

TRAVAUX DE REPARATIONS SUITE SINISTRE PRC1 86000 POITIERS



C.C.T.P.

REPRISES DE FISSURES ET IMPERMEABILISATION DES FAÇADES

Maître d'Ouvrage :
CHU POITIERS
2 rue de Miletrie 8600 POITIERS

BET Structure :
ATES
28 rue Blaise Pascal - CS 63074
79012 NIORT Cedex
Tél : 05 49 06 91 11
E-Mail : ali.ltifi@ates.fr



SOMMAIRE

01 GÉNÉRALITÉS	5
01.1 DÉFINITION DE L'OPÉRATION	5
01.1.1 PRÉSENTATION	5
01.1.2 CONNAISSANCE DU SITE	5
01.1.3 LIMITE DE PRESTATION	6
01.2 NORMES	6
01.3 PIÈCES ÉCRITES	6
01.4 OBJETS TROUVÉS	6
01.5 PROTECTION - SÉCURITÉ	6
01.6 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES PRODUITS, MATÉRIAUX ET LEURS MISES EN OEUVRE	7
01.7 GENERALITES DES TRAITEMENTS DES FISSURES	7
01.7.1 GENERALITES SUR LES PRODUITS ET SYSTEMES UTILISES LORS DE REPARATIONS OU DE RENFORCEMENTS	7
01.7.2 CRITERES DE CHOIX LIES AUX SPECIFICITES DE L'INJECTION	8
01.8 CHANTIER	8
01.8.1 MATÉRIEL ET LEVAGE	8
01.8.2 PANNEAU DE CHANTIER	8
01.8.3 ASSURANCE	8
01.8.4 ÉCHAFAUDAGE - ÉTAIEMENT	8
01.8.5 PROTECTION INDIVIDUELLES ET COLLECTIVES	9
01.8.6 DÉMARCHES AUPRÈS DES SERVICES CONCÉDÉS	9
01.8.7 BRANCHEMENT PROVISoire	9
01.8.8 RÉCEPTION AVANT TRAVAUX	9
01.8.9 PROPRETÉ DU CHANTIER ÉVACUATION DES GRAVOIS	10
01.8.10 SOUS-TRAITANCE	10
01.8.11 PROTOTYPE	10
01.8.12 PRESCRIPTION CONCERNANT PLAN ASSURANCE QUALITE (PAQ)	10
02 DESCRIPTION DES OUVRAGES	11
02.1 INSTALLATION DE CHANTIER	11
02.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER D'ENTREPRISE	11
02.1.2 ÉTUDE D'EXÉCUTION	11
02.1.3 PLAN ASSURANCES QUALITES	11
02.1.4 NETTOYAGE EN FIN DE CHANTIER	12
02.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES	12
02.2.1 PROTECTION DES EXISTANTS	12
02.2.2 PROTOTYPE	12

02.3 DÉCAPAGE CHIMIQUE DES ANCIENS REVÊTEMENTS	13
02.3.1 Façade n°1	13
02.3.2 Façade n°2	13
02.3.3 Façade n°3	13
02.3.4 Façade n°6	13
02.3.5 Façade n°7	13
02.3.6 Façade n°8	13
02.3.7 Façade n°9	13
02.4 TRAITEMENT DES FISSURES ET ÉCLATS DE BÉTON	13
02.4.1 TRAITEMENT DES ÉCLATS DE BÉTON	14
02.4.2 TRAVAUX D'INJECTION - INFÉRIEUR À 4 MM	14
02.4.2.1 Façade n°1	15
02.4.2.2 Façade n°2	15
02.4.2.3 Façade n°3	15
02.4.2.4 Façade n°8	15
02.4.2.5 Façade n°9	15
02.4.3 TRAVAUX D'INJECTION ET BROCHAGE - TRAVAUX D'INJECTION - SUPÉRIEUR À 4 MM	15
02.4.3.1 Façade n°1	16
02.4.3.2 Façade n°8	16
02.4.4 CONTROLE D'EXECUTION	16
02.4.5 RECEPTION DES TRAVAUX	16
02.5 IMPERMÉABILISATION DE FAÇADES	17
02.5.1 CRÉATION DES PLINTHES PAR JOINT DE SCIE AU DESSUS DE SOL / CASQUETTES ET BALCONS	17
02.5.1.1 Façade n°1	17
02.5.1.2 Façade n°2	17
02.5.1.3 Façade n°3	17
02.5.1.4 Façade n°6	18
02.5.1.5 Façade n°7	18
02.5.1.6 Façade n°8	18
02.5.1.7 Façade n°9	18
02.5.2 IMPERMÉABILISATION DE FAÇADES PAR PEINTURE	18
02.5.2.1 TRAVAUX DE FINITION PAR REVÊTEMENT I4	18
02.5.2.1.1 Façade n°1	18
02.5.2.1.2 Façade n°2	18
02.5.2.1.3 Façade n°3	18
02.5.2.1.4 Façade n°8	19
02.5.2.1.5 Façade n°9	19
02.5.2.2 TRAVAUX DE FINITION REVÊTEMENT CLASSE D2	19
02.5.2.2.1 Façade n°1	19
02.5.2.2.2 Façade n°2	19
02.5.2.2.3 Façade n°3	19
02.5.2.2.4 Façade n°6	19
02.5.2.2.5 Façade n°7	19
02.5.3 TRAITEMENT DE BALCONS ET CASQUETTES PAR RÉSINE ÉTANCHEITE	20
02.5.3.1 TRAITEMENT DES CASQUETTES	20
02.5.3.1.1 Casquette façade n°1	20
02.5.3.1.2 Casquettes façade n°2	20
02.5.3.2 TRAITEMENTS DES BALCONS	20
02.5.3.2.1 BALCONS FAÇADE N°3	20
02.5.3.2.2 BALCONS FAÇADE N°9	20
02.5.3.2.3 BALCONS FAÇADE N°2	20
02.5.4 REPRISE JOINT DE MENUISERIES	21
02.5.4.1 Façade n°1	21
02.5.4.2 Façade n°2	21
02.5.4.3 Façade n°3	21
02.5.4.4 Façade n°6	21
02.5.4.5 Façade n°7	21
02.5.4.6 Façade n°8	21

