

ASSOCIATION RESIDENCE SAINT NICOLAS

**RESTRUCTURATION PARTIELLE DE LA RESIDENCE DE LA BAISSÉ DE SAINT  
NICOLAS DE SAINT ALBAN SUR LIMAGNOLE**

**CAHIERS DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**Lot 1 : DEMOLITION – GROS ŒUVRE**

Maitre d'ouvrage

**ASSOCIATION RESIDENCE SAINT NICOLAS**

5 rue Felix Viallet - 48300 LANGOGNE

Maîtrise d'œuvre

**BONNET TEISSIER - Architectes D.P.L.G**

8, rue de Wunsiedel 48000 Mende

Tél. 04 66 49 14 87 Fax 04 66 49 15 79

Bureau d'études

**IB2M**

Av Victor Hugo – ZA Causse d'Auge - 48000 Mende

Tél. 04 66 32 17 65

|        |   |    |
|--------|---|----|
| I-     | GÉNÉRALITES .....   | 4  |
| I-1    | OBJET DU PRESENT LOT .....  | 4  |
| I-2    | PRÉALABLE À LA PASSATION DES MARCHES.....                           | 4  |
| I-3    | TRAIT DE NIVEAU .....   | 4  |
| I-4    | RÉSERVATIONS.....   | 4  |
| I-5    | IMPLANTATION .....  | 5  |
| I-6    | PROTECTION DES OUVRAGES .....                                       | 5  |
| I-7    | HYGIÈNE ET SÉCURITÉ.....  | 5  |
| I-8    | RÈGLEMENTATION .....  | 5  |
| 1.8.1. | Décrets et règlements.....  | 5  |
| I-8-1  | Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) .....                         | 6  |
| I-8-2  | Normes françaises.....  | 6  |
| I-8-3  | Autres publications.....  | 6  |
| I-9    | MATÉRIAUX.....  | 7  |
| I-10   | QUALITÉ DES COFFRAGES, ASPECT DES PAREMENTS ET ÉTAT DE SURFACE..... | 8  |
| I-11   | MISE EN PLACE DES ARMATURES .....                                   | 9  |
| I-12   | TOLÉRANCE DIMENSIONNELLE .....                                      | 10 |
| I-13   | CONTRÔLES ET ESSAIS.....  | 10 |
| I-14   | LIMITE DES PRESTATIONS .....  | 11 |
| I-15   | Réservations - percements.....                                      | 11 |
| I-16   | Avec le Lot Terrassement / VRD .....                                | 11 |
| I-17   | Avec les lots plomberie, climatisation, ventilation, chauffage..... | 11 |
| II-    | SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES AU PROJET.....                         | 12 |
| II-1   | SISMICITÉ .....   | 12 |
| II-2   | SURCHARGES D'EXPLOITATIONS SUR OUVRAGE BÉTON .....                  | 13 |
| II-3   | RATIO D'ACIERS .....  | 13 |
| II-4   | HYPOTHÈSE TAUX DE TRAVAIL DU SOL .....                              | 14 |
| II-5   | COUPE FEU DE LA STRUCTURE .....                                     | 14 |
| II-6   | ETUDE D'EXECUTION .....   | 14 |
| III-   | DESCRIPTION DES OUVRAGES et travaux .....                           | 15 |
| III-1  | travaux préalables .....  | 15 |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| III-1-1   | Installation de chantier .....   | 15 |
| III-1-2   | Panneau de Chantier .....  | 16 |
| III-1-3   | Etude d'exécution .....  | 16 |
| III-2     | DEMOLITIONS .....  | 16 |
| III-2-1   | Démolition de la cheminée existante .....                                    | 16 |
| III-2-1   | Dépose des cloisons et doublage .....  | 16 |
| III-2-1   | Dépose des menuiseries extérieures existantes .....                          | 17 |
| III-2-2   | Dépose des sols .....  | 17 |
| III-2-3   | Dépose plafonds .....  | 17 |
| III-2-4   | Décaissé douche .....  | 18 |
| III-3     | GROS œuvre - EXISTANT .....  | 18 |
| III-3-1   | HAUT RDC .....   | 18 |
| III-3-1-1 | Reprise de seuil et appuis compris encadrement ouverture si nécessaire ..... | 18 |
| III-3-1-2 | Sous œuvre – création ouverture .....  | 18 |
| III-3-1-3 | Rebouchage ouverture.....  | 19 |
| III-3-1-4 | Rebouchage sortie toiture .....  | 19 |
| III-4     | GROS œuvre - EXTENSION.....  | 20 |
| III-4-1   | FONDTATIONS .....  | 20 |
| III-4-1-1 | Fouilles pour fondations .....   | 20 |
| III-4-1-2 | Gros béton jusqu'au bon sol .....  | 21 |
| III-4-1-3 | Semelles de fondations filantes en béton armé .....                          | 21 |
| III-4-1-4 | Semelle de fondations isolées en béton armé .....                            | 21 |
| III-4-1-5 | Elargissement de semelles de fondations filantes en béton armé.....          | 21 |
| III-4-1-6 | Complexe de drainage .....   | 22 |
| III-4-1-1 | Poutres en béton armé.....   | 22 |
| III-4-1-2 | Poteau en béton armé.....  | 22 |
| III-4-1-3 | Soubassement en béton armé .....   | 22 |
| III-4-1-4 | Caniveau PMR .....   | 23 |
| III-4-1-5 | Imperméabilisation des soubassements.....                                    | 23 |
| III-4-1-6 | Seuil en béton armé .....  | 23 |
| III-4-1-7 | Plancher Poutrelles hourdis 16+4 .....                                       | 23 |

