MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DU PLEIN EMPLOI
ET DE L'INSERTION
Liberté
Égalité
Fraternité

DREETS
DE CORSE
DIRECTION RÉGIONALE DE L'ÉCONOMIE, DE L'EMPLOI, DU TRAVAIL ET DES SOLIDARITÉS

Opération **RENOVATION ENERGETIQUE**
IMMEUBLE EXISTANT - DREETS DE CORSE
2 Chemin de Loretto CS 10332 - 20180 Ajaccio Cedex 1

Maître de l'Ouvrage **DREETS DE CORSE**
2 Chemin de Loretto CS 10332 - 20180 Ajaccio Cedex 1

Maître d'œuvre Groupement **PHILIPPE GROSSI - ARCHITECTE D.P.L.G**
PARC D'ACTIVITÉ DE MEZZAVIA 1 - ROUTE DE MEZZAVIA - 20167 AJACCIO
TEL : 04 95 10 11 75 - MAIL : pgrossi@wanadoo.fr

Phase **PRO**

document **CCTP**

LOT UNIQUE - Isolation Thermique Extérieure

Version **V1.01**
Date **OCTOBRE 2026**

Philippe GROSSI - Architecte DPLG - PARC D'ACTIVITE DE MEZZAVIA 1 - ROUTE DE MEZZAVIA - 20167 AJACCIO - Tél. : 04 95 10 11 75 - Email : pgrossi@wanadoo.fr
CO'ARCHITETTURA - 47, ROUTE DU VITTULO - 20000 AJACCIO - Tél : 06 49 63 00 50 - Email : contact@co-architettura.com
SARL SINETIC - 47, ROUTE DU VITTULO - 20000 AJACCIO - Tél : 04 95 23 18 05 - Email : ajaccio@sinetic.fr

LOT UNIQUE - ISOLATION THERMIQUE EXTERIEURE (ITE)

CLAUSES TECHNIQUES GENERALES

L'entrepreneur du présent lot ne pourra en aucun cas se prévaloir d'une erreur ou omission concernant le présent document.

PRESENTATION DE L'OPERATION

Le présent document concerne le projet de travaux de rénovation énergétique de l'immeuble existant de la DREETS de Corse sis 2 Chemin de Loretto CS 10332 - 20180 Ajaccio Cedex 1.

Cette intervention est menée par la **DREETS de Corse**, Maître d'Ouvrage.

NOTA : L'entrepreneur devra se reporter aux textes de réglementation et normes en vigueur correspondant au code du travail.

IMPORTANT :

L'ENTREPRISE DEVRA IMPERATIVEMENT PRENDRE EN COMPTE LA ZONE CLIMATIQUE D'IMPLANTATION DU CHANTIER AINSI QUE LA PROXIMITE DU LITTORAL (DISTANCE INFERIEURE A 1 KM).

GENERALITES :
Le présent cahier des prescriptions techniques a pour objet de décrire les travaux du :

LOT UNIQUE - Isolation Thermique Extérieure

Les présentes clauses techniques sont valables pour tous les travaux à effectuer sur l'ensemble du site.

Les plans de conception générale sont établis par le Maître d'Oeuvre : Philippe GROSSI Architecte DPLG mandataire de l'équipe / SARL d'architecture CO'ARCHITETTURA et SARL SINETIC - BET « FLUIDES », dans le présent D.C.E. (La mission du Maître d'Oeuvre est une mission de BASE, sans exécution, avec OPC & VISA des études d'exécution qui sont à la charge des entreprises).

Les notes de calculs, plans d'exécution, dossier de récolement, dispositions demandées au P.G.C. sont à la charge de l'entreprise adjudicataire .
L'entreprise devra fournir à l'issue des travaux et avant réception des travaux :
- **les certificats de garantie**
- **les PV de conformité et d'essais**
- **les notices d'entretien de tous les matériaux et matériels employés**
- **les fiches & avis techniques en cours de validité de tous les matériaux et matériels employés**
- **la fréquence des visites d'entretien et nettoyage.**

L'entreprise devra en tenir compte dans la remise de son offre.

Nota :
- Le présent marché est un marché forfaitaire. Le Maître d'Oeuvre porte à la connaissance les quantités établies pour son étude. Malgré le soin avec lequel elles ont été calculées, celles-ci ne sont pas contractuelles. L'entreprise se doit de les vérifier et de remplir elle-même le D.P.G.F. Seules les quantités portées au D.P.G.F par l'entreprise pourront être prises en compte pour d'éventuelles modifications de prestation.
- L'entrepreneur devra avant tout début d'exécution, préciser au Maître d'Oeuvre les opérations prévues et les produits qu'il propose d'utiliser. Ces derniers devront être désignés par leur marque et leur type. Ils devront être obligatoirement fournis, prêts à l'emploi, par un fabricant agréé par le Maître d'Oeuvre, qui restera seul juge de la correspondance entre les produits proposés et les références du présent document.
Il est formellement précisé que l'agrément du Maître d'Oeuvre ne supprime en rien la responsabilité de l'entrepreneur en ce qui concerne la qualité des produits utilisés.
La proposition de base devra prévoir un seul produit pour chaque condition d'emploi.

Lot Unique - ITE

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES
Toutes les marques et références mentionnées dans les descriptions des ouvrages des différents corps d'état sont données à titre indicatif afin de déterminer le niveau de qualité exigé pour la réalisation des travaux, et peuvent être remplacées par des matériaux ou fournitures de marque ou de référence identique dès lors qu'ils sont similaires et répondent aux mêmes caractéristiques.
Chaque variante sera accompagnée des échantillons correspondants, des justifications de provenance, des fiches techniques, des avis techniques et en général de tous les éléments d'appréciation nécessaires.
Les descriptions des ouvrages définies dans les différents lots ne sont pas limitatives: elles ne tiennent pas compte des prestations découlant des plans d'atelier et du chantier.
Chaque entrepreneur devra prévoir tous les travaux et fournitures annexes s'y rapportant. Aucun supplément de prix ne sera accordé dès lors que la prestation découlera directement de la bonne finition des travaux suivant les règles de l'art et de leur protection jusqu'à la réception.

CONNAISSANCE DU PROJET
Par le seul fait de soumissionner, tout entrepreneur reconnaît qu'il a une parfaite connaissance du projet. Il doit donc connaître, non seulement les pièces contractuelles des différents corps d'état, mais également tous documents ayant une incidence sur chaque lot.
En outre tout entrepreneur doit, pour l'établissement de son offre, se rendre sur place pour prendre connaissance de l'état du bâti, du terrain, des moyens d'accès, de stationnement, de stockage d'approvisionnement, de main d'œuvre, compte tenu de la législation réglementant son emploi utilisation etc... Le déplacement sur place devra être attesté par un bon de visite visé par un représentant de la municipalité. Après cet examen, il doit obligatoirement signaler au maître d'œuvre tout élément susceptible d'avoir une influence sur le projet.
Les entrepreneurs ne pourront prétendre à aucune majoration du prix global forfaitaire pour raison d'omission aux plans ou au C.C.T.P. étant entendu qu'il peuvent obtenir tous renseignements auprès du maître d'œuvre sur les détails susceptibles d'avoir été omis dans ces documents.

QUALIFICATION DES ENTREPRISES
Chaque entrepreneur, titulaire d'un marché intervenant dans les travaux de réalisation du projet, devra justifier au maître d'ouvrage et maître d'œuvre :
. de la ou des qualifications professionnelles délivrées par l'organisme professionnel de qualification du bâtiment et des activités annexes (O.P.Q.C.B.) afférentes aux travaux dont il a la charge,
. de son activité dans ce ou ces domaines,
. de ses effectifs,
. de références concernant les travaux de même importance pour les chantiers de même nature,
.de sa garantie par une police émanant d'une compagnie d'assurance appartenant à la section construction des compagnies françaises ou étrangères.

DOCUMENTS TECHNIQUES LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES A RESPECTER
Les entrepreneurs sont réputés avoir, de par leurs qualifications, pleine et entière connaissance des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, etc..., régissant les travaux de construction de bâtiments.
Sauf dérogations apportées au cours du C.C.T.P., la qualité des matériaux et leur mise en œuvre devront être réalisées, conformément aux stipulations ci-après et, en particulier :
. des prescriptions et spécifications du R.E.E.F.,
. des circulaires et arrêtés ministériels
. des normes A.F.N.O.R - U.S.E -D.T.U-26-1-, etc...
. du code de la construction et de l'habitation.

Il est rappelé que ces documents sont des pièces contractuelles
Tous les textes législatifs et documents techniques s'entendent dans leur dernière édition, en vigueur à la date de remise des offres.
Les entrepreneurs sont tenus de signaler au maître d'œuvre toutes les contradictions entre les documents cités ci-dessus et le projet (C.C.T.P.) avant le démarrage des travaux.

VISITES ET INVESTIGATIONS
Le contractant principal est tenu de laisser à tout moment, les représentants du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre pénétrer sur le chantier et le visiter. Il doit prendre toutes les dispositions pour leur permettre d'exercer utilement leur contrôle.
Ces représentants pourront, après avis du maître d'œuvre, arrêter tout ou partie des travaux en cours, si leur exécution ne leur parait pas conforme aux stipulations du marché et aux règles de l'art, ou si la qualité des matériaux employés leur parait insuffisante. L'entrepreneur doit cependant s'assurer de l'interdiction d'accès au public.

ÉCHANTILLON ET MAQUETTES
Avant passation de ses commandes ou mise en fabrication, le contractant principal doit présenter au maître d'œuvre, pour accord, un échantillon ou une maquette des différents matériaux et ensembles dont il prévoit l'emploi.
En particulier, seront présentés :
Une palette des couleurs choisies, des échantillons réalisés de badigeon, d'enduit à une échelle significative (1m2),qui sera visible et conservée jusqu'à expiration du chantier.
L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, refuser les modifications demandées à la maquette ou à l'échantillon présenté.
Tous les frais relatifs à ces présentations font partie intégrante du forfait.
Le maître d'œuvre se réserve le droit d'imposer les matériaux prévus dans les documents contractuels, dans le cas où les matériaux proposés ne seraient pas similaires soit d'aspect, de solidité ou de caractéristiques techniques.

CONNAISSANCE DES TRAVAUX
Le contractant principal reconnaît, par la signature de son acte d'engagement, qu'il a une parfaite connaissance des bâtiments sur lesquels les travaux doivent être effectués, et de tous les éléments locaux en relation avec l'exécution des travaux, et qu'il a eu connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des ouvrages.

TRAVAUX ET FOURNITURES ACCESSOIRES
Tous les travaux s'entendent complètement exécutés et parfaitement finis.
En conséquence, les entrepreneurs devront fournir, comme faisant partie intégrante de leur forfait global, tous les travaux et fournitures accessoires nécessaires à la finition des ouvrages de tous les corps d'état.
Chaque entreprise doit faire son affaire des distributions horizontales et verticales de ses matériels et de ses matériaux en tenant compte de la résistance des ouvrages existants.

DIMENSIONS ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX ET OUVRAGES
La qualité des matériels et matériaux ainsi que les mises en œuvre seront conformes aux prescriptions des documents techniques. Ces prescriptions doivent être considérées comme servant de base minimale aux prestations demandées.
L'entrepreneur assume seul la responsabilité qui découlerait, soit de ses erreurs, soit de la non vérification des quantités.
Il est tenu, d'autre part, de produire, à la demande du maître d'œuvre, toutes justifications sur la provenance et la qualité des matériaux.

MATÉRIAUX DÉFECTUEUX
Tout matériau défectueux ou dont la mise en œuvre n'est pas satisfaisante peut être refusé par le maître d'œuvre, l'entrepreneur s'engageant à les enlever du chantier ou à démolir les ouvrages mal exécutés dans les délais qui lui sont prescrits, faute de quoi, après une mise en demeure restée infructueuse, ils peuvent, aux frais, risques et périls de l'entrepreneur, être transportés aux décharges publiques ou démolis, les gravats étant évacués.
Le maître d'œuvre, peut avec l'accord du maître d'ouvrage, conserver des matériaux défectueux et des ouvrages mal exécutés. Dans ce cas, il reste seul juge de la moins-value à effectuer sur ces matériaux ou ouvrages.

