

Maître d'ouvrage :

Le Toit Forézien

29 rue Jo Gouttebarga - 42021 SAINT ETIENNE cedex 1



Opération :

Travaux d'amélioration du Patrimoine - LES BIERCES 42 au 51 rue des Bierces à St Priest en Jarez



C.C.T.P. & D.P.C.F. Lot n°4 - Étanchéité

Maitrise d'oeuvre :



GBA & CO
Economiste de la
Construction
4 rue Emile Noirot
42023 SAINT ETIENNE Cedex
2
Tél : 04 77 93 08 90
Mél : gba@gba-eco.com



GBA ENERGIES
4 rue Emile Noirot - CS 62380
42023 SAINT ETIENNE Cedex
2
Tél : 04 77 90 88 50
Fax : 04 77 74 01 47

EMETTEUR	N° AFFAIRE	PHASE/Indice	DATE
GBA&Co	04-16/3915	DCE - Ind D	30 Janvier 2018

SOMMAIRE

1	Prescriptions générales.....	3
2	Prescriptions particulières au présent lot.....	11
3	Descriptifs communs des ouvrages.....	15
4	Ensemble des travaux / Bâtiment N°51.....	21
5	Ensemble des travaux / Bâtiment N°49.....	24
6	Ensemble des travaux / Bâtiment N°47.....	28
7	Ensemble des travaux / Bâtiment N°45.....	31
8	Ensemble des travaux / Bâtiment N°43.....	35

I Prescriptions générales

1.1 Définition de l'opération

1.1.1 Nature de l'opération

L'opération a pour objet la rénovation thermique de 39 logements composé de 5 groupes d'immeubles "LES BIERCES" situé au 42 à 51 rue des Bierces à SAINT PRIEST EN JAREZ (42 270).

1.1.2 Liste des corps d'Etat

Les corps d'état concernés sont définis ci-après :

Lot n°1 - Façades -ITE
Lot n°2 - Menuiseries extérieures PVC
Lot n°3 - Couverture - Zinguerie
Lot n°4 - Etanchéité
Lot n°5 - Serrurerie - Métallerie
Lot n°6 - Menuiseries intérieures
Lot n°7 - Plâtrerie - Peinture - Revêtements de sols
Lot n°8 - Electricité - Courants forts
Lot n°9 - Chauffage-Ventilation-Sanitaires

1.1.3 Maître d'Ouvrage

LE TOIT FOREZIEN
29 Rue Jo Gouttebarga
42000 SAINT ETIENNE
Tél : 04 77 33 08 13

1.1.4 Maîtrise d'Œuvre

GBA&Co
4, rue Emile Noirot
42100 SAINT ETIENNE
Tél : 04 77 93 08 90
Fax : 04 77 74 01 47
Mail : gba@gba-eco.com

1.1.5 Sécurité Prévention Santé

Les travaux seront soumis aux dispositions relatives à l'Hygiène et la Sécurité de chantier, conformément aux textes législatifs relatifs à l'intégration de la Sécurité et à l'Organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

Cet intervenant n'est pas identifié au moment de la rédaction de ce document.

1.2 Définition du présent document

1.2.1 Cahier des Clauses Techniques Particulières

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir l'ensemble des prestations et leurs modes d'exécution.

Il n'a aucun caractère limitatif, l'entreprise devant l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages qui lui sont demandés.

1.2.2 Décomposition de Prix Global et Forfaitaire

La Décomposition de Prix Global et Forfaitaire (DPGF) comporte des quantités par type d'ouvrage selon un mode de métré défini et précisé dans chaque article.

Ces quantités sont données à titre indicatif.

L'entreprise en doit la vérification avant la remise de son offre.

Seules les descriptions et les localisations des ouvrages au sein de ce présent CCTP sont contractuelles.

L'entreprise doit remettre un prix global et forfaitaire pour l'ensemble des prestations décrites au CCTP en prenant en compte l'ensemble des dispositions sécuritaires, de phasage, d'hygiène et autres... suivant documents joints au dossier de consultation des entreprises.

Pour faciliter le travail de chiffrage, un cadre quantitatif est joint à la consultation.

L'entreprise en doit la vérification et la validation.

Si l'entreprise constate des erreurs ou des omissions sur les quantités, elle doit obligatoirement répondre sur la base de la DPGF et ensuite apporter ses remarques dans le mémoire technique.

Le fait de répondre sur la base des quantités proposées (sans modification) vaudra tacite validation par l'entrepreneur de ces quantités.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à un quelconque recours sur les quantités, du fait qu'il en doit la vérification pendant la période de consultation.

Chaque article quantitatif comprend implicitement l'ensemble des sujétions d'exécution nécessaires à la réalisation complète de la prescription autant sur le plan technique que sur le plan quantitatif conformément aux plans.

1.2.3 Contenu du prix

Outre la réalisation des ouvrages proprement dits, le prix remis comprendra :

1 - Durant la phase études d'exécution et de préparation de chantier :

- Les plans de fabrication (PAC) et les plans de détails d'exécution des ouvrages
- Les mises au point techniques à partir des documents joints au dossier marché
- La coordination nécessaires avec les entreprises des différents corps d'état concernés
- La fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits

2 - Durant la phase Chantier :

- La fabrication en atelier
- Le transport de toute nature pour amenée à pied d'œuvre
- Le stockage avec toutes protections nécessaires
- Les moyens de levage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits
- Les moyens d'accès pour permettre la réalisation des prestations demandées : échafaudages, nacelles, grues, pont roulant, etc...
- Le traçage et l'implantation des ouvrages
- Les trous, scellements et raccords
- La fourniture et la pose des systèmes de fixations de ses ouvrages adaptées aux supports
- Le remplacement ou l'entretien des éléments défectueux jusqu'à la réception de ces derniers
- La réalisation ou la fourniture de prototype et échantillons
- La fourniture, la mise en condition et le transport des ouvrages destinés à être soumis aux essais
- Les frais d'essais et de contrôle prescrits au présent document, ainsi que ceux demandés par le Maître d'Œuvre et le Contrôleur Technique dans le cadre des avis de chantier
- Etc... Liste non exhaustive

1.2.4 Limites de responsabilité

Le présent document précise uniquement les objectifs techniques et architecturaux à atteindre.
Pour ce qui concerne les ouvrages de support (platines de fixations, fixations, chevilles, etc...), les dimensions éventuelles données au sein du présent document restent à titre indicatif et devront être validées par l'entreprise dans le cadre de son offre.

En aucun cas, la responsabilité de l'économiste ne pourra être engagée pour ce qui concerne le dimensionnement des éléments de fixations et d'ordre structurel, dans le sens ou l'entrepreneur, de part sa spécialité, doit fournir les notes de calculs et justifications nécessaires pour validation par le bureau de contrôle avant tout démarrage de ses prestations.

Dans le cas où l'entreprise modifie la définition des dits ouvrages de support, elle devra le faire au sein d'une annexe et la joindre à son offre.

Faute de quoi, l'entreprise accepte sans réserves les prestations demandées.

1.3 Caractéristiques du site

1.3.1 Connaissance des lieux

La visite du site est obligatoire avant remise des offres (les modalités de visite sont précisés dans le règlement de la consultation).

Les entrepreneurs auront effectué une visite complète du site et des lieux, afin de se rendre compte de visu de la nature exacte des travaux qu'ils auront à exécuter et ce, afin de prévoir dans leur prix toutes les incidences financières particulières découlant d'une exécution de travaux dans le cadre du présent projet.

