minimale de 250g/m²/ couche en une couche ou suivant les indications des fiches techniques des produits que l'entreprise entend employer.

Y compris toutes sujétions.

3.3.4.03 – Mise en peinture des parties en bois

Localisation :

- Portes bois conservées.
- Plafond de l'entrée.

Suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Pathologie :

Suivant rapport de diagnostic de la maîtrise d'œuvre en application du DTU 59-1.

Nota :

Compte tenu du caractère hétérogène des revêtements existants, il est expressément convenu que l'entreprise attributaire aura à adapter sa prestation au coup par coup au revêtement existant (lazes, laques, vernis, etc...) avec l'accord de la Maîtrise d'œuvre.

Ces sujétions d'adaptations aux revêtements existants sont prétendues comprises dans le montant à prix ferme définitif et forfaitaire de l'entreprise attributaire.

Nota :

Le maître d'ouvrage devra prendre toutes dispositions afin de permettre l'ouverture de ses portes afin de réaliser cette prestation en conformité aux règles de l'art.

Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, au traitement des parties bois et à l'adaptation de sa prestation à tout autre type de revêtement

La présente prestation comprend notamment :

- Préparation conforme aux règles de l'art, Normes et DTU en vigueur, notamment, le DTU 59.1.

Il sera procédé au ponçage soigné et au dépoussiérage du support

D'une manière générale les supports doivent être secs, sains, cohérents et propres à l'application, débarrassés de toute partie écaillante, oxydée ainsi que de tout produit incompatible.

Toutes parties affectées par une perte de lignage du bois, seront soigneusement poncées et dépoussiérées.

Les dégradations, éventuelles, feront l'objet d'une reprise au mastic à bois, qualité extérieure, à l'exclusion de tout autre produit.

L'emploi d'enduit gras, etc... est formellement proscrit.

- Impression par mise en œuvre à la brosse d'une laque formulée aux résines alkydes modifiées, en phase solvant, de famille I de classe 4a définie par la Norme NFT 36 005.

Le produit sera employé avec un taux de dissolution par solvant inférieur à 5%.

L'application en raison d'une charge surfacique minimale de 150g/m²/couche en une couche ou suivant les indications des fiches techniques des produits que l'entreprise entend employer.

- Finition par mise en œuvre à la brosse d'une laque formulée aux résines alkydes modifiées, en phase solvant, de famille I de classe 4a définie par la Norme NFT 36 005.

Le produit sera employé pur sans adjonction de solvant.

L'application d'une charge surfacique minimale de 160g/m²/couche en deux couches ou suivant les indications des fiches techniques des produits que l'entreprise entend employer.

Y compris toutes sujétions.

3.3.5 – Travaux d'Isolation

Familles de bâtiments non concernées par la réglementation sur la propagation du feu* par la façade

1 ^{ère} et 2 ^{ème} famille	ERP	Bureaux
<ul style="list-style-type: none"> Habitations de 1 étage maximum Habitations R+2 maximum Collectif maximum R+3 	<ul style="list-style-type: none"> ERP du 2^{ème} Groupe et de 5^{ème} catégorie 	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiments relevant du code du travail

Familles de bâtiments concernées par la réglementation sur la propagation du feu* par la façade

3 ^{ème} famille A et B	4 ^{ème} famille et IMH	IGH	ERP
<ul style="list-style-type: none"> Logements collectifs dont la hauteur est inférieure ou égale à 28 mètres 	<ul style="list-style-type: none"> Logements collectifs dont la hauteur est supérieure à 28 m et inférieure ou égale à 50 m 	<ul style="list-style-type: none"> Supérieur à 50 m pour les immeubles d'habitation Plus de 28 m pour les autres (ERP et Bureaux) 	<ul style="list-style-type: none"> ERP du 1^{er} Groupe ou 1^{ère} à 4^{ème} catégorie

*Attention à ne pas confondre avec la réaction au feu (Euroclasse minimum exigé selon le type de bâtiment)

1.4.5.1 - Isolation thermique par l'extérieur 160 mm

Localisation :

- Nus de façades (Parties basse en béton armé et élévations en maçonneries enduites.
- Tableaux des baies.
- Linteaux des baies.
- Appuis.
- Nus de façade (Parties en bardage bitumineux.

Suivant plan de décapage, dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Sur isolation thermique par l'extérieur à isolant calé et chevillé d'une résistance thermique de $R_{Wb} > 4.40 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ sur parois opaques des logements

Limites des ouvrages :

Les caractéristiques décrites au présent cahier des charges peuvent être majoré suivant la préconisation du fabricant dans le cadre du marché de travaux.

En contrepartie, l'entreprise attributaire, ne pourra en aucun cas se prévaloir d'une quelconque recommandation ou préconisation pour se prévaloir du bien fondé de minorer les caractéristiques minimales du présent cahier des charges.

Nota concernant la planimétrie :

Le maître d'ouvrage est informé, par la maîtrise d'œuvre, qui s'acquitte dans ce cadre de son rôle de conseil que les tolérances de planimétrie retenue dans les avis techniques et le DTU 59-1 mentionne une tolérance de 7mm sur une règle de 2 m sur la couche performante et de 5mm sur une règle de 2 m sur la finition de l'enduit.

Toute imperfection d'aspect détectables plus de 2 m de la façade et/ou avec un angle de plus ou moins 70° à 110° et notamment par éclairage rasant ne sera pas opposable réglementairement à l'entreprise au-delà de la tolérance ci-dessus.

Profilé de départ :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de profilés de départ et de maintien en aluminium fixés à la structure par l'intermédiaire de chevilles nylon à frapper de type SPIT HIT ou similaire en acier inoxydable de classe A 4 à l'exclusion de tout autre matériau.

Profilé de rehausse et de couronnement (Rehausse minimale de la couverture de 16 cm à prévoir)

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de profilés de rehausse et de couronnement, **en égouts et rives de la toiture**, en aluminium fixés à la structure par l'intermédiaire de chevilles nylon à frapper de type SPIT HIT ou similaire en acier inoxydable de classe A 4 à l'exclusion de tout autre matériau.

Profils formant lambrequins (Pour coffre de brise soleil orientable)

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de profilés formants lambrequins, **en linteaux pour coffre de brises soleil orientable** en aluminium fixés à la structure par l'intermédiaire de chevilles nylon à frapper de type SPIT HIT ou similaire en acier inoxydable de classe A 4 à l'exclusion de tout autre matériau.

Profilé d'arrêt (arrêts verticaux d'isolation et tapée de fenêtres dont la réservation est insuffisante) :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de profilés d'arrêt, **en périphéries des portes et portes techniques conservées et coffret d'alimentation gaz**, en aluminium thermolaqué (teinte RAL au choix dans les couleurs standards : 16 teintes) fixés à la structure par l'intermédiaire de chevilles nylon à frapper de type SPIT HIT ou similaire en acier inoxydable de classe A 4 à l'exclusion de tout autre matériau.

Cadre d'arrêt (arrêts verticaux d'isolation et tapée de fenêtres dont la réservation est insuffisante) :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de profilés d'arrêt formant cadre, autour, **autour boîtier isolé en façade Sud conservées**, en aluminium thermolaqué (teinte RAL au choix dans les couleurs standards : 16 teintes) fixés à la structure par l'intermédiaire de chevilles nylon à frapper de type SPIT HIT ou similaire en acier inoxydable de classe A 4 à l'exclusion de tout autre matériau.

Profilé goutte d'eau

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de profilés d'arrêt en Aluminium thermolaqué (teinte RAL au choix dans les couleurs standards : 16 teintes) fixés à la structure par l'intermédiaire de chevilles nylon à frapper de type SPIT HIT et bande entoillée comportant une forme de goutte d'eau en linteau des baies.

Modification des éclairages extérieurs :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la modification des éclairages existant en façades

La présente prestation comprend :

- La dépose des éclairages existants.
- La protection et le stockage.
- La modification des lignes et fourreaux.
- La mise en œuvre de boîtiers étanches.
- La fourniture et la pose de plots de fixation en matériaux composite.
- La pose et le raccordement.
- Les essais de bon fonctionnement.