---

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| III-4-1-8 | Sous œuvre – création ouverture .....   | 24 |
| III-4-2   | HAUT RDC .....  | 25 |
| III-4-2-1 | Mur agglos compris chaînage BA, compris raidisseurs et arasement sous charpente<br>25 |    |
| III-4-2-2 | Sommier BA .....  | 25 |
| III-4-2-3 | Linteau BA.....   | 25 |

# **I- GÉNÉRALITES**

## **I-1 OBJET DU PRESENT LOT**

Les travaux objet du présent document concernent les travaux du lot n° 1 GROS ŒUVRE nécessaires à la restructuration partielle de l'ancienne MARPA à Saint Alban pour le compte de l'association Saint Nicolas.

L'offre de l'entreprise sera globale et forfaitaire.

L'entrepreneur signalera dans son offre toutes précisions complétant le présent document et déjà incluses dans son prix.

## **I-2 PRÉALABLE À LA PASSATION DES MARCHES**

L'entrepreneur devra intégrer dans son offre toutes les sujétions concernant :

- Le site, les réglementations locales de traitement des déchets, les difficultés de circulation et de stationnement.
- Les mesures à prendre pour éviter que le voisinage ne soit à souffrir d'aucun trouble anormal.
- Les dossiers permis de démolir et de construire.

Les entrepreneurs pourront demander tous renseignements complémentaires ou toutes modifications des dispositions techniques prévues par le Maître d'œuvre. Si tel n'est pas le cas, l'ensemble des prescriptions des plans et pièces écrites sera considéré de fait comme acceptées par l'entreprise.

L'entrepreneur devra prendre connaissance de l'ensemble des CCTP pouvant interférer avec son lot.

En cas d'imprécision ou d'omission au niveau des descriptifs ou des plans, les entreprises interrogeront avant remise de leur offre la maîtrise d'œuvre. Ainsi, les prix seront remis en toute connaissance de cause et ne pourront être augmentés par erreur ou omission. Seule une demande de modification de la part du maître d'ouvrage pourra conduire à un supplément.

## **I-3 TRAIT DE NIVEAU**

L'entrepreneur du présent lot devra le tracé du trait de niveau à 1,00 m du sol fini, avant et après exécution des enduits.

## **I-4 RÉSERVATIONS**

Les réservations devront être laissées par l'entreprise de gros-œuvre. Il lui appartient de demander aux corps d'états secondaires leurs plans de réservations. Le rebouchage est à la charge des lots techniques. Toutes réservations non communiquées en temps utile pour les lots techniques seront réalisées par l'entreprise de gros œuvre à la charge des lots techniques.

## I-5 IMPLANTATION

L'implantation des ouvrages sera réalisée par un géomètre-expert a la charge du présent lot.

Lorsque les terrassements généraux ne sont pas a la charge du lot gros-œuvre, une réception contradictoire des plateformes devra être effectuée. La démarche des travaux pour le lot gros-œuvre vaut réception de la plateforme.

## I-6 PROTECTION DES OUVRAGES

Chaque entreprise est responsable de la protection de ses ouvrages et devra toute réparation avant réception des travaux.

## I-7 HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

Les entrepreneurs devront toutes les dispositions réglementaires et se conformer aux prescriptions du Plan Général de Coordination établi par le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé.

## I-8 RÉGLEMENTATION

L'entrepreneur est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés, normes, documents et règlements administratifs qui régissent les travaux objets du présent CCTP.

### 1.8.1. Décrets et règlements

Code du Travail : livre II – Titre III concernant l'hygiène et la sécurité.

Les dispositions de sécurité et de protection de la santé applicables aux opérations de bâtiment et de génie-civil issues de la loi 93-1418 du 3 décembre 1993 portant transposition de la directive du Conseil des Communautés Européennes 92-57 du 24 juin 1994.

