

## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

### **(C.C.T.P.)**

#### **Objet de la consultation :**

**FONCIA Val de Loire  
Copropriété Résidence Honoré de Balzac  
1 Rue Robert Vivier  
37200 - TOURS**

**Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle**

**Résidence Honoré de Balzac (37)**

Dossier N°OTS3-M-331-2 – Septembre 2023

#### **MAITRE D'OUVRAGE**

**FONCIA Val de Loire**

Copropriété Résidence Honoré de Balzac  
1 Rue Robert Vivier  
37200 - TOURS

#### **MAITRE D'ŒUVRE**

**Ginger CEBTP**

Agence de TOURS  
400 rue Morane Saulnier - ZI du Papillon  
37210 – PARCAY MESLAY



## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE ET OBJET DE L'OPERATION</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>OBJET DU PRESENT CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>INTERVENANTS</b>	<b>4</b>
1.2.1	Maître d’Ouvrage FONCIA Val de Loire	4
1.2.2	Maître d’œuvre Ginger CEBTP	4
<b>1.3</b>	<b>CONTEXTE GENERAL DES INTERVENTIONS</b>	<b>5</b>
1.3.1	Exigences réglementaires	5
1.3.2	Connaissance des lieux et condition des travaux	6
1.3.3	Contenu des prix	7
<b>1.4</b>	<b>OBJET DE L'OPERATION</b>	<b>9</b>
1.4.1	Présentation du site	9
1.4.2	Synthèse du diagnostic	9
1.4.3	Identification de la liaison dalle/bâtiment	10
1.4.3.1	Localisation de la zone de sondage	10
1.4.3.2	Représentation de la zone au droit du sondage	11
1.4.4	Zones de travaux concernées par ce CCTP	12
<b>2</b>	<b>CONTENU DES TRAVAUX</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>TRAVAUX COMPRIS DANS LE MARCHE</b>	<b>13</b>
<b>2.2</b>	<b>CONDITIONS PARTICULIERES</b>	<b>13</b>
2.2.1	Horaires de travail	13
2.2.2	Accès au site et installation	13
2.2.3	Signalisation - Sécurité	13
2.2.4	Hygiène et sécurité sur le chantier	13
2.2.5	Dévoiement des réseaux fluides et électricité	14
2.2.6	Propreté du chantier et de ses abords	14
2.2.7	Remise en état des lieux	14
2.2.8	Responsabilité du prestataire sur les résultats de la mission	14
2.2.9	Visites de chantier	14
2.2.10	Réunions de chantier	14
<b>3</b>	<b>PREPARATION ET ORGANISATION DU CHANTIER</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>DOCUMENTS A REMETTRE PAR L'ENTREPRENEUR</b>	<b>15</b>
<b>3.2</b>	<b>PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX</b>	<b>15</b>
<b>3.3</b>	<b>PLAN D'ASSURANCE QUALITE (PAQ)</b>	<b>15</b>
<b>3.4</b>	<b>PLAN DE PREVENTION</b>	<b>16</b>

**C C T P**  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

<b>3.5</b>	<b>POINTS D'ARRET</b>	<b>16</b>
<b>3.6</b>	<b>CONTROLE INTERNE</b>	<b>16</b>
<b>3.7</b>	<b>CONTROLE EXTERIEUR</b>	<b>16</b>
<b>3.8</b>	<b>PROCEDURES D'EXECUTION</b>	<b>16</b>
3.8.1	Liste des procédures d'exécution	16
3.8.2	Documents annexe aux procédures d'exécution	17
<b>3.9</b>	<b>DOCUMENTS DE SUIVI DU CONTROLE INTERIEUR</b>	<b>17</b>
<b>3.10</b>	<b>DOSSIER DE RECOLEMENT DE L'OUVRAGE</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX</b>	<b>18</b>
<b>4.1</b>	<b>PRESTATION DU TITULAIRE</b>	<b>18</b>
<b>4.2</b>	<b>SPECIFICATIONS GLOBALES ET COMMUNES</b>	<b>18</b>
4.2.1	Préparation du site	18
4.2.2	Installation de chantier	18
4.2.3	Nettoyage de fin de chantier	19
<b>4.3</b>	<b>DESCRIPTIF DES TRAVAUX PAR ZONE</b>	<b>20</b>
4.3.1	Zone 1 et 2	20
4.3.2	Zone 3 - GRILL	21
4.3.3	Zone 4 – LA POSTE	22
4.3.4	Zone 5 – RESTAURANT	23

# 1 CONTEXTE ET OBJET DE L'OPERATION

---

## 1.1 OBJET DU PRESENT CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Le présent C.C.T.P. fixe les modalités techniques de fournitures et d'exécution de l'ensemble des travaux de reprise (5 zones) des désordres au droit de la dalle terrasse de la Résidence Honoré de Balzac à TOURS (37).

Ce marché est composé d'un seul lot de travaux.

Les travaux concernent uniquement les 5 zones à reprendre en urgence (infiltrations importantes).

Il définit l'étendue des travaux à réaliser suite au Diagnostic et Avant-Projet recensant des pathologies présentes sur les 5 zones concernées du dit ouvrage.

Les autres pathologies affectant les parties d'ouvrage ne sont pas concernées par les travaux décrit dans ce CCTP.

La ou les propositions de l'entreprise devront se faire sur le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire joint au présent appel d'offres.

Le présent C.C.T.P. constitue une pièce contractuelle du dossier de consultation des entreprises.

## 1.2 INTERVENANTS

### 1.2.1 *Maître d'Ouvrage*

**FONCIA Val de Loire**

Copropriété Résidence Honoré de Balzac  
1 Rue Robert Vivier  
37200 - TOURS

### 1.2.2 *Maître d'œuvre*

**Ginger CEBTP**

Agence de TOURS  
400 rue Morane Saulnier - ZI du Papillon  
**37210 – PARCAY MESLAY**  
☎ : 02.47.42.84.90

## **1.3 CONTEXTE GENERAL DES INTERVENTIONS**

### ***1.3.1 Exigences réglementaires***

La proposition de l'Entreprise devra être conforme aux clauses de l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, normes et tous textes nationaux et locaux applicables aux ouvrages de la présente opération publiée le jour de la remise des offres par l'entreprise (Normes Française AFNOR, documents techniques unifiés, édités ou agréés par le groupe D.T.U.).

Les matériaux nouveaux et les procédés non traditionnels de construction devront avoir un avis technique positif du C.S.T.B. suivi d'une décision favorable de la P.I.B., sauf dérogation dans le C.C.T.P. ou accord spécial du Maître d'œuvre.

Les principaux règlements, normes et textes (liste non exhaustive) à prendre en compte sont :

Les travaux objets du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des normes DTU en vigueur à la date de remise des offres.

- Le Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G.) aux travaux de bâtiments faisant l'objet de marchés privés (Norme NF P 03-001 de décembre 2000)
- Les fiches d'agrément ou avis techniques du C.S.T.B. des procédés non traditionnels
- Les normes NF EN 1990 à 1999 - EUROCODES
- NF P95-101 « Réparation et renforcement des ouvrages en béton et en maçonnerie – Reprise du béton dégradé superficiellement »
- NF P95-103 « Réparation et renforcement des ouvrages en béton et en maçonnerie – Traitement des fissures et protection du béton »
- NF P95-105 « Réparation et renforcement des ouvrages en béton et en maçonnerie par armatures passives additionnelles »
- NF EN 1504 « Systèmes et produits de réparations des structures en béton »
- NF DTU 59.1 « Travaux de peinture des bâtiments »
- DTU 40.5 « Travaux d'évacuation des eaux pluviales »
- NF P 11-221 (DTU 14.1) - mai 2000 Travaux de cuvelage
- P 10-202 (DTU 20.1) - octobre 2008 - Parois et murs en maçonnerie de petits éléments
- NF P 18-210 (DTU 23.1) - mai 1993 - Murs en béton banché
- NF P 18-201 (DTU 21) - juin 2017 - Exécution des travaux en béton
- NF P 15-201 (DTU 26.1) - avril 2008 - Travaux d'enduits de mortiers

C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

- NF P 06-001 Base de calcul des constructions – charges d'exploitation des bâtiments
- DTU 43.1 - NF P 84-201 – Travaux d'étanchéité des toitures-terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie
- DTU 43.3 - NF P 84-206
- NF DTU 43.5 - NF P 84-208-1 - Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinées
- DTU 60.11 -NF P 40-202 – Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'évacuation des eaux pluviales
- DTU 60.32 - NF P 41-212 – Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié – Evacuation des eaux pluviales
- Règles N.V. 65 (NF DTU P 06-002) (février 2009) : Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes
- Fascicules du STRESS
- Norme NF P 36 - Evacuation des eaux pluviales
- ...