02.5.4.7 Façade n°9	21
02.5.5 NETTOYAGE DE FAÇADES ET VOILETS ROULANTS APRÈS CHANTIER	22

Variantes **23**

03.1 VIPP: REMPLACEMENT DU DÉCAPAGE CHIMIQUE PAR UN DÉCAPAGE PAR SABLAGE **23**

03.1.1 OUVRAGES EN MOINS	23
03.1.1.1 DÉCAPAGE CHIMIQUE DES ANCIENS REVÊTEMENTS	23
03.1.1.1.1 DÉCAPAGE CHIMIQUE	23
03.1.1.1.1.1 Façade n°1	23
03.1.1.1.1.2 Façade n°2	23
03.1.1.1.1.3 Façade n°6	23
03.1.1.1.1.4 Façade n°7	23
03.1.1.1.1.5 Façade n°8	23
03.1.2 OUVRAGES EN PLUS	24
03.1.2.1 DÉCAPAGE MÉCANIQUE PAR SABLAGE	24
03.1.2.1.1 DÉCAPAGE MÉCANIQUE PAR SABLAGE	24
03.1.2.1.1.1 Façade n°1	24
03.1.2.1.1.2 Façade n°2	24
03.1.2.1.1.3 Façade n°6	24
03.1.2.1.1.4 Façade n°7	24
03.1.2.1.1.5 Façade n°8	24
03.1.2.1.2 LE CONFINEMENT	24

01 GÉNÉRALITÉS

01.1 DÉFINITION DE L'OPÉRATION

01.1.1 PRÉSENTATION

Le présent C.C.T.P. a pour objet de décrire les travaux de reprise de fissures en façades et le ravalement des façades par une peinture d'imperméabilisation de type I4 suite à l'expertise Judiciaire réalisé par M. Pousse sur le bâtiment du pôle cancérologie de CHU du POITIERS.

L'entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

01.1.2 CONNAISSANCE DU SITE

L'ouvrage objet de cette affaire est un bâtiment, en R+3, réalisé en voile et plancher béton dit PRC1.

L'entreprise répondant à la présente consultation est réputée avoir visité le site et il sera considéré qu'elle aura pu juger :

- Des conditions d'accessibilité
- De la qualité du terrain
- De l'environnement de son chantier
- Des sujétions particulières à prévoir et réputées incluses dans son offre.

Interventions en site occupé et en exploitation.

Nuisances liées au chantier.

Le chantier devra être conduit de façon à causer un minimum de gêne aux riverains et aux activités hospitalières.

Toute précaution sera prise pour éviter les nuisances sonores et vibrations trop importantes de la part des engins de chantier (pompes, compresseurs, etc.).

Toute précaution sera prise pour éviter les nuisances olfactives de la part des produits (résine, peinture...).

L'activité du chantier sera phasée et recoupée pour permettre des temps de repos aux patients et personnel.

Des prestations seront à réaliser en horaires décalées : tôt (avant 7h) ou tard (après 20h) dans la journée ou les samedis.

Une partie du bâtiment PRC étant inoccupé le samedi, les travaux avec nuisances des zones correspondantes en façade seront à réaliser en priorité les samedis.

Services CHU fermés le samedi : services de radiothérapie, URC, hôpital de jour, DIVLD, consultations externes thérapie physique, hôpital semaine et tertiaire médical.

La zone quai logistique (façade 6 et 7) sera à réaliser en fin de journée après 16h.

Dans les autres zones avec une activité CHU H24 7/7, les périodes de fortes nuisances devront être découpée avec un maximum de 2h de nuisances consécutives suivi de 2h de repos.

L'activité du chantier, en période nocturne ou le dimanche et jours fériés, ne devra entraîner aucune nuisance sonore, sauf conditions particulières et après accord du Maître d'Ouvrage.

Au besoin le maître d'ouvrage ou son représentant pourra mettre en place des horaires d'interdiction de travaux nuisibles à l'activité hospitalière (vibrations, bruit).

Toute précaution sera prise pour limiter l'émission de poussières du fait de la manœuvre des engins de chantier. (Travaux en milieu humide) En cas de non-respect, le maître d'ouvrage ou son représentant pourra arrêter le chantier aux frais et risques des entreprises.

01.1.3 LIMITE DE PRESTATION

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et produits propres à l'exécution, de l'outillage et du matériel d'exécution ainsi que les escabeaux et échafaudages réglementaires nécessaires à leur mise en œuvre de même que tous les transports, engins de levage et manutentions diverses. Il devra se renseigner auprès du Maître d'Œuvre pour tout ce qui paraît douteux ou incomplet. Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entreprise soumissionnaire devra inclure dans son offre, tous éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits.

Le soumissionnaire est tenu de vérifier si les détails de construction décrits au CCTP et en plans sont complets, si les types de construction sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus. Ceci s'applique également aux raccords à la structure et aux sollicitations auxquelles ils sont soumis. Les modifications ou compléments jugés utiles ou nécessaires devront être joints à la soumission accompagnée des justifications correspondantes.

Dans la description qui suit, le rédacteur s'est efforcé de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, leurs dimensions et leurs emplacements, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que l'entrepreneur devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception, tous les travaux que sa profession nécessite, et qui sont indispensables pour l'achèvement complet des travaux concernant les constructions en cause.

01.2 NORMES

Règlements et normes

Les travaux de renforcement seront réalisés, pour tout ce qui ne déroge pas aux spécifications du présent CCTP suivant les prescriptions de textes réglementaires et documents officiels ci-après (liste non limitative) en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes françaises de l'AFNOR concernant l'ensemble des matériaux mis en œuvre par l'entreprise
- Les DTU en vigueur,
- Règles de calculs applicables aux ouvrages
- Eurocode 1 à 8 et ses annexes nationales français
- Guides STRRES pour le traitements des fissures

La méthodologie de calcul et les bases de dimensionnement des renforcements suivront globalement les prescriptions générales du guide :

- Réparation et renforcement des structures en béton au moyen de matériaux composites – Recommandations provisoires – AFGC (février 2011).
- Conception des réparations structurales et des renforcements des ouvrages d'art – CEREMA 2015

01.3 PIÈCES ÉCRITES

L'entrepreneur devra se référer aux plans de structure pour apprécier les travaux qui sont à sa charge et de son domaine technique pour définir clairement ses prestations.

La liste des plans est mentionnée dans les documents généraux du dossier de consultation.

Les documents particuliers propres au présent lot sont référencés à la liste de DCE.

01.4 OBJETS TROUVÉS

Les objets de valeur ou d'intérêt archéologique trouvés dans les fouilles ou démolitions resteront la propriété du Maître d'Ouvrage.

01.5 PROTECTION - SÉCURITÉ

Devront être prévues par l'entrepreneur du présent lot, les protections nécessaires pour éviter tous dégâts aux installations existantes et accidents sur la voie publique et ce référé au CCGI et contraintes hospitalière.

Tous gravois tombés sur la voie publique ou en limite de celle-ci seront enlevés avec toutes protections et signalisations nécessaires, selon décrets et normes en vigueur.

01.6 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES PRODUITS, MATÉRIAUX ET LEURS MISES EN OEUVRE

L'entreprise respectera scrupuleusement les préconisations des fabricants concernant le mode opératoire du procédé et les prescriptions pour l'exécution des points singuliers. Tous les travaux et ouvrages tels que définis par le dossier technique du fabricant sont réputés inclus.