L'entrepreneur ne saurait se prévaloir, postérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des lieux, sites, limites et terrains d'implantation des ouvrages, état des supports, non plus que tous les éléments locaux, tels que : nature des sols, moyens d'accès, conditions climatiques, manques d'informations et sujétions diverses en relation avec l'exécution de ses travaux.

En aucun cas les entreprises ne pourront arguer d'une méconnaissance des lieux pour se soustraire à leurs obligations, ou réclamer des suppléments de prix.

1.3.2 État des lieux

Lors du début des travaux, un état des lieux contradictoire sera établi entre le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre et les entrepreneurs.

Il concernera l'ensemble des espaces affectés par les travaux et ceux adjacents.

Tous les travaux nécessaires, consécutivement aux dégradations éventuelles constatées, seront imputés à l'entreprise.

1.4 Installation et organisation du chantier

L'organisation du chantier est décrite au sein du P.G.C.S.P.S. établi par le Coordonnateur d'hygiène et sécurité. L'entreprise doit prendre connaissance de ce document dans son intégralité.

Les dispositions énoncées au sein de ce document ne sont pas quantifiées au sein des CCTP & DPGF.

L'entreprise devra donc intégrer dans ses prix unitaires, l'ensemble des prestations d'organisation, de sécurité ou de gardiennage lui incombant, ainsi que la gestion du compte prorata concernant les dépenses de consommations.

Les plans d'installation de chantier et de stockage des matériaux devront être soumis à l'acceptation (après accord préalable de l'OPC et du Coordonateur SPS) :

- du Maître d'Œuvre
- du Maître d'Ouvrage ou de son représentant, sur avis favorable du Maître d'Œuvre

Les imputations aux entreprises de ces dispositions relatives à l'installation du chantier sont définies au sein du C.C.A.P. ainsi que du P.G.C.S.P.S. joints à la consultation.

Ces prestations ne sont pas reprises quantitativement au sein de la D.P.G.F.. L'entreprise doit les incorporer dans ses prix unitaires.

Si l'Entreprise ne réalise pas les prestations décrites au sein du P.G.C.S.P.S., le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de procéder à la mise en régie des prestations non exécutées.

1.4.1 Installation de chantier et de stockage des matériaux

Les plans définitifs d'installation de chantier et de stockage des matériaux, à la charge de l'entreprise, devront être soumis à l'acceptation (après accord préalable du Coordonateur SPS) :

- du Maître d'Œuvre
- du Maître d'Ouvrage ou de son représentant, sur avis favorable du Maître d'Œuvre

Les imputations aux entreprises de ces dispositions relatives à l'installation du chantier sont définies au sein du CCAP ainsi que du PGCSPP joints à la consultation.

Ces prestations ne sont pas reprises quantitativement au sein de la DPGF. L'entreprise doit les incorporer dans ses prix unitaires.

Si l'Entreprise ne réalise pas les prestations décrites au sein du PGCSPP, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de procéder à la mise en régie des prestations non exécutées.

1.4.2 Organisation de chantier

L'organisation du chantier est décrite au sein du PGCSPP établi par le coordonnateur d'hygiène et sécurité.

L'entreprise doit prendre connaissance de ce document dans son intégralité.

Les dispositions énoncées au sein de ce document ne sont pas quantifiées au sein des CCTP & DPGF.

L'entreprise devra donc intégrer dans ses prix unitaires, l'ensemble des prestations d'organisation, de sécurité ou de gardiennage lui incombant, ainsi que la gestion du compte prorata concernant les dépenses de consommations.

1.4.3 Principes indissociables aux travaux en site occupé

La réhabilitation en site occupé constitue une manière de faire tout à fait différente d'une opération de construction neuve. Elle fait une large place à la concertation entre les différents partenaires et doit surtout prendre en compte la présence des locataires durant les travaux.

Aussi, le personnel de l'entreprise concernée par l'opération devra répondre impérativement à certains critères regroupés sous quatre notions principales :

- Honnêteté et discrétion,
- Diplomatie et courtoisie,
- Ponctualité et rigueur,
- Propreté et sécurité

a) Honnêteté et discrétion :

L'entreprise devra s'assurer de l'identité et de l'honnêteté des ouvriers qu'elle délègue sur le chantier. En phase travaux, les locataires doivent pouvoir s'absenter de leur domicile en toute confiance.

Une grande discrétion sera exigée pour toute personne pénétrant dans un appartement, afin de respecter la vie privée de chaque famille.

L'entreprise veillera tout particulièrement à ne pas diffuser les informations personnelles concernant les locataires des immeubles au-delà de la stricte nécessité due aux travaux.

b) Diplomatie et courtoisie :

Le personnel de l'entreprise devra faire preuve de diplomatie et de courtoisie à l'égard des locataires et créer

ainsi un climat agréable pour tous.

Toute personne pénétrant dans un logement devra respecter l'intimité des locataires et veillera à :

- Frapper avant d'entrer
- Se présenter aux locataires
- Porter un badge comportant une photo imprimée, le nom et logo de l'entreprise et son mon.
- Avoir une attitude et une tenue correcte (aucune familiarité ne sera acceptée, interdiction de fumer chez les locataires)
- Contacter immédiatement l'équipe de coordination, en cas de litige avec un ou des locataires.

c) Ponctualité :

- Chaque ouvrier devra respecter scrupuleusement les horaires de travail qui seront fixés, ceux-ci étant établis en harmonie avec la vie quotidienne des locataires, il devra également respecter chaque rendez-vous pris avec chaque locataire ou annuler le ou les rendez-vous ne pouvant être honorés.
- Le planning d'intervention dans les logements occupés devra être suivi d'une façon très rigoureuse par tous les corps de métiers, afin de ne pas allonger les délais de présence de l'entreprise dans les logements.
- Aucune intervention spécifique ne devra être effectuée, sans ordre précis de l'équipe de coordination.

d) Propreté et sécurité :

- Pour que la vie quotidienne des habitants puisse se dérouler sans trop de contraintes désagréables, le maintien des fonctions essentielles du logement et de l'alimentation des divers réseaux est indispensable. L'organisation des travaux devra prendre en compte la gêne occasionnée par des coupures d'électricité, d'eau et les problèmes d'évacuation des eaux usées. De telles gênes ne peuvent se prolonger au-delà d'une journée. Chaque soir, après le départ des ouvriers, les branchements devront être rétablis dans tous les appartements, éventuellement de façon provisoire, tout en respectant les règles de sécurité.
- Un soin particulier devra être apporté à la protection :
 - . du mobilier et autres objets,
 - . des sols,
 - . des revêtements muraux,
 - . des peintures,
 - . etc ...
- Aucun matériel ou gravats ne devra être entreposé dans les logements occupés et parties communes, tout comme aux abords des bâtiments.
- Pendant les travaux, l'appartement devra toujours être maintenu dans un état de propreté acceptable. Il devra toujours être maintenu en état d'habitation.
- Lorsque les travaux dans un logement seront terminés, la remise en état et le nettoyage complet des pièces concernées par les travaux seront effectués ainsi qu'un nettoyage sommaire chaque soir par les compagnons du chantier.
- Il est interdit aux personnes appartenant au chantier d'utiliser les toilettes des locataires et de fumer à l'intérieur des immeubles habités.

Dans tous les cas, les travaux seront réalisés de manière à ce que les occupants des logements concernés disposent à tout moment d'un point d'eau minimum en état de marche, à l'intérieur de l'appartement. Ce principe de base ne pourra en aucun cas être bafoué.