MATÉRIAUX DE SUBSTITUTION
Les références des matériaux donnés dans le cours des descriptions sont impératives en projet de base. Toutefois, les entrepreneurs ont la possibilité de proposer en variante, au maître d'œuvre, des matériaux d'aspect, de dimensions et de qualité au moins équivalente à ceux énoncés au cours du C.C.T.P. Néanmoins, le maître d'œuvre est toujours en droit d'exiger les matériaux cités au C.C.T.P.
Tout entrepreneur s'engage, au cas où la nécessité s'en révélerait, de proposer au maître d'œuvre, le remplacement des matériaux prévus aux marchés, et à faire son affaire personnelle de la fourniture de ces matériaux de remplacement.

LIVRAISON ET STOCKAGE DES MATÉRIAUX

Le contractant principal doit le transport à pied d'œuvre et le stockage sur le chantier de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux des différents corps d'état et ce quelque soit la distance.
L'entrepreneur demandera au démarrage du chantier la zone, l'espace dans lequel il pourra stocker ces matériaux et matériel.
Le transport à pied d'œuvre comprend :
. toutes manutentions, appareils de levage, coltinages nécessaires,
. tous emballages, protections et autres,
. toutes installations en cours de transport, de chargement et de déchargement.
Le stockage sur le chantier est réalisé et comprend :
. toutes les installations nécessaires,
. toutes protections durant le cours du chantier,
. lieu et espace de stockage,
. tous nettoyages avec enlèvement des emballages et déchets aux décharges.
En tout état de cause, l'entrepreneur reste responsable de toutes les dégradations et détournements de ses approvisionnements.
Sur simple injonction du maître d'œuvre, l'entrepreneur doit évacuer les locaux dans lesquels les matériaux sont stockés et qui pourraient gêner la bonne marche du chantier.
Il ne sera alloué à l'entreprise aucune indemnité pour les déménagements successifs.

RÉCEPTION DES SUPPORTS

Lorsque ces ouvrages constituent le support d'une prestation d'une autre entreprise, un représentant qualifié de cette dernière doit assurer la réception de ces supports, en présence du Maître de l'Ouvrage, de l'architecte et du contractant principal.
Si la qualité du support n'est pas conforme aux stipulations des documents contractuels, il lui appartient de le signaler par écrit au maître d'œuvre qui décide des mesures à prendre.
Les travaux supplémentaires qui résulteraient de la mauvaise exécution des supports seraient déduits du compte de l'entreprise défaillante.
Par le fait de la signature de son marché, le contractant principal s'engage à s'en remettre à l'arbitrage du maître d'œuvre.
L'exécution des travaux sans réserve préalable écrite, implique ipso-facto l'acceptation des supports et aucune réclamation ne pourra être formulée à ce titre par la suite.

TROUS - SCELLEMENTS - CALFEUTREMENTS - RACCORDS - REBOUCHAGES

Chaque entrepreneur exécute ses propres trous, scellements, calfeutrements, raccords et rebouchage.

PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur doit faire garantir les matériaux, installations, outillages ou ouvrages des dégradations qu'ils pourraient subir, notamment du fait des intempéries.
Il devra réparer les dommages provenant du défaut de précaution, remettre en état ou remplacer, à ses frais, tout ouvrage qui aurait été endommagé, quelle que soit la cause du dégât et sauf son recours éventuel contre le tiers responsable, le maître d'ouvrage restant en toute hypothèse complètement étranger à toute contestation ou répartition des dépenses de ce chef.
Aucune indemnité ne sera allouée aux entrepreneurs pour les pertes, avaries ou dommages dus à leur négligence, imprévoyance, défaut de moyens et de fausses manœuvres.
Chaque entrepreneur est responsable des vols et dégradations quelconques qui pourraient se produire sur le chantier.

NETTOYAGE ET ENLÈVEMENT DES GRAVATS

Après exécution de ses travaux, l'entreprise devra le nettoyage de ses ouvrages ainsi que l'enlèvement de toutes les projections provenant de ceux-ci.
Ces nettoyages sont effectués au moyen de produits appropriés de manière à ne pas altérer ses ouvrages, ni ceux des autres corps d'état.
L'entreprise a à sa charge la démolition et l'enlèvement de ses protections provisoires.
L'entreprise assurera d'une part le ramassage et la manutention des gravats et déchets divers, d'autre part la descente et la mise en dépôt dans les bennes, mises à disposition sur place.

NUISANCES
Les travaux ne devront entraîner aucune nuisance et aucun trouble de jouissance à l'encontre des voisins et du domaine public.
En même temps que sa proposition, l'entreprise soumettra à l'approbation du maître d'œuvre, une étude détaillée des dispositions envisagées pour assurer l'élimination :
. de tous désordres vis-à-vis des domaines public et privés (constructions, sols, voirie, réseaux, circulations etc...),
. des bruits de vibrations,
. des fumées, gaz de combustion, vapeurs, odeurs, poussières, etc...
. des gravats et déchets.
Il sera notamment prévu :
. l'insonorisation des engins, compresseurs, etc...
. l'évacuation des gravats et déchets à l'aide de goulottes ou sacs étanches et leur enlèvement rapide,
. l'arrosage fréquent des sols,
. le nettoyage permanent des voies publiques empruntées par les camions.
Il est spécifié que toutes les conséquences d'ordre financier, judiciaires ou autre, des nuisances éventuelles ou du non respect de la réglementation seront entièrement supportées par le contractant principal.

RESPONSABILITÉS
La fourniture des matériaux et leur mise en œuvre étant de l'essence même de la profession d'entrepreneur, l'entrepreneur est seul responsable et est seul tenu responsable des désordres pouvant résulter de l'une ou de l'autre cause ou de leur réunion sans pouvoir se décharger au préjudice du Maître de l'ouvrage de tout ou partie de cette responsabilité.
Si nécessaire demander un constat d'état des lieux par huissier, dossier photo, examen contradictoire avec le maître d'ouvrage.

MATÉRIAUX EN GÉNÉRAL
Les matériaux ordinaires pour la réalisation des travaux de restauration seront de préférence des produits locaux que le contractant se procurera à sa convenance afin qu'il réponde à la demande du maître d'œuvre et des organismes de contrôle ayant en charge le contrôle des travaux en site inscrit (architecte des monuments de France)- et soient reconnus de bonne qualité, à la granulométrie définie par le projet et compatibles avec les matériaux existants de façon à ne pas provoquer des interférences contradictoires avec les propriétés physiques, chimiques et mécaniques des ouvrages à restaurer.
Le contractant sera obligé, à quel que moment que ce soit de faire réaliser tous les essais prescrits au présent cahier des charges ou par le maître d'œuvre concernant les matériaux à utiliser en général sur toutes les fournitures prévues à l'adjudication.
Plus particulièrement de contrôler l'efficacité et la conformité de la méthode d'intervention au moyen d'analyses réalisées en laboratoire.
Les matériaux qui ne sont pas acceptés par le maître d'œuvre devront être évacués immédiatement du chantier et ce, à la charge de l'entreprise titulaire du marché qui reste responsable en ce qui concerne la qualité des matériaux fournis.

MATÉRIAUX NATURELS DE CARRIÈRE
Eau, elle devra être douce et limpide avec un PH neutre et d'une douceur qui ne sera pas supérieure à 2%. En aucun cas elle ne devra présenter de traces de sel (en particulier sulfate de magnésium), de calcaire, chlorure, nitrate d'une concentration supérieure à 5%, de produits chimiques (agressifs, corrosifs), de pollution organique ou non organique (eau potable du réseau acceptée, si eau d'une autre provenance obligation de réaliser des analyses en laboratoire et soumettre les résultat à l'architecte).
Sable à mélanger aux mortiers, il devra être exempt de silice, de quartz ou de granit, de substances polluantes, et présenter une granulométrie homogène.
Sable pour maçonnerie et enduit, il devra être constitué de grains de dimension telle qu'elle puisse passer au travers d'un tamis composé de mailles circulaires d'un diamètre de 2 mm en ce qui concerne la maçonnerie en général et d'un diamètre de 1 mm pour les enduits.

L'utilisation de sable de mer est strictement interdite.
Pierres naturelles et marbres : les pierres naturelles devront être de granulométrie compacte et exemptes de points d'affaissement (de faiblesse), de crevasses, ni présenter de veines composées de substances étrangères, en outre, elles devront offrir une résistance proportionnelle aux sollicitations auxquelles elles seront exposées et posséder une efficace capacité d'adhésion au mortier.

CHAUX
Chaux aérienne, la chaux obtenue par la cuisson des calcaires devra posséder les caractéristiques d'emploi requises en tenant compte des type de chaux suivants :
. chaux grasses en morceaux, c'est à dire chaux vive en morceaux contenant des oxydes de chaux et magnésium dans une proportion supérieure ou égale à 2,5%.
. chaux maigre en morceaux ou chaux vive contenant moins de 94% d'oxyde de calcaire et magnésium et avec transformation en poudre non inférieure à 1,5%.
Les mélanges avec charges minérales et additifs ne seront utilisés qu'après approbation du maître d'œuvre. Seront refusés toute intervention et traitements superficiels susceptibles de modifier l'effet chromatique d'origine de l'ouvrage.

MATÉRIAUX FER ET MÉTAUX DIVERS
Ils devront être exempts de crasse, boursouflure, brèche, écaille, ou tout autre défaut.
Acier tréfilé ou laminé, acier inoxydable, ne doit présenter aucun défaut de fissuration, de surchauffe ou autre altération d'homogénéité.
Il est requis une parfaite malléabilité d'utilisation à froid et à chaud sans fissures ou altérations consécutives. Il devra aussi être soudable et insensible variations de températures.
Après cassure la structure devra être luisante et de granulométrie fine.
Métaux divers, le plomb, le zinc, l'étain, le cuivre et tous les autres métaux ou attaches métalliques à utiliser dans les constructions doivent être de bonne qualité en barre laminée suivant le type de travaux auxquels ils sont destinés et exempts de toute impureté ou défaut qui en modifie la forme ou en altère la résistante ou la dureté.

DÉMOLITION ET DÉPOSE
Les démolitions seront faites avec précaution afin d'étayer les ouvrages.
Le titulaire du marché devra prévoir l'exécution d'un relevé détaillé (avec positionnement des détails nécessaires) afin de reproduire l'ouvrage à l'identique.
La zone des travaux sera opportunément délimitée, les passages bien individualisés recevront une protection appropriée. Des protections analogues seront adoptées pour toutes les zones (intérieur ou extérieur) qui peuvent être exposées au risque de chute de matériel.
Les structures dangereuses devront être étayées.
Une attention particulière devra être portée pour éviter que ne se créent des zones d'instabilité structurelle (avant tout travaux l'entrepreneur proposera un plan d'étaiement au maître d'œuvre).
Les matériaux démolis devront être immédiatement éloignés en évitant au maximum la poussière. Tous les matériaux de récupération provenant de la démolition resteront la propriété de l'administration.
Il incombera donc au titulaire du marché le coût du tris, stockage dans les espaces définis pour les matériaux réutilisables, et transport à la décharge des déchets.

TRAVAUX D'APPROVISIONNEMENT
Tous les échafaudages, condamnations, maçonneries de renfort, étaiements de soutien, tirants et autres ouvrages nécessaires à la conservation de l'ouvrage et l'assurance de la sécurité des personnes préposées à la réalisation des travaux, seront réalisés dans le respect des normes de sécurité en vigueur et de la technique de mise en œuvre appropriée.

MÉLANGE QUALITÉ ET COMPOSITION
Généralités : les mélanges devront être réalisés avec des matériaux analogues à ceux utilisés durant la construction de l'édifice concerné par la restauration.
Dans chaque cas, la composition des mortiers, leur emploi spécifique dans les diverses phases de travaux, l'éventuelle intégration d'additifs, résines ou autres produits seront spécifiés par le maître d'œuvre.
Durant la préparation des mortiers, il faudra employer du sable de granulométrie appropriée de type silicé ou calcaire, sans aucune trace de chlorure, sulfate, matières argileuses, terre. Le résultat devra être homogène et de teinte uniforme.
La chaux éteinte en pâte devra être soigneusement re-mélangée de façon à ce que sa composition soit homogène.
Les gâchages devront être préparés en quantité nécessaire pour application immédiate. Les résidus inutilisés seront jetés.
Les composants de tout type de mortier devront être mélangés à sec.