Règles de Mitoyenneté.

Arrêté du 31 mai 1994 fixant les dispositions techniques destinées à rendre accessibles aux personnes handicapées les établissements recevant du public et les installations ouvertes au public lors de leur construction, leur création ou leur modification, pris en application de l'article R.111.19.1 du code de la construction et de l'habitation.

Arrêté du 27 juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées (nouvelles constructions ou aménagements) en application de l'article R 235.3.18 du Code du Travail.

Circulaire n° 94-55 du 7 juillet 1994 relative à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public.

Décret n° 881056 du 14 novembre 1988 portant administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du Code du Travail (Titre III Hygiène et Sécurité des travailleurs) dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

### I-8-1 Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)

Sont applicables aux matériaux employés d'une part et à l'exécution des travaux d'autre part les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges (en ayant valeur de Cahier des Charges) des documents techniques unifiés (DTU), suivi de leurs Cahiers des Clauses Techniques et Spéciales, mémento de conception, additifs et erratum publiés par CSTB :

- n° 11.1 sondage des sols de fondation (DTU P 94.201)
- n° 12 terrassement pour le bâtiment (DTU P 11.201)
- n° 13.3 dallages
- n° 20.1 ouvrages en maçonnerie de petits éléments : parois et murs (DTU P 10.202)
- n° 21 exécution des travaux en béton (DTU P 18.201)
- n° 26.2 chapes et dalles à base de liants hydrauliques (DTU P 14.201)
- n° 52.1 revêtements de sols scellés (DTU P 61.202)
- n° 60.2 canalisations en fonte, évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes

Cette liste n'est pas limitative.

### I-8-2 Normes françaises

Les matériaux et les mises en œuvre dont la réalisation est prévue au marché, doivent satisfaire aux dispositions portées par l'ensemble des Normes Françaises publiées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) et homologuée par arrêté ministériel même si elles ne sont pas citées dans le document.

### I-8-3 Autres publications

Règles de calcul thermique publiées par le C.S.T.B.

Règles de calcul de résistance au feu publiées par C.S.T.B.

Avis techniques

Les matériaux devront répondre aux indications des Normes NF les concernant ou être titulaires d'un Avis Technique délivré par C.S.T.B. ou un Institut Européen affilié ou l'Institut Technique des Revêtements et avoir fait l'objet d'une conclusion à un « risque normal » formulée par la Commission d'Études Techniques de l'AFAC (la CETA).

Règles de calcul et de conception

Règles BAEL 91 (DTU P 18.702) – règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites.

Règles BPEL 91 (DTU P 18.703) – règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint selon les méthodes des états limites (fascicule 62 titre 1er, section II du CCTG).

Règles N 84 (DTU P 06.006) – action de la neige sur les constructions (juillet/aout 1987).

Règles NV 65 (DTU P 06.002) – règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions annexes. Modificatif n° 02 de décembre 1999. Dans ce cas la pression de base est de 60 daN/m².

Règles PS 92 (DTU P 06.013) – règles de constructions parasismiques – règles PS applicables aux bâtiments

Règles FB, FA et bois feu – méthode de précision, par le calcul du comportement feu des structures en béton (octobre 1987) ou en acier (avril 1983) ou en bois (février 1988).

Réparation et renforcements : les techniques de réparation et de renforcement des ouvrages en béton – fascicule 1 à 8.

Publications des organismes professionnels

Ces documents ne peuvent en aucun cas prévaloir sur les règlements, normes et DTU. En cas de discordance, seuls ces derniers priment.

Tolérances dimensionnelles du gros-œuvre des bâtiments traditionnels – annales ITBTP n° 351 – série gros-œuvre n° 29.

Fascicule de l'UNM – tolérance dimensionnelles des ouvrages en maçonnerie

Carte de zoning parasismique

## I-9 MATÉRIAUX

- Béton

Les bétons mis en œuvre seront conformes à la norme NF EN 206.1. Il s'agit de béton prêt à l'emploi (BPE) fabriqué en usine.

L'entreprise fournira un dossier d'études des bétons.

La caractéristique minimale du béton sera C25/30 (sauf spécification particulière sur les plans).

- Agrégats

Ils doivent satisfaire à la norme XP P18545 et aux DTU 13.11, 13.12, 13.2 et 20.1. Ils seront lavés et propres de toutes matières étrangères. Ils ne doivent comporter aucun élément altérable à l'air ou à l'eau (schistes, feldspaths...).