1.4.4 Prestations induites dues à l'intervention dans les logements

Pour chacun des logements, l'entreprise devra:

- Réaliser une visite avant travaux
- Réaliser une fiche individuelle d'intervention
- Réaliser un planning séquentiel pour les travaux dans les logements
- Quitus par corps d'états (accord sur les travaux réalisés et sur l'absence de dégâts annexes) à obtenir par toutes les entreprises
- Fiche de pré-réception en autocontrôle

1.4.5 Sécurité et contrôle des accès

L'entrepreneur devra tenir compte des sujétions afférentes à l'accès au chantier.

Les ouvriers devront obligatoirement porter une combinaison spécifique à l'entreprise, ou à défaut un badge numéroté avec mention du nom de l'entreprise.

L'entreprise devra la fermeture des locaux et des lieux qu'elle occupe, dans un souci de sécurité contre le vol ou le vandalisme.

1.4.6 Protection des ouvrages

Chaque entrepreneur doit la protection de ses ouvrages et de ses équipements, afin d'assurer leur conservation à l'état neuf jusqu'à la réception des ouvrages.

La dépose de la protection sera réalisée par l'entreprise qui en a effectuée la mise en place.

1.4.7 Réception des supports

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra réceptionner les supports sur lesquels il doit intervenir.

L'entrepreneur devra faire toutes les observations et remarques en temps utile, faute de quoi, celui-ci restera le seule responsable de tous désordres et inconvénients ultérieurs.

Aucune réserve ne sera admise, ni aucune réclamation ne sera prise en considération après le démarrage des prestations sans réserve préalable.

Le début d'intervention de l'entreprise implique tacitement une réception "sans réserves" des supports concernés.

1.4.8 Scellements, garnissages et calfeutrements

Chaque entrepreneur doit la pose, le réglage et le scellement de ces ouvrages. Les scellements devront permettre l'exécution des raccords de finition sans repiquage préalable.

1.5 Nettoyage de chantier

1.5.1 Nettoyage de chantier et évacuation des gravois

Chaque entreprise de chaque lot devra assurer avec le plus grand soin le nettoyage quotidien des locaux ou zones qu'elle occupe, au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux, ainsi que l'enlèvement et l'évacuation de ses gravois, emballages, etc... à toute distance, compris frais de décharges.

Elles doivent également l'enlèvement des protections de ses ouvrages après accord de la Maîtrise d'Oeuvre.

L'entrepreneur tiendra compte dans ses prix des nettoyages successifs après exécution de ses ouvrages. Il ne pourra prétendre à quelque plus-value que ce soit pour ces travaux de nettoyage.

Au cas les nettoyages se révélaient inexistantes ou insuffisants, le Maître d'œuvre, l'OPC et le Coordonnateur SPS pourront, sur simple constatation du non respect de cette obligation :

- Soit : attribuer à chaque entreprise des zones de chantier à nettoyer d'une manière ponctuelle ou définitive
- Soit : dans le cas d'un non respect des instructions données, faire intervenir, dans les conditions énoncées en Cahier des Clauses Administratives Particulières, une société spécialisée dans le nettoyage, le coût de cette intervention étant ensuite réparti entre les entreprises fautives en fonction d'un degré de responsabilité qu'il déterminera.

Il appartient au Maître d'œuvre, à l'OPC et au Coordonnateur SPS de constater le respect de cette obligation.

Pour les gravois d'origine indéterminée, le Maître d'œuvre ou le pilote établiront une répartition de leur enlèvement par les entreprises présentes sur le site.

Les entreprises auront alors 24 heures pour évacuer les gravois qui leur sont attribués.

Passé ce délai, les gravois seront enlevés aux frais de l'entreprise défaillante par une entreprise choisie par le Maître d'œuvre ou le pilote.

1.5.2 Gestion des déchets de chantier

Chaque entreprise aura à sa charge la gestion, le tri sélectif et l'élimination de ses déchets d'emballages et de chantier, conformément aux textes réglementaires applicables en matière de gestion des déchets, ainsi qu'aux règlements sanitaires départemental et régional et aux engagements figurant dans son offre.

Les entreprises s'acquitteront de leur obligation aux prescriptions relatives au tri sélectif en déposant leurs déchets prétriés dans des bennes mises en place par elles mêmes et à leur charge.

C'est le producteur ou le détenteur des déchets qui reste responsable de leur élimination.

Les déchets doivent être valorisés ou orientés vers un centre de stockage spécifique, en fonction de leur nature :

- Classe 1 : Dangereux
- Classe 2 : industriels banals
- Classe 3 : inertes

Seuls les déchets ultimes peuvent être mis en décharge.

L'entreprise devra donc prendre en charge les démarches nécessaires (bordereau) sur le suivi des déchets et intégrer à son offre l'ensemble des frais en découlant.

Le tri, la gestion et l'élimination des déchets restent sous son entière responsabilité.

1.5.3 Nettoyage de réception

Dans le cadre de l'opération, un nettoyage de réception est prévu au Lot n°8 : Plâtrerie - Finitions

Ce lot a uniquement en charge le nettoyage final en fin de chantier avant la mise en service des locaux.

Cela ne dispense en aucun cas les autres lots du nettoyage des locaux qu'ils occupent pour la réalisation des prestations qui leurs sont demandées.

1.6 Réalisation d'un logement témoin

Dans le cadre de la préparation du chantier, il sera réalisé un logement afin de valider les choix techniques et architecturaux.

Chaque entreprise concernées devra prendre en compte dans son la réalisation et la pose des prestations en amont de l'ensemble de ces prestations

1.7 Réception des travaux

1.7.1 Réception

Les réceptions seront prononcées selon la procédure prévue par le Maître d'Œuvre, si les résultats de fonctionnement et les contrôles de conformité ont été jugés satisfaisants en conditions d'exploitation. Elles ne peuvent donc être prononcées qu'après la première année d'utilisation réelle.

L'entreprise devra procéder en présence du Bureau de Contrôle aux essais et vérifications de fonctionnement des installations, conformément aux dispositions figurant dans le document technique COPREC n°1 publié dans le MONITEUR du 28.05.1979.

Les résultats seront transcrits sur des procès-verbaux établis suivant les modèles figurant dans le document technique COPREC N°2 publié dans le MONITEUR du 23.07.1979.

Ces essais et vérifications sont à la charge du présent lot.

L'entreprise devra informer en temps utiles le Bureau de Contrôle de la date de réalisation des essais et vérifications.

1.7.2 Levée des réserves

La levée des réserves aura lieu impérativement dans le mois suivant la visite des opérations préalables à la réception.

Elle ne sera prononcée que lorsque les modifications auront été effectuées et les nouveaux essais satisfaisants.

1.7.3 Garanties

La garantie comprend :

- le matériel
- les frais de main-d'œuvre et de déplacement
- tous raccords et réfection du fait de son intervention

La durée de garantie est de 2 années à compter de la date de réception définitive (sauf garantie étendue pour certains matériaux dans le présent descriptif).

Le titulaire du présent lot fournira en annexe de sa proposition une proposition de contrat d'entretien de 2 ans comprenant tacite reconduction de 1 an et indexation. Conception ou de mise en œuvre et su le bon fonctionnement de l'installation aussi bien dans l'ensemble et dans les détails.

La responsabilité de l'entrepreneur couvrira également, et dans les mêmes conditions, toutes les fournitures qu'il sous-traitera.

L'installateur s'engage à remplacer, réparer ou modifier, à ses frais, toutes pièces ou éléments reconnus défectueux de conception, de matériaux ou de construction pendant la durée de la garantie à dater de la mise en service avec, pour chaque pièce remplacée ou modifiée, un délai de garantie supplémentaire de 6 mois.