### **1.3.2 Connaissance des lieux et condition des travaux**

Pour établir son étude de prix, l'Entrepreneur devra obligatoirement se rendre sur les lieux, afin d'évaluer ses travaux en toute connaissance de cause, en fonction des conditions d'accès, des contraintes de l'environnement, de l'état réel des terrains et zones concernées et des difficultés d'exécution.

Il ne pourra se prévaloir d'omissions, de méconnaissance des lieux ou de difficultés d'exécution quelconques pour présenter des suppléments en cours de travaux.

Le fait de commencer les travaux constitue pour l'entreprise une acceptation des lieux et des conditions de travail sans restriction.

Par le fait même du dépôt de l'offre, l'Entrepreneur reconnaît s'être assuré :

- ✓ de la nature et de la situation géographique des travaux,
- ✓ des conditions physiques et d'accès propres au site,
- ✓ de la nature des voies, des zones d'accès et des revêtements qui devront être remis en l'état initial en tant que besoin après l'exécution des travaux,

C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

- ✓ des matériels et équipements nécessaires au début et pendant l'exécution des travaux (étalement, échafaudage),
- ✓ de toutes autres circonstances susceptibles d'avoir une incidence sur la conduite et la réalisation de son travail,
- ✓ de la localisation de l'ensemble des réseaux interférant avec l'ouvrage.

En tout état de cause, l'Entreprise ne pourra arguer du manque d'informations sur l'état de l'existant pour demander des plus-values en phase d'exécution.

L'entrepreneur réalisera **une visite obligatoire** du site avant remise de son offre.

**Contact** : M DUPONT Christophe – GINGER CEBTP  
06.20.60.07.59

### **1.3.3 Contenu des prix**

Le prix global comprend implicitement toutes les fournitures même non mentionnées, mais nécessaires à la parfaite réfection de l'ouvrage, en respect des normes, des DTU, des avis techniques, etc...

Les prix tiennent compte des conditions de manutention et de réfection de l'ouvrage.

Nous rappelons que l'entreprise est tenue de se rendre sur place afin de prendre connaissance de l'état actuel du site et ne pourra réclamer aucun supplément pour des motifs tels que difficultés de pose, difficultés d'accès, etc...

Dans le cas de manque d'informations, les Entrepreneurs soumissionnaires sont tenus de requérir auprès du Maître d'œuvre, tous renseignements complémentaires.

Dans le cas de sous-traitance, l'Entrepreneur demeure personnellement responsable du respect de toutes les obligations du Marché et s'engage à faire connaître au Maître d'œuvre, le nom de ses sous-traitants, leur qualification et leur dernière Police d'Assurances.

Il devra formuler toutes réserves qu'il jugera utiles aussi bien sur le quantitatif ou les prestations techniques prévues au dossier avant de remettre son offre. L'Entrepreneur est tenu de vérifier les quantités annoncées et de signaler toute anomalie au bureau d'étude.

Le chiffrage de l'entreprise sera considéré comme comprenant tous les ouvrages de réfection principaux et accessoires, qu'ils soient décrits explicitement ou pas.

**L'entreprise signalera dans son offre les ouvrages qu'elle aura chiffrés qui figurerait sur les plans et qui n'auraient pas fait l'objet d'une description au présent document.**

C C T P  
Réfactions ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

Dans la description des travaux, n'a aucun caractère limitatif, l'Entrepreneur devra exécuter, dans le cadre du marché, tous les travaux que sa profession nécessite pour un parfait achèvement de ses prestations.

De ce fait, l'Entrepreneur ne pourra refuser d'exécuter les travaux ou de demander un supplément sur les prix, en invoquant des erreurs, omissions ou imprécisions des plans et/ou des pièces écrites.

Les travaux à exécuter s'entendent pour des installations complètes, réalisées suivant les règles de l'art. Tous les ouvrages comprennent la fourniture et la pose des matériels et matériaux les constituant.

Dans le prix indiqué par l'Entrepreneur, seront compris tous les prix de fourniture et de main d'œuvre, les sujétions de mise en œuvre, les chutes, pertes, vols, les détails d'exécution et de montage, les essais en cours de chantier, ainsi que les taxes, frais divers.

Les prix remis par l'entrepreneur devront comprendre :

- la fourniture des produits et matériaux et la réalisation de la totalité des travaux.
- le matériel nécessaire ainsi que tous les moyens de transports et de manutention divers.
- il sera également dû tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition de l'ouvrage.
- les dispositifs de sécurité nécessaires pendant toute la durée des travaux.
- la participation aux diverses réunions avec le Maître d'ouvrage et/ou Maître d'œuvre.
- le nettoyage et la remise en état du site à la fin des travaux.

**Le marché sera forfaitaire et reste ouvert aux variantes.**

**La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire est établit par poste.**

**L'entrepreneur devra s'engager sur des travaux forfaitaires en respectant une répartition selon les postes définis dans le DPGF.**

**L'entreprise devra fournir un planning prévisionnel avec enchainement des différentes tâches.**

## 1.4 OBJET DE L'OPERATION

### 1.4.1 *Présentation du site*

L'ouvrage concerné, Résidence Honoré de Balzac, est un ensemble de bâtiments d'habitation construit au dessus de 2 niveaux de parking. La dalle de couverture est accessible et circulable.

L'ensemble des bâtiments est situé avenue Stendhal / Rue Robert Vivier à TOURS (37200).

Il est géré par le syndic de copropriété – FONCIA VAL DE LOIRE



Localisation du bâtiment, (source Google Maps)

### 1.4.2 *Synthèse du diagnostic*

Le relevé de désordre réalisé en sous-face de plancher du parking, a permis de mettre en évidence les éléments suivants :

- Eclats béton et éclats en formations
- Aciers apparents corrodés
- Fissurations < 0,5 mm (verticale, horizontale, biaise)
- Eclat béton avec armature apparente (acier de gros diamètre) altérée
- Trace d'oxydation des aciers
- Décollement des écrans synthétiques aux jonctions voile/sous-face de dalle
- Traces d'humidités, efflorescences et stalactites de calcite

C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

Les désordres observés sont concentrés en majorité sous les dalles supportant les jardinières et au niveau des joints de dilatations. Ces désordres sont liés principalement à la mauvaise évacuation des eaux pluviales et d'arrosages qui s'accumulent dans les parterres et s'infiltrent dans les joints présents sous les jardinières. On peut constater un taux d'humidité très important en sous-face des dalles portantes de ces zones (voir le dernier plan de synthèse).

Les désordres résultants principalement d'une mauvaise interférence entre les jardinières et les joints de dilatations des dalles, il est important d'opérer les travaux de réparation au niveau de ces secteurs avant de s'attaquer aux travaux de réparation des désordres causés.