Isolant laine de roche en partie courante (pour classement au feu bâtiment en code du travail) :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose calée, chevillée de plaques de laine de roche calibrées de découpes à bord droit et rainurées sur les quatre champs bénéficiant d'une qualification ACERMI.

L'isolant sera d'une épaisseur minimale de 160mm et d'une résistance thermique $RWb > 4.40 \text{ m}^2\text{K/W}$

Le classement de réaction au feu sera M0.

La présente prestation comprend :

- Les tests d'arrachement des chevilles avant démarrage de travaux.
- La communication des plans et schéma de fixation des plaques.
- La fourniture et la pose des plaques à bord jointif à joints décalés.
- Le calage des plaques au moyen d'une colle pâte organique en phase aqueuse à mélanger suivant les proportions prescrites à du ciment CPJ 32 5 de classe A.
- **En application des dispositions des normes IT 249 le calage sera effectué par collage à plein.**
- La fourniture et la pose des chevilles avec rondelle de répartition au nombre minimal de 10 chevilles nylon avec tige d'expansion avec zone d'expansion de 190 mm minimum, par plaque ou suivant préconisation du fabricant prenant en considération le classement du site pour une résistance en dépression de classe V4.
- La reprise vérification de la planimétrie par matage au bouclier.
- Calfeutrement des joints par injection d'une mousse de polyuréthane expansée.

Sur isolant laine de roche sur les parties en revêtement bitumineux (pour classement au feu bâtiment en code du travail) :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose calée, chevillée de plaques de laine de roche calibrées de découpes à bord droit et rainurées sur les quatre champs bénéficiant d'une qualification ACERMI.

L'isolant sera d'une épaisseur minimale de 160mm et d'une résistance thermique $RWb > 4.40 \text{ m}^2\text{K/W}$

Le classement de réaction au feu sera M0.

La présente prestation comprend :

- Les tests d'arrachement des chevilles avant démarrage de travaux.
- La communication des plans et schéma de fixation des plaques.
- La fourniture et la pose des plaques à bord jointif à joints décalés.
- Le calage des plaques au moyen d'une colle pâte organique en phase aqueuse à mélanger suivant les proportions prescrites à du ciment CPJ 32 5 de classe A.
- **En application des dispositions des normes IT 249 le calage sera effectué par collage à plein.**
- La fourniture et la pose des chevilles avec rondelle de répartition au nombre minimal de 10 chevilles nylon avec tige d'expansion avec zone d'expansion de 260 mm minimum, par plaque ou suivant préconisation du fabricant prenant en considération le classement du site pour une résistance en dépression de classe V4.
- La reprise vérification de la planimétrie par matage au bouclier.
- Calfeutrement des joints par injection d'une mousse de polyuréthane expansée.

Isolant laine de roche en tableaux, linteaux et (Haute résistance thermique) :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose calée, chevillée de plaques de laine de roche calibrées de découpes à bord droit et rainurées sur les quatre champs bénéficiant d'une qualification ACERMI.

L'isolant sera d'une épaisseur minimale de 60 mm et d'une résistance thermique $RWb > 1.60 \text{ m}^2\text{K/W}$

Le classement de réaction au feu sera M0.

La présente prestation comprend :

- Les tests d'arrachement des chevilles avant démarrage de travaux.
- La communication des plans et schéma de fixation des plaques.
- La fourniture et la pose des plaques à bord jointif à joints décalés.
- Le calage des plaques au moyen d'une colle pâte organique en phase aqueuse à mélanger suivant les proportions prescrites à du ciment CPJ 32 5 de classe A.
- La fourniture et la pose des chevilles avec rondelle de répartition au nombre minimal de 4 chevilles nylon avec tige d'expansion avec zone d'expansion de 70 mm minimum par plaque ou suivant préconisation du fabricant prenant en considération le classement du site pour une résistance en dépression de classe V4.
- La reprise vérification de la planimétrie par matage au bouclier.
- Calfeutrement des joints par injection d'une mousse de polyuréthane expansée.

Isolant laine de roche en appui et (Haute résistance thermique) :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose calée, chevillée de plaques de laine de roche calibrées de découpes à bord droit et rainurées sur les quatre champs bénéficiant d'une qualification ACERMI.

L'isolant sera d'une épaisseur minimale de 20 mm et d'une résistance thermique $R_{wb} > 0.60 \text{ m}^2\text{K/W}$

Le classement de réaction au feu sera M0.

La présente prestation comprend :

- Les tests d'arrachement des chevilles avant démarrage de travaux.
- La communication des plans et schéma de fixation des plaques.
- La fourniture et la pose des plaques à bord jointif à joints décalés.
- Le calage des plaques au moyen d'une colle pâte organique en phase aqueuse à mélanger suivant les proportions prescrites à du ciment CPJ 32 5 de classe A.
- Le collage, **sur les lambrequins**, des plaques des plaques au moyen d'une colle pâte organique en phase aqueuse à mélanger suivant les proportions prescrites à du ciment CPJ 32 5 de classe A.
- La fourniture et la pose des chevilles avec rondelle de répartition au nombre minimal de 4 chevilles nylon avec tige d'expansion avec zone d'expansion de 70 mm minimum par plaque ou suivant préconisation du fabricant prenant en considération le classement du site pour une résistance en dépression de classe V4.
- La reprise vérification de la planimétrie par matage au bouclier.

Fixation :

Les fixations seront en nombre conforme aux règles de l'art et aux fiches techniques du fabricant notamment en fonction de l'exposition **en zone B de la région III** et de la hauteur du bâtiment.

Ponçage des isolants

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, au ponçage des isolants.

Enduit de sous couche :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose un enduit-colle renforcé d'une armature treillis de fibre de verre conforme à la fiche technique du procédé proposé par l'entreprise soumissionnaire.

L'application sera réalisée par mise en œuvre à la taloche à raison d'une charge surfacique minimale de 4200 gr /m²/couche en une couche ou suivant indications des fiches techniques du procédé proposé par l'entreprise soumissionnaires.

La présente prestation comprend :

- Le calfeutrement en périphérie des baies à la liaison des dormants des menuiseries ou fermetures et

- de l'isolant et son étanchéité à l'air
- Une première passe d'enduit au peigne ou à la taloche crantée
- La fourniture et la pose de profilés de renfort d'angles (entoilés).
- La fourniture et la pose de profilé de renfort d'angles (entoilés) au niveau des baies venant en recouvrement des éléments de déport équerre PUHD de fixation des garde-corps.
- Le marouflage de l'armature en treillis de fibre de verre comprenant un recouvrement minimal de 10 cm entre lés.
- Le Marouflage d'une bande d'armature aux angles des baies (dite mouchoir)
- Une deuxième passe d'enduit.
- La vérification et la révision de la planimétrie de l'enduit dans le cadre d'une tolérance de 2mm sur une règle de 50 cm et 5mm sur une règle de 200mm en tous sens.

Aucune opération ne devra être réalisée sur l'enduit après application durant 24 heures.

Renfort de l'enduit de sous couche au droit du rez-de-chaussée et partie circulaire :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose d'une armature treillis de fibre de verre renforcée conforme à la fiche technique du procédé proposé par l'entreprise soumissionnaire.

La présente prestation comprend :

- Le marouflage de l'armature en treillis de fibre de verre renforcée comprenant un recouvrement minimal de 10 cm entre lés.
- Une résistance mécanique au choc supérieure à 70 joules.

Calfeutrement et étanchéité à l'air :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à prix ferme, définitif, global et forfaitaire, au calfeutrement.

La présente prestation comprend :

- La mise en œuvre de joints au mastic élastomère de première catégorie, qualité extérieure, formulé aux résines acryliques en phase aqueuse, appliqué compressivement sur les lèvres de joint afin d'en assurer l'adhérence entre enduit et maçonneries ou menuiseries.
- La mise en œuvre de joints au mastic élastomère de première catégorie, qualité extérieure, formulé aux résines acryliques en phase aqueuse, appliqué compressivement sur les lèvres de joint afin d'en assurer l'adhérence entre le revêtement plastique épais et maçonneries ou menuiseries.

Impression :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la mise en œuvre au rouleau méché ou à la brosse plate d'un produit régulateur de fond formulé aux résines acryliques en phase aqueuse non dilué au-delà de 5% de la famille I de classe 7b2 définie par la Norme NFT 36 005.