Les travaux seront réalisés conformément aux DTU, aux prescriptions techniques des fabricants, aux règles de l'art, à la circulaire 1983 (pas d'aggravation de l'existant).

Les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités.

01.7 GENERALITES DES TRAITEMENTS DES FISSURES

01.7.1 GENERALITES SUR LES PRODUITS ET SYSTEMES UTILISES LORS DE REPARATIONS OU DE RENFORCEMENTS

Cet article traite des produits et systèmes pour la réparation et la protection de structures en béton visés par les normes de la série NF EN1504-**, du marquage CE et des marques de qualité qui les accompagnent.

Suivant le GUIDE FABEM " TRAITEMENTS DES FISSURES PAR INJECTION " n°3 version 2 de novembre 2013.

Les normes harmonisées de la série NF EN1504**, comme toutes les normes harmonisées relatives aux produits de construction, sont basées sur un mandat de la Commission Européenne. Elles permettent le marquage CE de ces produits. Ce marquage de nature réglementaire et obligatoire est basé sur l'annexe ZA de ces normes.

Cette annexe ZA :

- liste les caractéristiques essentielles applicables au marquage CE ;
- définit les niveaux des systèmes d'attestation de conformité, à savoir les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance de performances
- définit des niveaux de réaction au feu.

Le fabricant établit une déclaration de performance encadrée par le niveau du système d'évaluation et de vérification de la constance de performances qui permet le marquage CE.

Sauf exception, les produits et systèmes de protection et de réparation des structures en béton doivent donc présenter les caractéristiques exigées par la série des normes NF EN1504-**.

De plus, leur système d'attestation de conformité doit appartenir, soit à la classe 4, qui concerne les produits et systèmes avec des exigences de performance peu élevées, soit à la classe 2+ dans le cas contraire. En outre, s'ils doivent satisfaire à une réglementation en matière de réaction au feu, leur système d'attestation de conformité doit appartenir, suivant niveau de performance nécessaire, aux classes 1, 2 ou 3.

En conclusion, le marché doit fixer les caractéristiques exigées des produits et systèmes et leurs niveaux de performance, les niveaux des systèmes d'attestation de conformité ainsi que les niveaux de performance en matière de réaction au feu et les diverses contraintes imposées au chantier.

L'entrepreneur propose à l'acceptation du maître d'œuvre les produits et systèmes capables de satisfaire les exigences du marché. Les produits et systèmes ne sont définitivement retenus qu'au vu des résultats de l'épreuve d'étude éventuelle et de l'épreuve de convenance.

Exigences de performance

La fixation des niveaux de performance requis peut nécessiter de procéder à des essais complémentaires spécifiques, voire à des procédures d'exécution particulières.

Il est donc indispensable de consulter la norme produit de la série NF EN1504-** ainsi que les normes de référence NF EN1504-9 et NF EN1504-10 avant de fixer les performances auxquelles doit satisfaire le produit ou système à mettre en œuvre pour satisfaire aux diverses exigences ainsi qu'aux résultats des études et investigations préalables.

01.7.2 CRITERES DE CHOIX LIES AUX SPECIFICITES DE L'INJECTION

Le produit ou système d'injection doit être adapté aux spécificités du travail à exécuter.

La norme NF P95-103 donne quelques-uns des différents facteurs à prendre en compte :

- l'organisation générale du chantier : cadence et avancement, conditions d'accessibilité, contraintes d'exploitation en phase travaux ;
- les conditions ambiantes : température ambiante et température du support, humidité relative ;
- la géométrie des fissures (tracé, ouverture, forme, profondeur...) ;
- l'activité ou non des fissures (fissures dites actives ou mortes) ;
- l'état du support ; n la présence d'eau libre ou sous pression ;
- la tenue sous les sollicitations imposées à l'ouvrage ;
- les facteurs divers suivants :
 - l'accessibilité aux faces de la pièce affectées par la fissure,
 - les délais imposés pour la remise en service de l'ouvrage,
 - etc.

Le traitement d'une fissure ne faisant pas nécessairement appel à son injection, le tableau ci-après donne des indications sur le choix des méthodes de réparation et des différents produits et systèmes de traitement des fissures utilisables en fonction de l'ouverture (w) des fissures à traiter exprimée en millimètres, de la présence ou non d'eau sans ou sous pression, etc.

Il donne également, dans la colonne observations, les principales précautions à prendre pour réussir l'opération et la nécessité de s'assurer de la compatibilité des produits de traitement des fissures avec les traitements ultérieurs, tels que la mise en place d'un revêtement.

01.8 CHANTIER

01.8.1 MATÉRIEL ET LEVAGE

L'entreprise placera ses propres installations pendant la période de préparation. Les frais d'amenée et repli, de raccordements sont à la charge de l'entreprise.

01.8.2 PANNEAU DE CHANTIER

A la charge de l'entreprise, il sera mis en place au début du chantier en conformité avec le Maître d'Ouvrage.

01.8.3 ASSURANCE

Ne pourront intervenir sur le site, que les entreprises extérieures ayant contracté une assurance responsabilité civile et décennale pour les travaux effectués.

Une attestation devra être fournie avant le début des travaux.

01.8.4 ÉCHAFAUDAGE - ÉTAIEMENT

L'entreprise du présent lot devra la mise en place d'échafaudages ou autres moyens de levage compatibles avec les conditions d'exécution du chantier, de classe de résistance appropriée aux travaux projetés, conformes aux normes en vigueur, comprenant la charge et sous la responsabilité du présent lot :

- Fourniture et montage,

- Mise en place de protection nécessaire, notamment protection efficace des sols existant conservés,
- Signalisation réglementaire suivant besoins (au droit des voies circulables),
- Entretien des installations en place, sans limitation,
- Démontage en fin de chantier et repliement.

Pour l'ensemble des travaux en hauteur, le titulaire du lot présentera son mode opératoire suivant le type de travaux.
Cette prestation sera incluse dans le marché de l'entreprise.

01.8.5 PROTECTION INDIVIDUELLES ET COLLECTIVES

LES PORTS DU CASQUE, DES LUNETTES ET DES CHAUSSURES DE SÉCURITÉ SONT OBLIGATOIRES ET À LA CHARGE DE L'ENTREPRISE INTERVENANTE.

A la charge de l'entreprise, toutes les protections inhérentes à leur profession : - gants de manutention harnais ainsi que le panneautage ou le balisage des zones de travaux.

Sécurité du chantier.

En aucune manière, les entreprises ne pourront déroger à l'ensemble des règlements d'hygiène et de sécurité. Toutes infractions constatées entraînant des incidences financières ou judiciaires, resteront de l'entière responsabilité de ou des entreprises défaillantes.

Les différentes protections ou aménagements seront à incorporer à l'article prévu au cadre de bordereau.

Le Maître d'Œuvre ne pourra être responsable du non-respect des réglementations en vigueur.