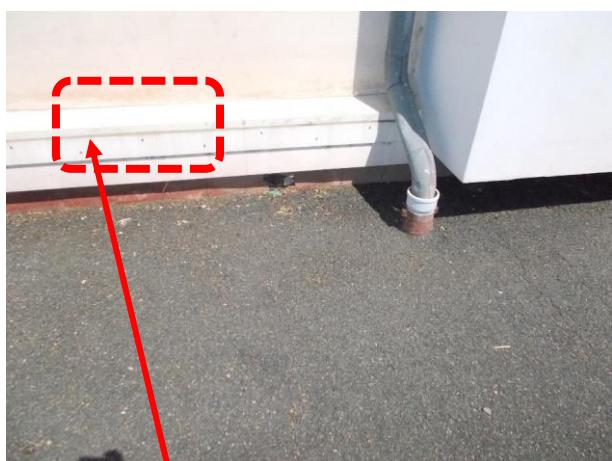
### 1.4.3 Identification de la liaison dalle/bâtiment

#### 1.4.3.1 Localisation de la zone de sondage

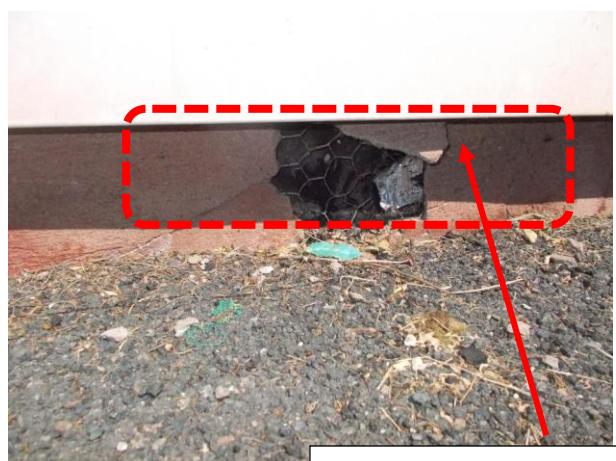
Afin d'identifier le système constructif de la zone d'étanchéité de la liaison dalle/bâtiment (Joint de diedre), un sondage destructif a été réalisé.



Localisation de la zone de sondage



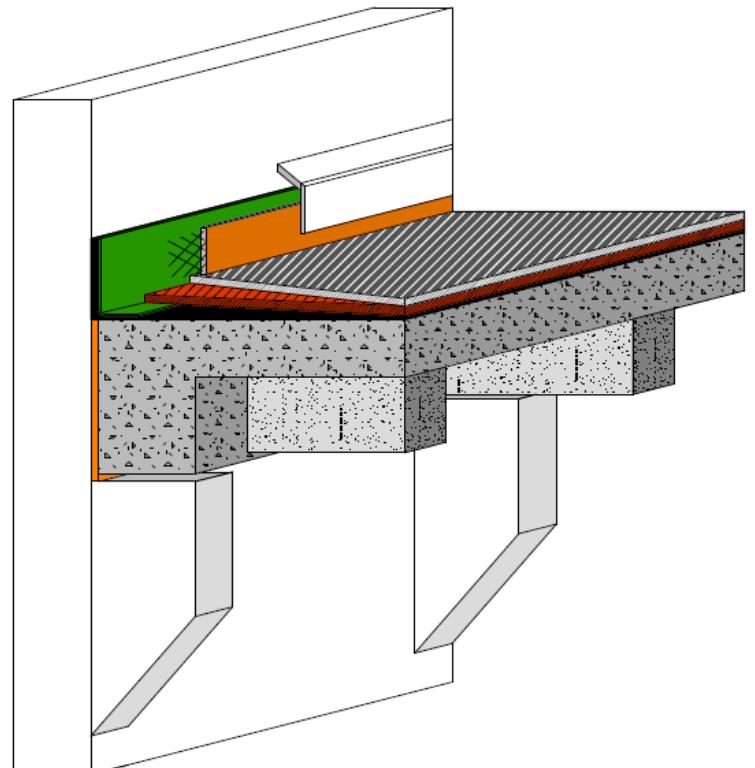
Bavette de protection



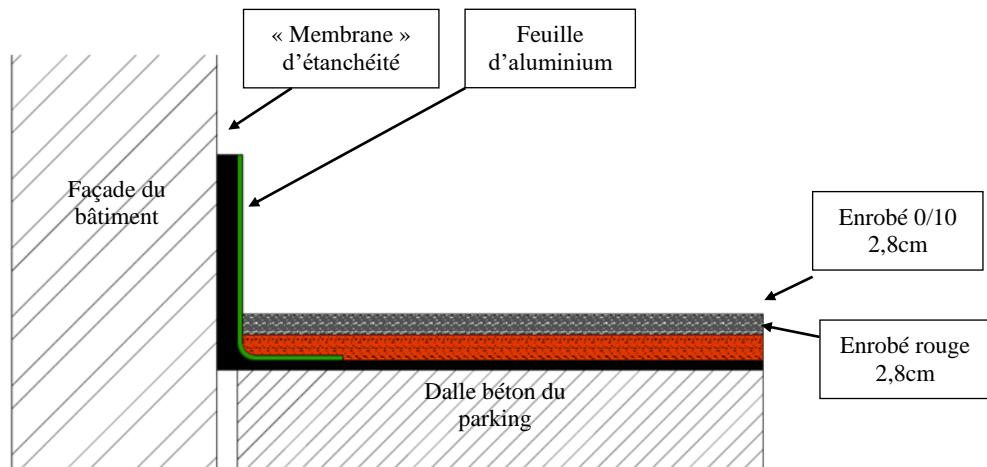
Plaque en béton armée (Grillage)

Photos de la zone avant sondage

#### 1.4.3.2 *Représentation de la zone au droit du sondage*



Représentation graphique de la zone



Vue en coupe de la dalle au droit du sondage

C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

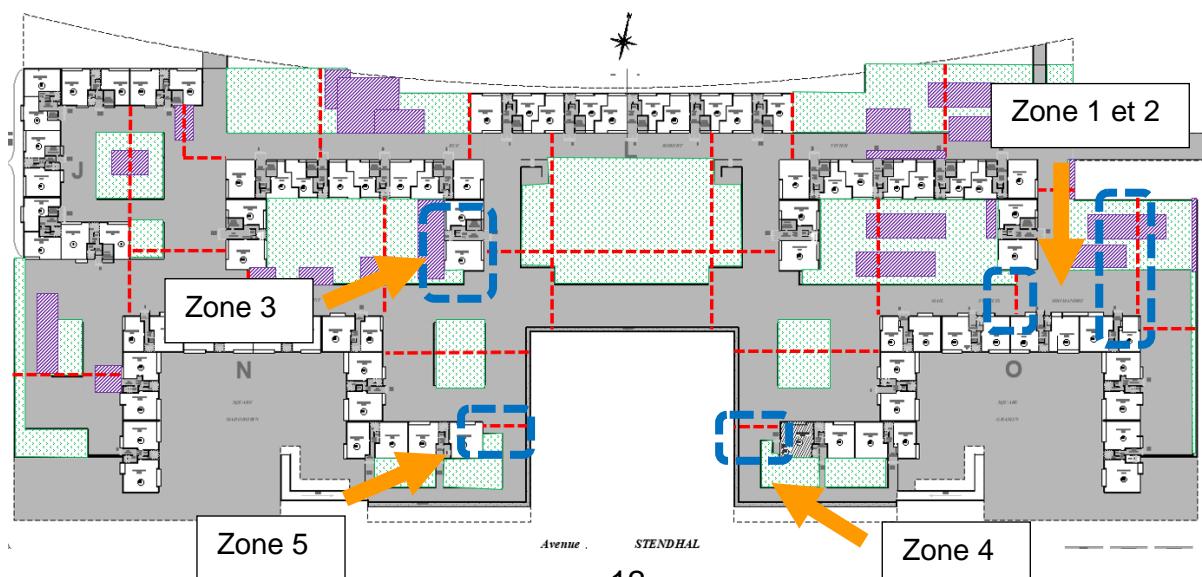
Visualisation du sondage



Visualisation de l'état de l'étanchéité en place

#### 1.4.4 Zones de travaux concernées par ce CCTP

5 zones de travaux prioritaires ont été identifiées pour assurer la pérennité structurelle des bâtiments et parkings.



## 2 CONTENU DES TRAVAUX

---

### 2.1 TRAVAUX COMPRIS DANS LE MARCHE

D'une manière générale, le marché comprend toutes les fournitures, les transports, les mises en décharges et les mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation des travaux y compris la remise en état des lieux mis à la disposition de l'entrepreneur ou modifiés par le déroulement des travaux.

Un constat contradictoire avant et après les travaux sera établi, à la charge de l'entreprise, par un huissier.