L'application se fera en raison d'une charge surfacique minimale de 250 g/m²/couche en une couche ou suivant les indications des fiches techniques des produits que l'entreprise entend employer.

Revêtement minérale épais (Finition) :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à la mise en œuvre d'un revêtement formulé à base de chaux aérienne.

L'application se fera en raison d'une charge surfacique minimale de 3 500,00g/m²/ couche en une couche ou suivant les indications des fiches techniques des produits que l'entreprise entend employer.

Revêtement acrylique et siloxane

(Procédé inversé limitant l'encrassement des parties courantes en variante) :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la mise en œuvre d'un revêtement filmogène décoratif acrylo-siloxane de classe D2

- Impression par mise en œuvre au rouleau méché ou à la brosse plate d'un produit régulateur de fond formulé aux résines acryliques et siloxane en phase aqueuse non dilué au-delà de 5% de la famille I de classe 7b2 définie par la Norme NFT 36 005.

L'application en raison d'une charge surfacique minimale de 250g/m²/couche en une couche ou suivant les indications des fiches techniques des produits que l'entreprise entend employer.

- Finition par mise en œuvre à la brosse ou au rouleau laine d'un revêtement formulé aux résines acryliques et siloxanes non dilué en phase aqueuse de famille II de classe 2b définie par la Norme NFT 36 005.

L'application se fera en raison d'une charge surfacique minimale de 250g/m²/ couche en une couche ou suivant les indications des fiches techniques des produits que l'entreprise entend employer.

Y compris toutes sujétions.

3.3.6 - Ouvrages annexes

3.6.6.01– Fourniture et pose de tablette d'appui en aluminium

Localisation :

- Appuis des baies

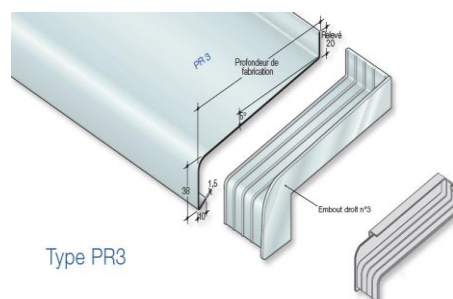
Suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Finition :

Teinte façade ou teinte RAL au choix du maître d'ouvrage dans la gamme traditionnelle du fabricant.

Procédé :

Il est préconisé le procédé PROTEGENET de la marque DANIALU ou similaire

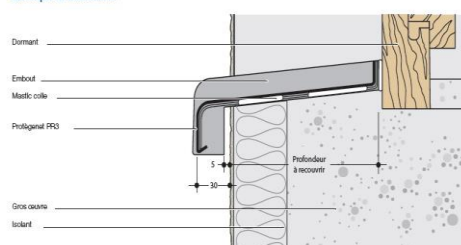


Type PR3

Permet une protection optimale grâce à son relief en partie arrière.

Dans le cas de tableaux avec isolant, dans ce cas, l'embout n°3 ITE. Il se met en œuvre par enfoncement de l'isolant de tableau.

Exemple d'utilisation



Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de tablette d'appui en aluminium extrudé thermo-laqué.

La présente prestation comprend notamment :

- La fourniture et la pose des éclisses en tableau par mise en œuvre de profilés extrudés en aluminium déroché.
- La fourniture et la pose de tablette d'appui par mise en œuvre de profilés extrudés en aluminium déroché.
- Le thermo-laquage.
- La fixation collée par l'intermédiaire mastic colle élastomère de première catégorie qualité extérieure, formulé aux résines acryliques en phase aqueuse, appliqué compressivement, afin d'en assurer

l'adhérence.

- Le calfeutrement par mise en œuvre, en tête, d'un cordon de mastic élastomère de première catégorie, qualité extérieure, formulé aux résines acryliques en phase aqueuse, appliqué compressivement sur les lèvres de joint afin d'en assurer l'adhérence.

Y compris toutes sujétions.

3.3.6.02 - Joint de dilatation

Localisation :

- Joints de dilatations.

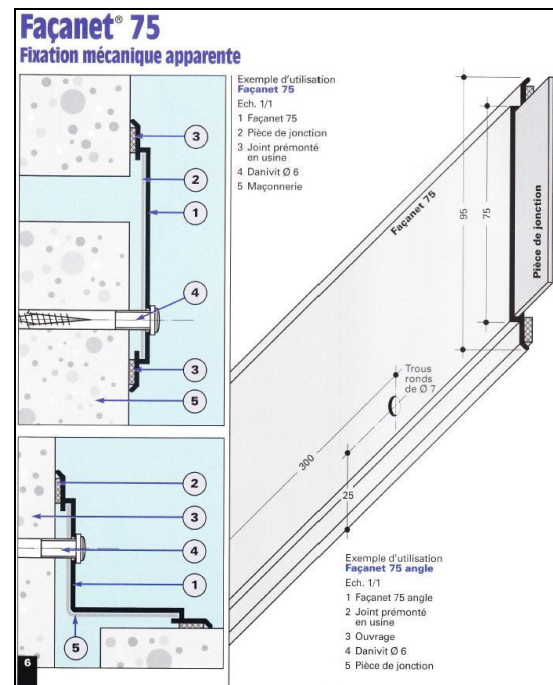
Suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Finition :

Teinte façade ou teinte RAL au choix du maître d'ouvrage dans la gamme traditionnelle du fabricant.

Procédé :

Il est préconisé le **procédé COVERNET** de la marque DANIALU ou similaire



Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de fond de joints, joints et couvre-joint extrudé en aluminium.

La présente prestation comprend notamment :

- La fourniture et la pose de fonds de joint mousse.
- La mise en œuvre de joint par cordon de mastic élastomère de première catégorie, qualité extérieure, formulé aux résines acryliques en phase aqueuse,
- La fourniture et la pose de couvre-joints par mise en œuvre de profilés extrudés en aluminium déroché.
- Le thermo-laquage.
- La fixation collée par l'intermédiaire mastic colle élastomère de première catégorie qualité extérieure, formulé aux résines acryliques en phase aqueuse, appliqué compressivement, afin d'en assurer l'adhérence.
- La fixation se fera vissée, collée par l'intermédiaire de cheville à frapper avec visserie en acier inoxydable de classe A4 à l'exception de tout autre matériau.
- Le calfeutrement par mise en œuvre, en tête, d'un cordon de mastic élastomère de première catégorie, qualité extérieure, formulé aux résines acryliques en phase aqueuse.
- L'impression en atelier par mise en œuvre d'une peinture formulée à base de résine époxydique.

- La finition par application d'un revêtement filmogène de classe D2

Y compris toutes sujétions.

3.3.6.03– Fourniture et pose de gouttières et descentes d'eaux pluviales

Localisation :

- Gouttières et descentes d'eaux pluviales

Suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Finition :

Teinte façade ou teinte RAL au choix du maître d'ouvrage dans la gamme traditionnelle du fabricant.

Procédé :

Il est préconisé le **procédé AQUADROP** de la marque DANIALU ou similaire



Nature des travaux :

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de fond de joint, joint et couvre-joint en aluminium thermo-laqué.

La présente prestation comprend notamment :

- L'arasement des départs EP existant.
- La fourniture et la pose de gouttières en aluminium thermolaqué.
- La fourniture et la pose de boîtes à eau en aluminium thermolaqué.
- La fourniture et la pose de descentes d'eaux pluviales en aluminium thermo-laqué.
- La fourniture et la pose de coude et contre coude pour dévoiement dans les espaces verts en pied
- La fourniture et la pose de fixation.
- La visserie par cheville à frapper avec visserie en acier inoxydable de classe A4 à l'exception de tout autre matériau.

Y compris toutes sujétions.

3.3.7 – Réception des travaux

3.3.7.01 – Repli des installations et nettoyage de fin de chantier

Localisation :

- Façades y compris équipements et parties adjacentes (Sol, menuiseries, fermetures, serrureries, etc...)

Suivant plan de décapage, dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux au nettoyage général de fin de travaux des équipements et parties adjacentes à la fin de chaque travée, ainsi qu'au repli des installations et au nettoyage général des abords en fin de chantier.