L'acquéreur se réserve le droit, en fin de garantie, de constater l'état du matériel, contradictoirement avec les services de l'installateur pour en vérifier l'usure. Si celle-ci était anormale, l'entrepreneur s'engagerait au remplacement de celui-ci.

L'entretien du matériel et des installations faisant partie du présent lot sera assuré par l'entreprise pendant la totalité de la période de la garantie, qui est d'une durée de 2 ans et prend effet à la date de la réception.

Toutefois, les incidents ayant pour cause les négligences des utilisateurs ou l'usure normale du matériel ne mettent pas en cause la responsabilité de l'entreprise.

Afin que la mise au courant du personnel puisse se faire normalement, l'entrepreneur mettra à disposition de l'utilisateur, le personnel nécessaire pour fournir les explications utiles à la conduite et à l'entretien de l'ensemble des installations et ce, jusqu'à pleine et entière satisfaction du Maître de l'Ouvrage, confirmée par écrit.

2 Prescriptions particulières au présent lot

L'ensemble des spécifications et prescriptions techniques définies ci-après s'applique pour l'ensemble des articles du présent CCTP-DPGF. Les compléments descriptifs au sein de chaque article viennent en complément de ces prescriptions.

L'entreprise devra donc incorporer dans son prix unitaire de chaque article les prestations décrite ci-après.

2.1 Document de référence

L'entrepreneur du présent lot se référera aux prescriptions, stipulations, normes et règlements des documents officiels existants, applicables aux travaux objets du présent lot et notamment aux prescriptions et recommandations techniques des fournisseurs et fabricants de matériaux mis en oeuvre dans le cadre de la présente opération.

Les Procédés non traditionnels feront obligatoirement l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité.

Les Matériaux employés et leur mise en oeuvre seront conformes aux prescriptions ou recommandations énoncées dans cet avis.

***NB :** les procédés ne bénéficiant pas d'un avis technique, devront au minimum faire l'Objet d'un cahier des Clauses techniques en cours de validité, approuvé par le Contrôleur Technique.*

2.2 Consistance des travaux

Les travaux dus au titre du présent lot comporteront :

- Les études d'exécution, les plans des pentes, les dessins de détails d'ouvrages d'étanchéité, la définition des dimensions des pièces de raccord de l'étanchéité aux ouvrages d'évacuation d'eaux pluviales
- La fourniture et la mise en oeuvre des matériaux de revêtement d'étanchéité en parties courantes, relevés, retombées, chéneaux et caniveaux y compris les bandes de pontage
- la fourniture et la mise en oeuvre des busettes de trop-pleins conformément aux documents techniques unifiés DTU et normes
- La fourniture et la mise en oeuvre des bandes métalliques insérées ou reliées au dispositif d'étanchéité
- Les épreuves d'étanchéité
- La fourniture et la mise en oeuvre de protection par carrelage, y compris les diverses sous-couches éventuelles
- Les mises au point techniques à partir des documents joints au dossier marché
- Tous détails de mise en oeuvre et d'exécution
- Toutes sujétions diverses et accessoires de finition complémentaires
- La protection des ouvrages contigus et du matériel pendant les travaux
- Sécurité du travail pour les travaux effectués avec des solvants de soudure et des solutions PVC, sujétions de pose et de stockage
- Les échafaudages réglementaires, ainsi que les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité du personnel contre les chutes (garde-corps, filets, harnais de sécurité etc.)
- L'installation d'un treuil, monte-charge, camion grue, grue mobile pour l'approvisionnement, le montage des matériaux et l'évacuation des matériaux de démolition et gravois compris démontage en fin de travaux et balisage de l'aire de stockage
- L'enlèvement de tous les déchets, débris et emballages provenant de ses travaux

2.3 Conditions d'Exécution - Sujétions

L'Entrepreneur est réputé connaître parfaitement les lieux, leur situations, leur configurations et leur état, ainsi que la nature des ouvrages à réaliser.

De ce fait, le prix soumissionné comprend implicitement toutes les sujétions, difficultés, etc., inhérentes aux travaux, objet du présent document, telles que :

- Echafaudage, platelages et plancher de travail, et ce à toutes hauteurs et dans toutes conditions rencontrées in situ.
- Toiles et bâches de protection
- Appareils et matériels de manutention, y compris agrès nécessaires.
- Elément de sécurité collective :
 - Garde-corps
 - Filet de protection.
 - Harnais , etc...

Il en est de même des matériels à utiliser pour l'exécution des travaux, objet du présent document, matériels les mieux adaptés à :

- la nature des ouvrages.
- leur importance
- ainsi que le cadre général avoisinant.

La localisation des ouvrages résulte des plans, coupes et détails établis par le Maître d'Œuvre, Le présent descriptif complétant ceux-ci pour ce qui concerne :

- La définitions des toitures terrasses
- La nature des supports
- Les exigences performanciennes
- Les systèmes d'étanchéité préconisés avec les éléments de protections de chaque terrasse.
- Les dispositions de mise en oeuvre.

2.4 Dispositifs de sécurité et approvisionnement

L'entreprise devra prévoir l'ensemble du dispositif de sécurité et de protection contre les chutes du personnel (échafaudage réglementaire adapté au site, garde-corps, filets, harnais de sécurité, etc.) suivant le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS), pendant la durée des travaux. Elle devra prévoir l'approvisionnement et le montage des matériaux par tous moyens adaptés.

2.5 Spécifications Techniques Particulières

TOLERANCE

Les dispositions constructives devront permettre l'adaptation des ouvrages d'étanchéité aux tolérances d'exécution des ouvrages structurels, telles qu'ils sont définis dans les D.T.U.

MOUVEMENT DE STRUCTURE

Les dispositions constructives devront permettre aux ouvrages de subir, sans dommage, les mouvements prévisibles des bâtiments.

- Déformations irréversibles
- Flèches sous l'actions des charges permanentes
- Déformations réversibles
- Mouvement de dilatation.
- Contractions thermiques
- Flèches sous charges mobiles et surcharges climatiques.

TOLERANCES D'EXECUTION DES OUVRAGES

Les ouvrages du présent chapitre devront respecter les limites de tolérances des normes D.T.U.

CHARGES ET SURCHARGES

L'entreprise se conformera à la norme Française P 06-001 base de calcul des constructions, charge d'exploitation des bâtiments, sauf indications contraires formulées dans le présent devis descriptif, ainsi qu'aux règles NV 65 (et modificatif 84), et leurs annexes et révisions pour la zone concernée.

NOTICES TECHNIQUES A PRODUIRE PAR L'ENTREPRENEUR

L'Entreprise doit produire au Maître d'Œuvre avant passation des commandes, systématiquement, sans que ce dernier lui en fasse la demande, toutes notices techniques de ses fournisseurs justifiant que les ouvrages sont conformes aux spécifications et exigences formulées dans le présent document.

Ces notices proviendront de laboratoires agréés conformément à la réglementation.

Faute d'avoir satisfait à cette obligation, l'Entreprise serait intégralement responsable de toutes les conséquences directes ou indirectes découlant du non-respect de cette clause.

NETTOYAGE

L'Entrepreneur aura à sa charge le nettoyage de tous les ouvrages exécutés, comprenant :

- La dépose de protections provisoires,
- Le nettoyage général des aires étanchées,
- Le nettoyage des abords et des aires limitrophes souillées par les travaux.

Ces opérations seront réalisées pour la réception des ouvrages et au fur et à mesure de l'avancement.

DISPOSITIF DE MONTAGE

L'Entrepreneur devra prévoir et adapter la montage et le levage de ses matériaux aux sujétions occasionnées par les appareils de chantier et les conditions de planning.