### 2.2 CONDITIONS PARTICULIERES

#### 2.2.1 *Horaires de travail*

La plage horaire sera fixée à l'entreprise en accord avec le Maître d'Ouvrage et en fonction des contraintes d'accès du site.

Les horaires de travail du personnel de l'entreprise intervenant sur le site devront néanmoins respecter la réglementation (site d'habitation).

#### 2.2.2 *Accès au site et installation*

Les aménagements des accès et autres dispositions nécessaires au bon déroulement des travaux sont à la charge exclusive du prestataire qui devra en tenir informer le Maître d'Ouvrage avant leur réalisation.

La zone d'installation de chantier sera définie avec le Maître d'Ouvrage à la réunion de préparation. L'entreprise exposera ces besoins en surface en fonction de son matériel.

#### 2.2.3 *Signalisation - Sécurité*

La sécurité des travaux est placée sous la responsabilité exclusive du prestataire qui prend toutes les dispositions réglementaires et nécessaires pour prévenir tout dommage tant envers les tiers, qu'envers son personnel ou ceux intervenant pour son compte.

Il conviendra également de respecter toutes les consignes de sécurité, notamment le port des équipements de protection individuels (EPI).

#### 2.2.4 *Hygiène et sécurité sur le chantier*

##### Coordination sécurité et protection de la santé

Les entreprises devront se conformer à la réglementation en vigueur, à savoir :

- à la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993,
- au décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994,
- au décret n° 95-543 du 04 mai 1995.

### **Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé**

Conformément à l'article 235-7 de la loi du 31 décembre 1993, toutes les entreprises appelées à travailler sur les présents chantiers doivent avant toute intervention sur le site, établir un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.).

#### **2.2.5 Dévoiement des réseaux fluides et électricité**

Le prestataire tient compte des éventuels réseaux, conduites et câbles divers pouvant être présent dans les zones d'aménagement paysager et en sous face des dalles.

La réparation de tout dégât causé, du fait des travaux du prestataire, aux biens publics ou privés est effectuée aux frais ou à la charge du prestataire, sous le contrôle du concessionnaire ou du propriétaire du bien ou du réseau.

Si nécessaire, l'entreprise prévoira dans son offre, un relevé et identification des positionnement des éventuels réseaux.

#### **2.2.6 Propreté du chantier et de ses abords**

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles et nécessaires pour maintenir le chantier en bon état de propreté.

Aucun déchet de ne doit être laissé à l'abandon.

Des bennes de tri sélectifs seront disposées au droit de la zone d'installation de chantier.

#### **2.2.7 Remise en état des lieux**

Le chantier achevé, l'entreprise devra remettre le site en l'état initial (avant travaux), sauf accord explicite du Maître d'Ouvrage.

#### **2.2.8 Responsabilité du prestataire sur les résultats de la mission**

Le prestataire prend, vis à vis du Maître d'Ouvrage, l'entièr responsabilité de tous les résultats des travaux réalisés par lui-même ou ses co-traitants ou sous-traitants agréés au titre de la mission.

#### **2.2.9 Visites de chantier**

Le Maître d'Ouvrage et/ou le Maitre d'œuvre se réserve le droit de procéder à autant de visites de chantier qu'il le jugera nécessaire.

Lors de ces visites, des documents minutes (restitutions des quantités, bon de livraison, etc...) pourront être réclamés au prestataire qui les fournira.

#### **2.2.10 Réunions de chantier**

Une réunion par semaine sera organisée avec le Maître d'Ouvrage et le Maitre d'œuvre en fonction de l'avancement des travaux.

Un représentant de l'entreprise devra être présent à chaque réunion.

Le jour de réunion sera fixé lors de la réunion de préparation.

Chaque réunion fera l'objet d'un compte rendu rédigé et diffusé par le Maitre d'œuvre.

### 3 PREPARATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

---

#### 3.1 DOCUMENTS A REMETTRE PAR L'ENTREPRENEUR

L'ensemble des documents à fournir par l'entrepreneur, soit pendant la période de préparation des travaux, soit pendant les travaux, soit après les travaux, est regroupé sous les rubriques suivantes :

- Le programme d'exécution des travaux,
- Le plan d'assurance qualité (PAQ),
- Le plan de prévention,
- Les documents de suivi et de contrôle intérieur,
- Les attestations et les références,
- Les documents d'exécution.

#### 3.2 PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

Le programme d'exécution des travaux comprend :

- Le calendrier prévisionnel des travaux faisant apparaître leur enchaînement,
- La description générale des matériels, des matériaux, des produits, des méthodes utilisés et les fiches techniques des matériaux employés.
- Le plan d'installation de chantier.

#### 3.3 PLAN D'ASSURANCE QUALITE (PAQ)

Le PAQ est constitué :

- De la note d'organisation générale du chantier,
- Des procédures d'exécution,
- Du cadre des documents de suivi, d'exécution et de contrôle.

Le PAQ précise :

- La nature et description technique des travaux de réparation envisagés,
- La nature des matériaux, produits employés,
- Les modalités de contrôle et de suivi des différentes étapes de réfection de l'ouvrage,
- Les moyens en personnel.

### **3.4 PLAN DE PREVENTION**

L'entrepreneur devra présenter un plan de prévention. S'il fait appel à un sous-traitant, celui-ci devra également présenter son propre plan de prévention.

Le plan de prévention précisera notamment les modalités de protection vis-à-vis de la sécurité du personnel de l'entrepreneur pour chaque phase de travaux.

### **3.5 POINTS D'ARRET**

Les points d'arrêt sont donnés, par tranche et dommages, dans les articles correspondants au chapitre 4.3 du présent C.C.T.P.

La levée des points d'arrêts n'exonère pas la responsabilité de l'entrepreneur.

### **3.6 CONTROLE INTERNE**

Le contrôle interne est exercé par la hiérarchie de production sur le site conformément aux prescriptions techniques, aux règles de l'art, aux procédures d'exécution du PAQ et aux indications données par le contrôle externe si celui-ci est demandé par le Maître d'Ouvrage et/ou Maître d'œuvre.

### **3.7 CONTROLE EXTERIEUR**

Le contrôle extérieur pourra être exercé par un organisme mandaté par le Maître d'Ouvrage.

Ces contrôles ne dispensent pas l'entrepreneur de son contrôle interne.

### **3.8 PROCEDURES D'EXECUTION**

#### ***3.8.1 Liste des procédures d'exécution***

Les procédures d'exécution à produire sont au minimum les suivantes :

- Méthodologie de terrassement de la zone au-dessus du joint de dilatation en prenant soin de ne pas détériorer l'étanchéité (excavation et remblaiement)
- Réfection de l'étanchéité verticale
- Réalisations des joints circulés et des connections avec l'existant
- Réfection de l'étanchéité de la dalle terrasse et travaux annexes

### **3.8.2 *Documents annexe aux procédures d'exécution***

Les documents annexés aux procédures d'exécution sont au minimum les suivants :

- Les fiches techniques et de sécurité des matériaux et éléments constitutifs de l'ouvrage,
- Les fiches du suivi et de contrôle de mise en œuvre,
- Les fiches de non-conformité et les corrections éventuelles effectuées,
- Les fiches descriptives et de référence du matériel spécifique utilisé.

### **3.9 DOCUMENTS DE SUIVI DU CONTROLE INTERIEUR**

La liste des documents de suivi est définie au PAQ pour chaque procédure.

Lors de l'exécution, l'entrepreneur fournit au maître d'ouvrage et/ou contrôle extérieur les documents de suivi au fur et à mesure de l'obtention des résultats du contrôle intérieur (interne et externe), ainsi que les fiches de non conformités.

Les fiches du contrôle intérieur à fournir sont au minimum les suivantes :

- Fiche de compte-rendu journalier des travaux,
- Fiche d'implantation,
- Fiche technique et sécurité,
- Fiche de suivi et de contrôle de mise en œuvre.