- Eau de gâchage



Elle sera conforme à la norme NFP 18.303. Une analyse de l'eau employée peut être demandée par le maître d'œuvre à la charge de l'entreprise. Les limites de tolérance seront de 2 g/l pour les matières en suspension et de 15 g/l pour les sols.

- Liants hydrauliques

Ils seront conformes à la norme NF EN 197.1. Ils doivent être adaptés aux classes d'exposition définies par la norme NF EN 206.1. Tout ciment humide ou altéré par l'humidité est rejeté.

- Adjuvants

Les accélérateurs, retardateurs, plastifiants, entraîneurs d'air d'eau, hydrofuges seront conformes à la norme NF EN 934.2. Ils seront obligatoirement titulaires d'un certificat NF devant figurer dans la liste agréée par la COPLA (Commissaire Permanent des Liants hydrauliques et des Adjuvants de béton) et seront mis en œuvre suivant le cahier des charges du fabricant.

- Aciers

Ils seront conformes à la norme NFA 35.015 à 35.022 et aux DTU 20, 20.11, 20.12 et 23.1.

Les aciers doux FeE215 auront une limite électrique supérieure à 2400 bars.

Les aciers HA FeE500 auront une limite électrique supérieure à 4000 bars.

Les treillis soudés seront formés soit de fils lisses bruts de treillage, soit de fils tréfilés à haute adhérence, soit de barres à haute adhérence.

- Mortiers

Le sable sera conforme à la norme NFP 18.301 avec un granulomètre 0,08/3 mm. Il sera propre et exempt de matière pouvant provoquer des réactions.

L'eau répondra aux prescriptions de la norme NFP 18.303.

Le liant sera dosé au minimum à 400 kg de CM 250 pour le liant à maçonner, à 500 kg de CPJ-CEM 1132,5R pour les enduits, à 600 kg de CPJ-CEM 1142,5 pour les arases étanches (article 6.22 du DTU 20.11).

## **I-10 QUALITÉ DES COFFRAGES, ASPECT DES PAREMENTS ET ÉTAT DE SURFACE**

- Coffrage et parement

Les parements ne donnant pas un aspect satisfaisant seront piqués et ragrés sans supplément de prix. Le ragréage devra faire l'objet d'un avis thermique favorable et être compatible avec le revêtement prévu :

Parement type 1 :

Parement brut de décoffrage pour faces cachées dont l'état de surface est indifférent

#### Parement type 2 :

Parement à surface rugueuse servant de support à un enduit ciment ou plâtre ou à une contre-cloison de doublage. Les balèbres seront enlevées et les manques de matière rebouchés.

#### Parement type 3 :

Parement servant de support à un revêtement mince. Ils doivent avoir une surface lisse. Les balèbres seront enlevées et ragrées. Les flèches locales ne seront pas supérieures à 0,001 m sous la règle de 0,20 m et à 0,005 m sous la règle de 2m. La consommation d'enduit nécessaire ne devra pas excéder une épaisseur de 0,2 mm.

- État de surface :

Ils seront conformes à l'article 5.21 du DTU 21. En fonction du type de revêtement, on peut distinguer 3 types de surface :

- S1 : revêtements de sols minces collés, ou coulés, ou carrelage, ou pas de revêtement
- S2 : revêtements par étanchéité – surface talochée ou ragrée
- S3 : revêtement par chape ou sol scellée

Les caractéristiques des états de surface seront les suivants :

|   | <b>S1</b> | <b>S2</b> | <b>S3</b>            |
|---|-----------|-----------|----------------------|
| <b>Dénivellation sous règle de 2m</b>             | 4 mm      | 5 mm      | 10 mm                |
| <b>Dénivellation sous règle de 20 cm</b>          | 1 mm      | 2 mm      | Pas de spécification |
| <b>Écart entre altimétrie théorique et réelle</b> | 4 mm      | 7 mm      | 15 mm                |
| <b>Saillies ou aspérités</b>                      | 0,5 mm    | 0         | 5 mm                 |

## I-11 MISE EN PLACE DES ARMATURES

Toute trace de rouille non adhérente, de peinture, de graisse ou de boue est interdite sur les armatures.

Tout assemblage par soudure sur chantier est interdit.

L'enrobage minimum sera de :

- 2 cm pour les parois situés dans des locaux couverts et clos, sans condensation
- 3 cm pour les percements soumis aux intempéries ou au contact d'un liquide
- 4 cm pour les ouvrages exposés aux embruns et brouillards salins ou à des atmosphères très agressives

Toute partie bétonnée laissant apparaître les armatures est soit démolie, soit repiquée et reconstituée.