MORTIERS PRÊTS À L'EMPLOI

Ces mortiers devront avoir une texture telle que lors du mélange, les sables sélectionnés en fonction d'une courbe granulométrique optimale, les ciments à haute résistance et les adjuvants chimiques rigoureusement dosés, présentent ensemble une homogénéité maximale.

Variant la quantité d'eau de 3 à 6 litres pour chaque sac de mortier, on obtiendra un mortier à consistance plus ou moins fluide.

Le titulaire du marché sera tenu durant les travaux de préparation des mortiers de prélever en présence et à la demande du maître d'œuvre des échantillons représentatifs des différents type de mortiers préfabriqués.

Les agents expansifs devront garantir une expansion de 0,04 à 0,12 %, un rendement aux alentours de 150%, une adhérence au béton ou à l'acier respectivement autour d'une valeur de 3 - 3,5 MPA et 20 - 30 MPA à 28 jours de séchage.

L'adjudicataire devra suivre la notice d'emploi.

En présence de température élevée, de forte humidité ambiante ou de gelées, le titulaire du marché, après autorisation spécifique du maître d'œuvre, pourra modifier les quantités d'eau nécessaires.

Le titulaire du marché devra fournir des échantillons, et la notice d'emploi et les soumettre au maître d'œuvre avant toute utilisation .

INTÉGRATION ET RESTAURATION DES MAÇONNERIES

GÉNÉRALITÉS

Dans les travaux d'assainissement des maçonneries, il serait bon de privilégier l'emploi de technique du bâtiment qui se rallient aux constructions traditionnelles liées à l'ouvrage en cours de réhabilitation.

Ne devront pas être utilisées les techniques modernes de construction.

Il faudra éviter les interventions traumatiques et lessivage de la structure ainsi que l'utilisation des matériaux différents de ceux employés dans l'ancienne technique de bâtir.

RENFORCEMENT DES MAÇONNERIES AU MOYEN DE SUBSTITUTION PARTIELLE DES MATÉRIAUX

TECHNIQUE DE DÉMOLITION ET RECONSTRUCTION DE L'OUVRAGE AVEC LES MÊMES MATÉRIAUX

L'objectif de ce travail devra être celui de restaurer l'originale continuité structurelle des éléments muraux dégradé, au moyen d'une substitution évolutive qui ne devra pas interrompre au cours des travaux, la fonction statique de la maçonnerie.

L'adjudicataire prévoira donc d'individualiser les zones d'intervention successives qui devront être alternées de façon à pouvoir disposer à tout moment d'une quantité suffisante de maçonnerie résistante.

Ouvrir une brèche dans la première zone d'intervention reconstruisant la portion démolie avec la maçonnerie de briques pleines et mortier (la structure doit être reconstruite avec des matériaux identiques à l'existant), harpant d'un côté la nouvelle structure avec la structure résistante et de l'autre côté laissant un harpage en attente des autres maçonneries de substitution.

Il devra ensuite lier par force la nouvelle maçonnerie avec la vieille maçonnerie subsistante au moyen d'insertion de coins de substitution, seulement après retrait avec des briques et mortier fluide jusqu'à jaillissement.

Ces opérations seront répétées sur les zones concernées.

FIXATION DES PAREMENTS ORIGINAUX

En présence de portions subsistantes des parements anciens adhérents à la maçonnerie, l'adjudicataire devra faire nettoyer soigneusement la superficie et enlever toute substance externe.

Procéder, cependant à l'extraction des éléments descellés et veiller au nettoyage, au lavage et à la préparation des plans de pose avec un mortier analogue à l'originel.

Il réalisera ensuite la mise en œuvre de remplacement des éléments déposés et à l'obstruction "encadrée" par les joints au moyen du même mortier ayant soin de mastiquer les superficies d'attaches entre parement et structure avec du mortier préparé de façon appropriée.

Si le parement devait être détaché de la structure, l'adjudicataire devra procéder comme précédemment en restaurant la continuité structurelle entre le parement et le noyau, au moyen d'injections ou de collages de mélange fluide de mortier à base de lait de chaux et pouzzolane tamisé et aéré ou autre mélange indiqué par le maître d'œuvre.

CONSOLIDATION DE LA MAÇONNERIE

Consolidation de la maçonnerie au moyen d'injections à base de mélanges liants.
Avant d'initier les travaux, l'adjudicataire devra procéder à une analyse scrupuleuse de la structure afin de déterminer les localisations exactes des cavités.
Les endroits où réaliser les trous (en général 2 à 3 / m2) seront choisis par le maître d'œuvre en fonction de la répartition des fissures et du type de structure.
Sur des maçonneries de pierres, les perforations devront être réalisées en correspondance avec les points de jonction des pierres et à une distance qui pourra varier de 60 à 80 cm.
Dans les maçonneries de briques pleines la distance entre les percements ne devra pas excéder les 50 cm.
Les perforations seront réalisées de façon à ce que les ventilations des simples injections soient superposées.
On y arrivera en laissant affleurer durant l'injection le mélange des petits tubes témoins.
Durant ce travail il sera nécessaire d'éviter que les bavures puissent détériorer les couches adjacentes de revêtement.
Pour faciliter la diffusion du mélange, l'entrepreneur devra pratiquer des trous profonds de la moitié de l'épaisseur du mur.
Si l'épaisseur est inférieure à 60 - 70 cm, les injections seront effectuées sur une seule face de la structure. Si au contraire elle dépasse 70 cm, il faudra travailler sur les deux faces.
Si la maçonnerie est en briques pleines pour mieux répartir le mélange et pour impliquer les diverses couches horizontales de mortier, il faudra réaliser des perforations inclinées d'au moins 45% vers le bas.
Les tuyères d'injection seront scellées avec le même mélange d'injection rendu plus dense.
Toutes les lésions et les éventuels dénivellements, renforcements entre trous seront mastiqués de façon à ne pas permettre l'affleurement du mélange liant.
La transfusion du mélange liant à l'intérieur des trous sera réalisé sous pression contrôlée selon les prescriptions du maître d'œuvre.
Si le désordre était limité à une zone restreinte, cette zone devra être refermée, comblée en utilisant une pression pas trop élevée. On commencera par les parties les plus endommagées et ainsi de suite, utilisant une pression plus haute pour les zones restantes.
Après une pré-consolidation qui sera réalisée en coulant au moyen d'un entonnoir un mélange très fluide, seront effectuées des injections procédant avec symétrie de bas en haut afin d'éviter toute altération dans l'équilibre statique de la structure.
Le mélange sera injecté en relation avec la consistance de la maçonnerie, au moyen d'une pression d'environ 0,5 - 1 kg / cm2 qui servira à faciliter le drainage.

APPAREILLAGE DÉCORATIF, TRAVAUX DE CONSOLIDATION, REDRESSEMENT ET PROTECTION

Pour réaliser des interventions de consolidation, redressement et protection des aplats décoratifs, l'entrepreneur devra employer du personnel hautement qualifié et recourir si nécessaire à des consultants techniques.

Le maître d'œuvre avant le début des travaux pourra demander la liste du personnel technique pour la soumettre à l'approbation des organismes préposés à la tutelle du bien en question.

Avant de procéder à la consolidation de quel que type de revêtement, l'entreprise doit éliminer les substances polluantes, l'efflorescence saline, concrétions, poussées micro-organiques, herbes, arbustes, terreau, etc..., employant matériaux, modalités, outils, et temps d'application sur les indications spécifiques du maître d'œuvre.

La fixation et la consolidation des couches superficielles qui ont subi une perte de cohésion devront être réalisées en appliquant des substances adhésives au moyen de pinceaux, pulvérisations, injecteurs.

Les lésions profondes, sauf diverses dispositions, seront rebouchées de préférence avec un mortier à base de chaux.

L'entreprise fera adhérer aux parties de revêtement à colmater une pellicule en voile léger de coton au moyen d'un adhésif de type réversible dilué dans le solvant à appliquer.

Le voilage des superficies de valeur particulière, moulurées ou peints, sera réalisé avec du papier japonais, le voilage pourra être déposé avec les solvants prescrits seulement quand le maître d'œuvre le jugera nécessaire.

Pendant et après l'intervention, l'entreprise devra adopter les précautions suivantes afin d'éviter les éventuelles actions corrosives et dégradatives exercées par les agents bio-détergants :

- ajouter au mélange composé d'adhésif synthétique ou de mortier les biocides prescrits en quantité conseillés par les producteurs et établis par le maître d'œuvre.
- traiter préventivement les voilures de coton avec les biocides prescrits.
- désinfecter, après avoir déposé les protections, les superficies des revêtements.

Si les superficies concernées par l'intervention de restauration doivent être protégées au moyen de supports rigides, l'entreprise devra appliquer au dessus, en référence aux modalités du projet et aux directives du maître d'œuvre, un anti—adhésif, une bande amortissante ou un panneau en bois éventuellement armé et façonné.

ENDUITS

Les enduits en général devront être réalisés aux saisons opportunes (la température sera comprise entre +5° et +30°) après avoir dégarni les joints de maçonnerie, le mortier adhérant et après avoir nettoyé la paroi concernée.

Les enduits quels qu'ils soient ne devront jamais présenter des points de fissures, irrégularités au niveau des alignements et arrêtes, ou tout autre défaut. Ceux qui seront néanmoins défectueux ou qui n'auront pas l'adhérence nécessaire à la structure maçonnerie devront être démolis et refaits à la charge de l'entreprise.

Les chaux à employer pour les enduits devront être éteintes depuis 3 mois au moins pour éviter les éclatements de floraison et les crevasses. La personne chargée de ce contrôle sera l'entrepreneur et prendra toutes dispositions nécessaires.

Une fois l'ouvrage terminé, l'enduit devra avoir une épaisseur qui ne sera jamais inférieure à 15 mm. Les arrêtes en débord ou rentrantes seront réalisées à angle vif ou avec un arrondi approprié suite aux directives du maître d'œuvre.

Particulièrement pour chaque type d'enduit prescrit ci-dessous :

. enduit grossier ou rustique, une fois les faces verticales tirées à la règle, en nombre de passes suffisantes sera appliquée à la maçonnerie une première couche d'enduit dit crépis, jeté avec force de façon à ce qu'il puisse pénétrer tous les joints et les remplir. Une fois cette couche sèche on appliquera sur celle-ci une autre couche du même mortier qui sera étendue à la truelle ou à la taloche, garantissant toute fissure et enlevant toute aspérité pour obtenir des parois régulières autant que possible.

. enduit en gobetis ou de finition, à peine l'enduit grossier aura pris consistance, on appliquera sur celui-ci une troisième couche de mortier jusqu'à égalisation avec les bandes guides de façon à obtenir une surface totalement plane et uniforme sans ondulations tirée à planimétrie verticale parfaite ou selon les superficies des intrados.

. enduits colorés, pour les enduits des façades extérieures, il pourra être demandé qu'au niveau de l'enduit à employer sur l'enduit grossier, soit additionné les colorations indiquées pour chacune des parties de la même façade.

. enduit en stuc, sur l'enduit grossier sera appliquée une couche d'une épaisseur minimum de 4 mm de mortier pour stuc qui sera étalée au fur et à mesure et gouvernée à la truelle afin d'obtenir des parois parfaitement planes pour lesquelles ne sera tolérée aucune imperfection.

Au cas où le stuc devrait être coloré dans le mortier, seront diluées les couleurs choisies par le maître d'œuvre.

. enduit ou stuc glacé, il sera préparé avec le même enduit de stuc simple précédent. La préparation doit être faite avec plus de rapidité en couche uniforme et totalement exempte de fissures.

Une fois appliqué le stuc et avant qu'il ne soit sec, on l'humidifie avec de l'eau dans laquelle on a dilué du savon de Marseille.

Le glacis s'obtient par passage de fers chauds. C'est une opération délicate qui mal faite peut provoquer des taches sur la surface.

L'opération terminée, on arrose le stuc avec la même solution savonneuse et on lisse au chiffon.

RAVALEMENT

IMPORTANT
Les murs des façades sont hétérogènes, tant en épaisseur qu'en composition (pierre, briques, etc...)
L'entreprise effectuera tous les sondages qu'elle jugera nécessaires pour parfaire son offre.
Certaines parties d'ouvrage, tels que les appuis de fenêtres, les linteaux, les corniches etc..., nécessitent une attention particulière. L'entreprise tiendra compte de ces différentes contraintes pour toutes les interventions définies et prévues ci-dessous.