### **3.10 DOSSIER DE RECOLEMENT DE L'OUVRAGE**

Le Prestataire constitue un rapport final de mission assorti notamment des documents suivants :

- Le programme et le calendrier réel d'exécution,
- Les plans de reprise,
- Les comptes rendus d'incidents,
- L'ensemble des résultats des travaux mis au net avec notamment : cubature des matériaux d'apports, nombre et types des éléments constitutifs de l'ouvrage mis en œuvre, nombre d'heures travaillées, nombre de jours d'intempéries, adaptions au projet validé par le Maître d'Ouvrage et/ou Maître d'œuvre, etc...
- Le PAQ accompagné de tous les résultats de contrôle, épreuves et essais divers.

Chaque dossier sera remis en 3 exemplaires au Maître d'Ouvrage avant la fin du délai contractuel, en tenant compte d'une relecture préalable du Maître d'œuvre, d'un rapport minute.

## 4 DESCRIPTION DES TRAVAUX

---

### 4.1 PRESTATION DU TITULAIRE

Les prestataires effectueront les travaux dans le respect des normes et modes opératoires en vigueur.

Les prestataires s'engagent à mettre en œuvre du personnel qualifié, expérimenté et doté d'une compétence en rapport avec la mission sur laquelle il intervient.

Sans observation de sa part lors de son offre, il sera considéré que les entrepreneurs acceptent les quantités, les pièces écrites, les prescriptions contenues dans les documents du DCE.

### 4.2 SPECIFICATIONS GLOBALES ET COMMUNES

#### 4.2.1 *Préparation du site*

Les entrepreneurs effectueront à leur charge les travaux de préparation du site qui s'avèrent nécessaires à la bonne conduite des travaux : piquetages d'implantation et de repérage au sol, dégagement de la végétation, des clôtures et autres objets, sur les accès et emprises nécessaires aux travaux, etc...

Les entrepreneurs devront également s'assurer de la portance du support avant d'y faire circuler des camions, d'y stocker du matériel lourd.

Les entrepreneurs devront faire part de leurs observations éventuelles par écrit au Maître d'Ouvrage et/ou au Maître d'œuvre.

#### 4.2.2 *Installation de chantier*

Les prestataires prendront à leur charge les connexions ainsi que les consommations d'eau, d'électricité ou de toute autre matière, le matériel et source d'énergie pour la durée du chantier, ainsi que des dispositifs de recueil et de traitement des eaux usées et polluées en provenance des installations de chantier.

L'évacuation des gravats sera à la charge de chaque entrepreneur.

Une gestion particulière des déchets de chantier sera mise en place par chaque entreprise.

Les travaux préparatoires à la charge des entreprises comprendront :

- les bungalows (sanitaires, bureaux de chantier, installations de vie collective) installés à proximité de la zone. Les installations de chantier seront entièrement closes par des clôtures adaptées. Ces locaux seront livrés avec les installations de chauffage et d'éclairage, garnis du mobilier nécessaire et dotés d'une installation téléphonique et de panneaux pour affichage des plans.
- un panneau de chantier de 1 x 1.5 (m) réalisé et installé par l'Entrepreneur pour informer le public et les utilisateurs des travaux en cours,
- les consommations en eaux et en électricité y compris les branchements depuis les alimentations,

C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

- la réalisation des accès aux différents points du chantier,
- le nettoyage des locaux et des lieux de mise en dépôts des matériaux,
- les matériels de chantier et de signalisation,
- les clôtures de chantier ou un balisage nécessaire pour délimiter les zones de chantier,
- les dispositifs communs de sécurité sur le chantier :
  - L'Entreprise fournira et mettra en place au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux, les dispositifs de sécurité du chantier.
  - L'Entrepreneur qui, pour son intervention, a déplacé un dispositif de sécurité collectif a l'obligation et la charge de le remettre en place immédiatement.
  - Les dispositifs de sécurité mis en place par un entrepreneur pour son intervention personnelle ne peuvent être déplacés ou modifiés que par ce dernier.

Le plan des installations de chantier (PIC) sera soumis à l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre avant toute arrivée sur le chantier.

Le trajet emprunté par les camions de transport de matériaux et d'approvisionnement du chantier devra recevoir l'accord préalable du gestionnaire de la voirie et de la commune.

Les lieux de dépôts et/ou de décharge contrôlée adaptée, devront être soumis à l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre.

L'entreprise sera seule responsable de l'entretien ou de la remise en état des voies empruntées pour le transport des matériaux aux lieux de dépôts ou de décharge de l'entreprise.

L'entreprise aura à sa charge le repli complet des installations provisoires.

#### **4.2.3 Nettoyage de fin de chantier**

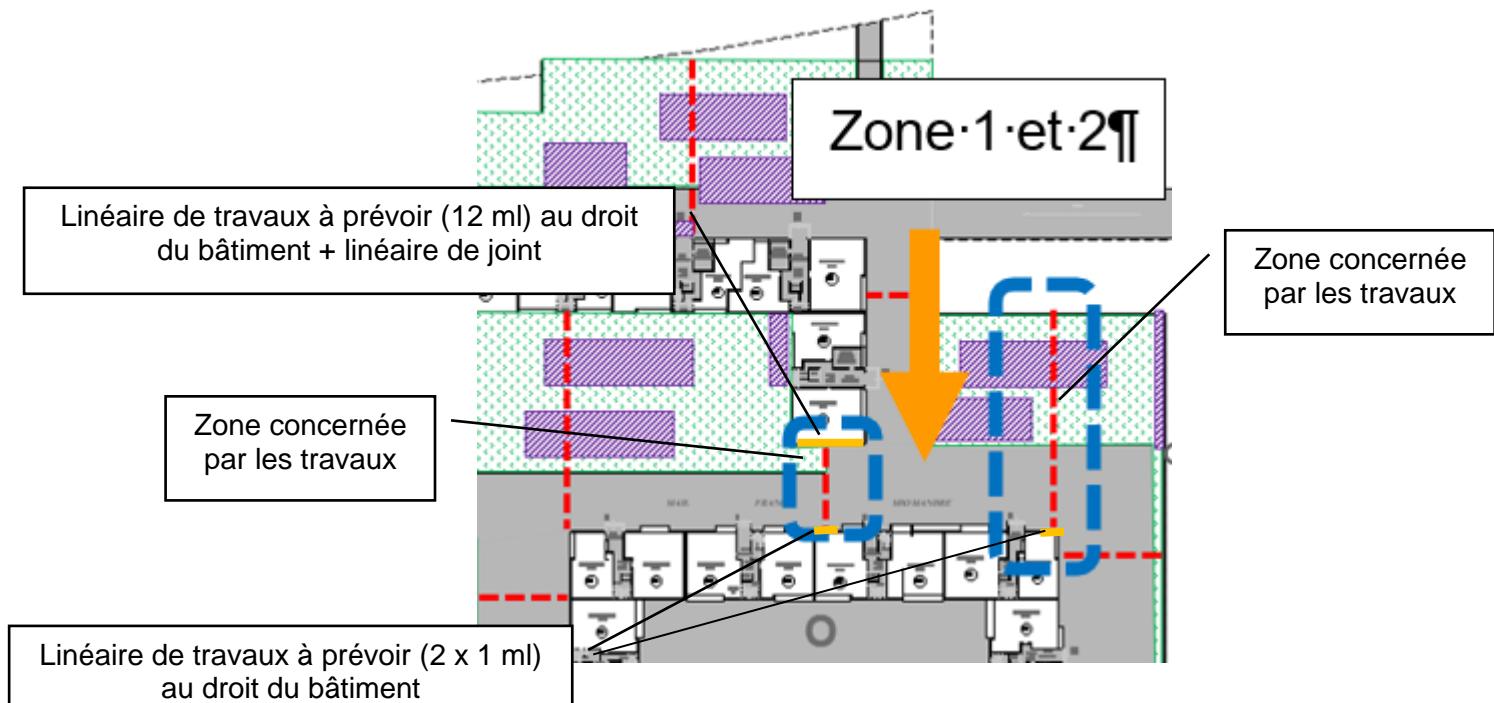
En fin de chantier, l'entreprise devra le nettoyage complet du chantier et le repli des installations de chantier.