## I-12 TOLÉRANCE DIMENSIONNELLE

Les tolérances dimensionnelles de l'ouvrage seront conformes à l'article 5.11 du DTU 21. Une trame de référence et un niveau de référence seront matérialisés par des bornes. La distance ou l'écart de verticalité entre 2 points d'intersection du maillage seront inférieurs au maximum de 0,5 cm et de 0,5 % de la distance entre ces 2 points.

Ces tolérances sont non cumulables avec les tolérances de surface.

Les tolérances de positionnement des armatures seront les suivantes :

| Tolérances (en cm)                         | En moins | En plus           |
|--|----------|-------------------|
| Enrobage sauf dalle                        | 0        | +1,5              |
| Distance entre barres longitudinales       | -1,5     | +1,5              |
| Intervalle entre cadres, étriers, épingles | -2       | +2                |
| Extrémité d'une barre                      | -3       | +5                |
| Enrobage pour dalle                        | 0        | Min (+1,5 ; e/10) |

## I-13 CONTRÔLES ET ESSAIS

### ○ Essais sur béton

Les essais sur éprouvettes béton seront réalisés à 7, 14 et 28 jours à raison d'un essai pour 50 m3 de béton pour chaque plancher.

Les résultats seront communiqués au maître d'œuvre dans les 7 jours. Dans le cas d'une anomalie lors des essais à 7 jours, l'entreprise doit arrêter les travaux sans incidence financière et justifier d'un nouveau béton afin reprise du coulage.

### ○ Essais COPREC

L'entrepreneur doit effectuer tous les essais conformément aux fiches RA et RE du document technique COPREC, établir les procès-verbaux et les adresser au bureau de contrôle et au maître d'œuvre.

La réception ne sera prononcée qu'avec avis favorable du bureau de contrôle sur ces essais.

### ○ Essais pour portance sous dallage

Les essais à la plaque devront permettre de justifier des résultats suivants :

$$EV2/EV1 < 2$$

$$EV2 < 50 \text{ MPa}$$

Le module de Westergaard devra excéder 50MPa/m.

## I-14 LIMITE DES PRESTATIONS

Tout démarrage de travaux sur un support réalisé par un autre lot vaut réception du dit support.

En cas de refus de réception d'un support, l'entrepreneur en informera le maître d'œuvre avant travaux sur ce support.

## I-15 RESERVATIONS - PERCEMENTS

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans ses ouvrages toutes les réservations demandées par les autres corps de d'état.

Les rebouchages sont à la charge des corps d'état demandant la réservation.

Tout travaux de reprises dus à une demande de réservation oubliée ou erronée sera à la charge des corps d'état concernés.

Les percements dans des ouvrages existants seront à réaliser par le lot gros œuvre à l'exception des percements de diamètre < 15 cm.

## I-16 AVEC LE LOT TERRASSEMENT / VRD

A la charge du lot Terrassement :

- La livraison de plateforme du bâtiment.
- Les réseaux EP au-delà du regard de descente d'eaux pluviales.
- Les autres réseaux, reprise des fourreaux et des canalisations à 1 m 00 des façades du bâtiment.
- Tous les travaux d'aménagements extérieurs non liés au bâtiment hors travaux de gros œuvre.
- Pompage et évacuation des eaux de tout nature.
- 

## I-17 AVEC LES LOTS PLOMBERIE, CLIMATISATION, VENTILATION, CHAUFFAGE

A la charge du lot plomberie :

- Débits en pied (pour dimensionnement des réseaux en sol)
- Plans de réservations

A la charge du lot gros œuvre :

- Réservation dans les ouvrages

- Pose des pièces fournies par le lot plomberie

Avec le lot électricité

A la charge du lot gros œuvre :

- Réserve dans les ouvrages

A la charge du lot électricité :

- Plans de réservations

Avec les lots charpente bois, charpente métallique et couvertures

A la charge des lots charpente et couverture :

- Plans de réservations et détails de relevés
- La fourniture de descentes de charges
- La fourniture des boîtes d'ancrage ou des platines de préscllement

A la charge du lot gros œuvre :

- réserve dans les ouvrages
- pose des pièces fournies par le lot étanchéité, charpente et couverture
- la pose des boîtes d'ancrage ou des platines de préscllement