Les moyens de manutention et levage devront être soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du coordonnateur de sécurité.

SECURITE DES TRAVAILLEURS

L'Entrepreneur se conformera aux décrets et réglementations en vigueur quant à la sécurité des ouvriers.

Il aura à sa charge l'installation de tous systèmes de protections provisoires à la périphérie et en contrebas des terrasses à étancher.

De plus, il se conformera à toutes demandes et directives du coordonnateur de sécurité, et ce, sans restriction, ni réserve.

PROTECTION DES OUVRAGES

L'Entrepreneur aura à sa charge la fourniture et la mise en place et la dépose des cheminements provisoires nécessaires pour l'exécution des travaux des autres corps d'état ayant à intervenir sur les terrasses étanchées.

2.6 **Garantie des travaux d'étanchéité**

Les travaux d'étanchéité devront être garantis 10 ans à compter de la réception compris réparations éventuelles des dégâts occasionnés par infiltrations (justification par paiement des cotisations d'assurances).

2.7 **Protection provisoire des ouvrages**

L'entrepreneur aura à sa charge la protection provisoire du revêtement d'étanchéité (platelages) indispensable pour l'exécution des travaux des autres corps d'état ayant à intervenir sur les terrasses étanchées.

2.8 **Produits dangereux ou polluants**

L'utilisation de produits étiquetés T+ (très toxiques), T (toxiques), N (nocifs ou Dangereux pour l'environnement) est interdite, sauf dérogation de la maîtrise d'oeuvre, sur justification de l'absence d'équivalent non dangereux.

2.9

Nota relatif aux échafaudages

L'échafaudage devra permettre l'exécution des travaux des autres corps d'état concernés par des travaux en façade, et ceci pendant le délai indiqué dans le calendrier prévisionnel d'exécution joint à la consultation.

Il sera par exemple mis à disposition de l'entreprise titulaire du lot "Menuiserie extérieure" (pour la dépose-repose des menuiseries...), du lot "Charpente - Couverture" (pour le remplacement des rives, forêts, ...), etc.

Le maintien en état et en conformité avec la réglementation pour la sécurité des travailleurs sera à charge du titulaire du présent lot.

3 Descriptifs communs des ouvrages

3.1 Etanchéité sur balcon et loggias

3.1.1 Protection provisoire interdisant aux occupants l'accès aux balcons

Fourniture, pose, fixation par tous moyens adaptés, dépose, double transport, et évacuation, de protections provisoires de dimensions réglementaires, installées devant les portes-fenêtres (et permettant l'ouverture et la fermeture des occultations) et interdisant tout accès aux balcons depuis les logements pendant la phase des travaux nécessitant le séchage des prestations prévues sur les balcons

3.1.2 Piquage du carrelage et de la chape

Piquage du carrelage et de la chape existante comprenant :

- Démolition manuelle au burineur électrique du carrelage sur la dalle du balcon
- Démolition des plinthes, ponçage et ragréage éventuel sur les relevés
- Démolition manuelle au burineur électrique de la chape sur la dalle du balcon
- Descentes et évacuations en décharges publiques, y compris frais de décharge

NOTA : L'évacuation des gravois devra être réalisée dès la fin du piquage sur un balcon afin de ne pas laisser de balcons encombrés.

3.1.3 Préparation des dalles béton

Préparation des dalles béton des balcons et loggias, comprenant :

- Ensemble des éléments de sécurité pour l'exécution du nettoyage
- Protections des ouvrages contigus
- Nettoyage au laveur haute pression
- Traitement fongicide et anti-cryptogamique
- Travaux préparatoires tels que ponçage, nettoyage du support, traitement des fissures, etc... de manière à rendre le support apte à recevoir le ragréage

3.1.4 Réalisation d'engravures dans ouvrages béton pour les relevés d'étanchéité

Réalisation d'engravures à 45° dans maçonnerie à la meuleuse et pour permettre la réalisation du relevé d'étanchéité (compté à l'article ci-après).

- Descentes et évacuations en décharges publiques, y compris frais de décharge

3.1.5 Enduit de ragréage épais extérieur sur support béton

Fourniture et application d'un enduit de ragréage épais (microchape) extérieur sur support béton, permettant la mise en oeuvre d'un système d'étanchéité liquide, et la correction du support par réalisation de pente adaptée si existantes non suffisantes, et comprenant :

SUPPORT :

- Support dalle béton existante

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- Ragréage en classe P compatible au SEL et au classement UPEC du carrelage
- Produit de ragréage sous avis technique du CSTB en cours de validité

MISE EN OEUVRE :

- Réception du support et dépoussiérage
- Application d'un primaire d'accrochage si nécessaire adapté à la nature du support
- Application en épaisseur adaptée de l'enduit de ragréage, pour obtention des forme de pente adaptée
- Toutes sujétions de mise en oeuvre
- Mise en oeuvre conforme à l'avis technique et suivant les recommandations du fabricant

3.1.6 Système d'étanchéité liquide sous carrelage collé

Fourniture et mise en oeuvre d'un système d'étanchéité liquide SEL **sous garantie décennale** conforme aux règles professionnelles par attestation validée ou conforme aux cahiers des Clauses Techniques du fabricant sous avis d'un contrôleur technique, et comprenant :

SUPPORT :

- Dalle extérieur B.A existant après travaux préparatoires ci-avant

TRAVAUX PREPARATOIRES :

- Travaux préparatoires pour élimination complète des salissures, micro-organismes éventuels, et **tous éléments incompatibles avec le revêtement d'étanchéité** à mettre en œuvre
- Compris test d'humidité (bombe carbure obligatoire) avant réalisation de l'étanchéité
- Traitement des fissures et des joints de fractionnement dans les dalles de balcons
- Traitement des fissures et des joints de fractionnement dans relevés en béton en rive de dalle en béton
- Traitement des joints de dilatation
- Ponçage des arrêtes saillantes
- Exécution de gorges arrondies dans les angles à l'aide d'un produit époxydique

ETANCHEITE :

- Application d'un primaire d'accrochage adapté au support
- Renfort d'angle avec toile de renfort marouflée
- Protection rapportée par carrelage collé (compté à l'article suivant)
- Fourniture et mise en œuvre en partie courante et en relevé **d'une étanchéité liquide sans solvant constitué d'une résine polyuréthane mono composante**

MISE EN OEUVRE :

- Armatures de renfort aux points singuliers (relevés, raccordements, angles, traversées etc.)
- Les relevés dans tous les cas de figure présenteront la hauteur suffisante conformément aux normes et règlements en vigueur, avec **protection par plinthes en carrelage**
- Les autres points singuliers tels que : joints de dilatation, traitement des sorties ponctuelles, crosses etc. devront répondre aux spécifications de l'Avis Technique du produit retenu, ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur.
- L'entreprise doit le traitement de l'ensemble des points singuliers présents sur l'étanchéité concernée par les prescriptions
- Compris test d'humidité (bombe carbure obligatoire) avant réalisation de l'étanchéité.