L'entrepreneur devra réaliser un nettoyage quotidien du chantier, au fur et à mesure des travaux, y compris évacuation au fur et à mesure de l'avancement des travaux pour ne pas encombrer le chantier. Un tri sélectif devra être réalisé par l'entrepreneur.

## 4.3 DESCRIPTIF DES TRAVAUX PAR ZONE

### 4.3.1 Zone 1 et 2

L'entreprise détaillera dans son mémoire technique la solution proposée et les matériaux qu'elle compte mettre en œuvre



- Etudes préalables d'exécution
- Amené/Repli du matériel
- Approvisionnement des matériaux sur la terrasse
- Terrassement de la zone au-dessus du joint de dilatation en prenant soin de ne pas détériorer l'étanchéité
- Evacuation des bordures et de la terre végétale
- Sciage des enrobé et des couches d'asphalte
- Coffrage et coulage d'une réservation pour le joint de dilatation
- Réalisation de Batardeau et raccords nécessaires
- Pose et mise à niveau du joint adapté et proposé par l'entreprise
- Raccord d'asphalte de part et d'autre du joint de dilatation
- Création d'une allée au droit du joint dans la zone jardinière
- Reprise du complexe d'étanchéité y compris renforts, cornières, habillages au droit du linéaire du joint de dièdre (en orange)
- Reconstitution de l'environnement paysager (le projet sera défini et présenté avec le Maître d'Ouvrage lors de la visite préalable à la remise des offres)
- Nettoyage après travaux

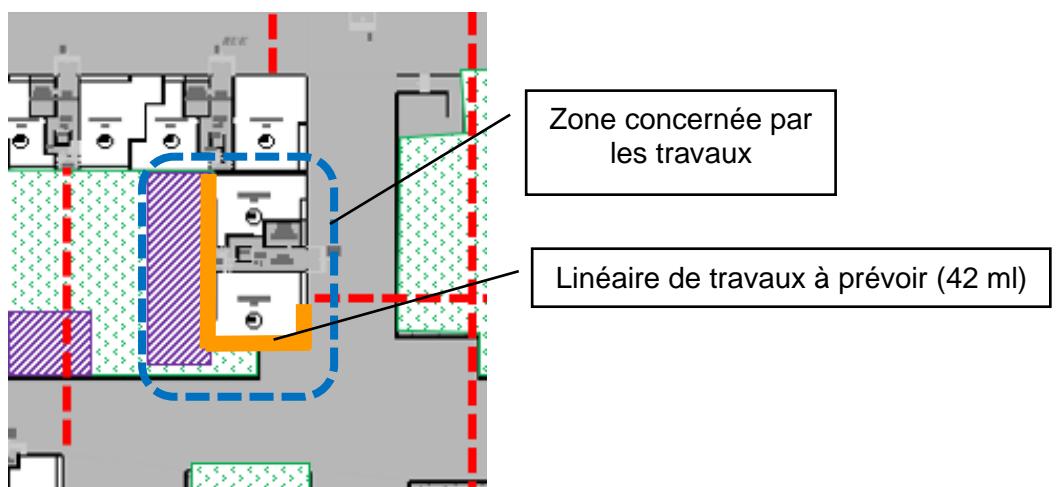
C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle



*Exemple : modèles de joints – Source Internet*

#### 4.3.2 Zone 3 - GRILL

L'entreprise détaillera dans son mémoire technique la solution proposée et les matériaux qu'elle compte mettre en œuvre



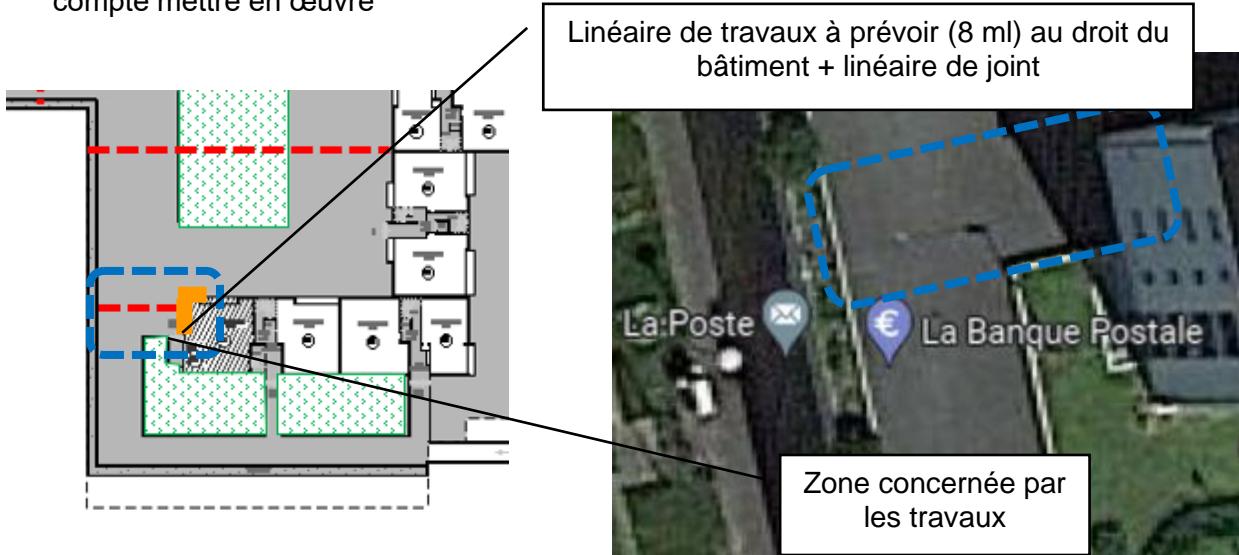
- Etudes préalables d'exécution
- Amené/Repli du matériel
- Approvisionnement des matériaux sur la terrasse
- Terrassement de la zone concernée en prenant soin de ne pas détériorer l'étanchéité

C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

- Dépose des aménagements paysager et évacuation
- Découpe de l'étanchéité existante
- Reprise du complexe d'étanchéité y compris renforts, cornières, habillages au droit du linéaire du joint de dièdre
- Mise en œuvre d'une bavette en acier laqué (couvertine) y compris solin
- Rétablissement des systèmes d'évacuation des eaux pluviales y compris regards et canalisations
- Reconstitution de l'environnement paysager (le projet sera défini et présenté avec le Maître d'Ouvrage lors de la visite préalable à la remise des offres)
- Nettoyage après travaux

#### 4.3.3 Zone 4 – LA POSTE

L'entreprise détaillera dans son mémoire technique la solution proposée et les matériaux qu'elle compte mettre en œuvre



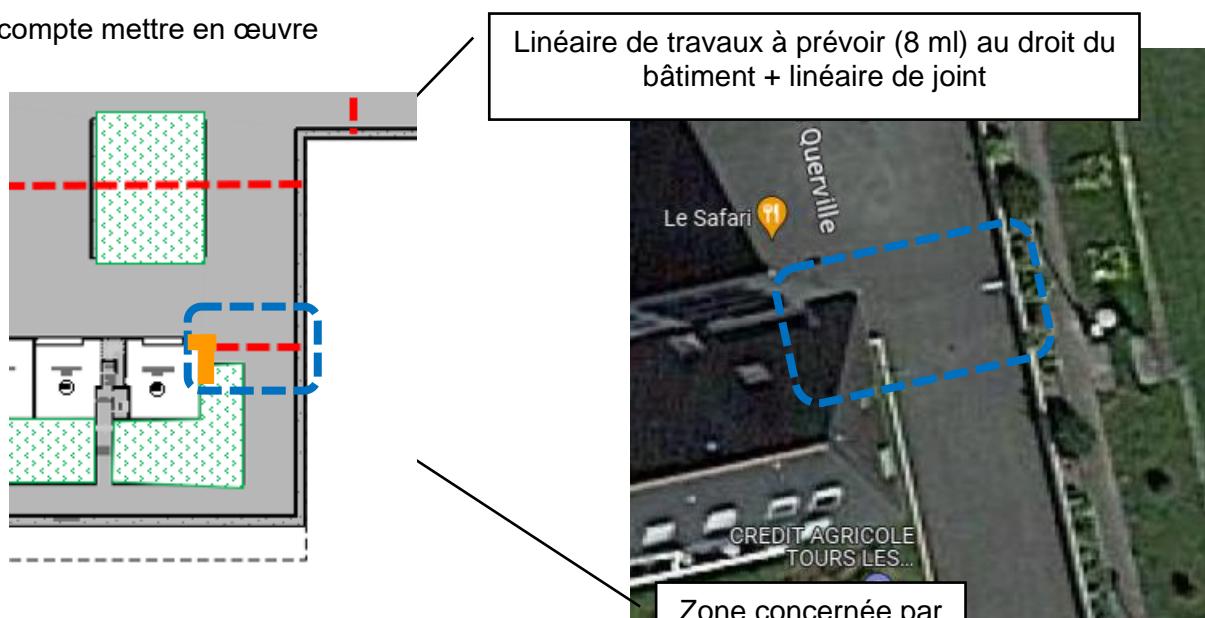
- Etudes préalables d'exécution
- Amené/Repli du matériel
- Approvisionnement des matériaux sur la terrasse
- Traitement des remontées d'étanchéité en sous bassement
- Découpe de l'étanchéité existante de part et d'autre du joint au droit des sous bassement
- Reprise du complexe d'étanchéité y compris renforts, cornières, habillages au droit du linéaire du joint de dièdre
- Mise en œuvre d'une bavette en acier laqué (couvertine) y compris solin
- Rétablissement des systèmes d'évacuation des eaux pluviales y compris regards et canalisations