Montage et démontage des échafaudages
La mise en place des échafaudages ne devra pas empêcher le passage des véhicules sur les voies publiques, ni l'accès aux halls d'entrée des immeubles, aux garages et commerces (locaux du Rez de Chaussée).
L'échafaudage sur la façade Est et Sud sera posé sur une plate-forme (platelage) situé à 3,50 mètres de hauteur minimale par rapport au niveau de la voie publique.

Ravalement D.T.U. 81.1
- Ravalement préparatoire :
. piochement partiel de l'enduit en référence au plan de l'état des dégradations.
. piochement de toutes les parties qui ont été reprises au mortier de ciment
. décapage partiel des zones dégradées et des parties reprises au mortier de ciment, puis brossage et lavage généralisé des façades, au jet d'eau.
- Ravalement de finition :
. talochage de l'enduit réalisé avec de la chaux aérienne et du sable fin (0,01 de diamètre)
L'Entreprise, en fonction des variantes proposées, effectuera ou n'effectuera pas ces travaux.

Ragréage planimétrique des surfaces décrépies
Contrôle général de la qualité de tous les apports. L'ensemble des parties dégradées de la façade sera piqueté. Les moellons défectueux doivent êtres remplacés ou rafraîchis à vif. Les joints non adhérents seront dégarnis sur une profondeur minimale de 3 cm.
Nettoyage de la façade au jet haute pression.
Humidification du support la veille de l'application de l'enduit.
Reprise des maçonneries, enduits, réagréage planimétrique, réparation à la chaux aérienne : gobetage + corps d'enduits + couche de finition.
La préparation des surfaces sera très soignée de façon à supprimer tous risques de fissuration et décollement ultérieurs et offrir à la couche de finition un état soigné au sens du D.T.U, état de surface soigné (planéité générale sous règle de 2,00 mètres : 7 mm).
Si l'entreprise chargée du ravalement des façades estime que certains travaux dépassent le cadre de ses compétences, elle devra faire appel à une entreprise qualifiée ou spécialisée.
Les tableaux des ouvertures seront entièrement reconstitués à l'identique, avec feuillure pour les volets et remise en place des pentures, tourniquets, etc...
La sous-face en bois des linteaux des ouvertures sera conservée ou remplacée et sera scellée si nécessaire. Le bois sera rendu imputrescible par traitement à la créosote. Les pattes de scellement seront en tôle galvanisée.
Toutes les canalisations (gaz, eau potable) et tous les câbles (électricité, téléphone, télévision) seront encastrés dans les murs ou auront un cheminement qui les rendront le plus discret possible.

Traitement spécifique des appuis de fenêtre et seuils de portes
Tous les appuis de fenêtres dégradés seront déposés.
Les appuis dégradés seront remplacés par des appuis identiques à ceux d'origine, carreaux de terre cuite ou en schiste (une pièce unique ou, au maximum, deux morceaux pour les pierres).
Les seuils de portes détériorés seront déposés et remplacés par des seuils a l'identique.
Si l'état général de vieilles dalles des seuils le permet, celles-ci seront "retournées", c'est à dire réutilisées à l'identique mais inversées. Très peu de seuils sont concernés par cette intervention.

LOT UNIQUE - ITE

CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Rappel :

Respect de réglementation en matière d'hygiène et sécurité :
- L'opération entrant dans le cadre de la Loi N° 93 - 14 18 du 31 déc.93 et du décret d'application N° 94.1159 du 26 Déc.94 est soumise à l'obligation des éléments suivants :

L'entreprise sera responsable de la mise en oeuvre, de l'entretien de l'ensemble des dispositions relatives à l'hygiène et à la sécurité du chantier conformément à la loi et réglementation en vigueur pour l'ensemble de son personnel et des problèmes liés à la co-activité. De plus, l'entrepreneur devra établir un plan de prévention conforme à la réglementation et suivant les informations du chef d'établissement.

P.M.:
- L'entreprise devra fournir ses notes de calcul et plans d'exécution pour approbation avant toutes mises en oeuvre.
- L'ensemble des surcoûts inhérents aux dispositions énoncées ci-dessus sont réputés être compris dans les prix forfaitaires des articles.

AVANT TOUTES INTERVENTIONS
ET AFIN DE POUVOIR RÉPONDRE AU PRÉSENT APPEL D'OFFRE
LA VISITE DES LIEUX D'INTERVENTION EST INDISPENSABLE

IMPORTANT : L'ENTREPRISE DEVRA IMPERATIVEMENT PRENDRE EN COMPTE LA ZONE CLIMATIQUE D'IMPLANTATION DU CHANTIER AINSI QUE LA PROXIMITE DU LITTORAL (DISTANCE INFERIEURE A 1 KM).

Lot Unique - ITE

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.01 Installation de chantier

- Les branchements provisoires, eau,
- Le titulaire du marché sera redevable de l'ensemble des consommations électricité, téléphone et eau. Charge à lui de les répartir avec les autres intervenants.
- Les sanitaires de chantier, vestiaires et réfectoire avec tout l'équipement nécessaire au bon usage et en nombre suffisant et réglementaires avec leur nettoyage quotidien,
- Les installations nécessaires à la sécurité du chantier:
  * Réalisation, mise en place et entretien conformément aux demandes du CSPS figurant au PGC des dispositifs de protection collective, y compris :
    - l'obligation d'information du personnel
    - la mise à disposition des protections individuelles,
    - la mise en oeuvre et l'affichage des mesures sanitaires et d'hygiène,
- Les chemins et les accès "chantier"
- une benne à gravats ou big bags destinée à l'ensemble des intervenants y compris son enlèvement régulier (hebdomadaire mini)
- les ISOLEMENTS & DICT pour les services concédés :
  Réalisation d'isolement et de dépose des éléments électriques présents sur les façades pour permettre les travaux. Nota : les réseaux des services concédés doivent faire obligatoirement l'objet d'un dépôt de DICT auprès des services concernés, les démarches étant à la charge de l'entreprise, y compris l'enlèvement, transport et mise en décharge par tri sélectif dans les meilleurs délais des matériaux résultants.
- les demandes d'autorisation de voiries et la prise en charge des taxes afférentes pour utilisation du domaine public
- Les installations de bétonnières et engins de chantier,
- DISPOSITIF DE LEVAGE :

Treuil électrique de levage, de force suffisante, en fonction des besoins du chantier y compris fixation par tous moyens sur l'ossature principale de la sapine et ossature complémentaire si nécessaire. Le prix comprendra :
L'amenée et l'installation du matériel, la location mensuelle, l'entretien pendant la durée de l'ensemble des travaux, la dépose, le repli en fin de chantier.

- CLOTURES DE CHANTIER :
  L'ensemble du chantier devra être en permanence clos et indépendant vis à vis de toute personne étrangère au chantier, suivant les demandes spécifiques figurant à l'article 1.06 Dispositions particulières d'intervention «sureté/sécurité »
  Mise en place de la signalisation temporaire nécessaire en accord avec les services techniques municipaux et les préconisations du Coordonnateur SPS.
  Notamment sera apposée la signalisation réglementaire **« Port du casque obligatoire », « Chantier interdit au public », « DANGER** » & « **ENTRÉE INTERDITE** ».
  L'entrepreneur devra intégrer dans le coût de ses installations tous les droits de voirie et toute la signalisation de jour comme de nuit. Le prix comprendra :
  L'amenée et l'installation du matériel, la location mensuelle, l'entretien pendant la durée de l'ensemble des travaux, la dépose, le repli et la remise en état des lieux en fin de chantier
- DISPOSITIF SPECIFIQUE DE PROTECTION :
  Mise en place de protection spécifique de type platelage ou plancher réalisée en planches de sapin d'épais. 30/40 mm, sur toute l'emprise des cheminements sur toiture conservée pour l'intervention en approvisionnement ou évacuation des gravats avec si nécessaire, filet complémentaire et film polyane, pour éviter la chute de tous gravats, y compris, repli des protections et remise en état des lieux en fin d'intervention.
- PANNEAU DE CHANTIER :
  le titulaire du présent lot devra faire exécuter et poser à ses frais (y compris peinture des logos des fonds et des lettres) un panneau de chantier de 2,00 x 1,50m environ, suivant modèle établi par l'Architecte.
- NETTOYAGE DU CHANTIER et des abords immédiats

Localisation : Ensemble du chantier

1.02 Protections des existants

Réalisation et mise en oeuvre de protection des existants, comprenant :

- La pose d'un film polyane sur toutes les ouvertures en liaison avec la zone d'intervention
- La pose d'un feutre non tissé sur tous les sols en liaison avec la zone d'intervention
- La manipulation, déplacement et remise en place des équipements et matériel situés dans l'emprise des interventions afin de permettre les travaux (hors documents)
- L'entretien pendant la durée des travaux
- La dépose et repli en fin de chantier & la remise en état des lieux

Localisation : Ensemble du chantier

1.03 Echafaudage partie courante sur voie publique

Mise en place des échafaudages extérieurs en façade sur voie publique, comprenant :

Les échafaudages seront du type à emboitement ou à tubes et colliers. Ils seront installés conformément aux règlements de police et sécurité en vigueur. La location comprendra les services d'échelles, garde-corps, garde-gravois, filets de protection et tous dispositifs évitant le rejaillissement des eaux pluviales sur les façades.

L'entrepreneur devra la préparation du sol pour implantations telles que : semelles, cales, vérins etc....

Les planchers seront de 0,80 de largeur minimum.

L'échelle de départ pour accès aux échafaudages sera déposée lorsque les ouvriers quitteront le chantier, puis rangée à l'intérieur du site, afin que celle-ci ne constitue pas un accès privilégié.

- Les planchers de travail doivent-être pleins jusqu'au mur, avec une plinthe côté extérieur pour éviter la chute de personnes, de matériaux ou de matériel
- A chaque niveau de travail et aux endroits des lieux de circulation, l'échafaudage doit être muni d'un double garde-corps
- Un plancher complet doit toujours être en place au niveau immédiatement en dessous du niveau de travail
- Chaque arrivée d'échelle comportera une trémie avec panneau obturant
- La mise à la terre des parties métalliques
- La signalétique spécifique diurne et nocturne « piétons & routière »
- La protection des accès & issues :

  Mise en place de protection spécifique des accès (portes et portes fenêtres en service) par tout moyen utile à la protection des biens et des personnes par platelage ou plancher réalisé en planches de sapin d'épais. 40/50 mm, constituant un tunnel pour chaque accès et/ou issues y compris filet & bâches complémentaires pour éviter la chute de tous gravats ou eaux de ruissellement.

- L'évaluation devra inclure également toutes les sujétions de mise en oeuvre et la protection des ouvrages existants
- La location pendant la durée des travaux
- L'entretien du matériel
- La dépose et repli en fin de chantier
- La remise en état des lieux

Localisation : Ensemble de la façade SUD concernée par la présente opération

1.04 Signalisation voie publique y/c taxe domaine public

Réalisation, entretien sur toute la durée du chantier et repli en fin d'intervention d'une signalisation et protection spécifique sur voie publique conforme aux dispositions arrêtées par la municipalité et la réglementation en vigueur y compris l'acquittement de la taxe communale d'occupation du domaine public, comprenant :

a) Protection rigide au RdC : à 3,50m mètres en retrait de l'implantation ou de l'aplomb de l'échafaudage, sur la périphérie des bâtiments sur voie publique.

b) Au RdC, sur toute la longueur des échafaudages ou de l'aplomb de zone d'intervention, prévoir des panneaux en polystyrène choc portant la mention « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC » réf 2 E 2622 de chez FRANCE SELECTION ou similaire. A prévoir tous les 5 mètres.

c) Dans les zones de circulation : Protection des pieds métalliques contre les chocs par des manchons ou des coques en mousse fixés sur une hauteur de 1,50 m. Ce type de protection est à prévoir pour toutes les zones ouvertes au public (accès aux bâtiments)

Toutes dégradations, volontaires ou non, seront facturées à l'entreprise responsable ou, par défaut, à toutes les entreprises au prorata du montant de leur marché.