COMPRIS TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS :

- **Raccordement sur buse d'évacuation des eaux pluviales conformément au C.C.T.**
- **Réparations ponctuelles des seuils en béton, et étanchéité jusqu'au nu extérieur de relevé béton**
- La mise en œuvre devra être exécutée suivant le Cahier des Charges du fabricant
- Toutes sujétions de mise en œuvre suivant C.C.T. du fabricant
- Garantie décennale spécifique du fabricant et de l'applicateur à fournir au Maître d'Ouvrage

NOTA : Les surfaces des points singuliers sont intégrées dans la surface courante ci-après

3.1.7 Revêtement grès cérame antidérapant collé de 45x45cm

Fourniture et pose de revêtement carrelage grès cérame en pose collée, comprenant :

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- Type de Carreaux : Grès cérame
- Format : 45x45
- Résistance à la glissance : PC10 minimum
- Classement NF UPEC : précisé aux articles ci-après
- Type de Pose : Pose droite avec joints alignés
- Coloris : Au choix du Maître d'oeuvre dans la gamme du fabricant
- Support : Dalle béton avec système d'étanchéité liquide

MISE EN OEUVRE :

- Nettoyage du support, enduit de lissage, primaire d'accrochage, pose par double encollage au mortier colle avec Avis Technique du CSTB pour pose en extérieur
- Ensemble des joints réguliers et compris entre 2 et 3mm maximum réalisés avec produit adapté à la pose en extérieur
- Joints réalisés au droit de toute pénétration, traités avec étanchéité souple appropriée de même que les joints de désolidarisation
- Joints de recoupement tous les 5m2, y compris profil couvre joint adapté
- Traitement des joints compatibles avec la sous-couche d'étanchéité et toutes sujétions
- Réalisation d'un joint acrylique à la pompe en sur relevés contre les seuils
- Coupes de toute nature, chutes, raccordements, petites parties, joints compatibles avec sous-couche d'étanchéité et toutes sujétions

3.1.8 Plinthe assortie grès cérame de 30x7.4 cm ht

Fourniture et pose de plinthes en grès cérame, assorties au carreaux de revêtement de sol et posées en continuité des joints de sol suivant descriptif ci-avant, comprenant :

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- Aspect : Assortie au revêtement contigu
- Format : 30x7.4 cm ht

MISE EN OEUVRE :

- Amenée à pied d'œuvre
- Travaux préparatoires de la paroi pour obtention d'un support sain
- Prestation relatives aux relevés de protection contre l'humidité, en continuité
- Pose au mortier colle dans la continuité de la pose en sol
- Accessoires adaptés sur angles rentrants ou sortants
- Réalisation des joints dans les mêmes conditions qu'en partie courante
- Réalisation d'un joint PU entre façade et plinthes
- Coupes, chutes, entailles, calepinage, etc.

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS :

- Joints périphériques de carrelage
- Joints de désolidarisation entre plinthes et revêtement de sol
- Joints au droit des pénétrations avec étanchéité

3.1.9 Carottages et plots béton pour descentes des eaux pluviales

Adaptation des balcons pour passage des nouvelles descentes d'eaux pluviales, comprenant :

- Carottage de diamètre adapté dans dalle béton
- Réalisation de plots béton 20x20x15cm pour les traversées des nouvelles descentes d'eau pluviales
- Bouchement des carottages existants avec un mortier, comprenant coffrage si nécessaire

3.1.10 Remplacement des busettes sur balcons pour écoulement des eaux pluviales

Remplacement des busettes sur balcons pour écoulement des EP, comprenant :

- Sciage de la busette existante et évacuation
- Agrandissement par carottage diam.40 mm et mise en œuvre par collage d'une nouvelle busette en cuivre diam. 40 mm compris platine assortie pour incorporation dans le complexe d'étanchéité en relevé
- Joint étanche acrylique entre la busette et la face extérieure de la façade.
- Toutes sujétions de mise en œuvre soignée

3.2 Etanchéité des bacs à fleurs

3.2.1 Réparations et amélioration des jardinières béton

Réparations et amélioration des jardinières béton, comprenant :

TRAVAUX PREPARATOIRES :

- Arrachage de plantations de tous types
- Enlèvement de terre végétale, et évacuation aux décharges à toute distance compris droit de décharge
- Nettoyage complémentaire adapté

REPARATIONS PONCTUELLES :

Les bacs à fleurs nécessiteront une reprise ponctuelles afin de les remettre en état, et comprendront :

- Piquage et dégarnissage derrière les armatures à béton affleurantes, à la broche et à la massette, pour repousser les fers et pour permettre la mise en oeuvre d'une épaisseur d'enrobage conforme aux D.T.U.
- Dépoussiérage, nettoyage et évacuation des gravats en décharge adaptée
- Décapage de la rouille par brossage métallique
- Dégagement des armatures pour permettre la mise en place du produit passivant à l'arrière des aciers, de façon à les enrober
- Meulage à la disqueuse pour les aciers de montage
- Remplacement des armatures les plus corrodées par recouvrement, scellement voire soudure bout à bout de barres d'armature
- Application à la brosse en 2 couches sur armatures de PASSIVANT POUR ACIERS 760 de LANKO (ou équivalent) compris protection des bétons adjacents, ou par une barbotine constituée de la poudre LANKO 731 (ou équivalent) mélangée avec la résine LANKOLATEX 751 (ou équivalent)
- Réparations ponctuelles avec reconstitution des arêtes, des fonds des bacs, etc.
- Application à la truelle compris serrage d'un mortier de réparation à retrait compensé, fibré, thixotrope à haute adhérence type MORTIER 731 de LANKO (ou équivalent)
- Sujétions éventuelles de coffrage, pour les dégradations à forte épaisseur

AMELIORATION :

- Réalisation d'un système d'étanchéité liquide SEL sur l'ensemble des parois des bacs, **sous garantie décennale** conforme aux règles professionnelles par attestation validée ou conforme aux cahiers des Clauses Techniques du fabricant sous avis d'un contrôleur technique
- Armatures de renfort aux points singuliers (relevés, raccordements, angles, traversées etc.)
- Les retombées dans tous les cas de figure présenteront la hauteur suffisante conformément aux normes et règlements en vigueur
- Les autres points singuliers tels que : traitement des sorties ponctuelles, etc. devront répondre aux

- spécifications de l'Avis technique du produit retenu, ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur.
- L'entreprise doit le traitement de l'ensemble des points singuliers présents sur l'étanchéité concernée par les prescriptions
 - Des retombées périphériques seront réalisées
 - Des profils alu jet d'eau périphériques seront mis en oeuvre
 - Sciage de la busette existante et évacuation
 - Agrandissement par carottage diam.40 mm et mise en œuvre par collage de nouvelle busette en cuivre diam. 40 mm compris platine assortie pour incorporation dans le complexe d'étanchéité en relevé (3U par bac à fleur)
 - Joint étanche acrylique entre la busette et la face extérieure de la façade.
 - Toutes sujétions de mise en œuvre soignée
 - Remplissage complet par terre végétale en provenance hors du chantier et plantation de végétalisation

DIMENSIONS :

- Dimensions : 1.60 x 0.50 x 0.50 m ht, à vérifier sur site par l'entreprise



3.3.1 **Nettoyage des busettes conservées pour l'écoulement des eaux pluviales**

Nettoyage et curage de l'ensemble des busettes conservées permettant l'écoulement des eaux pluviales des terrasses.