## **II- SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES AU PROJET**





### **II-1 SISMICITÉ**

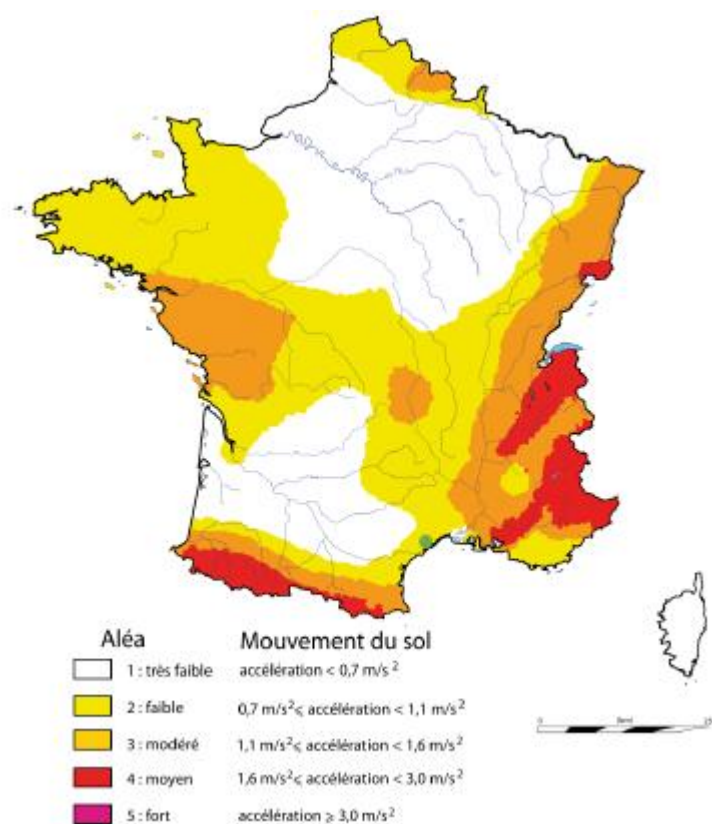
Conformément aux décrets et arrêtés :

- n°2010-1254 du 22 octobre 2010 – Prévention du risque sismique
- n°2010-1255 du 22 octobre 2010 – Délimitation des zones de sismicité du territoire français
- Arrêté du 22 Octobre 2010 – Classification et règles de construction parasismique,

Le projet sera donc classé en zone de sismicité 2 (Niveau d'aléa Faible).

Etant donné la catégorie d'importance du bâtiment le sismique ne sera pas pris en compte dans les calculs.

|        | I   | II  | III   | IV  |
|--------|---|---|---|---|
|        |  |  |  |  |
| Zone 1 | aucune exigence   |   |   | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=0,7 \text{ m/s}^2$                                  |
| Zone 2 |   |   |   | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=1,1 \text{ m/s}^2$                                  |
| Zone 3 |   |   |   | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=1,6 \text{ m/s}^2$                                  |
| Zone 4 |   |   |   | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=1,6 \text{ m/s}^2$                                  |
| Zone 5 |   |   |   | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=3 \text{ m/s}^2$                                    |
|        |   | PS-MI <sup>1</sup>  | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=1,1 \text{ m/s}^2$                                | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=1,1 \text{ m/s}^2$                                  |
|        |   | PS-MI <sup>1</sup>  | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=1,6 \text{ m/s}^2$                                | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=1,6 \text{ m/s}^2$                                  |
|        |   | CP-MI <sup>2</sup>  | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=3 \text{ m/s}^2$                                  | Eurocode 8 <sup>3</sup><br>$a_g=3 \text{ m/s}^2$                                    |



## II-2 SURCHARGES D'EXPLOITATIONS SUR OUVRAGE BÉTON

Elles sont conformes à la norme NFP 06.001.

## II-3 RATIO D'ACIERS

- Poutres et linteaux : 130 kg/m<sup>3</sup> HA
- Poteaux / Jambages : 135 kg/m<sup>3</sup> HA
-

## **II-4 HYPOTHÈSE TAUX DE TRAVAIL DU SOL**

Hypothèses de sol et d'ancrage conforme respectées conformément au rapport géotechnique.

## **II-5 COUPE FEU DE LA STRUCTURE**

Le coupe-feu des planchers seront conformes aux plans BA.

## **II-6 ETUDE D'EXECUTION**

Les études d'exécution sont à prévoir par l'entreprise.

### III- DESCRIPTION DES OUVRAGES ET TRAVAUX

# TRANCHE FERME

## III-1 TRAVAUX PREALABLES

### III-1-1 Installation de chantier

L'entrepreneur devra effectuer toutes les démarches administratives auprès des concessionnaires et services municipaux concernant les travaux de voirie et de branchement (eau, électricité, téléphone, évacuations EU et EP...). Seront compris dans l'offre outre les installations et branchements, leur entretien et modifications, le démontage en fin de chantier, les charges temporaires de voirie et les travaux afférents ainsi que leur repliement (avec remise en état).