C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

- Sciage des enrobé et des couches d'asphalte
- Coffrage et coulage d'une réservation pour le joint de dilatation
- Réalisation de batardeau et raccords nécessaires
- Pose et mise à niveau du joint adapté et proposé par l'entreprise
- Raccord d'asphalte de part et d'autre du joint de dilatation
- Reconstitution de l'environnement paysager (le projet sera défini et présenté avec le Maître d'Ouvrage lors de la visite préalable à la remise des offres)
- Nettoyage après travaux

#### 4.3.4 Zone 5 – RESTAURANT

L'entreprise détaillera dans son mémoire technique la solution proposée et les matériaux qu'elle compte mettre en œuvre



- Etudes préalables d'exécution
- Amené/Repli du matériel
- Approvisionnement des matériaux sur la terrasse
- Traitement des remontées d'étanchéité en sous bassement
- Découpe de l'étanchéité existante de part et d'autre du joint au droit des sous bassement
- Reprise du complexe d'étanchéité y compris renforts, cornières, habillages au droit du linéaire du joint de dièdre
- Mise en œuvre d'une bavette en acier laqué (couvertine) y compris solin
- Rétablissement des systèmes d'évacuation des eaux pluviales y compris regards et canalisations

C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

- Sciage des enrobé et des couches d'asphalte
- Coffrage et coulage d'une réservation pour le joint de dilatation
- Réalisation de batardeau et raccords nécessaires
- Pose et mise à niveau du joint adapté et proposé par l'entreprise
- Raccord d'asphalte de part et d'autre du joint de dilatation
- Reconstitution de l'environnement paysager (le projet sera défini et présenté avec le Maître d'Ouvrage lors de la visite préalable à la remise des offres)
- Nettoyage après travaux

✓ **POINT D'ARRÊT – Toutes zones**

- Réception du support béton après décapage et avant ragréage
- Mise en place du joint
- Réception de l'étanchéité à l'avancement des travaux d'application
- Réception avant réalisation des aménagements

---

Mention manuscrite « Lu et approuvé »

A ..... Le .....

Entreprise :

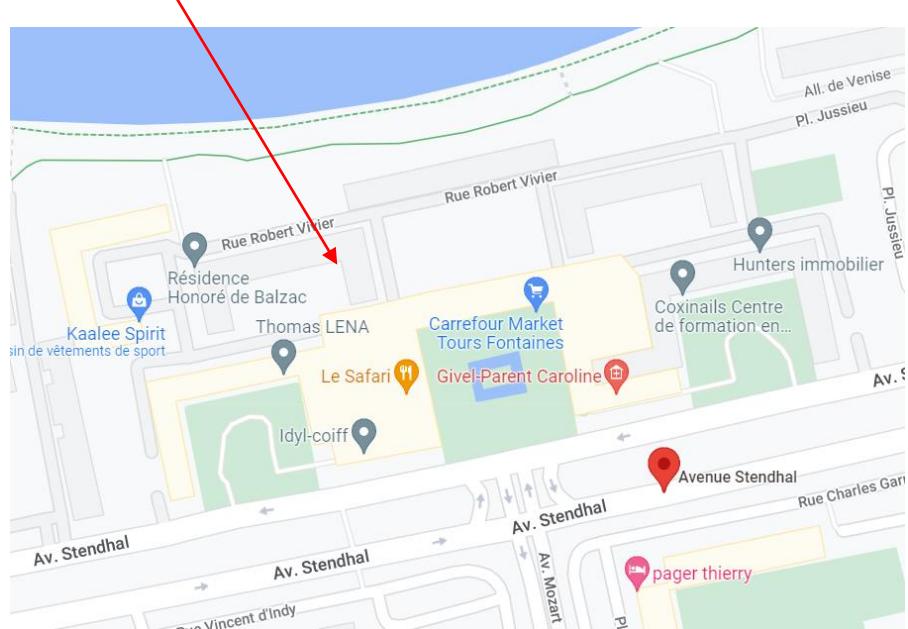
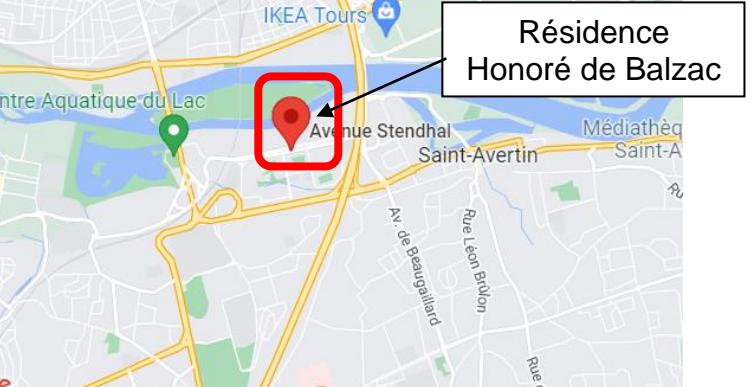
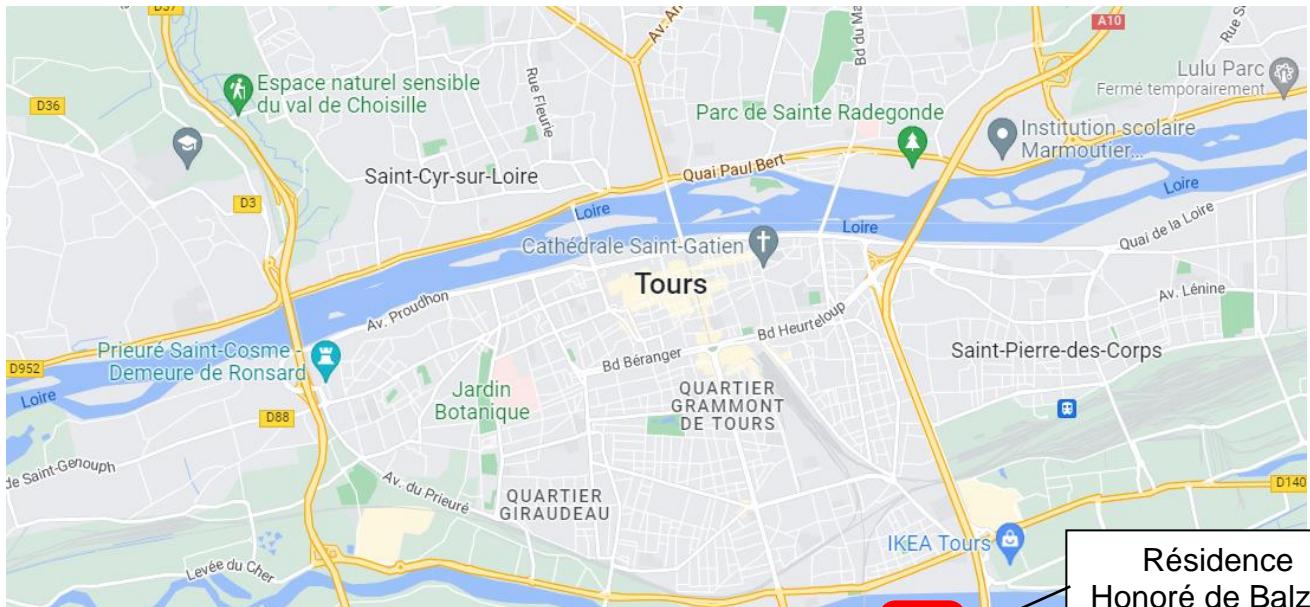
C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