4 Ensemble des travaux / Bâtiment N°51

4.1 Etanchéité sur balcon et loggias

4.1.1 Protection provisoire interdisant aux occupants l'accès aux balcons

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'unité d'ensemble vitré à condamner ponctuellement

Localisation :

- Bâtiment N°51 : Pour l'ensemble des balcons et loggias du bâtiment

Quantité totale : 10 U x

€ =

€

4.1.2 Piquage du carrelage et de la chape

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au M2 de revêtement à piquer

Localisation :

- Bâtiment N°51 : Sur les balcons et loggias ayant un revêtement carrelage en l'état actuel

Quantité totale : 14,64 M2 x

€ =

€

4.1.3 Préparation des dalles béton

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au M2 de surface à traiter

Localisation :

- Bâtiment N°51 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : 35,64 M2 x

€ =

€

4.1.4 Réalisation d'engravures dans ouvrages béton pour les relevés d'étanchéité

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au ML d'engravures à réaliser

Localisation :

- Bâtiment N°51 : En périphérie de l'ensemble des loggias et balcons des étages supérieurs (4 côtés)

Quantité totale : **78,60 ML x**

€ =

€

4.1.5 **Enduit de ragréage épais extérieur sur support béton**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°51 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **35,64 M2 x**

€ =

€

4.1.6 **Système d'étanchéité liquide sous carrelage collé**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 d'étanchéité à mettre en oeuvre, y compris relevés (0.20 m ht)*

Localisation :

- Bâtiment N°51 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs y compris relevés contre, seuils, façades et acrotères

Quantité totale : **37,21 M2 x**

€ =

€

4.1.7 **Revêtement grès cérame antidérapant collé de 45x45cm / U3P3**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 de carrelage à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°51 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **35,64 M2 x**

€ =

€

4.1.8 **Plinthe assortie grès cérame de 30x7.4 cm ht**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au ML à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°51 : En périphérie de l'ensemble des loggias et balcons des étages supérieurs (4 côtés)

Quantité totale : **78,60** ML x

€ =

€

4.1.9

Carottages et plots béton pour descentes des eaux pluviales

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'unité de plots à réaliser

Localisation :

- Bâtiment N°51 : Au droit des descentes EP sur l'ensemble des balcons et loggias concernés

Quantité totale : **4** U x

€ =

€

4.1.10

Remplacement des busettes sur balcons pour écoulement des eaux pluviales

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'Unité de busettes à mettre en oeuvre

Localisation :

- Bâtiment N°51 : Sur l'ensemble des acrotères des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **8** U x

€ =

€

Total chapitre n°4 : Ensemble des travaux / Bâtiment N°51

Total H.T. :

€

5 Ensemble des travaux / Bâtiment N°49

5.1 Etanchéité sur balcon et loggias

5.1.1 Protection provisoire interdisant aux occupants l'accès aux balcons

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'unité d'ensemble vitré à condamner ponctuellement

Localisation :

- Bâtiment N°49 : Pour l'ensemble des balcons et loggias du bâtiment

Quantité totale :

4 U x

€ =

€

5.1.2 Piquage du carrelage et de la chape

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au M2 de revêtement à piquer

Localisation :

- Bâtiment N°49 : Sur les coursives, balcons et loggias ayant un revêtement carrelage en l'état actuel

Quantité totale :

41,09 M2 x

€ =

€

5.1.3 Préparation des dalles béton

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au M2 de surface à traiter

Localisation :

- Bâtiment N°49 : Ensemble des coursives, balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale :

52,07 M2 x

€ =

€

5.1.4 Réalisation d'engravures dans ouvrages béton pour les relevés d'étanchéité

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au ML d'engravures à réaliser

Localisation :

- Bâtiment N°49 : En périphérie de l'ensemble des coursives, loggias et balcons des étages supérieurs (4 côtés)

Quantité totale : **98,21 ML x**

€ =

€

5.1.5 **Enduit de ragréage épais extérieur sur support béton**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°49 : Ensemble des coursives, balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **52,07 M2 x**

€ =

€

5.1.6 **Système d'étanchéité liquide sous carrelage collé**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 d'étanchéité à mettre en oeuvre, y compris relevés (0.20 m ht)*

Localisation :

- Bâtiment N°49 : Ensemble des coursives, balcons et loggias des étages supérieurs y compris relevés contre, seuils, façades et acrotères

Quantité totale : **53,94 M2 x**

€ =

€

5.1.7 **Revêtement grès cérame antidérapant collé de 45x45cm / U3P3**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 de carrelage à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°49 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **24,89 M2 x**

€ =

€

5.1.8 **Revêtement grès cérame antidérapant collé de 45x45cm / U4P3**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 de carrelage à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°49 : Ensemble des coursives des étages supérieurs

Quantité totale : **24,89** M2 x

€ =

€

5.1.9 **Plinthe assortie grès cérame de 30x7.4 cm ht**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au ML à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°49 : En périphérie de l'ensemble des coursives, loggias et balcons des étages supérieurs (4 côtés)

Quantité totale : **98,21** ML x

€ =

€

5.1.10 **Carottages et plots béton pour descentes des eaux pluviales**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *A l'unité de plots à réaliser*

Localisation :

- Bâtiment N°49 : Au droit des descentes EP sur l'ensemble des coursives, balcons et loggias concernés

Quantité totale : **2** U x

€ =

€

5.1.11 **Remplacement des busettes sur balcons pour écoulement des eaux pluviales**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *A l'Unité de busettes à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°49 : Sur l'ensemble des acrotères des coursives, balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **9** U x

€ =

€

5.2 **Ouvrages divers**

5.2.1 **Nettoyage des busettes conservées pour l'écoulement des eaux pluviales**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *A l'Unité de busettes à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°49 : Ensemble des busettes conservées

Quantité totale :

3 U x

€ =

€

Total chapitre n°5 : Ensemble des travaux / Bâtiment N°49

Total H.T. :

€

6 Ensemble des travaux / Bâtiment N°47

6.1 Etanchéité sur balcon et loggias

6.1.1 Protection provisoire interdisant aux occupants l'accès aux balcons

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'unité d'ensemble vitré à condamner ponctuellement

Localisation :

- Bâtiment N°47 : Pour l'ensemble des balcons et loggias du bâtiment

Quantité totale : 12 U x

€ =

€

6.1.2 Piquage du carrelage et de la chape

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au M2 de revêtement à piquer

Localisation :

- Bâtiment N°47 : Sur les balcons et loggias ayant un revêtement carrelage en l'état actuel

Quantité totale : 21,84 M2 x

€ =

€

6.1.3 Préparation des dalles béton

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au M2 de surface à traiter

Localisation :

- Bâtiment N°47 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : 39,30 M2 x

€ =

€

6.1.4 Réalisation d'engraves dans ouvrages béton pour les relevés d'étanchéité

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au ML d'engraves à réaliser

Localisation :

- Bâtiment N°47 : En périphérie de l'ensemble des loggias et balcons des étages supérieurs (4 côtés)

Quantité totale : **84,70 ML x**

€ =

€

6.1.5 **Enduit de ragréage épais extérieur sur support béton**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°47 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **39,30 M2 x**

€ =

€

6.1.6 **Système d'étanchéité liquide sous carrelage collé**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 d'étanchéité à mettre en oeuvre, y compris relevés (0.20 m ht)*

Localisation :

- Bâtiment N°47 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs y compris relevés contre, seuils, façades et acrotères

Quantité totale : **40,99 M2 x**

€ =

€

6.1.7 **Revêtement grès cérame antidérapant collé de 45x45cm / U3P3**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 de carrelage à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°47 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **39,30 M2 x**

€ =

€

6.1.8 **Plinthe assortie grès cérame de 30x7.4 cm ht**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au ML à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°47 : En périphérie de l'ensemble des loggias et balcons des étages supérieurs (4 côtés)

Quantité totale : **84,70** ML x

€ =

€

6.1.9

Carottages et plots béton pour descentes des eaux pluviales

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'unité de plots à réaliser

Localisation :

- Bâtiment N°47 : Au droit des descentes EP sur l'ensemble des balcons et loggias concernés

Quantité totale : **3** U x

€ =

€

6.1.10

Remplacement des busettes sur balcons pour écoulement des eaux pluviales

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'Unité de busettes à mettre en oeuvre

Localisation :