Protection de l'environnement - Entretien des voiries

L'entrepreneur sera le seul responsable des désordres occasionnés par l'exécution de ses travaux. Préalablement à toute intervention, il devra alerter le Maître d'Œuvre des risques particuliers ou désordres existants. En conséquence, toutes incidences financières ou judiciaires entraînées par le non-respect des différentes réglementations ou directives resteront à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur devra toutes les protections nécessaires des ouvrages annexes susceptibles d'être endommagés par son matériel ou personnel tant sur la voie publique, qu'aux propriétés voisines et ouvrages existants.

Il devra également la protection des existants.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur l'application du paragraphe 4 de l'article 471 du code pénal relatif au nettoyage des chaussées souillées par les camions, le Maître d'Ouvrage et les Services de la Voirie pourront effectuer eux-mêmes ces nettoyages si nécessaire, au compte de l'entrepreneur responsable.

01.8.6 DÉMARCHES AUPRÈS DES SERVICES CONCÉDÉS

Cette prestation comprend:

Les frais relatifs aux démarches et déclarations, à la collecte des plans de réseaux auprès des services concédés eau, électricité, téléphone, gaz.

Les rendez-vous avec les propriétaires.

Les réseaux découverts en cours de chantier seront signalés à la Maîtrise d'Ouvrage, à la Maîtrise d'Œuvre, au service concerné.

01.8.7 BRANCHEMENT PROVISOIRE

A la charge du présent lot, pour la desserte du chantier, seront réalisés les branchements et raccordements de chantier (eau, électricité, téléphone).

Depuis les réseaux publics jusqu'aux installations de chantier y compris comptages, armoires et tableau de distribution conformes au règlement.

Les débits et puissances seront appropriés aux besoins de tous les corps d'états. Les frais de consommations seront à la charge du compte prorata.

01.8.8 RÉCEPTION AVANT TRAVAUX

Un constat d'huissier sera réalisé avant travaux.

01.8.9 PROPRETÉ DU CHANTIER ÉVACUATION DES GRAVOIS

Conformément aux Dispositions Communes applicables à tous les corps d'état.

L'entreprise doit maintenir le chantier dans un état de propreté constant.

Aucun stockage ni incinération ne seront tolérés sur le chantier.

Ce référé au CCGI et contrainte hospitalière.

01.8.10 SOUS-TRAITANCE

Tout recours à la sous-traitance par une entreprise extérieure pour une intervention sur le site ne pourra être envisagé sans l'assentiment écrit du Maître d'Œuvre.

01.8.11 PROTOTYPE

En début de chantier, l'entreprise réalisera un essai de traitement de 2 types de fissures pour validation de son procédé du maître d'Ouvrage et de la maîtrise d'Œuvre.

Ces prototypes consistent à appliquer le traitement des façades sur une surface de référence de 10 m² pour chaque type de fissure afin d'évaluer la pérennité du revêtement dans le temps.

Ce prototype comprend l'application du revêtement de type I4.

01.8.12 PRESCRIPTION CONCERNANT PLAN ASSURANCE QUALITE (PAQ)

Le plan d'assurance qualité (P.A.Q.) est soumis au visa du Maître d'œuvre.

Il est établi pour l'ensemble des travaux à réaliser;

Le P.A.Q. est constitué :

- d'un document d'organisation générale présentant les éléments communs à l'ensemble du chantier,
- d'un ou plusieurs documents particuliers à une procédure d'exécution, couvrant l'ensemble des travaux, désignés en abrégé par « procédures d'exécution »,
- des documents de suivi d'exécution par partie d'ouvrage et l'ensemble des éléments de contrôle.
- Les fiches techniques et les PV des matériaux utilisés.
- Les garanties décennales des procédés d'exécutions,
- Les fiches de contrôle interne et externe pour chaque étape d'exécution,
- Le reportage photographique des étapes d'exécutions,
- Les procédés de traitements de déchets et du respect d'environnement,
- Tous documents nécessaires à la réalisation de travaux,
- **La définition des points d'arrêts. Au minimum, il faut prévoir 4 points d'arrêts:**

* **Point d'arrêt après décapage ou sablage de premiers 100 m²,**

* **Point d'arrêt après application de peinture I4 sur de premiers 100 m²,**

* **Point d'arrêt après application de la résine sur les premiers 10 m²,**

* **Points d'arrêt après les traitements de fissures de 10 ml de chaque type de fissures (avec agrafage et sans agrafage),**

Le présent article définit le contenu minimal du document général du P.A.Q. et les éléments communs aux procédures d'exécution.

En particulier, le P.A.Q. doit comprendre toutes les propositions que l'entrepreneur doit faire après la signature du marché en dehors des études d'exécution, du programme d'exécution des travaux et du projet des installations de chantier, ainsi que des annexes à ces documents.

02 DESCRIPTION DES OUVRAGES

02.1 INSTALLATION DE CHANTIER

02.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER D'ENTREPRISE

Installation de chantier de l'entreprise comprenant :

- matériel de manutention,
- Tous moyens d'élévations nécessaire à la bonne exécution de travaux de ravalement
- réfectoire et vestiaire et sanitaires pour le personnel de l'entreprise,
- bureau pour le chef de chantier,
- Une salle de réunion
- les aires de stockage et baraques de chantier pour l'entreprise,
- clôture de chantier opaque de type tôle ondulée y compris portail d'accès
- les équipements de sécurité individuelle et collective,
- Mise en place des échafaudages aux normes: Mise en place d'un échafaudage fixe compris montage, démontage et double transport.
- Mise en place des échafaudages roulant compris montage démontage et double transport.
- L'entreprise devra proposer des solutions pour assurer la sécurité permanente de son personnel et du public durant les travaux.

L'entreprise devra prendre des dispositions particulières pour assurer le passage des piétons et des véhicules entrant et sortant de l'hôpital (voir façade 1)

- Mise en place d'un confinement étanche de l'échafaudage dans le cas de travaux de sablage (pour toutes les façades du projet sauf les façades 3 et 9). Les menuiseries et les entrées d'air neuf devront être parfaitement étanche aucune poussière ne devra pénétrer dans le bâtiment.
- Location d'une ou des plusieurs nacelles automotrices compris balisage de la zone de travail (pour les façades 3 et 9 et autres façades si nécessaire).
- le panneau de chantier

L'entreprise devra proposer un plan général d'installation de chantier et le soumettra à la Maîtrise d'Œuvre et au Maître d'ouvrage.

Localisation :

Pour le présent lot et pour l'ensemble du projet.

02.1.2 ÉTUDE D'EXÉCUTION

Les plans d'exécution, les notes de calculs et les plans d'atelier et de chantier sont à la charge de l'entreprise et comprenant:

- Le calepinage des joints scies
- Les fiches de matériaux
- Le calepinage des bandeaux lisses pour la séparation des grandes surfaces
- Les plans d'exécutions nécessaires

Localisation :

Pour l'ensemble du projet.