Y compris toutes sujétions.

3.3.7.2 – Réception des travaux

Localisation :

- Façades y compris équipements et parties adjacentes (Sol, menuiseries, fermetures, serrureries, etc...)

Suivant plan de décapage, dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux à un constat d'huissier de fin de chantier lors de la réunion de réception en présence contradictoire du Maître d'ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre.

La présente prestation comprend notamment :

- Le constat de l'achèvement des travaux.
- Le constat du repli des installations.
- Le constat des observations restantes eu égard aux opérations préalables à la réception.
- Le constat des réserves émises par le Maître d'ouvrage.
- La signification adressée par huissier de justice au Maître d'ouvrage.

Y compris toutes sujétions

Lot N°4 Menuiseries et fermetures

4.1 – Prescriptions techniques générales

4.1.1 Normes et réglementations de référence

Les prestations du présent lot devront être en tous points conformes aux dispositions de l'ensemble des documents décrits au REEF et règlements en vigueur, et en particulier :

- DTU édités par le CSTB,
- Les normes AFNOR,
- Les normes EN ,
- Les normes ISO,
- Les règles de l'art requises par les entreprises classées et qualifiées par L'OPQCB

et non limitativement.

4.1.2 DTU- Documents techniques unifiés de référence

- Directives et réglementations concernant les fermetures et les stores
- DTU 34.4 – Mise en œuvre des fermetures et stores.
- DTU 36.5 – Normes de pose de menuiseries extérieures.
- Cahier des charges du Syndicat National du Joint français (SNJF) ;
- Cahiers des charges fabricants agréés par un bureau de contrôle.

Les présentes ont pour but de définir, en principe, de remplacement des fermetures et occultations dans des classes de produits mettant en évidence, un degré de performance des produits employés et une finition souhaitée.

L'entreprise devra donc prendre soin à ce que, sur les fiches techniques ou préconisations du fabricant qu'elle fournira à l'appui de son offre, figurent clairement les éléments permettant à la Maîtrise d'œuvre, d'apprécier la qualité des produits qu'elle entend employer notamment :

- La résistance au vent.
- Les entretiens obligatoires.

4.1.3 Pièces à fournir

L'entreprise devra, obligatoirement, fournir l'ensemble des documents techniques, notamment :

Au plus tard avant le début des travaux,

- Les fiches descriptives des produits.
- Les échantillons et prototypes nécessaires à la validation des choix des matériaux.
- L'état des lieux des abords et zones d'intervention avant travaux assortis d'un reportage photographique mettant en évidence l'état des ouvrages et équipements avant travaux.
- Avis techniques des produits et procédés en bénéficiant ainsi que les fiches techniques, compte rendu d'essai, labels ou certification de qualité.
- Les plans d'exécution faisant apparaître les détails liés à la réalisation des ouvrages.

A l'achèvement des travaux,

- Le dossier des ouvrages exécutés (en trois exemplaires et un fichier numérique) comprenant notamment:
- L'ensemble de la documentation technique des matériels mis en œuvre.
- L'ensemble des notices d'entretien et modes d'emploi des matériels et ouvrages mis en œuvre.
- Le reportage photographique des ouvrages exécutés.
- Les éléments nécessaires à la réalisation du DIUO.

4.1.4 Connaissance des lieux :

Les travaux étant réalisés en site occupé, l'entreprise devra obligatoirement se rendre sur les lieux afin d'examiner et repérer les ouvrages existants, et les difficultés afférentes à ce type d'opération, afin d'en tenir compte dans son offre.

Les supports sont existants, l'entreprise titulaire devra donc prendre le chantier en l'état où il se trouve au moment de l'appel d'offre, et en fera son affaire. Son offre devra comprendre toutes les sujétions nécessaires à l'évacuation de tous éléments non conservés et gênants l'exécution des ouvrages afférents au présent lot, et tous dispositifs de protections des ouvrages existants à conserver et de protection des personnes.

4.1.5 Réception des ouvrages existants :

S'agissant de travaux de rénovation, L'entreprise doit obligatoirement se rendre sur place, vérifier les supports et réaliser un état des lieux avec reportage photographique détaillé des abords et zones de ses travaux.

A défaut, la réception des supports et abords sera prétendus sans réserve et toute dégradation évacuée devra être remise en état par l'entreprise ou à sa charge financière.

A la fin des travaux, un reportage photographique contradictoire sera établi par l'entreprise.

Une copie de ces constats (avant et après travaux) sera remise au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage.

4.1.6 Traitement des déchets :

Tous les matériaux issus des déposes et les déchets liés à la réalisation des prestations, seront évacués aux décharges publiques, à la charge du présent lot.

Tous les matériaux issus des déposes et les déchets liés à la réalisation des prestations, devront être triés et traités en recyclage conformément aux réglementations et normes environnementales en vigueur, à la charge du présent lot.

L'entreprise devra justifier, sur demande, du tri et traitement des déchets.

4.2 – DESCRIPTION DES OUVRAGES

4.2.1 - Installation de chantier

Localisation :

- Zone de vie et zones de travaux.

Nature des travaux :

La présente prestation comprend notamment :

- La mise en place des moyens de révision de l'ensemble de serrurerie en conformité avec la réglementation en vigueur.
- Les dispositifs quotidiens de mise en sécurité.
- La protection de toutes les surfaces et de l'ensemble de tous les biens d'équipement.
- Le balisage des aires de stationnement en périphérie des zones de travail, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des lieux concernés.
- Les installations nécessaires au stockage des matériaux devant être employés.
- Les installations nécessaires, camions, bennes, etc... au stockage provisoire des déchets et gravats, en cours de chantier, avant évacuation.
- Les installations nécessaires à l'hygiène et la protection de la santé des personnels et à la sécurité.
- Le transport et la manutention à pied d'œuvre de tous les matériaux et fournitures.
- Les frais de manutention et de conditionnement, ainsi que la descente par le monte-matériau des gravats; étant entendu qu'aucune évacuation par goulotte ou d'un autre type que celle mentionnée ci avant, notamment pouvant occasionner une gêne supplémentaire pour les occupants, ne sera tolérée.
- Les frais de transport et de décharge publique concernant l'évacuation des gravats.
- Nettoyage journalier, et hebdomadaire de chantier et le nettoyage soigné, de la zone en fin de chantier.
- Le montage et le démontage de tous moyens d'accès en périphérie durant le chantier. L'implantation des ouvrages.
- L'état des lieux avant le démarrage des travaux, notamment au niveau des façades, gardes corps, etc..., et abords et voisinage.
- Toutes les dispositions de sécurité conformes à la réglementation en vigueur.
- Les démarches administratives de déclaration des travaux aux services municipaux de la voirie.

Y compris toutes sujétions.

La présente prestation ne comprend pas:

- La mise en place d'un bureau de chantier d'une surface minimale de 10.00 m² (exclusivement réservé à cet usage) avec table et chaises et son entretien hebdomadaire dont la mise à disposition est à la charge de l'entreprise du lot N°4-3 : Façades – Isolation thermique par l'extérieur.
- La mise en place d'un bungalow de chantier pour réfectoire et vestiaires d'une surface minimale de 10.00 m² (exclusivement réservé à cet usage) avec table et chaises et casiers individuels et son entretien hebdomadaire dont la mise à disposition est à la charge de l'entreprise du lot N°1 : Façades – Isolation thermique par l'extérieur.
- La mise en place d'un sanitaire de chantier, la fourniture de papier toilette et son entretien hebdomadaire dont la mise à disposition est à la charge du lot N°4-3 : Façades – Isolation thermique par l'extérieur.
- La mise à disposition d'une ligne d'alimentation électrique ou d'un point de raccordement à la charge du maître d'ouvrage.
- La mise à disposition, d'au moins, un point d'eau potable à la charge du maître d'ouvrage.

L'entrepreneur devra également :

- L'ensemble des essais sur matériaux et/ou les ouvrages suivant la demande de la maîtrise d'œuvre, et attestations de pose

4.2.2 – Travaux de préparations

4.2.2.1 - Préparations à la charge de l'entreprise

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, aux préparations.

La présente prestation comprend notamment :

4.2.2.1.01 - Etat des lieux et des abords avant travaux

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire dans le cadre de son marché de travaux, à l'état des lieux et des abords avant travaux.