Si les éléments porteurs sont prévus en alliage d'aluminium, ils seront conformes à la norme NF A 50 41 1.

Localisation : Partie sur voie publique « chemin de LORETTO »

1.05 Echafaudage partie courante sur partie privative

Mise en place des échafaudages extérieurs en façade sur les parties privatives du site, comprenant :
Les échafaudages seront du type à emboitement ou à tubes et colliers. Ils seront installés conformément aux règlements de police et sécurité en vigueur. L'allocation comprendra les services d'échelles, garde-corps, garde-gravois, filets de protection et tous dispositifs évitant le rejaillissement des eaux pluviales sur les façades.
L'entrepreneur devra la préparation du sol pour implantations telles que : semelles, cales, vérins etc....

Les planchers seront de 0,80 de largeur minimum.
L'échelle de départ pour accès aux échafaudages sera déposée lorsque les ouvriers quitteront le chantier afin que celle-ci ne constitue pas un accès privilégié.
- Les planchers de travail doivent-être pleins jusqu'au mur, avec une plinthe côté extérieur pour éviter la chute de personnes, de matériaux ou de matériel
- A chaque niveau de travail et aux endroits des lieux de circulation, l'échafaudage doit être muni d'un double garde-corps
- Un plancher complet doit toujours être en place au niveau immédiatement en dessous du niveau de travail
- Chaque arrivée d'échelle comportera une trémie avec panneau obturant
- La mise à la terre des parties métalliques
- la signalétique spécifique « piétons & routière »
- La protection des accès & issues:

  Mise en place de protection spécifique des accès (portes et portes fenêtres en service) par tout moyen utile à la protection des biens et des personnes par platelage ou plancher réalisé en planches de sapin d'épais. 40/50 mm, constituant un tunnel pour chaque accès et/ou issues y compris filet & bâches complémentaires pour éviter la chute de tous gravats ou eaux de ruissellement.
- L'évaluation devra inclure également toutes les sujétions de mise en oeuvre, et la protection des ouvrages existants
- La location pendant la durée des travaux
- L'entretien du matériel
- La dépose et repli en fin de chantier
- La remise en état des lieux

Localisation : Ensemble des façades Nord & Ouest concernées par la présente opération

1.06 Intervention à la nacelle

Amenée & repli de plate-formes élévatrices pour travail en hauteur pouvant accéder à 20 mètres de hauteur de travail et pouvant accueillir 2/3 personnes dont le conducteur, permettant la purge et la consolidation des parements présentant des éléments instables ou avec risques de chute, ainsi que l'inspection des ouvrages.
Camion grue ou nacelle auto-portante pouvant accéder à 22 mètres de hauteur et pouvant transporter 2/3 personnes dont le conducteur, permettant la purge et la consolidation des parements présentant des éléments instables ou avec risques de chute, ainsi que l'inspection des ouvrages.
Camion grue ou nacelle auto-portante pouvant accéder à 40 mètres de hauteur et pouvant transporter 2/3 personnes dont le conducteur, permettant la purge et la consolidation des parements présentant des éléments instables ou avec risques de chute, ainsi que l'inspection des ouvrages.
L'entrepreneur prendra en compte dans son offre de prix :

- le coût journalier de location avec conducteur
- le carburant et l'entretien
- la protection des sols
- le balisage
- le gardiennage
- le coût de compagnonnage
- les frais de protections des personnes et des biens pouvant être mis en péril par les travaux.

L'entrepreneur devra, avant toute intervention, se renseigner auprès des services compétents, des éventuelles restrictions dues à la résistance des sols dans les zones d'intervention et le cas échéant établir ou faire établir par un bureau d'étude compétent une note de calcul des charges admissibles.
L'entrepreneur est dûment prévenu par cet article qu'il sera considéré comme civilement responsable s'il n'a pas respecté les précautions nécessaires à prendre pour l'exécution des travaux nécessitant une intervention à la nacelle.
Localisation : Ponctuellement pour permettre le parfait achèvement

1.07 Elimination & évacuations des déchets

L'entreprise devra respecter les obligations réglementaires relatives à la gestion des déchets comprenant la prévention, la réduction, la réutilisation, le recyclage, la récupération et l'élimination.
Il est demandé à l'entreprise titulaire du présent marché de s'inscrire dans une démarche destinée à éviter le gaspillage tout en limitant le volume des déchets produits par la société et de les **réduire**, notamment grâce au recyclage, en respectant la directive-cadre européenne sur les déchets de 2008, actualisée en 2018, qui détermine les objectifs de collecte et de recyclage pour les sociétés, en fonction de leur taille et de leur secteur d'activité. Le décret du 10 mars 2016, dit « 5 flux » (bois, plastique, métal, verre, papier) a fixé une obligation générale de tri à la source.
L'entreprise devra le chargement et enlèvement des gravats, comprenant :

- La sortie et descente de tous les gravats issues des déposes et suppression d'éléments métalliques,
- Le tri sélectif des matériaux résultant des déposes/démolitions,
- Le chargement / enlèvement quotidien des gravats et tous résidus,
- Le transport,
- Les droits de décharge,
- Le nettoyage du chantier (le nettoyage du chantier aura lieu chaque jour),
- La remise en état des lieux,
- L'enlèvement de l'ensemble des traces du chantier.

Nota: gestion sélective des déchets de chantier.
Il est rappelé que les déchets de chantier de toutes natures feront l'objet d'un tri sélectif.
Les entreprises chargées des travaux de démolition et de dépose assureront le triage et l'évacuation de leurs déchets et gravois de toutes natures dans les décharges adaptées compris tous frais de tri, de transport et de décharge. Les bordereaux de suivi de déchets seront remis au Maître d'œuvre.
Pour les déchets autres que ceux en provenance des démolitions et dépose, chaque entreprise assurera le triage sélectif des déchets et stockage dans les bennes ou conteneurs prévus à cet effet sur les aires de stockage. Elle en assurera le coût de l'élimination.
Le titulaire du présent lot est chargé de l'organisation matérielle et de la rotation des bennes et/ou big bags de chantier.

Catégorie de déchets :
Les déchets sont classés en 3 grandes catégories :

- Déchets dangereux (D).
- Déchets ménagers et assimilés (D.M.A).
- Déchets inertes (I).

Il est interdit de :

- Brûler les déchets sur les chantiers (loi 61-842 du 2 août 1961 et 92-646 du 13 juillet 1992).
- Abandonner ou enfuir des déchets quels qu'ils soient, même « inertes », dans des zones non contrôlées administrativement comme par exemple des décharges sauvages ou les chantiers.
- Mettre en centre de stockage de classe 3 des déchets non « inertes » (loi 92-646 du 13/071992).
- Laisser les déchets spéciaux sur le chantier.

L'entreprise devra :

- Séparer les 4 types de déchets suivants :
  - Déchets inertes.
  - Déchets industriels banals autres que les emballages.
  - Déchets d'emballages.
  - Déchets industriels spéciaux.
- Valoriser les déchets d'emballages.

Le tri sera effectué au plus près des sources de production.
Le titulaire du présent lot s'acquittera de son obligation de tri sélectif en déposant ses déchets pré-triés dans les big bags et/ou les bennes prévues à cet effet sur une aire spécifique.
Le stockage des déchets se fera :

- Soit en benne ouverte (benne bateau ou benne avec porte) d'une hauteur qui permette la vidange aisée des déchets.
- Soit en benne fermée avec couvercle ou conteneur pour les déchets spéciaux (pour éviter le surcoût d'élimination d'eau souillée).
- Soit en benne fermée ou bâchée pour les déchets que les intempéries prolongées pourraient rendre impropres à la valorisation.
- Soit en big bag (conteneur souple).

Cette gestion des déchets se formalisera par la remise de tous les bordereaux de suivi de déchets (BSD) qui seront visés par le Maître d'œuvre.
Localisation : Ensemble du chantier

1.08 Nettoyage de chantier

L'entreprise devra assurer la bonne tenue et le nettoyage quotidien du chantier ainsi que le nettoyage des vitres au fur et à mesure de l'avancement des prestations de ravalement. L'entreprise devra également le nettoyage soigné de fin de chantier des locaux et abords des zone d'intervention, à exécuter suivant les prescriptions du DTU N°59. Produits de nettoyage à utiliser suivant les prescriptions des fabricants.
Un constat contradictoire avant toute opération de travaux sera fait entre le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et le prestataire. Le nettoyage et l'évacuation des déchets se feront à minima une fois par jour et autant de fois que nécessaire sur simple demande du Maître d'Ouvrage.
Localisation : Ensemble du chantier

2. PRÉPARATIONS

2.01 Purge des parties instables

Les façades seront purgées de toutes parties instable, dégradées ou détériorées.
Les reprises pourront être partielles et les raccords avec l'existant seront particulièrement soignés.
Toutes les reprises devront être réalisées à l'identique avec des matériaux compatibles avec les existants.
Les gravats ou les matériaux résultants devront être chargés, enlevés, transportés et mis en décharge par tri sélectif dans les meilleurs délais.
Localisation : Ensemble des façades traitées

2.02 Ouverture & traitements des fissures

Traitement des fissures et micro-fissures, comprenant :

- Rebouchage avec un mastic plastique de 1ère catégorie mono-composant à base de polymère acrylique en dispersion aqueuse en léger listel des fissures inférieures à 0,8 mm.
- Sur les fissures > à 8 mm et < ou = à 2 mm localisées aux points singuliers, application d'une bande d'armature effrangée, non tissée polyester de largeur 12 cm marouflée entre 2 couches de revêtement semi-épais velouté aux co-polymères.

Localisation : Ensemble des façades traitées

2.03 Décapage & lavage des façades

Elimination totale des anciens traitements organiques par tout moyen approprié. Notamment par décapage chimique à l'aide de décapant « façade » à base de solvants et d'adjuvants accélérateurs de décapage, suivi d'un raclage et d'un lavage sous pression des surfaces, pour éliminer parfaitement tous résidus, du décapant et des anciens traitements, susceptibles de s'incruster dans le support et de compromettre le bon comportement ultérieur du revêtement. Séchage complet nécessaire. Attention l'entreprise devra prendre compte toutes sujétions environnementale pour gérer et traiter les rejets des eaux souillées suivants les disposition réglementaires
Nota : Il est toléré de ne pas décaper les tableaux si le revêtement y est en bon état et adhérent.
L'entreprise devra prévoir toutes réparations complémentaires qui se révèleraient nécessaires après la mise à nu du supports (surfaçages, ragréages, reprises d'arêtes, etc.)
Lavage haute pression à l'eau chaude avec adjonction d'un produit lavant et démoussant type LASCONET ou similaire, rinçage à l'eau chaude haute pression afin d'éliminer tous les résidus de salissures et de mousses.
> L'Entreprise devra impérativement au démarrage et en fin de chantier :

- Contrôler les étanchéités horizontales des bâtiments (toiture terrasses, acrotères, dalles de balcons-loggias, auvents) et tous abergements, et procéder à une réfection lorsque nécessaire et selon importance ;
- Vérifier les écoulements d'eaux pluviales afin de supprimer le ruissellement sur les parois ;
- Vérifier et demander le réglage éventuel du système de ventilation intérieur.
- Procéder à l'ensemble des déposes et reposes de tous les éléments présents en façade concernées par la présente opération afin de permettre les travaux. Les éléments réformés et donc non reposés le seront sur indications du maître d'ouvrage.