- Bâtiment N°47 : Sur l'ensemble des acrotères des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **9** U x

€ =

€

6.2

Ouvrages divers

6.2.1

Nettoyage des busettes conservées pour l'écoulement des eaux pluviales

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'Unité de busettes à mettre en oeuvre

Localisation :

- Bâtiment N°47 : Ensemble des busettes conservées

Quantité totale : **3** U x

€ =

€

Total chapitre n°6 : Ensemble des travaux / Bâtiment N°47

Total H.T. :

€

7 Ensemble des travaux / Bâtiment N°45

7.1 Etanchéité sur balcon et loggias

7.1.1 Protection provisoire interdisant aux occupants l'accès aux balcons

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'unité d'ensemble vitré à condamner ponctuellement

Localisation :

- Bâtiment N°45 : Pour l'ensemble des balcons et loggias du bâtiment

Quantité totale : **11** U x

€ =

€

7.1.2 Piquage du carrelage et de la chape

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au M2 de revêtement à piquer

Localisation :

- Bâtiment N°45 : Sur les balcons et loggias ayant un revêtement carrelage en l'état actuel

Quantité totale : **14,82** M2 x

€ =

€

7.1.3 Préparation des dalles béton

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au M2 de surface à traiter

Localisation :

- Bâtiment N°45 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **29,04** M2 x

€ =

€

7.1.4 Réalisation d'engravures dans ouvrages béton pour les relevés d'étanchéité

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au ML d'engravures à réaliser

Localisation :

- Bâtiment N°45 : En périphérie de l'ensemble des loggias et balcons des étages supérieurs (4 côtés)

Quantité totale : **80,90 ML x**

€ =

€

7.1.5 **Enduit de ragréage épais extérieur sur support béton**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°45 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **29,04 M2 x**

€ =

€

7.1.6 **Système d'étanchéité liquide sous carrelage collé**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 d'étanchéité à mettre en oeuvre, y compris relevés (0.20 m ht)*

Localisation :

- Bâtiment N°45 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs y compris relevés contre, seuils, façades et acrotères

Quantité totale : **30,29 M2 x**

€ =

€

7.1.7 **Revêtement grès cérame antidérapant collé de 45x45cm / U3P3**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 de carrelage à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°45 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **29,04 M2 x**

€ =

€

7.1.8 **Plinthe assortie grès cérame de 30x7.4 cm ht**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au ML à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°45 : En périphérie de l'ensemble des loggias et balcons des étages supérieurs (4 côtés)

Quantité totale : **62,80** ML x

€ =

€

7.1.9 Remplacement des busettes sur balcons pour écoulement des eaux pluviales

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'Unité de busettes à mettre en oeuvre

Localisation :

- Bâtiment N°45 : Sur l'ensemble des acrotères des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale :

6 U x

€ =

€

7.2 Etanchéité des bacs à fleurs

7.2.1 Réparations et amélioration des jardinières béton - 1.60x0.50x0.50 m ht

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'Unité de jardinière à traiter

Localisation :

- Bâtiment N°45 : Ensemble des bacs à fleurs au RDC

Quantité totale :

3 U x

€ =

€

7.2.2 Réparations et amélioration des jardinières béton - 2.00x0.50x0.50 m ht

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au forfait pour chaque jardinière

Localisation :

- Bâtiment N°45 : Ensemble des bacs à fleurs au RDC

Quantité totale :

8 U x

€ =

€

7.3 Ouvrages divers

7.3.1 **Nettoyage des busettes conservées pour l'écoulement des eaux pluviales**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *A l'Unité de busettes à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°45 : Ensemble des busettes conservées

Quantité totale :

3 U x

€ =

€

Total chapitre n°7 : Ensemble des travaux / Bâtiment N°45

Total H.T. :

€

8 Ensemble des travaux / Bâtiment N°43

8.1 Etanchéité sur balcon et loggias

8.1.1 Protection provisoire interdisant aux occupants l'accès aux balcons

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'unité d'ensemble vitré à condamner ponctuellement

Localisation :

- Bâtiment N°43 : Pour l'ensemble des balcons et loggias du bâtiment

Quantité totale :

8 U x

€ =

€

8.1.2 Piquage du carrelage et de la chape

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au M2 de revêtement à piquer

Localisation :

- Bâtiment N°43 : Sur les balcons et loggias ayant un revêtement carrelage en l'état actuel

Quantité totale :

22,50 M2 x

€ =

€

8.1.3 Préparation des dalles béton

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au M2 de surface à traiter

Localisation :

- Bâtiment N°43 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale :

28,86 M2 x

€ =

€

8.1.4 Réalisation d'engravures dans ouvrages béton pour les relevés d'étanchéité

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au ML d'engravures à réaliser

Localisation :

- Bâtiment N°43 : En périphérie de l'ensemble des loggias et balcons des étages supérieurs (4 côtés)

Quantité totale : **80,90 ML x**

€ =

€

8.1.5 **Enduit de ragréage épais extérieur sur support béton**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°43 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **28,86 M2 x**

€ =

€

8.1.6 **Système d'étanchéité liquide sous carrelage collé**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 d'étanchéité à mettre en oeuvre, y compris relevés (0.20 m ht)*

Localisation :

- Bâtiment N°43 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs y compris relevés contre, seuils, façades et acrotères

Quantité totale : **30,13 M2 x**

€ =

€

8.1.7 **Revêtement grès cérame antidérapant collé de 45x45cm / U3P3**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au M2 de carrelage à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°43 : Ensemble des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **28,86 M2 x**

€ =

€

8.1.8 **Plinthe assortie grès cérame de 30x7.4 cm ht**

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au ML à mettre en oeuvre*

Localisation :

- Bâtiment N°43 : En périphérie de l'ensemble des loggias et balcons des étages supérieurs (4 côtés)

Quantité totale : **80,90** ML x

€ =

€

8.1.9

Carottages et plots béton pour descentes des eaux pluviales

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'unité de plots à réaliser

Localisation :

- Bâtiment N°43 : Au droit des descentes EP sur l'ensemble des balcons et loggias concernés

Quantité totale : **3** U x

€ =

€

8.1.10

Remplacement des busettes sur balcons pour écoulement des eaux pluviales

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'Unité de busettes à mettre en oeuvre

Localisation :

- Bâtiment N°43 : Sur l'ensemble des acrotères des balcons et loggias des étages supérieurs

Quantité totale : **10** U x

€ =

€

8.2

Ouvrages divers

8.2.1

Nettoyage des busettes conservées pour l'écoulement des eaux pluviales

Suivant le chapitre "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'Unité de busettes à mettre en oeuvre

Localisation :

- Bâtiment N°43 : Ensemble des busettes conservées

Quantité totale : **4** U x

€ =

€

Total chapitre n°8 : Ensemble des travaux / Bâtiment N°43

Total H.T. :

€

RECAPITULATIF du Lot n°4 : Etanchéité

RECAPITULATIF DU MARCHÉ DE BASE :

4 - Ensemble des travaux / Bâtiment N°51	_____ € HT
5 - Ensemble des travaux / Bâtiment N°49	_____ € HT
6 - Ensemble des travaux / Bâtiment N°47	_____ € HT
7 - Ensemble des travaux / Bâtiment N°45	_____ € HT
8 - Ensemble des travaux / Bâtiment N°43	_____ € HT

Total du Lot n°4 - Etanchéité :

Total H.T. : _____ €

Total T.V.A. (20%) : _____ €

Total T.T.C. : _____ €

Soit en toutes lettres TTC : _____

Bon pour accord, signature, MAITRE D'OUVRAGE

Signature et cachet de l'Entrepreneur