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra les installations communes de sécurité et d'hygiène conformément au CCAP, au CCTP lot n°0 et suivant les dispositions prévues par le PGC du CSPA et notamment :

- Clôture de chantier : Fixes en tôles pleines, jointives avec portail d'accès hauteur 2m. L'ouverture et la fermeture du chantier sont à la charge du présent lot pendant la durée totale des travaux. (TOUTE LIMITE DE PROPRIETE)
- Les bureaux pour réunions de chantier, Vestiaires, réfectoires et sanitaires.
- Le panneau de chantier : Suivant plan établi par l'architecte, dimension à minima de 3 m de longueur par 2m de hauteur (y compris scellement, contreventement, déplacements et entretien en cours de chantier, dépose et enlèvement en fin de chantier).
- La gestion du compte prorata

L'entreprise titulaire du lot gros-œuvre procède au règlement des dépenses et effectue la répartition desdites dépenses de façon forfaitaire :

- Les branchements et les comptages provisoires en Eaux, Électricité, Téléphone,
- Etc. ;

L'ensemble de ses prescriptions sont valables sur toute la durée du chantier.

Le présent lot aura à sa charge les installations de chantier nécessaires à son lot :

- Matériel ;
- Implantation et trait de niveau ;
- Cantonnement ;



- La protection des coffrets, tableaux, installations électriques conservés et réutilisés par l'installation provisoire de coffres bois, gaines et fourreaux complémentaires aux dimensions appropriées.
- Etc. ;

### III-1-2 Panneau de Chantier

Le panneau de chantier :

Suivant plan établi par l'architecte, dimension a minima de 3m de longueur par 2m de hauteur (y compris scellement, contreventement, déplacements et entretien en cours de

Chantier, dépose et enlèvement en fin de chantier.

### III-1-3 Etude d'exécution

Les études d'exécution (plans de coffrage d'exécution, plans d'armatures, notes de calcul) sont à la charge de l'entreprise.

## **III-2 DEMOLITIONS**

### III-2-1 Démolition de la cheminée existante

L'entreprise du présent lot devra la dépose de la cheminée existante, compris :

Tous moyens nécessaires à la dépose et l'évacuation de la cheminée (souche, pierre, et tout éléments rattachés à la cheminée et au conduit)

Tous moyens nécessaires à la mise en sécurité de l'ouvrage, tel que mise en œuvre d'étaie etc....

Reprise/rebouchage de la charpente et de la couverture.

### III-2-1 Dépose des cloisons et doublage

Démolition de cloisons et doublages comprenant :

-La démolition des cloisons et/ou doubles cloisons en matériaux de toute nature, murs non porteurs

-compris les menuiseries intérieures incorporées, les plinthes, les moulures, les enduits ciment et les carreaux de faïences, les enduits plâtre sur les 2 faces, les revêtements muraux et les peintures, le matériel électrique et de plomberie chauffage dont l'ensemble sera neutralisé à priori, etc.

-Le tout sans idée de réemploi.

-L'enlèvement des éléments démontés vers l'extérieur du bâtiment compris tous les moyens nécessaires au déplacement et la manutention.

-L'enlèvement, le chargement, le transport, et la mise à la décharge des éléments démontés.

Localisation :

- ensemble des cloisons et doublages existants.

### III-2-1 Dépose des menuiseries extérieures existantes

Dépose de l'ensemble des menuiseries extérieures en matériaux de toute nature

Compris dépose et évacuation sans idée de réemploi.

-L'enlèvement des éléments démontés vers l'extérieur du bâtiment compris tous les moyens nécessaires au déplacement et la manutention.

-L'enlèvement, le chargement, le transport, et la mise à la décharge des éléments démontés.

### III-2-2 Dépose des sols

Démontage et dépose des revêtements de sol comprenant :

-Le démontage et la dépose des revêtements de sol, sans idée de réemploi.

-y compris plinthes.

-y compris chape uniquement au droit des SDB, compris décaissé de douche.

-L'enlèvement des éléments démontés vers l'extérieur du bâtiment compris tous les moyens nécessaires au déplacement et la manutention.

-L'enlèvement, le chargement, le transport, et la mise à la décharge des éléments démontés.

Localisation : Selon plan

### III-2-3 Dépose plafonds

Démontage et dépose de plafonds comprenant :

-Le démontage et la dépose de faux plafonds, plaques, rails tiges filetées, et autres accessoires, sans idée de réemploi.

-L'enlèvement des éléments démontés vers l'extérieur du bâtiment compris tous les moyens nécessaires au déplacement et la manutention.

-L'enlèvement, le chargement, le transport, et la mise à la décharge des éléments démontés.

Localisation : Selon plan

### III-2-4 Décaissé douche

Exécution d'une réservation en décaissé dans chape existante. Compris sciage soignée.

La réalisation des chapes dans les salles de bains est hors Lot.