La présente prestation comprend notamment.

- Un constat contradictoire de l'état des lieux des abords avant travaux.
- Cet état prendra en compte notamment les aménagements et équipements des fonds supérieurs.
- L'approbation des plans de relevé de la maîtrise d'œuvre mais aussi l'ensemble des observations sur d'éventuel aménagements ou équipements dégradés avant travaux illustré par un reportage photographique.
- Un constat d'huissier est fourni au maître d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre

4.2.2.1.02- Protection des ouvrages conservés en limite des travaux

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, ou une entreprise spécialisée de son choix, dans le cadre de son marché de travaux, à la protection des ouvrages conservés en limite des travaux.

4.2.2.2 - Préparations à la charge du Maître d'ouvrage

Avant travaux, il sera fait procéder par le maître d'ouvrage ; par des entreprises spécialisées de son choix et à sa financière.

4.2.2.2.01 – Retrait des matériaux amianté

Avant travaux de démolition, il sera fait procéder par le titulaire du lot « Désamiantage », au retrait des matériaux amiantés.

Le Maître d'ouvrage devra s'assurer que le soumissionnaire s'engage à respecter la législation en vigueur et notamment toutes les prescriptions liées au désamiantage, adaptées aux situations, incluant notamment :

- Le respect du dépôt et de l'approbation du plan de retrait par les services concernés.
- Le respect des procédés et des exigences de qualification des personnels intervenants, tels que prévus par la réglementation ;
- Pour les déchets dangereux, la fourniture et l'utilisation de contenants étanches étiquetés, adaptés aux types de déchets ;
- La fourniture et l'utilisation de vêtements de protection jetables, jetés en fin de journée dans un sac plastique hermétiquement fermé.
- Les contraintes réglementaires de confinement, évacuation et traitement ou stockage.

4.2.2. – Travaux de démolition

4.0.2.01 – Dépose de menuiseries, et fermetures existantes

Localisation:

- Huisseries, fermetures et occultations par des volets roulants et stores à enroulement existant.

Suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF: décomposition du prix global et forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux:

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux à la dépose des huisseries, fermetures et occultations existantes

La présente prestation comprend notamment:

- La dépose des toiles micro-perforées existantes
- La dépose des câbles de guidage existants.
- La dépose des coulisses de guidage existantes.
- La dépose des dispositifs d'enroulement existant.
- La dépose des coffres existants.
- La dépose des treuils et manivelles de manœuvre existantes.
- La dépose des dispositifs d'arrêt des treuils de manœuvre existants.
- La dépose des huisseries existantes
- La dépose des fermetures existantes (volets roulants)
- La manutention et l'empport des gravats et éléments déposés à la décharge publique.
- **Les frais de tri et de recyclage et de décharge publique y affiant.**

Y compris toutes sujétions.

4.2.3 – Travaux de menuiseries

4.2.3.01 – Fourniture et pose de menuiseries oscilo-battantes en aluminium thermolaqué

Localisation:

- Baies existantes coulissantes (Répertoire type N°1 au diagnostic)

En solution de base, suivant dossier graphique et dossier quantitatif (DPGF: décomposition du prix global et forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux:

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de menuiseries oscilo-battantes en aluminium thermolaqué.

La présente prestation comprend notamment:

- La fourniture de menuiseries composées de parties fixes et ouvrantes de module identique à l'existant en aluminium thermolaqué type rénovation sur cadre des existants conservé formant précadres.
 - Profil à rupture de pont thermique.
 - Ouvrants oscilo-battants.
 - **$Uw \leq 1,3 \text{ W/m}^2$ et $Sw \geq 0,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/w}$**
 - Classement : A*3 E*7b V*A2, TH 10
 - **Vitrage à contrôle solaire en façade Sud et Ouest**

La présente prestation comprend notamment:

- La fixation par l'intermédiaire de visserie en acier inoxydable de classe A4 à l'exclusion de tout autre matériau.
- La prestation de la reprise de l'étanchéité entre les dormants et la maçonnerie.
- Le nettoyage des surfaces d'application
- Le primaire d'accrochage sur fond préalablement humidifié,
- La mise en œuvre de joint à la pompe de mastic de 1^{ère} catégorie en solin continu.
- L'étanchéité entre le dormant et l'ouvrant par joint à battue.
- La finition périphérique par mise en œuvre de couvre-joints en aluminium thermolaqué collés
- La fourniture et la pose double vitrage de sécurité 4-16-4 peu émissif de SAINT GOBAIN ou équivalent, monté avec parcloles posées avec joints périphériques EPDM intérieurs et extérieurs.
- Le ferrage par 2, 3 ou 4 paumelles selon les dimensions; paumelles réglables à broches zinguées laquées sur ouvrants et dormants, avec vis anti-déversement fixées par visserie inox dans rainures appropriées.
- La condamnation par crémonne trois points à rouleaux avec gâches latérales, en acier bichromaté, de type FERCO ou équivalent.
- Manœuvre par poignée intérieure en acier ou aluminium laqué de teinte blanche de type FERCO ou équivalent.
- La fourniture et la pose d'entrées d'air autoréglables type de 30 m³/h unitaire en applique des menuiseries. (Localisation suivant plans CVC).
- Le réglage et la mise en jeu.

Y compris toutes sujétions.

4.2.3.02 – Fourniture et pose de menuiseries ouvrant à la française en aluminium thermolaqué

Localisation:

- Baies existantes ouvrant à la française. (Répertorié type N°4 - 5 au diagnostic)

En solution de base, suivant dossier graphique et dossier quantitatif (DPGF: décomposition du prix global et forfaiture) de la maîtrise d'œuvre.

Finition :

- La finition requise est laquée au four teinte blanc RAL au choix du maître d'ouvrage dans la gamme des teintes dite traditionnelle sur nuancier 16 teintes.

Nature des travaux:

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de menuiseries ouvrant à la française en aluminium thermolaqué.

La présente prestation comprend notamment:

- La fourniture de menuiseries composées de parties fixes et ouvrantes de module identique à l'existant en aluminium thermolaqué type rénovation sur cadre des existants conservé formant précadres.
 - Profil à rupture de pont thermique.
 - Ouvrants à la française.
 - **$Uw \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ et } Sw \geq 0,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/w}$**
 - Classement: A*3 E*7b V*A2, TH 10
 - **Vitrage à contrôle solaire en façade Sud et Ouest**

La présente prestation comprend notamment:

- La fixation par l'intermédiaire de visserie en acier inoxydable de classe A4 à l'exclusion de tout autre matériau.
- La prestation de la reprise de l'étanchéité entre les dormants et la maçonnerie.
- Le nettoyage des surfaces d'application
- Le primaire d'accrochage sur fond préalablement humidifié,
- La mise en œuvre de joint à la pompe de mastic de 1^{ère} catégorie en solin continu.
- L'étanchéité entre le dormant et l'ouvrant par joint à battue.
- La finition périphérique par mise en œuvre de couvre-joints en aluminium thermolaqué collés
- La fourniture et la pose double vitrage de sécurité 4-16-4 peu émissif de SAINT GOBAIN ou équivalent, monté avec parcloles posées avec joints périphériques EPDM intérieurs et extérieurs.
- Le ferrage par 2, 3 ou 4 paumelles selon les dimensions; paumelles réglables à broches zinguées laquées sur ouvrants et dormants, avec vis anti-déversement fixées par visserie inox dans rainures appropriées.
- La condamnation par crémone trois points à rouleaux avec gâches latérales, en acier bichromaté, de type FERCO ou équivalent.
- Manœuvre par poignée intérieure en acier ou aluminium laqué de teinte blanche de type FERCO ou équivalent.
- La fourniture et la pose d'entrées d'air autoréglables type de 30 m³/h unitaire en applique des menuiseries. (Localisation suivant plans CVC).
- Le réglage et la mise en jeu.

Y compris toutes sujétions.