Localisation : Ensemble des façades traitées

2.04 Réparations d'éléments Béton armé « endommagés » de toute nature

Réalisation des réparations nécessaires à la reprise des éléments bétons armés en saillie ou non endommagées/ éclatés, comprenant :

> Préparation de maçonnerie en réparation

Réparation des bétons - Traitement des poussées de fers oxydés - Sondage systématique de l'ensemble des bétons afin de détecter les zones sonnant le creux, peu résistantes ou mal adhérentes.
- Elimination par piquetage et piochage jusqu'au support sain. - Dégagement des armatures - Elimination de la rouille par brossage soigné ou sablage - Dépoussiérage - Traitement des fissures et micro fissures

> Traitement des aciers

L'entreprise appliquera une couche de revêtement anti-corrosion, produit de passivation de type SIKA MONOTOP 610 AC ou LASCOMETAL ou similaire sur tous les aciers en applique tout en évitant d'en déposer sur le béton

La préparation du support doit permettre d'obtenir une surface, saine, solide, cohésive, rugueuse et propre, ce qui implique de prévoir les opérations suivantes :

- Sondage de l'ensemble des surfaces, afin de détecter les zones sonnant le creux, peu résistantes ou de faibles adhérences.
- Elimination par piquage, piochage et bouchardage des parties défectueuses, jusqu'à obtenir le dégagement des armatures tout autour de leur périphérie, de façon à pouvoir effectuer le traitement anticorrosion derrière l'armature, et sur une longueur telle qu'apparaisse à chaque extrémité une partie saine. Le nettoyage doit être poursuivi jusqu'à disparition totale des produits de corrosion, de laitance, de morceaux de béton adhérents et éventuellement des produits de nettoyage.
- Des arêtes franches au pourtour des reprises. Vérifier que la position des aciers permet une couverture correcte et que la section des aciers n'est pas fortement diminuée par la corrosion. Dans le cas contraire, le renforcement ou le remplacement des armatures devra être soumis à un bureau d'étude technique. En aucun cas, les aciers ne seront coupés.

Elimination complète de la rouille sur le pourtour des aciers par un brossage soigné et énergique à la brosse métallique ou mieux par sablage. Dépoussiérage soigné du support.

> Reconstitution des volumes à réparer

Après séchage du LASCOMETAL ou similaire, application d'une couche de FIXACOAT et planification du support par enduit type RAGRESCO ou micro mortier de type SIKA 612F ou similaire.
Les réfections ne devront faire apparaître aucune différence de nu; les arêtes seront parfaitement dressées et dans les alignements des existants.
Les travaux préparatoires et la mise en œuvre des produits devront être effectués selon les règles de l'art en vigueur DTU 42 1 et NF 84 404 relatives à la mise en œuvre des revêtements d'imperméabilisation à base de Polymères DTU 59 1 et NF 74 201 travaux de peinture des bâtiments.
Y compris reconstitution de l'espace ; formant goutte d'eau de type de la rainure inférieure « en sous face de l'acrotère » « formant goutte d'eau » et traitement des arêtes au mortier de résine époxy.

Localisation : Ensemble des façades traitées

2.05 Purge des supports éclatés au droit des scellements

Les supports éclatés seront purgés au droit des scellements de toutes parties instables, dégradées ou détériorées.
Les reprises pourront être partielles et les raccords avec l'existant seront particulièrement soignés.
Toutes les reprises devront être réalisées à l'identique avec des matériaux compatibles avec les existants.
Les gravats ou les matériaux résultants devront être chargés, enlevés, transportés et mis en décharge par tri sélectif dans les meilleurs délais.
Localisation : Ensemble des façades traitées

2.06 Dépose, démolition et chargement d'éléments maçonnés réformés

Démolition d'éléments en maçonnerie divers comprenant :

- toutes les parties de maçonnerie extérieures au bâtiment ne servant pas à l'exécution du projet selon plan démolitions,
- y compris chargement, enlèvement et transport à la décharge des gravats dans les meilleurs délais.

Localisation : Ensemble du chantier

2.07 Dépose/ démolition d'éléments menuisés réformés

Démolition sans réemploi des menuiseries existantes réformées de toutes natures comprenant :
- Les éléments menuisés réformés mentionnées sur le plan état des lieux démolitions,
- Tous éléments menuisés figurant sur le plan démolition non cités ci-dessus
- Le chargement, enlèvement et transport à la décharge des gravats dans les meilleurs délais.

Localisation : Ensemble du chantier

2.08 Dépose/ démolition d'éléments métalliques réformés

Démolition sans réemploi des éléments métalliques réformés de toutes natures comprenant :
- Les éléments métalliques réformés mentionnés sur le plan état des lieux démolitions,
- Tous éléments métalliques figurant sur le plan démolition non cités ci-dessus,
- Le chargement, enlèvement et transport à la décharge des gravats dans les meilleurs délais.

Localisation : Ensemble du chantier

2.09 Isolement et dépose d'éléments électriques avec DICT

Réalisation d'isolement et de dépose des éléments électriques présents sur les façades pour permettre les travaux.
Nota : les réseaux des services concédés doivent faire obligatoirement l'objet d'un dépôt de DICT auprès des services concernés, les démarches étant à la charge de l'entreprise, y compris l'enlèvement, transport et mise en décharge par tri sélectif dans les meilleurs délais des matériaux résultants.
Localisation : Ensemble du chantier

2.10 Dépose sans réemploi et chargement d'éléments divers

Démolition, sans ré-emploi d'éléments de divers de toutes natures non conservés dans le projet et désignés par le maitre d'oeuvre, y compris sujétions de protection et dispositifs nécessaires à assurer la sécurité des biens, des personnes et de la stabilité des ouvrages conservés (étais, cerclages, calages ...), le chargement, l'enlèvement, le transport et mise en décharge par tri sélectif dans les meilleurs délais des matériaux résultants.
Localisation : Ensemble du chantier ITE

2.11 Dépose, mise en dépôt et repose d'équipement de vidéo surveillance

Dépose, mise en dépôt et repose d'équipement de vidéo surveillance, comprenant :
- L'isolement et la dépose soignée d'équipements vidéo-surveillance présents sur les façades traitées
- La manutention et la mise en dépôt selon les indications du maître d'oeuvre
- Le rebouchage ou reprise à la résine et ponçage des anciennes fixations
- La repose y compris toutes sujétions de fixation ou de scellement des tiges filetées inox aux nouveaux emplacements avec « entretoises « pour prise en compte des épaisseurs de l'ITE mise en oeuvre

Localisation : Ensemble des équipement présents sur les façades du bâtiment

3 Isolation Thermique Extérieure avec finition RPE

ATTENTION! LA MISE EN PLACE DE L'ITE DANS LE CADRE DU PROJET NECESSITE DES ISOLANTS DE NATURE ET D'ÉPAISSEUR DIFFERENTES POUR OBTENIR UN NIVEAU DE PERFORMANCE THERMIQUE AU MINIMUM D'UN COEFFICIENT R moyen = 3,75m2.K/W

3.01 Complexe d'isolation PSE TH32 BD - M1 120mm par l'extérieur avec enduit de parement

L'entrepreneur doit la fourniture et pose d'un système d'isolation thermique PSE TH32 BD - M1 120mm des murs par l'extérieur (ITE) constitué d'un enduit mince à base de liant organique obtenu à base de pâte prête à l'emploi (sans ciment), armé d'un treillis polystyrène expansé, calé et fixé mécaniquement par chevilles sur le mur support. La finition est assurée par un revêtement de plastique épais (agrément technique Européen ATE 04/0062 et document technique Application ATE réf 7/10-1453)

Traitement en partie courante :

* Mise en place d'un profilé rail de départ en aluminium, selon l'épaisseur de l'isolant, à l'aide des "Spit HIT M 6-5/32", placées tous les 30 cm et à 5 cm maximum des extrémités, en prenant soin de laisser un espace de 3 mm entre chaque profil aluminium.
Distance au sol de 15 cm selon le cahier 3035 du CSTB
* Mise en place collée-chevillée de l'isolant du système CALE CHEVILLE (CC) composé de panneaux isolants polystyrène d'épaisseur de 120 mm d'épaisseur certifiés ACERMI type PSE TH32 BD - M1, collé en plein, par plots (localisés de préférence au droit des futures fixations) par boudins, à l'aide d'un enduit colle mélangé avec 25 à 30% de ciment CEM II /A ou B 32.5, ou Mortier-poudre de collage-calage, à raison de 3 kg de produits mélangés par m2
* Sujétion de traitement spécifique de nez de dalle « 30cm » par fourniture et pose de Laine de roche LR rigide de 120mm.
* Temps de séchage : 24h à 20°C
* Lorsque l'enduit colle est parfaitement sec, mettre en place des chevilles adaptées au système d'ITE et recommandées par le fabricant, à raison de 8 fixations/m2 minimum, à fleur de l'isolant, en respectant le plan de chevillage de l'ITE. En cas de renforcement de la résistance à la dépression au vent, augmenter le nombre de chevilles jusqu'à un maximum de 12 pièces/m2.
* NOTA sur la pose de l'isolant : la prestation comprendra toutes les sujétions de découpe, d'adaptation pour avoir le parfait achèvement de l'ouvrage et dans tous les cas, en parties courantes ou en angles, les plaques d'isolants seront posées en façon coupe de pierre de manière parfaitement jointive. Dans le cas contraire, si nécessaire, les vides seront comblés avec une mousse adaptée et recommandée par le fabricant. Les joints entre plaques d'isolant ne doivent jamais s'aligner avec une jonction de profilés aluminium.
* Réaliser un ponçage soigné de l'isolant et reboucher les éventuelles têtes de chevilles trop enfoncées avec le produit de la couche de base.
* Mise en place des mouchoirs au droit de toute jonction entre profilés PVC ou ALU. Mettre en place des pièces de 30x30 cm d' »armatures 150 » ou d' « armature 500 ». Aux angles des ouvertures utiliser la « fibre préformée pour mouchoir ». Ils seront collés sur l'isolant avec le produit de la couche de base.
* Réalisation de la couche de base avec une pâte prête à l'emploi. Appliquer sur l'isolant une couche totalement couvrante de l'enduit mono-colle, pâte acrylique en phase aqueuse, prête à l'emploi, à raison de 2.5Kg/m2, dans lequel sera marouflé l »armature 500 ».
Les lés seront posés en recouvrement de 10 cm.
* Réalisation d'une seconde application de l'enduit mono-colle à raison de 1.5 Kg/m2 de produit afin de parfaire l'enrobage de l'armature. Cette seconde passe pouvant être réalisée « frais dans frais » ou après séchage de la première.
* Laisser sécher 24h minimum à 20°C. Epaisseur minimum de la couche de base à l'état sec de 2mm.
* Réalisation de la finition aspect taloché très fin en appliquant à la lisseuse inox un revêtement à base de résine organique en phase aqueuse à raison de 1.5 Kg/m2. (un minimum de 10 coloris sera proposé au choix du maître d'oeuvre).
* Après réalisation du revêtement de finition, appliquer une seconde couche de finition pour enduit lisse traditionnel.
* Réalisation suivant plan de détail MOE

NOTA : Résistance thermique minimum de l'ITE **COEFFICIENT R moyen = 3,75m2.K/W**

Localisation : Façades Nord, Nord-Ouest & Sud suivant détail MOE

3.02 Traitement des points singuliers sur ITE

L'entrepreneur doit la fourniture et pose / mise en oeuvre de l'ensemble des points singuliers de l'isolation thermique par l'extérieur suivant avis fabriquant et réglementation en vigueur pour permettre le parfait achèvement, comprenant :

- Isolation des épines béton

* Mise en place collée-chevillée de l'isolant du système CALE CHEVILLE (CC) composé de panneaux isolants PSE TH32 BD - M1 d'épaisseur suivant détails de mise en oeuvre , 30 mm (e sur les côtés latéraux), 30mm (en appuis horizontaux bas & haut), d'épaisseur selon localisation /cas de figure , certifiés ACERMI , collé en plein, par plots (localisés de préférence au droit des futures fixations) par boudins, à l'aide d'un enduit colle mélangé avec 25 à 30% de ciment CEM II /A ou B 32.5, ou Mortier-poudre de collage-calage, à raison de 3 kg de produits mélangés par m2
* P.M. : la prestations comprendra le traitement des parties visibles par préparation et enduit de parement idem parties courantes des façades

- Isolation des parois du sas d'entrée RDC

* Mise en place collée-chevillée de l'isolant du système CALE CHEVILLE (CC) composé de panneaux isolants PSE TH32 BD - M1 d'épaisseur suivant détails de mise en oeuvre , 30 mm (en tableau et sur les côtés latéraux), 30mm (en tableau sur linteaux et appuis), d'épaisseur selon localisation /cas de figure , certifiés ACERMI , collé en plein, par plots (localisés de préférence au droit des futures fixations) par boudins, à l'aide d'un enduit colle mélangé avec 25 à 30% de ciment CEM II /A ou B 32.5, ou Mortier-poudre de collage-calage, à raison de 3 kg de produits mélangés par m2
* P.M. : la prestations comprendra le traitement des parties visibles par préparation et enduit de parement idem parties courantes des façades