02.1.3 PLAN ASSURANCES QUALITES

Réalisation d'un plan d'assurance qualité conformément à l'article en généralités

Localisation :

Pour l'ensemble du projet.

02.1.4 NETTOYAGE EN FIN DE CHANTIER

L'Entrepreneur effectuera 2 nettoyages pour cette opération

- Nettoyage de fin de chantier avant OPR
- Nettoyage soigné final avant mise à disposition du bâtiment

L'entrepreneur effectuera le balayage et le nettoyage général du chantier avant et après l'exécution de ses travaux.

Pour la réception, l'entrepreneur fera effectuer par du personnel qualifié les nettoyages, lavages, essuyages de tous les revêtements muraux, vitrages (aux 2 faces), menuiserie garde-corps, articles de quincaillerie, prises de courant, interrupteurs,, etc....

Les produits employés et les procédés d'utilisation doivent être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matières elles-mêmes ou de leur état de surface.

De plus l'Entrepreneur exécutera les raccords de peinture après nettoyage, de façon à présenter un travail impeccable à la réception des travaux. Compris évacuation aux décharges publiques de tous les détritrus étant précisé :

- qu'il est formellement interdit de brûler sur place les chutes
- que même dans ce cas d'infraction, les cendres devront être évacuées aux décharges publiques et que l'emplacement pollué devra être parfaitement nettoyé.

Localisation :

Pour l'ensemble de l'opération.

02.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

02.2.1 PROTECTION DES EXISTANTS

Protection des ouvrages existants, cette prestation comprend :

- La fourniture et mise en œuvre avec précaution de protections adaptées sur les éléments à protéger de tous dégâts ou pénétration de poussières et de projection d'eau (bâchage, panneaux de contreplaqué),
- Vérifications journalières des protections pendant les travaux,
- Nettoyage et évacuation aux décharges publiques des éventuels gravois,
- Réfection à l'identique ou remplacement des ouvrages ruinés accidentellement pendant les travaux,
- Dépose et repli avec précaution des ouvrages de protections en fin de travaux.



Localisation :

Pour l'ensemble des façades impactées par le chantier (Façades 1,2,3,6,7,8 et 9)

- Protection du bardage existant
- Protection des garde-corps existant
- Protection des menuiseries
- Des caméras de sécurités, lumières extérieures

02.2.2 PROTOTYPE

Réalisation d'un prototype suivant les généralités, ci-dessus.

Localisation :

Pour l'ensemble du lot

02.3 DÉCAPAGE CHIMIQUE DES ANCIENS REVÊTEMENTS

Cette prestation comprend le décapage des anciens revêtements ou peintures en façade. Il sera utilisé un décapant chimique non nocif, non inflammable et non toxique avec une faible odeur et sans rinçage de type IPE – Gamme FELTOR ou système équivalent. Il est à prévoir une durée de 12h maximum entre l'application et le grattage du revêtement. Il sera effectué un nettoyage de chantier après exécution évacuation à la décharge des gravats issus du grattage.

Nota : Pour les façades en RDC, sur une hauteur de 3 mètres, il est à prévoir un ponçage du vernis anti-graffiti existant afin que le décapage chimique puisse agir sur la peinture.

02.3.1 Façade n°1

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°1 et installation d'échafaudages

02.3.2 Façade n°2

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°2 et installation d'échafaudages

02.3.3 Façade n°3

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°3 et installation de nacelles

02.3.4 Façade n°6

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°6 et installation d'échafaudages

02.3.5 Façade n°7

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°7 et installation d'échafaudages

02.3.6 Façade n°8

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°8 et installation d'échafaudages

02.3.7 Façade n°9

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°9 et installation de nacelles

02.4 TRAITEMENT DES FISSURES ET ÉCLATS DE BÉTON

Le plus souvent, la faible ouverture des fissures à injecter ne permet pas d'avoir une idée de leur état interne. Le nettoyage des fissures est donc une opération délicate qui ne doit pas conduire à les obstruer.

Les moyens suivants doivent être disponibles sur le chantier :

- des matériels pour effectuer de légers repiquages (élimination de balèbres...);
- des brosses ;
- un aspirateur ;
- de l'air comprimé déshuilé ;
- de l'eau sous pression (à éviter si le produit d'injection est sensible à l'eau) ;
- un décapeur thermique (séchage) ;
- des détergents...

Les balèbres masquant partiellement les fissures doivent être éliminées par repiquage.

Les fissures doivent être débarrassées de tous les dépôts qui pourraient gêner leur remplissage comme la poussière, la boue, les traces de calcite, les mousses et lichens, etc.

L'utilisation de brosses, d'air comprimé déshuilé et d'eau sous-pression permet en général de résoudre les problèmes.

En cas d'utilisation d'eau sous pression, l'opération doit être suivie d'un soufflage à l'air comprimé pour éliminer l'eau en excès. De plus, si le produit d'injection est sensible à l'eau, il faudra procéder à un séchage complet des fissures (dans un tel cas, il est préférable d'éviter le recours à l'eau).

Dans le cas d'une injection avec un produit à base de liants hydrauliques, il est rappelé que la fissure doit être humidifiée pour éviter que l'eau du coulis ne soit absorbée par le béton sec, ce qui provoquerait un colmatage de surface bloquant la pénétration du produit. Les mousses, lichens, algues et moisissures peuvent être éliminées du support par application de produits destructeurs (fongicides) qu'il faut laisser agir un certain temps avant de procéder à un rinçage soigné.

02.4.1 TRAITEMENT DES ÉCLATS DE BÉTON

Traitement des éclats de béton comprenant:

- piquetages
- brossage,
- passivation des aciers apparentes,
- rebouchage au mortiers hydraulique et reconstitution du relief
- Y compris toute suggestion nécessaire à la réalisation de ces renforcements.

Localisation :

Pour toutes les façades à traiter.

02.4.2 TRAVAUX D'INJECTION - INFÉRIEUR À 4 MM

L'injection, ne peut avoir lieu sans un accord formel du maître d'œuvre (POINT D'ARRÊT).

Elle est exécutée conformément aux dispositions de la notice technique et de la procédure d'injection.

Le personnel et le matériel doivent être adaptés à la durée de l'opération d'injection qui est souvent limitée par les exigences du maître de l'ouvrage fixées au marché.

Avant injecter le produit, il faut s'assurer conformément aux dispositions de la norme NF P95-103 :

- que les conditions thermiques et hygrométriques ambiantes sont appropriées ;
- que la température du support est dans la fourchette admissible pour le produit et est supérieure d'au moins 3°C au point de rosée (risque de condensation) ;
- que le conditionnement du produit d'injection et son « temps d'utilisation réel » sont adaptés au rythme de mise en œuvre prévu ;
- que la température du produit d'injection après malaxage ne risque pas d'impacter son « temps d'utilisation » attendu.