4.2.3.03 – Fourniture et pose de menuiseries ouvrant à soufflet en aluminium thermolaqué

Localisation:

- Baies existantes ouvrant à soufflet, avec et sans allèges. (Répertoire type N°2 et 3 au diagnostic)

En prestation supplémentaire exceptionnelle suivant dossier graphique et dossier quantitatif (DPGF: décomposition du prix global et forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Finition :

- La finition requise est laquée au four teinte blanc RAL au choix du maître d'ouvrage dans la gamme des teintes dite traditionnelle sur nuancier 16 teintes.

Nature des travaux:

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de menuiseries ouvrant à la française en aluminium thermolaqué.

La présente prestation comprend notamment:

- La fourniture de menuiseries composées de parties fixes et ouvrantes de module identique à l'existant en aluminium thermolaqué type rénovation sur cadre des existants conservé formant précadres.
 - Profil à rupture de pont thermique.
 - Ouvrants à soufflet
 - **$U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2$ et $S_w \geq 0,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/w}$**
 - Classement: A*3 E*7b V*A2, TH 10
 - **Vitrage à contrôle solaire en façade Sud et Ouest**

La présente prestation comprend notamment:

- La fixation par l'intermédiaire de visserie en acier inoxydable de classe A4 à l'exclusion de tout autre matériau.
- La prestation de la reprise de l'étanchéité entre les dormants et la maçonnerie.
- Le nettoyage des surfaces d'application
- Le primaire d'accrochage sur fond préalablement humidifié,
- La mise en œuvre de joint à la pompe de mastic de 1^{ère} catégorie en solin continu.
- L'étanchéité entre le dormant et l'ouvrant par joint à battue.
- La finition périphérique par mise en œuvre de couvre-joints en aluminium thermolaqué collés
- La fourniture et la pose double vitrage de sécurité en allège 44.2-16-4 peu émissif de SAINT GOBAIN ou équivalent, monté avec parclosoes posées avec joints périphériques EPDM intérieurs et extérieurs.
- La fourniture et la pose double vitrage de sécurité 4-16-4 peu émissif de SAINT GOBAIN ou équivalent, monté avec parclosoes posées avec joints périphériques EPDM intérieurs et extérieurs.
- Le ferrage par 2, 3 ou 4 paumelles selon les dimensions; paumelles réglables à broches zinguées laquées sur ouvrants et dormants, avec vis anti-déversement fixées par visserie inox dans rainures appropriées.
- La condamnation par crémone trois points à rouleaux avec gâches latérales, en acier bichromaté, de type FERCO ou équivalent.
- Manœuvre par poignée intérieure en acier ou aluminium laqué de teinte blanche de type FERCO ou équivalent. ouvrantes avec commande d'ouverture installée à hauteur d'homme.
- Le réglage et la mise en jeu.

Y compris toutes sujétions.

4.2.3.04- Fourniture et pose de châssis d'accès semi fixe et ouvrants

Localisation:

- Portes d'accès en rez de chaussée (Répertoire type N°7 au diagnostic)

En prestation supplémentaire exceptionnelle suivant plans et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Finition :

- La finition requise est laquée au four teinte blanc RAL au choix du maître d'ouvrage dans la gamme des teintes dite traditionnelle sur nuancier 16 teintes.

Nature des travaux

- Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, au remplacement des châssis semi fixe et ouvrants type rénovation sur cadre des existants conservé formant précadres.

La présente prestation comprend notamment :

- La fourniture et la pose de précadre
- La fourniture et la pose de châssis ouvrant a la française en acier galvanisé en profilé de type Jansen ou similaire thermolaqué, 6 pattes de scellements, Joint isophonique en fond de feuillure.
- La fourniture et la pose de seuils métalliques en profilé acier galvanisé avec drainage et joint d'étanchéité.
- La finition périphérique par mise en oeuvre de couvre-joints en aluminium thermolaqué collés
- La fourniture et la pose double vitrage de sécurité 44.2-16-4 peu émissif de SAINT GOBAIN ou équivalent, monté avec parcloles posées avec joints périphériques EPDM intérieurs et extérieurs.
- Ame isolante en mousse de polyuréthane 40 mm avec joints sur les 4 faces. $U \leq 1.90 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- La pose de serrure A2P* de la marque Fichet ou similaire sur organigramme,,
- La fourniture et la pose de ferme-porte automatique par groom spécial extérieur 4 saisons.
- La fourniture et la pose de poignée en acier inoxydable brossé : béquille intérieure et extérieure et aileron à l'extérieur.
- La fourniture des serrure A2P* de la marque Fichet ou similaire sur organigramme,

Y compris toutes sujétions.

4.2.3.05 – Fourniture et pose de châssis d'accès ouvrants

Localisation:

- Porte d'accès étage et salle de reunion (Répertoire type N°6 au diagnostic)

En solution de base suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Finition :

- La finition requise est laquée au four teinte blanc RAL au choix du maître d'ouvrage dans la gamme des teintes dite traditionnelle sur nuancier 16 teintes.

Nature des travaux:

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de chassiss type rénovation sur cadre des existants conservé formant précadres.

La présente prestation comprend notamment :

- Le dépose soignée des dispositifs de commande d'ouverture (dispositifs d'accès par carte, gâche électronique, contrôle d'accès magnétique, etc) pour réemploi.
- La protection et le stockage hors site.
- La fourniture et la pose de châssis en aluminium thermolaqué.
 - Profil à rupture de pont thermique.
 - **$Uw \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ et } Sw \geq 0,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/w}$**
 - Classement: A*3 E*7b V*A2, TH 10
 - Vitrage feuilleté de sécurité sur module bas.
- La fixation par l'intermédiaire de visserie en acier inoxydable de classe A4 à l'exclusion de tout autre matériau.
- La prestation de la reprise de l'étanchéité entre les dormants et la maçonnerie.
- Le nettoyage des surfaces d'application
- Le primaire d'accrochage sur fond préalablement humidifié,
- La mise en œuvre de joint à la pompe de mastic de 1^{ère} catégorie en solin continu.
- L'étanchéité entre le dormant et l'ouvrant par joint à battue.
- La fourniture et la pose double vitrage de sécurité en aluge 44.2-16-4 peu émissif de SAINT GOBAIN ou équivalent, monté avec parcloles posées avec joints périphériques EPDM intérieurs et extérieurs.
- La fourniture et la pose double vitrage de sécurité 4-16-4 peu émissif de SAINT GOBAIN ou équivalent, monté avec parcloles posées avec joints périphériques EPDM intérieurs et extérieurs.
- La repose soignée et le raccordement des dispositifs de commande d'accès. (dispositifs d'accès par carte, gâche électronique, contrôle d'accès magnétique, etc)

Y compris toutes sujétions.

4.2.3.06 – Fourniture et pose de châssis d'accès semi fixe et ouvrants

Localisation:

- Porte d'accès étage et salle de reunion (Répertoire type N°8 et 9 au diagnostic)

En solution de base suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Finition :

- La finition requise est laquée au four teinte blanc RAL au choix du maître d'ouvrage dans la gamme des teintes dite traditionnelle sur nuancier 16 teintes.

Nature des travaux:

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de châssis type rénovation sur cadre des existants conservé formant précadres.

La présente prestation comprend notamment:

- Le dépose soignée des dispositifs de commande d'ouverture (dispositifs d'accès par carte, gâche électronique, contrôle d'accès magnétique, etc) pour réemploi.
- La protection et le stockage hors site.
- La fourniture et la pose de châssis en aluminium thermolaqué.
 - Profil à rupture de pont thermique.
 - **$Uw \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ et } Sw \geq 0,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/w}$**
 - Classement: A*3 E*7b V*A2, TH 10
 - Vitrage feuilleté de sécurité sur module bas.
- La fixation par l'intermédiaire de visserie en acier inoxydable de classe A4 à l'exclusion de tout autre matériau.
- La prestation de la reprise de l'étanchéité entre les dormants et la maçonnerie.

- Le nettoyage des surfaces d'application
- Le primaire d'accrochage sur fond préalablement humidifié,
- La mise en œuvre de joint à la pompe de mastic de 1^{ère} catégorie en solin continu.
- L'étanchéité entre le dormant et l'ouvrant par joint à battue.
- La fourniture et la pose double vitrage de sécurité en aluge 44.2-16-4 peu émissif de SAINT GOBAIN ou équivalent, monté avec parclose posées avec joints périphériques EPDM intérieurs et extérieurs.
- La fourniture et la pose double vitrage de sécurité 4-16-4 peu émissif de SAINT GOBAIN ou équivalent, monté avec parclose posées avec joints périphériques EPDM intérieurs et extérieurs.
- La repose soignée et le raccordement des dispositifs de commande d'accès. (dispositifs d'accès par carte, gâche électronique, contrôle d'accès magnétique, etc)

Y compris toutes sujétions.