- Isolation du plafond du sas d'entrée RDC

* Mise en place collée-chevillée de l'isolant du système CALE CHEVILLE (CC) composé de panneaux isolants PSE TH32 BD - M1 d'épaisseur suivant détails de mise en oeuvre , 50 mm (en tableau et sur les côtés latéraux), 30mm (en tableau sur linteaux et appuis), d'épaisseur selon localisation /cas de figure , certifiés ACERMI , collé en plein, par plots (localisés de préférence au droit des futures fixations) par boudins, à l'aide d'un enduit colle mélangé avec 25 à 30% de ciment CEM II /A ou B 32.5, ou Mortier-poudre de collage-calage, à raison de 3 kg de produits mélangés par m2
* P.M. : la prestations comprendra le traitement des parties visibles par préparation et enduit de parement idem parties courantes des façades

- Isolation des appuis/tableaux et linteau de baies

* Mise en place collée-chevillée de l'isolant du système CALE CHEVILLE (CC) composé de panneaux isolants PSE TH32 BD - M1 d'épaisseur suivant détails de mise en oeuvre , 30 mm (en tableau et sur les côtés latéraux), 30mm (en tableau sur linteaux et appuis), d'épaisseur selon localisation /cas de figure , certifiés ACERMI , collé en plein, par plots (localisés de préférence au droit des futures fixations) par boudins, à l'aide d'un enduit colle mélangé avec 25 à 30% de ciment CEM II /A ou B 32.5, ou Mortier-poudre de collage-calage, à raison de 3 kg de produits mélangés par m2
* P.M. : la prestations comprendra le traitement des parties visibles par préparation et enduit de parement idem parties courantes des façades

- Jonctions maçonnerie et menuiseries

Pour les jonctions avec les maçonneries, le titulaire devra la pose d'un joint à expansion« compribande » de type 15/3-7
ou 15/5-10 selon la taille du vide à combler.

- Réalisation d'angle

Le titulaire devra la mise en place de profilés aluminium ou PVC pré-entoilé recommandés par le fabricant au droit des angles des ouvertures et du bâtiment.
Ils seront collés sur l'isolant avec le produit de la couche de base en conservant un recouvrement minimum de 10 cm.
Pour les jonctions avec les menuiserie L'ITE l'entreprise devra la mise en oeuvre d'un système de désolidarisation entre l'ITE et les menuiseries conforme au DTU et avis fabricant

- Arrêt latéral

Le titulaire devra prévoir, au droit de la façade courante, un profilé latéral en aluminium, selon l'épaisseur de l'isolant.
Il sera fixé à l'aide de SPIT placées tous les 30 cm et à 5 cm maximum des extrémités en prenant soin de laisser un espace de 3 mm entre chaque profil aluminium.

- Linteaux

Le titulaire devra la mise en place d'un profilé en PVC pré-étoilé aux droits de toutes les parties débordantes ou des linteaux des ouvertures.
Ils seront collés sur l'isolant avec le produit de la couche de base.

- Appuis

Le titulaire du présent lot se mettra en relation avec le lot menuiserie afin de déterminer les éléments de finition nécessaire aux appuis de baies recevant des menuiseries extérieures.
Le titulaire prévoira la mise en oeuvre d'un profil d'appui en aluminium laqué blanc, selon l'épaisseur de l'isolant, qui sera fixé par SPIT. Les tôles d'appuis seront façonnées / pliées selon les dimensions et formes des ouvertures avec débords de façades et sujétions de double plis pour façon de goutte d'eau

- Joint de dilatation

Le titulaire devra le traitement des joints de dilatation par la mise en place d'un profilé en PVC pré-étoilé collé sur l'isolant avec le produit de la couche de base; les profils seront adaptés aux angles rentrants ou pour façade courante selon les spécifications du fabricant.

- Protections horizontales d'appuis « Couvertines alu laqué » RAL 8019 Brun Gris

Le titulaire prévoira la mise en oeuvre d'un profil de protection horizontale en tôle aluminium pliées laquée Qualicoat qualité marine teinte au choix de l'architecte, selon l'épaisseur de l'isolant, qui sera fixé par SPIT placées tous les 30 cm et à 5 cm maximum des extrémités, en prenant soin de laisser un espace de 3 mm entre chaque profils aluminium.

- Protections horizontales « Couvertines » « tête d'épines béton » alu laqué » RAL 8019 Brun Gris

Le titulaire prévoira la mise en oeuvre d'un profil de protection horizontale en tôle aluminium pliées laquée Qualicoat qualité marine teinte au choix de l'architecte, selon l'épaisseur de l'isolant, qui sera fixé par SPIT placées tous les 30 cm et à 5 cm maximum des extrémités, en prenant soin de laisser un espace de 3 mm entre chaque profils aluminium.

- Couronnement de tête de façade/acrotère « Couvertines alu laqué » RAL 8019 Brun Gris

Le titulaire du présent lot se mettra en relation avec le lot étanchéité afin de déterminer les éléments de finition nécessaires en partie haute.

Le titulaire prévoira la mise en oeuvre d'un profil de couronnement en tôle aluminium pliées laquée Qualicoat teinte au choix de l'architecte, selon l'épaisseur de l'isolant, qui sera fixé par SPIT placées tous les 30 cm et à 5 cm maximum des extrémités, en prenant soin de laisser un espace de 3 mm entre chaque profils aluminium.

- Armature de renforcement

Le titulaire du présent lot prévoira une armature HR de renforcement en partie basse du système. Cette armature sera marouflée dans le produit de la couche de base et posée bord à bord.

Localisation : Ensemble des façades du bâtiment suivant détails MOE

3.03 Traitement des joints verticaux de dilatation extérieurs

Réalisation du traitement des joints de dilatation "verticaux" , comprenant :

- Bourre de fond de joint,
- Joint type NEODIL ou similaire
- Fourniture et pose de profils de protection pré-formé sen acier inox ou similaire, y compris clips de fixation

Nota: Les joints de dilatation seront traités sous la responsabilité du présent lot et à ses frais.
Il devra au titre du présent article tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage tels que pièces de couronnement, couvertines, …etc…
Localisation : Entre les différentes parties du bâtiment et mitoyen

4 DIVERS

4.01 Traitement des pieds de façades

Réalisation du traitement des pieds de façades entre le niveau des sols extérieurs existants et le profils de départ de l'ITE, comprenant :

- la suppression de tous éléments réformés
- le nettoyage et préparation des supports
- l'application d'un primer d'accrochage
- la réalisation d'un enduit au mortier de ciments finition « taloché fin »
- la fourniture et pose de grilles à ventelles avec pare-instectes de ventilation des vides sanitaires en alu laqué « qualicoat » au choix de l'architecte
- l'application Peinture PLIOLITE à deux couches après préparation sur maçonneries extérieures, y compris toutes sujétions d'installation, de protection et de matérialisation des zones d'interventions.

Localisation : Ensemble des pieds de façade

4.02 Peinture PLIOLITE en reprise sur murs et murets extérieurs

Réalisation de Peinture et reprise sur murs et murets extérieurs, comprenant :

- Préparation des murs et murets extérieurs existants (nettoyage par haute pression ou toutes autres procédés appropriés, protection des ouvertures contre les infiltrations pendant le lavage, brossage, suppression des parties instable, traitement des fissures , reprise d'enduit pour obtenir un support homogène, fixation des fonds)
- Peinture PLIOLITE à deux couches.
- Teinte au choix du maitre d'oeuvre.

Localisation : Sur murets existants à proximité du bâtiment pour parfait achèvement

4.03 Peinture époxydique sur métal

Peinture époxydique sur métal comprenant :

- Préparations cf. généralités
- Nettoyage des supports à peindre à exécuter suivant les prescriptions du DTU N°59., normes AFNOR et règles professionnelles
- Dégraissage des supports et Préparations cf. généralités
- une 1°couche épaisseur 50microns de peinture type VIGOR ZN 302 SR marque FREITAG ou techniquement équivalent
- une 2°couche épaisseur 120microns de peinture type VIGOR ZN 302 SR marque FREITAG ou techniquement équivalent
- Deux couches de finition peinture époxydique brillante de VIGOR PU 239 épaisseur 40micron
- Couleur au choix de l'Architecte dans la palette RAL » RAL 8019 Brun Gris »

Localisation : Sur éléments métalliques extérieurs du bâtiment

4.04 Percements, encastrements & rebouchages

Réalisation de percements encastrements dans éléments de structure ép > ou = 20 cm pour passage de réseaux et rebouchage soigné avec matériaux compatibles avec l'existant et de même performance y compris matériaux résiliants, caliquot et reconstitution de la face visible.

Localisation : Ensemble du chantier « façades »

4.05 Modification / Adaptation de grille de défense métallique

Modification / Adaptation de "grilles de défense métallique existantes" pour la prise en compte de l'ajout de l'ITE en tableau,

comprenant :

- La dépose soignée et l'enlèvement des parties modifiées
- La découpe et fourniture de profils identiques aux existants pour mise à la nouvelle dimension, l'adaptation en fonction de la réutilisation
- Toutes sujétions d'ancrages et/ou fixation très résistantes sous avis technique dans les structures maçonnées
- Le chargement et l'enlèvement des matériaux résultant non conservés
- La révision de tous les éléments métalliques "soudés"
- La peinture anti corrosion et la peinture de finition à deux couches coloris au choix du Maître d'Oeuvre

Localisation : En RDC ouvertures protégées anti-effraction en façade sur voie publique et partiellement sur terrasse accessible

4.06 Modification / Adaptation de garde corps métalliques existants

Modification / Adaptation de "garde corps métalliques existants" pour la prise en compte de l'ajout de l'ITE en façade, comprenant :

- La dépose soignée et l'enlèvement des parties modifiées
- La découpe et fourniture de profils identiques aux existants pour mise à la nouvelle dimension, l'adaptation en fonction de la réutilisation
- Toutes sujétion d'ancrages et/ou fixation très résistantes sous avis technique dans les structures maçonnées
- Le chargement et l'enlèvement des matériaux résultant non conservés
- La révision de tous les éléments métalliques "soudés"
- La révision de tous les éléments métalliques "assemblés vissés"
- La mise en place de protection diélectrique ou éviter tout effet d'électrolyse des différents éléments métalliques de nature différente

Attention! La finition est « brute » (alu, et/ou acier galvanisé et/ou inox). Toutes les modifications, reprises et adaptations effectuées devront utiliser les matériaux identiques à l'existants pour ne pas pervertir l'aspect de l'ouvrage.

Localisation : Garde corps sur paliers de l'escalier de secours en façade Ouest

4.07 Modification / Adaptation de paliers métalliques existants

Modification / Adaptation de "paliers métalliques existants" pour la prise en compte de l'ajout de l'ITE en façade, comprenant :

- La dépose soignée et l'enlèvement des parties modifiées si necéssaire
- La découpe et fourniture de profils identiques aux existants pour mise à la nouvelle dimension, l'adaptation en fonction de la réutilisation
- Toutes sujétion d'ancrages et/ou fixation très résistantes sous avis technique dans les structures maconnées
- Le chargement et l'enlèvement des matériaux résultant non conservés
- La révision de tous les éléments métalliques "soudés"
- La révision de tous les éléments métalliques "assemblés vissés"
- Le remplacement systématique des fixations des tôles de sol des paliers, attention les nouvelles fixation devront être anti-corrosion, très résistante, et avoir la fac supérieure « arrondie pour ne pas présenter un risque de chute pour l'évacuations des personnes
- La mise en place de protection diélectrique ou éviter tout effet d'electrolyse des différents élements métallique de nature différente

Attention! La finition est « brute » (alu, et/ou acier galvanisé et/ou inox). Toutes les modifications, reprises et adaptations effectuées devront utiliser les matériaux identiques à l'existants pour ne pas pervertir l'aspect de l'ouvrage.