L'injection est réalisée :

- Ouverture de la fissure par sciage
- Dégarnissage, nettoyage et dépoussiérage de la fissure
- Pose d'un apprêt pour la protection des aciers visible type Sika ou Lanko Passiv 260 ou similaire
- Injection d'une résine de type "SIKADUR 52 injection " ou Foreva Epx i22 ou similaire

L'ensemble devra être réalisé conformément aux prescriptions du DTU, Avis Techniques et recommandations des fabricants des produits employés.

Estimation suivant relevée des façades et des fissures avec la scan 3D et corrigé par la visite sur site et l'appréciation de l'entreprise.

02.4.2.1 Façade n°1

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°1 (SUD C1 - CP01)

02.4.2.2 Façade n°2

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°2 (SUD C2 - CP02)

02.4.2.3 Façade n°3

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°3 (OUEST C2 - CP03)

02.4.2.4 Façade n°8

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°8 (NORD C1 - CP05)

02.4.2.5 Façade n°9

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°9 (NORD C1 - CP05)

02.4.3 TRAVAUX D'INJECTION ET BROCHAGE - TRAVAUX D'INJECTION - SUPÉRIEUR À 4 MM

L'injection, sauf disposition contraire, ne peut avoir lieu sans un accord formel du maître d'œuvre (POINT D'ARRÊT).

Elle est exécutée conformément aux dispositions de la notice technique et de la procédure d'injection.

Le personnel et le matériel doivent être adaptés à la durée de l'opération d'injection qui est souvent limitée par les exigences du maître de l'ouvrage fixées au marché.

Avant injecter le produit, il faut s'assurer conformément aux dispositions de la norme NF P95-103 :

- que les conditions thermiques et hygrométriques ambiantes sont appropriées ;
- que la température du support est dans la fourchette admissible pour le produit et est supérieure d'au moins 3°C au point de rosée (risque de condensation) ;
- que le conditionnement du produit d'injection et son « temps d'utilisation réel » sont adaptés au rythme de mise en œuvre prévu ;
- que la température du produit d'injection après malaxage ne risque pas d'impacter son « temps d'utilisation » attendu.

L'injection est réalisée :

- Ouverture de la fissure par sciage
- Dégarnissage, nettoyage et dépoussiérage de la fissure
- Sciage 3 cm * 3 cm * 136 cm pour mise en place des broches (espacement tous les 30 cm)
- Pose d'un apprêt pour la protection des aciers visible type Foreva ou Sika ou similaire
- Injection d'une résine de type "SIKADUR 52 injection " ou Foreva Epx i22 ou similaire- - Brochage par agrafe en armatures Ø 10, espacement suivant longueur
- Fermeture des zones dégagées avec un mortier époxy de fermeture de chez ou Foreva Epx i22 ou similaire- ou équivalent ayant les mêmes propriétés.

L'ensemble devra être réalisé conformément aux prescriptions du DTU, Avis Techniques et recommandations des fabricants des produits employés.

Estimation suivant relevée des façades et des fissures avec la scan 3D et corrigé par la visite sur site et l'appréciation de l'entreprise.

02.4.3.1 Façade n°1

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°1 (SUD C1 - CP01)

02.4.3.2 Façade n°8

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°8 (NORD C1 - CP05)

02.4.4 CONTROLE D'EXECUTION

Les contrôles d'exécution après l'achèvement des injections portent sur les points suivants (les normes de référence ne traitent que partiellement de ces contrôles) :

- l'évolution de la dureté Shore D20 des produits à base de résines de synthèse sur prélèvements en coupelle d'au moins 25 cm² de surface et en couche mince d'au moins 6 mm d'épaisseur (mesurée, par exemple, à 24h et/ou 48 h, etc.) selon la norme NF EN ISO868 applicable aux résines non chargées ou faiblement chargées (charges < 50 µm). Le prélèvement s'effectue dès la fin de confection du mélange.

Cette mesure est accompagnée de mesures de la température du produit ; n l'absence de fuites d'eau (cas des produits d'injection D et S, voire F), voire d'air si une mise en pression d'air est possible (conditions de réalisation à fixer au marché) ;

- la perméabilité à l'eau (essai n°32) qui peut se mesurer sur carotte par un essai de pénétration (norme NF EN12390-8 : Essai pour béton durci – Partie 8 : profondeur de pénétration d'eau sous pression) ;

- l'évolution de la fluidité du mélange selon la norme NF EN445 pour les produits à base de liants hydrauliques n la détermination du temps de prise et de la stabilité des ciments selon la norme NF EN196-3 ;

- la détermination du début et de la fin de prise des coulis à base de ciments selon la norme XP P18-362 ;

- le contrôle visuel du remplissage après polymérisation et enlèvement du cachetage, qui peut être complété par un carottage et un contrôle par ultra-sons (norme NF EN12504-1 : Essai pour béton dans les structures – Partie 1 : Carottes – prélèvements, examen et essai en compression et norme NF EN12504-4 : Essai pour béton dans les structures – Partie 4 : Détermination de la vitesse de propagation du son [essai n° 33]) ;

- l'adhérence du matériau de remplissage des fissures (essai n°44). En l'absence d'essai spécifique, il est possible de réaliser des carottes à soumettre à un examen visuel et à un essai de compression (norme NF EN12504-1 susvisée) ;

- la concordance entre le plan des fissures devant être injectées et celles réellement injectées ;

- le contrôle de l'enlèvement du cachetage et la reprise des épaufrures qui peuvent se produire.

Localisation :

Pour le présent lot

02.4.5 RECEPTION DES TRAVAUX

La réception des travaux, dans le cadre de la législation obéit aux exigences du maître de l'ouvrage, qui en fixe la consistance et le calendrier dans le marché.