## **ANNEXE 1**

### **PLAN DE SITUATION**

C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

## Plan de situation



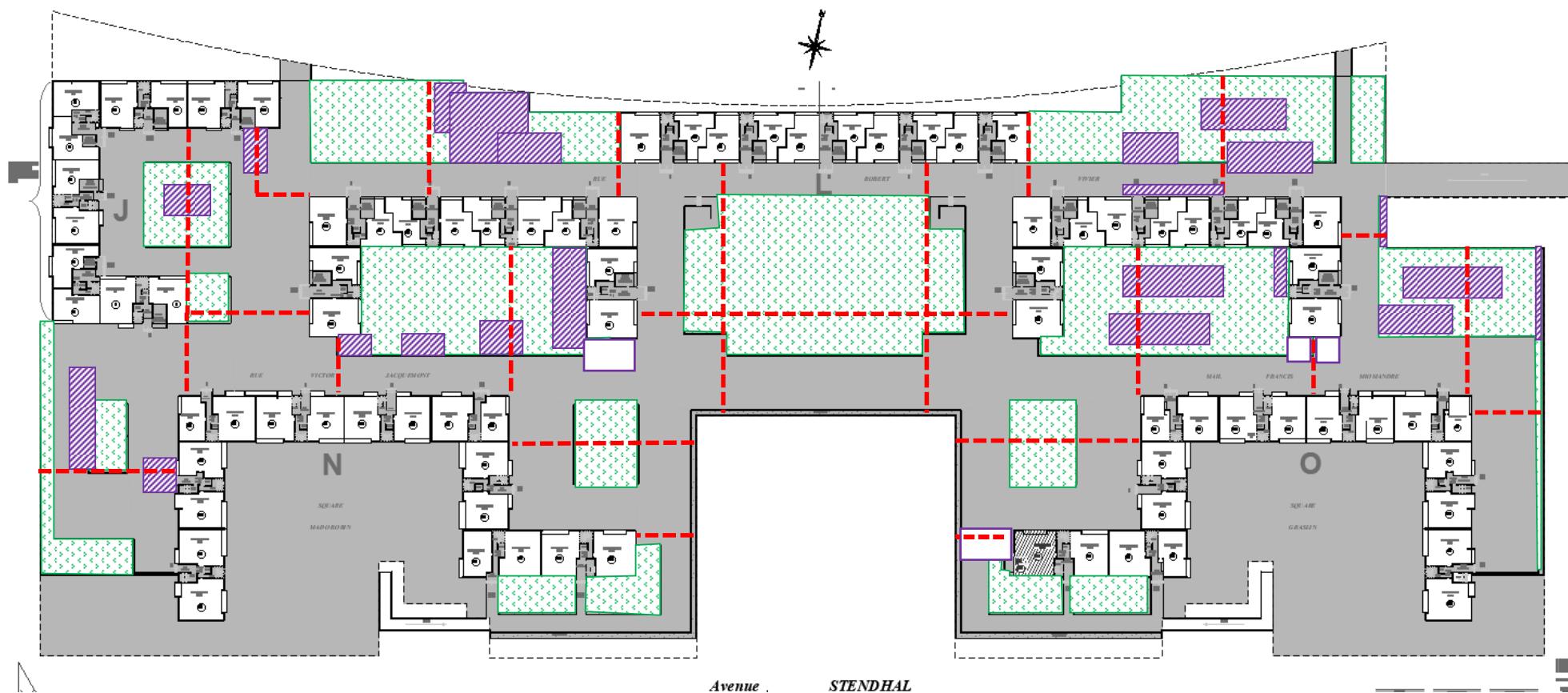
C C T P  
Réfections ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle

## **ANNEXE 2**

### **Plans**

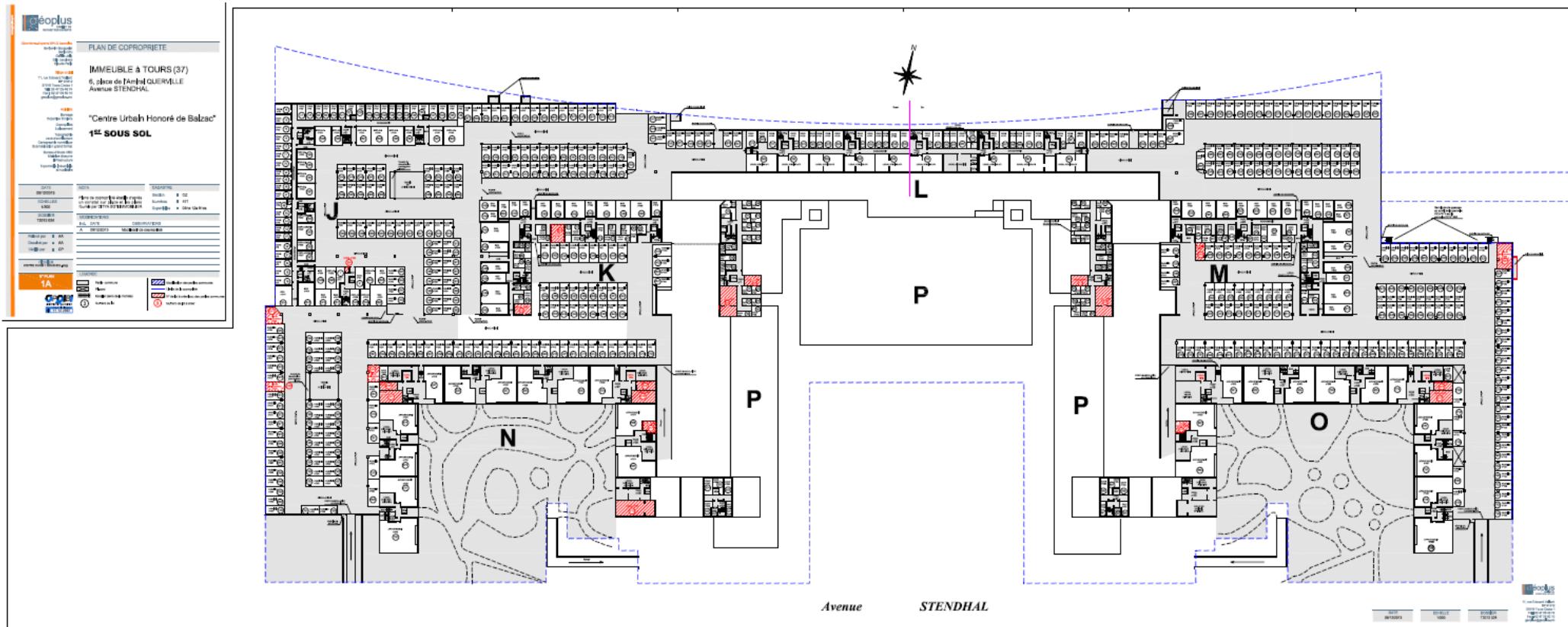
Légendes :

- Joint de dilation
- Zone de concentration des désordres relevés
- Jardinières



Plan des principaux regroupements de désordres relevés dans les parkings résidentiels du R-1  
vu depuis le RDC

C C T P  
Réfactions ponctuelles de l'étanchéité et des joints de la dalle



C C T P