Localisation : Paliers de l'escalier de secours en façade Ouest

4.08 Dallettes maçonnées pour UE Clim

Réalisation de dallettes maçonnées épaisseur 15 cm dimension fournie par le lot clim. finition bouchardé pour support des UE CLIM. y compris terrassement, mise a niveau du fond de forme, herissonnage, coffrage, ferraillage et Béton 350kg/m3

Localisation : A proximité du pied de façade Ouest

4.09 Déplacement d'unité extérieures de climatisation autonomes

Réalisation de déplacement d'unité extérieures de climatisation autonome des appareils conservés et réinstallés comprenant :

* Isolement, démontage & déplacement des Unités extérieures
* Reprise et modification des condensats
* Nettoyage
* Réparations diverses
* Tirage au vide, Rinçage & Charge gaz et huile
* Contrôle de fonctionnement
* Remontage et déplacement
* Liaison frigorifique
* Liaison électrique entre UI & UE
* Reprise de la liaison électrique avec fourniture, pose et raccordement de coupures électriques normalisées de sécurité de proximité des groupes Clim. ext y compris, l'isolement des réseaux pour permettre l'intervention canalisation câblage, interrupteur étanche normalisé et les essais de bon fonctionnement
* Essais
* Garantie 1 an

Localisation: Selon plans

4.10 Remplacement de climatisation individuelle par Climatisation « SPLIT SYSTEME"

Remplacement de climatisation individuelle avec fourniture et pose d'une installation de climatisation type split système et fonctionnant en froid et chaud "réversible", comprenant :

* Dépose & mise au rebut
  - Dépose sans réemploi de climatiseurs split-système et de leurs fixations , comprenant:
  - l'isolement et la récupération réglementaire des gaz
  - La dépose des canalisations, supports , unités intérieures et extérieures et tous les accessoires associés
  - La dépose et le rebouchage, au mortier de chaux en extérieur et/ou reprise au plâtre en intérieur et ponçage des anciennes fixations
  - Le chargement, l'enlèvement, le transport et mise en décharge par tri sélectif dans les meilleurs délais des matériaux résultants.

*Unités de traitement d'air : (Unités Intérieures)
  - L'unité de traitement d'air de type murale
  - Les traitements d'air seront contrôlés individuellement à l'aide d'une commande à distance télécommande infra-rouge à cristaux toutes fonctions avec support mural.
  - niveaux sonores unités intérieures : 33 dbA à 1 mètre
  - 1 Unité intérieure fonctionnant en froid et chaud "réversible", puis. indicative 2,5Kw

* Groupe de condensation : (Unité Extérieure)
  - L'unité extérieure sera un groupe de condensation fonctionnant en froid et chaud "réversible" Équipé de 2 compresseurs. Il sera raccordé à chaque unité de traitements d'air par 2 tubes frigorifiques (Liquide, Aspiration).
  - niveaux sonores unités extérieures : 56 dbA à 1 mètre

  1 Groupe - puissance unitaire froid 1 à 5 Kw

* Liaisons:
  - La communication entre groupe extérieur et unités intérieures s'effectuera au moyen d'un câble souple cheminant avec les tuyauteries
  - Les tuyauteries, en cuivre de qualité frigorifique, seront isolées séparément et des fourreaux seront prévus aux franchissements des murs et planchers.
  - Les supports et fixations des tuyauteries horizontales et verticales sera prévu avec tous les dispositifs pour la libre dilatation des réseaux gaz et liquide.
  - Les soudures seront réalisées avec un minimum de 50% d'argent dans le métal d'apport et sous flux d'azote.
  - Si nécessaire un complément de charge en réfrigérant. Il sera effectué lors de la remise en service.

* Divers:
  - La note de calcul
  - Les raccordements et asservissements Électriques.
  - La coupure électrique normalisée de sécurité de proximité du groupe Clim. ext
  - Liaison équipotentielle des masses métalliques
  - Les raccordements frigorifiques.
  - L'évacuation des eaux de condensation par "gravité" ou par " pompe de relevage", y compris toutes sujétions d'adaptation et raccordement sur canalisations eaux usées existantes avec siphon à grande garde d'eau (Mini 60 mm).
  - Goulotte PVC blanche 130*60 (prévu pour recevoir les liaisons électriques, frigo, et condensats y compris sujétion de fixation "vissé/collé" et éléments de finition prévus par le fabriquant pour traitement des bouts, coudes, angles.....
  - Les consoles et grilles de protection pour UE en acier galva, y compris sujétions de fixations
  - Toutes sujétions de fixations, d'ancrage, percements rebouchage soigné et calfeutrement.
  - Mise en service et essai de bon fonctionnement avec démonstration d'utilisation aux occupants

* Dispositions particulières:
  - L'ensemble du matériel de climatisation devra être de marque de notoriété reconnue et **bénéficier d'une garantie de 3 ans** sur éléments électroniques et sur les compresseurs.

Localisation : Selon plans

4.11 Remplacement de climatisation individuelle par Climatisation « BI-SPLIT SYSTEME"

Remplacement de climatisation individuelle avec Fourniture et pose d'une installation de climatisation type Bi- split système et fonctionnant en froid et chaud "réversible", comprenant :

* Dépose & mise au rebut
  - Dépose sans réemploi de climatiseurs split-système et de leurs fixations , comprenant:
  - l'isolement et la récupération réglementaire des gaz
  - La dépose des canalisations, supports, unités intérieures et extérieures et tous les accessoires associés
  - La dépose et le rebouchage, au mortier de chaux en extérieur et/ou reprise au plâtre en intérieur et ponçage des anciennes fixations
  - Le chargement, l'enlèvement, le transport et mise en décharge par tri sélectif dans les meilleurs délais des matériaux résultants.

*Unités de traitement d'air : (Unités Intérieures)
  - L' unité de traitement d'air de type murale
  - Les traitements d'air seront contrôlés individuellement à l'aide d'une commande à distance télécommande infra-rouge à cristaux toutes fonctions avec support mural.
  - niveaux sonores unités intérieures : 33 dbA à 1 mètre
  - 2 Unités intérieures fonctionnant en froid et chaud "réversible", puis. indicative 2,5Kw

* Groupe de condensation : (Unité Extérieure)
  - L' unité extérieure sera un groupe de condensation fonctionnant en froid et chaud "réversible" Équipé de 2 compresseurs. Il sera raccordé à chaque unité de traitements d'air par 2 tubes frigorifiques (Liquide, Aspiration).
  - niveaux sonores unités extérieures : 56 dbA à 1 mètre
  1 Groupe - puissance unitaire froid 1 à 6 Kw

* Liaisons:
  - La communication entre groupe extérieur et unités intérieures s'effectuera au moyen d'un câble souple cheminant avec les tuyauteries
  - Les tuyauteries, en cuivre de qualité frigorifique, seront isolées séparément et des fourreaux seront prévus aux franchissements des murs et planchers.
  - Les supports et fixations des tuyauteries horizontales et verticales sera prévu avec tous les dispositifs pour la libre dilatation des réseaux gaz et liquide.
  - Les soudures seront réalisées avec un minimum de 50% d'argent dans le métal d'apport et sous flux d'azote.
  - Si nécessaire un complément de charge en réfrigérant. Il sera effectué lors de la remise en service.

* Divers:
  - La note de calcul
  - Les raccordements et asservissements Électriques.
  - La coupure électrique normalisée de sécurité de proximité du groupes Clim. ext
  - Liaison équipotentielle des masses métalliques
  - Les raccordements frigorifiques.
  - L'évacuation des eaux de condensation par "gravité" ou par " pompe de relevage", y compris toutes sujétions d'adaptation et raccordement sur canalisations eaux usées existantes avec siphon à grande garde d'eau (Mini 60 mm).
  - Goulotte PVC blanche 130*60 (prévu pour recevoir les liaisons électriques, frigo, et condensats y compris sujétion de fixation "vissé/collé" et éléments de finition prévus par le fabriquant pour traitement des bouts, coudes, angles.....
  - Les consoles et grilles de protection pour UE en acier galva, y compris sujétions de fixations
  - Toutes sujétions de fixations, d'ancrage, percements rebouchage soigné et calfeutrement.
  - Mise en service et essai de bon fonctionnement avec démonstration d'utilisation aux occupants

* Dispositions particulières:
  - L'ensemble du matériel de climatisation devra être de marque de notoriété reconnue et **bénéficier d'une garantie de 3 ans** sur éléments électroniques et sur les compresseurs.

Localisation : Selon plans

4.12 Gouttières E.P. ZINC quartz ø100
Fourniture et pose de gouttières d'eaux pluviales en zinc quartz Ø 100 reliant les sorties EP y compris coudes, contre coude et raccords étanches zinc quartz assortis à raccorder sur chute EP
Localisation : Ensemble des chutes EP du bâtiment

4.13 Chute E.P. ZINC quartz ø100
Fourniture et pose de chutes d'eaux pluviales en zinc quartz Ø 100 reliant les sorties EP y compris coudes, contre coude et raccords étanches zinc quarzt assortis a raccorder sur dauphins fonte en pied de chute
Localisation : Ensemble des chutes EP du bâtiment

4.14 Reprise de sorties d'eau pluviales
Intervention en reprise sur les sorties d'eau existantes et trop plein avec mise aux dimensions réglementaires pour la prise en compte des épaisseur de l'ITE mis en oeuvre, dont les emplacements seront conservés, le chargement, le transport et mise en décharge par tri sélectif dans les meilleurs délais des éléments réformés constituant les sorties d'eaux existantes.
Fourniture et pose de sorties d'eaux pluviales en plomb 2,5 mm de diamètre suivant DTU 43.1
soit : - platine + moignon traversant la. Structure (débord de 0,15 m minimum) + galerie garde
- grève en zinc et crapaudine « lestée et ou fixée) + isolation thermique anti-condensation à la traversée
y compris sujétion de percements soignée dans acrotère et /ou raccordement sur chute d'eaux pluviales.
Localisation : Sorties EP en toiture terrasse du bâtiment

4.15 Dauphin en fonte
Fourniture et pose de dauphin de 1 ml fonte avec rejet horizontal ou rejet droit selon localisation compris toutes les fixations et colliers.
Localisation : Pour pied de chute EP

4.16 Mise en place de grille de ventilation en Alu
Fourniture et pose de grille de ventilation en ALU à vantelles avec pare-insectes et manchon dans l'épaisseur de l'ITE y compris toutes sujétions de fixation
Localisation : Sur grilles de ventilation existantes en façade

4.17 Reprise & organisation des canalisations/câblages conservés
Reprise, mise sous fourreaux encastrés dans la maçonnerie (Y compris saignées, rebouchage + caliquot) et organisation de l'ensemble des câbles conservés y compris toutes sujétions de mise en œuvre.
Nota : les réseaux des services concédés doivent faire obligatoirement l'objet d'un dépôt de DICT auprès des services concernés, les démarches étant à la charge de l'entreprise,
Localisation : Ensemble des façades traitées

4.18 Remplacement de luminaires en façade
Réalisation du remplacement de luminaires existants en façades, comprenant :
- L'isolement, la dépose et l'enlèvement/mise en décharge autorisée des luminaires réformés,
- la vérification / reprise de la mise à la terre et des raccordements,
- le remplacement par les luminaires leds étanche en fonte d'aluminium laqué,
- la vérification / reprise des fixations

Localisation : Luminaires existants en façade

4.19 BAES 60L
Fourniture et pose de bloc autonome 60l étanche de sécurité "balisage"avec pictogramme normalisé y compris ensemble canalisation /câblage raccordement sur module RAZ
Localisation :a chaque niveau pour balisage escalier de secours

4.20 Reprise de scellement d'éléments de ferronnerie / serrurerie
Vérification générale de tous les scellements horizontaux et verticaux des main-courantes métalliques, des gardes-corps, des grilles de défenses et reprises éventuelles des ancrages défectueux comprenant :
- La purge par piquetage du mortier de scellement actuel non adhérent ;
- Le dégarnissage du fer et dérouillage éventuel et passivation des aciers corrodés ;
- La protection par anti-rouille de la partie ancrée ;
- Le scellement au mortier spécial de résine époxydique sans retrait (L'emploi du ciment « prompt non naturel» étant formellement interdit);
- Finition suivant type du parement existant : taloché d'aspect identique à la maçonnerie pour ancrages dans les éléments en béton armé ou en maçonnerie enduite.

Localisation : Eléments métalliques existants conservés présents sur les zones traitées

4.21 Éléments divers de maçonnerie

Confection d'éléments divers de maçonnerie, et de tous ouvrages en béton armé, non décrits ci-dessus (reprises ponctuelles, reprises pour parfait achèvement, autres.....), y compris armatures et coffrages très soignés.
Localisation : Ensemble du chantier « façades »