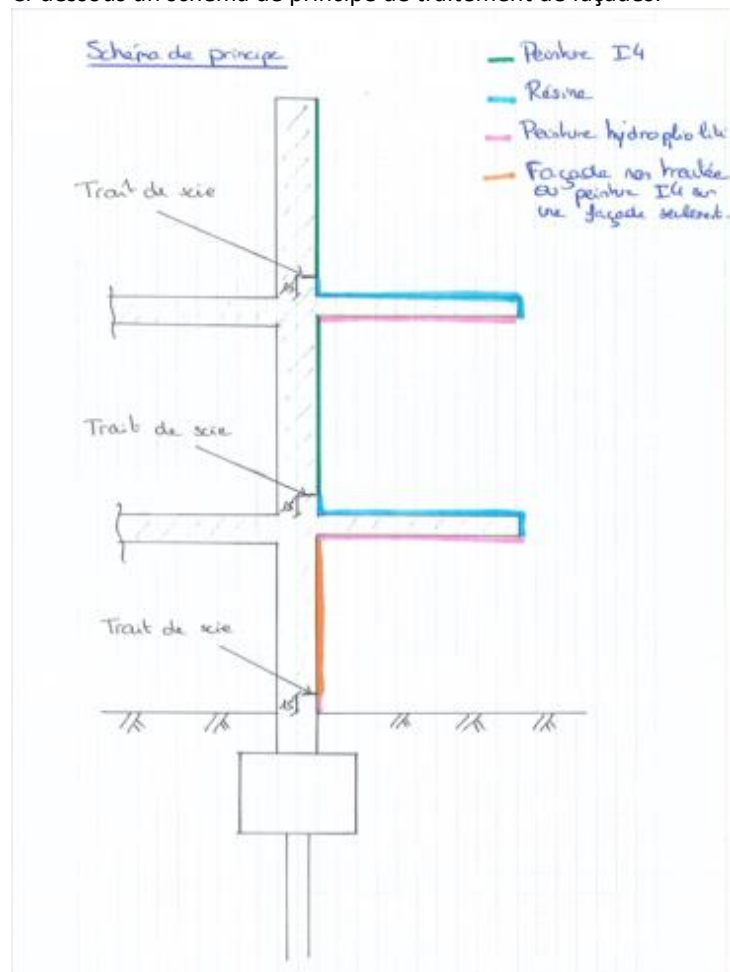
À la fin des travaux, l'entrepreneur remet au maître d'œuvre l'ensemble des résultats des essais réalisés dans le cadre du contrôle interne ainsi que l'ensemble des documents du PAQ,

Localisation :

Pour le présent lot

02.5 IMPERMÉABILISATION DE FAÇADES

Ci-dessous un schéma de principe de traitement de façades.



02.5.1 CRÉATION DES PLINTHES PAR JOINT DE SCIE AU DESSUS DE SOL / CASQUETTES ET BALCONS

Ce poste comprend la création d'un trait de scie horizontal à 15 cm minimum de sol extérieur, du sol de balcon et du sol de casquettes.

Le remplissage de ce trait de scie par un joint mastic et réalisation de 2 couches de peinture hydro-pliolite entre le sol extérieur et le trait de scie afin de traiter les remontées capillaires.

02.5.1.1 Façade n°1

Localisation :

Suivant plan pour la façade n°1 au-dessus de la casquette et des balcons

02.5.1.2 Façade n°2

Localisation :

Suivant plan pour la façade n°2 au-dessus de la casquette et des balcons

02.5.1.3 Façade n°3

Localisation :

Suivant plan pour la façade n°3 au-dessus de la casquette et des balcons

02.5.1.4 Façade n°6

Localisation :

Suivant plan pour la façade n°6 au-dessus de la casquette et des balcons

02.5.1.5 Façade n°7

Localisation :

Suivant plan pour la façade n°7 au-dessus de la casquette et des balcons

02.5.1.6 Façade n°8

Localisation :

Suivant plan pour la façade n°8 au-dessus de la casquette et des balcons

02.5.1.7 Façade n°9

Localisation :

Suivant plan pour la façade n°9 au-dessus de la casquette et des balcons

02.5.2 IMPERMÉABILISATION DE FAÇADES PAR PEINTURE

Finition mate talochée avec bandeau lisse pour séparation de grandes surfaces.

02.5.2.1 TRAVAUX DE FINITION PAR REVETEMENT I4

Après durcissement du produit d'injection, les cachetages et les injecteurs doivent être enlevés et les trous créés par les forages doivent être rebouchés.

Ces opérations ne peuvent redonner au béton son aspect initial.

Aussi, les parements recevront un traitement de surface de type I4 de 0.6 mm et de catégorie M2 ou C-s3, d0 pour masquer les défauts d'aspect dus à l'injection ou de protection (revêtement) pour améliorer la résistance des parements vis-à-vis de la pénétration des agents agressifs tout en masquant les défauts d'aspect.

Coloris: Blanc 9010 et Anthracite 7011 (suivant plan de repérage des façades)

Nota : Les attestations décennales seront à remettre au maître d'ouvrage.

02.5.2.1.1 Façade n°1

Localisation :

Suivant plan de repérage pour l'ensemble de la façade n°1, y compris tableaux des menuiseries

02.5.2.1.2 Façade n°2

Localisation :

Suivant plan de repérage pour l'ensemble de la façade n°2, y compris tableaux des menuiseries

02.5.2.1.3 Façade n°3

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°3 (bandeaux, joue latérale de droite uniquement), y compris tableaux des menuiseries

02.5.2.1.4 Façade n°8

Localisation :

Suivant plan de repérage pour l'ensemble de la façade n°8, y compris tableaux des menuiseries

02.5.2.1.5 Façade n°9

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°9 (bandeaux, joues latérales), y compris tableaux des menuiseries

02.5.2.2 TRAVAUX DE FINITION REVÊTEMENT CLASSE D2

Ce poste comprend :

Les travaux préparatoires :

- Élimination des particules non adhérentes, des poussières, etc... par brossage ou grattage .
- En fonction du support, prévoir notamment un ragréage général à l'aide d'un produit de ragréage à base de résines synthétiques, charges minérales et adjuvant

Les travaux de finition :

- Application de 2 couches ton sur ton, d'une peinture acrylique de classe D2
- Coloris: Blanc 9010 et Anthracite 7011 (suivant plan de repérage des façades)

02.5.2.2.1 Façade n°1

Localisation :

Pour les sous faces des balcons et casquettes de la façade n°1

02.5.2.2.2 Façade n°2

Localisation :

Pour les sous faces des balcons et casquettes de la façade n°2

02.5.2.2.3 Façade n°3

Localisation :

Pour les sous faces des balcons et casquettes de la façade n°3

02.5.2.2.4 Façade n°6

Localisation :

Suivant plan de repérage pour l'ensemble de la façade n°6

02.5.2.2.5 Façade n°7

Localisation :

Suivant plan de repérage pour l'ensemble de la façade n°7

02.5.3 TRAITEMENT DE BALCONS ET CASQUETTES PAR RÉSINE ÉTANCHEITE

02.5.3.1 TRAITEMENT DES CASQUETTES

Fourniture et mise en œuvre de revêtement en résine armé comprenant :

- L'application d'un primaire constitué de Sika® Bonding Primer ou équivalent
- La réalisation d'un ragréage auto-nivelant de type SIKAFLOOR 405 antidérapant ou équivalent y compris pose d'armatures
- Le saupoudrage sur le ragréage frais en sable de quartz 0.3 - 0.9 mm
- La mise en œuvre d'un vernis de finition de type SIKAFLOOR 415 ou équivalent

Toutes sujétions de mise en œuvre conformément aux instructions du fabricant.

Coloris: Blanc 9010 et Anthracite 7011 (suivant plan de repérage des façades).

Nota : Les attestations décennales seront à remettre au maître d'ouvrage.