4.2.4 – Travaux de fermeture et d'occultation

4.2.4.01 – Fourniture et pose de brises soleil orientables et encastrables

Localisation:

- Fermetures et occultations

En solution de base suivant dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF: Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Finition:

- La finition requise est laquée au four teinte blanc RAL au choix du maître d'ouvrage dans la gamme des teintes dite traditionnelle sur nuancier 16 teintes.

Procédé:

Il est préconisé le procédé BSO aluminium encastrable.

Nota :

La configuration des travaux devra permettre l'encastrement des brises soleil orientables et la conservation du clair de jour des menuiseries.



Nature des travaux:

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à prix révisable, définitif, global et forfaitaire, à la fourniture et la pose brises soleil orientables en aluminium.

La présente prestation comprend notamment:

- La fourniture et la pose de sabots de fixation à glissière en aluminium thermo-laqué.
- La visserie en acier inoxydable de classe A4 à l'exclusion de tout autre matériau.
- La fourniture et la pose chevilles spéciales, pour isolation thermique par l'extérieur, type queue de cochon.
- La fourniture et la pose d'entretoises de réglage et fixation (notamment pour fixation basse des glissières).
- La fourniture et la pose de supports d'axe avec axes et mécanismes.
- La fourniture et la pose de glissières simples et doubles de guidage en profil d'aluminium thermo-laqué
- La fourniture et la pose des coulisses de guidage de câbles.
- La fourniture et la pose de brises soleil orientables encastrables composés de lamelles d'aluminium armées 42/100^{ème}, permettant la fermeture complète avec joint iso-phonique, ou similaire.
- La fourniture et la pose de coffre en aluminium thermo-laqué pour les brises soleil orientables pose sur directement sur les châssis. (Eléments de menuiseries toute hauteur)
- La motorisation.
- La commande radio.

- Les circuits électriques d'alimentation basse tension à réaliser par l'entreprise.
- - ✓ Le raccordement des motorisations.

La présente prestation ne comprend pas :

- Les circuits électriques d'alimentation basse tension à réaliser par l'entreprise.
 - ✓ Raccordement des circuits principaux au TGBT (armoire divisionnaire: tableau général basse tension) aux coffrets de répartition.
 - ✓ Les circuits d'alimentation principaux par câble de section adaptées (3G-2.5² ou suivant puissance demandée) sur les chemins de câbles en faux-plafonds.
 - ✓ La fourniture et la pose de coffrets électrique dédiés (4 coffrets par étage)
 - ✓ Les circuits d'alimentation secondaires par câble de section adaptées (3G-1.5² ou suivant puissance demandée) sur les chemins de câbles en faux-plafonds.

Y compris toutes sujétions.

4.2.5 – Travaux divers

4.2.5.1 – Fourniture et pose de grille d'entrée d'air pare pluie à vanelles

Localisation:

- Grille d'entrée d'air pare-pluie, dimensions 200 x 200 mm, en façade du local stockage 007.
- Deux grilles de prise d'air neuf pare-pluie des CTA, dimensions unitaires 800 x 600 (h), en pignon des combles suivant plans CVC.

Suivant plans CVC. et Dossier quantitatif (DPGF : décomposition du prix global et forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la fourniture et la pose de grilles d'entrée d'air pare pluie à vanelles.

La présente prestation comprend notamment :

- La fourniture de grilles à vanelle en acier galvanisé à chaud thermo-laqué.
 - Cadre en tube carré 80 mm.
 - Vanelle en lame pliées 10/10^{ème} trois plis.
 - 20 mm en vertical
 - 120 mm à 45 °
 - 20 mm en vertical
- La fixation par l'intermédiaire de visserie en acier inoxydable de classe A4 à l'exclusion de tout autre matériau.
- La prestation de la reprise de l'étanchéité entre le châssis et la maçonnerie.
- Le nettoyage des surfaces d'application
- Le primaire d'accrochage sur fond préalablement humidifié,
- La mise en œuvre de joint à la pompe de mastic de 1^{ère} catégorie en solin continu

Y compris toutes sujétions.

4.2.5 – Réception des travaux

4.2.5.01 – Repli des installations et nettoyage de fin de chantier

Localisation:

- Remplacements des fermetures et occultations et parties adjacentes (Sol, menuiseries, fermetures, serrureries, etc...)

Suivant plan de repérage, dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF: Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux:

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux au nettoyage général de fin de travaux des équipements et parties adjacentes à la fin de chaque travée, ainsi qu'au repli des installations et au nettoyage général des abords en fin de chantier.

Y compris toutes sujétions.

4.2.5.02 – Reception des travaux

Localisation:

- Remplacements des fermetures et occultations (Sol, menuiseries, fermetures, serrureries, etc...)

Suivant plan de repérage, dossier graphique (DP4) et dossier quantitatif (DPGF: Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux:

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, , à un constat d'huissier de fin de chantier lors de la réunion de réception en présence contradictoire du Maître d'ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre.

La présente prestation comprend notamment:

- Le constat de l'achèvement des travaux.
- Le constat du repli des installations.
- Le constat des observations restantes eu égard aux opérations préalables à la réception.
- Le constat des réserves émises par le Maître d'ouvrage.
- La signification adressée par huissier de justice au Maître d'ouvrage.
- La mise à disposition du maître d'ouvrage du dossier des ouvrages exécutés (un exemplaire papier et un exemplaire dématérialisé)

Y compris toutes sujétions

LOT N°5 – Cloisons, doublages et faux plafonds

5.1 – Prescriptions techniques générales

5.1.1 Normes et réglementations de référence

Les prestations du présent lot devront être en tous points conformes aux dispositions de l'ensemble des documents décrits au REEF et règlements en vigueur, et en particulier :

- DTU édités par le CSTB,
- Les normes AFNOR,
- Les normes EN,
- Les normes ISO,
- Les règles de l'art requises par les entreprises classées et qualifiées par L'OPQCB

Et non limitativement

5.1.2 Documents techniques unifiés de référence

- Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce lot.
- DTU 34.1 (NF P 25-201) - Ouvrages de fermeture pour baies libres (juin 1994)
- DTU 25.222 (NF P 72-201) - Plafonds fixés, plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse (mai 1993)
- DTU 25.41 (NF P 72-203) - Ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées) (mai 1993)
- DTU 58.1 (NF P 68-203) - Plafonds suspendus - Travaux de mise en œuvre (juillet 1993) DTU 59.1 (NF P 74-201) - Travaux de peinture des bâtiments (octobre 1994)

5.1.3 Pièces à fournir

L'entreprise devra, obligatoirement fournir, et au plus tard l'ensemble des documents techniques, notamment :

Avant le début des travaux,

- Les fiches descriptives des produits.
- Les échantillons et prototypes nécessaires à la validation des choix des matériaux.
- L'état des lieux des abords et zones d'intervention avant travaux assortis d'un reportage photographique mettant en évidence l'état des ouvrages et équipements avant travaux.
- Avis techniques des produits et procédés en bénéficiant ainsi que les fiches techniques, compte rendu d'essai, labels ou certification de qualité.
- Les plans d'exécution faisant apparaître les détails liés à la réalisation des ouvrages.

Après achèvement des travaux,

- Le dossier des ouvrages exécutés (en trois exemplaires et un fichier numérique) comprenant notamment :
- L'ensemble de la documentation technique des matériels mis en œuvre.
- L'ensemble des notices d'entretien et modes d'emploi des matériels et ouvrages mis en œuvre.
- Le reportage photographique des ouvrages exécutés.
- Les éléments nécessaires à la réalisation du DIUO.

5.1.4 Connaissance des lieux :

Les travaux étant réalisés en site occupé, l'entreprise devra obligatoirement se rendre sur les lieux afin d'examiner et repérer les ouvrages existants, et les difficultés afférentes à ce type d'opération, afin d'en tenir compte dans son offre.