Localisation :

Suivant plan de repérage pour les casquettes et dans les angles des relevés d'étanchéité

02.5.3.1.1 Casquette façade n°1

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°1

02.5.3.1.2 Casquettes façade n°2

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°2

02.5.3.2 TRAITEMENTS DES BALCONS

Fourniture et mise en œuvre de revêtement en résine comprenant :

- Pontage de fissures si nécessaire
- L'application d'un primaire constitué de Sika® Bonding Primer ou équivalent
- La réalisation d'un ragréage auto-nivelant de type SIKAFLOOR 405 antidérapant ou équivalent (pose armature que dans les angles)
- Le saupoudrage sur le ragréage frais en sable de quartz 0.3 - 0.9 mm
- La mise en œuvre d'un vernis de finition de type SIKAFLOOR 415 ou équivalent (RAL 7032/7042/7047)

Toutes sujétions de mise en œuvre conformément aux instructions du fabricant.

Coloris: Blanc 9010 et Anthracite 7011 (suivant plan de repérage des façades).

Nota : Les attestations décennales seront à remettre au maître d'ouvrage.

Localisation :

Suivant plan de repérage pour les balcons et armature uniquement dans les angles des relevés d'étanchéité

02.5.3.2.1 BALCONS FAÇADE N°3

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°3

02.5.3.2.2 BALCONS FAÇADE N°9

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°9

02.5.3.2.3 BALCONS FAÇADE N°2

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°2

02.5.4 REPRISE JOINT DE MENUISERIES

Reprise de joint étanche à l'eau et l'air entre les dormant et la maçonnerie doit être réalisée soit par joint mastic et/ou par bande préformé de type compriband liaisonnant le dormant à la structure. Les joints doivent être montés dans un même plan sur le pourtour.

Localisation :

Pour la reprise des joints de l'ensemble des menuiseries, sur les façades ayant reçu un décapage

02.5.4.1 Façade n°1

Localisation :

Suivant plan pour l'ensemble des menuiseries de la façade n°1

02.5.4.2 Façade n°2

Localisation :

Suivant plan pour l'ensemble des menuiseries de la façade n°2

02.5.4.3 Façade n°3

Localisation :

Suivant plan pour l'ensemble des menuiseries de la façade n°3

02.5.4.4 Façade n°6

Localisation :

Suivant plan pour l'ensemble des menuiseries de la façade n°6

02.5.4.5 Façade n°7

Localisation :

Suivant plan pour l'ensemble des menuiseries de la façade n°7

02.5.4.6 Façade n°8

Localisation :

Suivant plan pour l'ensemble des menuiseries de la façade n°8

02.5.4.7 Façade n°9

Localisation :

Suivant plan pour l'ensemble des menuiseries de la façade n°9

02.5.5 NETTOYAGE DE FAÇADES ET VOLETS ROULANTS APRÈS CHANTIER

Comprenant :

- Protections des ouvrages existants conservés.
- Mode de nettoyage au choix de l'entreprise (à la vapeur d'eau, à humidification, à sec...) en fonction de la nature et de l'état des supports existants avec application éventuelle (suivant le mode de nettoyage retenu) de produit(s) de nettoyage adapté(s) au support pour l'élimination des mousses, des algues, des champignons, des salissures, des agents chimiques et atmosphériques... suivant les préconisations du fabricant.
- Rinçage à l'eau claire pour les parements extérieurs
- Le nettoyage des abords et l'évacuation des gravats si nécessaire.

Localisation :

Pour le nettoyage de la face extérieure des volets roulants des façades traitées auparavant

Variantes

03.1 VIPP: REMPLACEMENT DU DÉCAPAGE CHIMIQUE PAR UN DÉCAPAGE PAR SABLAGE

03.1.1 OUVRAGES EN MOINS

03.1.1.1 DÉCAPAGE CHIMIQUE DES ANCIENS REVÊTEMENTS

03.1.1.1.1 DÉCAPAGE CHIMIQUE

Cette prestation comprend le décapage des anciens revêtements ou peintures en façade. Il sera utilisé un décapant chimique non nocif, non inflammable et non toxique avec une faible odeur et sans rinçage de type IPE – Gamme FELTOR ou système équivalent. Il est à prévoir une durée de 12h maximum entre l'application et le grattage du revêtement. Il sera effectué un nettoyage de chantier après exécution évacuation à la décharge des gravats issus du grattage.

Nota : Pour les façades en RDC, sur une hauteur de 3 mètres, il est à prévoir un ponçage du vernis anti-graffiti existant afin que le décapage chimique puisse agir sur la peinture.

Localisation :

Au droit des façades du projet, suivant plan de repérage

03.1.1.1.1.1 Façade n°1

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°1 et installation d'échafaudages

03.1.1.1.1.2 Façade n°2

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°2 et installation d'échafaudages

03.1.1.1.1.3 Façade n°6

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°6 et installation d'échafaudages

03.1.1.1.1.4 Façade n°7

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°7 et installation d'échafaudages

03.1.1.1.1.5 Façade n°8

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°8 et installation d'échafaudages

03.1.2 OUVRAGES EN PLUS

03.1.2.1 DÉCAPAGE MÉCANIQUE PAR SABLAGE

03.1.2.1.1 DÉCAPAGE MÉCANIQUE PAR SABLAGE

Réalisation d'un sablage sur l'ensemble des façades , y compris :

- fermetures provisoires parfaitement étanches au droit des portes et des fenêtres
- protection des ouvrage avoisinant
- sablage par voie sèche,
- nettoyage du chantier après exécution évacuation à la décharge des gravats issus du sablage ,
- révisions des joints de menuiseries et toutes sujétions d' exécution.

03.1.2.1.1.1 Façade n°1

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°1 et installation d'échafaudages

03.1.2.1.1.2 Façade n°2

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°2 et installation d'échafaudages

03.1.2.1.1.3 Façade n°6

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°6 et installation d'échafaudages

03.1.2.1.1.4 Façade n°7

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°7 et installation d'échafaudages

03.1.2.1.1.5 Façade n°8

Localisation :

Suivant plan de repérage pour la façade n°8 et installation d'échafaudages

03.1.2.1.2 LE CONFINEMENT

Prévoir l'installation d'une fermeture étanche horizontale et verticale assurant l'isolement total des zones d'interventions. La préparation de la zone de travail et le confinement des zones d'intervention seront adaptés en fonction des ouvrages.

L'entreprise devra tous les ouvrages et matériels nécessaires à ce confinement et le traitement de l'air (polyane renforcé, sas, aspirateur, etc...) suivant la réglementation. L'entreprise devra assurer le recoupement et l'isolement entre les différentes zones d'intervention. Elle devra la mise en place d'un film plastique renforcé sur la totalité de la zone de travail.

Elle devra aussi la protection de tous les ouvrages, appareils et matériels destinés à être déposés ultérieurement.

Localisation :

Pour l'ensemble des façades concernées par le décapage par sablage