Les ouvrages sont existants, l'entreprise titulaire devra donc prendre le chantier en l'état où il se trouve au moment de l'appel d'offre, et en fera son affaire. Son offre devra comprendre toutes les sujétions nécessaires à l'évacuation de tous éléments non conservés et gênants l'exécution des

ouvrages afférents au présent lot, et tous dispositifs de protections des ouvrages existants à conserver et de protection des personnes.

5.1.5 Réception des ouvrages existants :

S'agissant de travaux de rénovation, L'entreprise doit obligatoirement se rendre sur place, vérifier les existants et réaliser un état des lieux avec reportage photographique détaillé des abords et zones de ses travaux.

A défaut, la réception des existants et abord sera prétendus sans réserve et toute dégradation évoquée devra être remise en état par l'entreprise ou à sa charge financière.

A la fin des travaux, un reportage photographique contradictoire sera établi par l'entreprise.

Une copie de ces constats (avant et après travaux) sera remise au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage.

5.1.6 Phasage

Afin de permettre les désencombrements des locaux occupés, les travaux seront assurés en cinq interventions dans le cadre d'une opération dite à tiroir.

5.17 Traitement des déchets :

Tous les matériaux issus des déposes et les déchets liés à la réalisation des prestations, seront évacués aux décharges publiques, à la charge du présent lot.

Tous les matériaux issus des déposes et les déchets liés à la réalisation des prestations, devront être triés et traités en recyclage conformément aux réglementations et normes environnementales en vigueur, à la charge du présent lot.

L'entreprise devra justifier, sur demande, du tri et traitement des déchets.

5.2– Description des ouvrages

5.2.1 – Installation de chantier

Localisation :

- Zone de vie et zones de travaux.

Nature des travaux :

La présente prestation comprend notamment :

- La mise en place d'un dispositif par plateforme mobile individuelle roulante et échafaudage roulant en conformité avec la réglementation en vigueur y compris toutes sujétions.
- Les dispositifs quotidiens de mise en sécurité.
- La protection de toutes les surfaces et de l'ensemble de tous les biens d'équipement.
- Le balisage des aires de stationnement en périphérie des zones de travail, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des lieux concernés.
- Les installations nécessaires au stockage des matériaux devant être employés.
- Les installations nécessaires, camions, bennes, etc.... au stockage provisoire des déchets et gravats, en cours de chantier, avant évacuation.
- Les installations nécessaires à l'hygiène et la protection de la santé des personnels et à la sécurité.
- Le transport et la manutention à pied d'œuvre de tous les matériaux et fournitures.
- Les frais de manutention et de conditionnement, ainsi que la descente par le monte-matériau des gravats; étant entendu qu'aucune évacuation par goulotte ou d'un autre type que celle mentionnée ci avant, notamment pouvant occasionner une gêne supplémentaire pour les occupants, ne sera tolérée.
- Les frais de transport et de décharge publique concernant l'évacuation des gravats.

- Nettoyage journalier, et hebdomadaire de chantier et le nettoyage soigné, de la zone en fin de chantier.
- Le montage et le démontage de tous moyens d'accès en périphérie durant le chantier. L'implantation des ouvrages.
- L'état des lieux avant le démarrage des travaux, notamment au niveau des façades, gardes corps, etc..., et abords et voisinage.
- Toutes les dispositions de sécurité conformes à la réglementation en vigueur.
- Les démarches administratives de déclaration des travaux aux services municipaux de la voirie.

Y compris toutes sujétions.

La présente prestation ne comprend pas :

- Le déménagement des bureaux qui aura été réalisé préalablement.
- La mise en place d'un bureau de chantier d'une surface minimale de 10.00 m² (exclusivement réservé à cet usage) avec table et chaises et son entretien hebdomadaire dont la mise à disposition est à la charge de l'entreprise du lot N°3 : Ravalement et isolation des façades
- La mise en place d'un bungalow de chantier pour réfectoire et vestiaires d'une surface minimale de 10.00 m² (exclusivement réservé à cet usage) avec table et chaises et casiers individuels et son entretien hebdomadaire dont la mise à disposition est à la charge de l'entreprise du lot N°3 : Ravalement et isolation des façades
- La mise en place d'un sanitaire de chantier, la fourniture de papier toilette et son entretien hebdomadaire dont la mise à disposition est à la charge du lot N°3 : Ravalement et isolation des façades
- La mise à disposition d'une ligne d'alimentation électrique ou d'un point de raccordement à la charge du maître d'ouvrage.
- La mise à disposition, d'au moins, un point d'eau potable à la charge du maître d'ouvrage.

5.3- Préparation

5.3.1 – Préparation à la charge de l'entreprise

5.3.1.1 – Protection

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la protection de toutes les surfaces et des mobiliers éventuellement conservés contre les parois.

Cette opération sera réalisée par tranche de travaux.

La présente prestation comprend notamment:

- La mise en oeuvre d'un film d'isorel mou sur les mobiliers maintenus.
- La mise en place d'un film de polyane sur ensemble des surfaces
- La fixation des protection par mise en oeuvre de ruban adhésif
- La pose des protection après travaux.
- La manutention et l'emport à la décharge publique
- Les frais de transports, tri, recyclage et de décharge y afférant.

5.4- Travaux d'isolation

5.4.1 – Mise en œuvre d'une isolation en plafond

Localisation :

- Plancher bas du niveau 1 (parties chauffées et non chauffées)

Suivant plans et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la mise en œuvre d'un faux plafond en plaque le plâtre.

Cette opération sera réalisée par tranche de travaux.

La présente prestation comprend notamment :

- La mise en œuvre d'une ossature primaire en profilés métalliques.
- La mise en œuvre d'une isolation en laine de roche d'une épaisseur minimale **120mm** et d'une **résistance thermique de $R_{Wb} > 3.00 \text{ m}^2.K/W$**
- La mise en œuvre d'une ossature secondaire en en profilés métalliques
- La mise en place d'un faux plafond en plaques de plâtre ignifugées d'une épaisseur 15mm
- La fixation par attache adapté à la structure
- Les joints par mise en œuvre de calicot et enduit en deux passes.
- Le ponçage des joints.
- Les joints périphériques par mis en œuvre d'un cordon de mastic acrylique de première catégorie.

Y compris toutes sujétions.

5.4.2 – Demi contre cloison de doublage d'isolation

Localisation :

- Entre parties chauffées et locaux non chauffée en rez-de-chaussée.

Suivant plans et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux

Il sera procédé par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, à la mise en œuvre mise en œuvre d'une contre cloison de doublage d'isolation

La présente prestation comprend notamment.

- La mise en œuvre d'une ossature primaire en profilés métalliques.
- La mise en œuvre d'une isolation en laine de roche d'une épaisseur minimale **100mm** et d'une **résistance thermique de $R_{Wb} > 2.50 \text{ m}^2.K/W$**
- La mise en place d'une cloison en plaques de plâtre d'une épaisseur 13mm
- La fixation par attache adapté à la structure
- Les joints par mise en œuvre de calicot et enduit en deux passes.
- Le ponçage des joints.
- Les joints périphériques par mis en œuvre d'un cordon de mastic acrylique de première catégorie.

Y compris toutes sujétions.

5.5 – Réception des travaux

5.5.1 – Repli des installations et nettoyage de fin de chantier

Localisation :

- Parties sous toiture en rampant, parties en faux plafond (Bureaux et circulation) et abords.

Suivant plans et dossier quantitatif (DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) de la maîtrise d'œuvre.

Nature des travaux :

Il sera procédé, par l'entreprise attributaire, dans le cadre de son marché de travaux, au nettoyage général de fin de travaux des équipements et parties adjacentes à la fin de chaque travée, ainsi qu'au repli des installations et au nettoyage général des zones de travaux et des abords en fin de chantier.

Y compris toutes sujétions.

La présente prestation comprend notamment :

- Le constat de l'achèvement des travaux.
- Le constat du repli des installations.
- Le constat des observations restantes eu égard aux opérations préalables à la réception.
- Le constat des réserves émises par le Maître d'ouvrage.
- La signification adressée par huissier de justice au Maître d'ouvrage.

Y compris toutes sujétions