Localisation :

A l'emplacement des futures douches des salles de bains crée dans l'existant

## **III-3 GROS ŒUVRE - EXISTANT**

### III-3-1 HAUT RDC

#### III-3-1-1 Reprise de seuil et appuis compris encadrement ouverture si nécessaire

Seuils et appuis au droit de toutes les portes et portes fenêtres, et fenêtres réalisées en béton hydrofugé moulé ou coulés sur place au mortier de ciment compris coffrage soigné, légère armature, garnissage, rejingot, chape incorporée en ciment lissée et tirée au fer avec pente et arête arrondie, et toutes sujétions. Fournis, posé sans débord extérieur avec talon intérieur (arrêt de doublage).

Les seuils des portes, de portes fenêtres et fenêtres seront réalisés par dénivelés de 2cm entre les niveaux bruts intérieurs et extérieurs, afin d'éviter les infiltrations directes. Assurer une hauteur de 5cm minimum entre le dessus des revêtements extérieurs et le dessus des rejingots.

A droit des portes fenêtres donnant en façade (sans terrasse ou balcon) ; le seuil de porte devra être débordant sur la façade.

Comprenant la reprise des encadrements des ouvertures en béton armé si nécessaire.

Localisation : ensemble des ouvertures.

#### III-3-1-2 Sous œuvre – création ouverture

Création d'ouverture dans mur existants y compris :

- Étalement
- Sciage de mur et démolition
- Évacuation des gravats
- Jambages en béton armé
- Linteaux béton ou métalliques avec une protection CF à la charge du présent lot

- Reprise en seuil ou en appui
- Toutes sujétions de finition. Compris reprise enduit de façade pour le S.O 06 :

Enduit exécuté par projection mécanique en deux passes. Enduit à la chaux de type Weber et Broutin ou de qualité équivalente

Il est prévu une finition grattée fin épaisseur moyenne de l'enduit suivant prescription du fournisseur

Sujétions pour traitement des arêtes, raccords soignés de menuiseries

L'entrepreneur du présent lot devra la protection soignée des menuiseries extérieures qui ne sont pas déposées, et le nettoyage de l'ensemble du chantier concernant sa prestation à la fin de ses travaux.

Plusieurs teintes pourront être choisies. A valider par l'architecte.

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur site avant la remise de son offre

Localisation :

- Selon plans d'étude de structure

- S.O 01
- S.O 02
- S.O 03
- S.O 04

### III-3-1-3 [Rebouchage ouverture](#)

Bouchement d'une ouverture en agglos creux comprenant :

- Rebouchage d'ouverture en agglos creux hourdés au mortier avec calfeutrement soigné de l'ouverture existante. Epaisseur : selon plan
- Croisement systématique des joints.

Le présent lot devra la mise en place d'un échafaudage conforme aux normes de sécurité (platelage, garde-corps, échelles...) pour la durée de ses travaux y compris repliement en fin d'intervention.

Localisation :

- Selon plans d'étude de structure et architecte B.O 1, B.O 2 et B.O3

### III-3-1-4 [Rebouchage sortie toiture](#)

Préparation :

Avant de commencer les travaux de reprise de la couverture, il est nécessaire de sécuriser la zone de travail. Assurez-vous de prendre toutes les mesures de sécurité appropriées, comme l'installation d'échafaudages ou de lignes de vie si nécessaire. Veillez également à protéger les zones adjacentes de la toiture pour éviter tout dommage pendant les travaux.

#### Dépose du conduit :

La dépose du conduit doit être effectuée conformément aux normes de sécurité en vigueur. Faites appel à des professionnels qualifiés pour effectuer cette opération, en veillant à ce qu'ils prennent toutes les précautions nécessaires pour minimiser les risques de dommages à la toiture et aux structures environnantes.

#### Évaluation de la couverture existante :

Avant de procéder à la reprise de la couverture, examinez attentivement la zone précédemment occupée par le conduit. Vérifier s'il y a des dommages, des infiltrations d'eau ou des signes d'usure. Si des problèmes sont identifiés, il peut être nécessaire de les réparer avant de poursuivre les travaux de reprise.

#### Sélection des matériaux et des techniques de reprise :

Identique à l'existant, tel que du Zinc.

#### Réalisation de la reprise de la couverture :

La reprise de la couverture doit être réalisée par des couvreurs qualifiés et expérimentés. Ils doivent suivre les bonnes pratiques de pose pour garantir l'étanchéité et la durabilité de la toiture. Assurez-vous que la couverture est correctement fixée, en respectant les espacements recommandés et en utilisant les fixations appropriées.

#### Finition et nettoyage :

Une fois la reprise de la couverture terminée, procédez à la finition en assurant l'étanchéité des raccords et des jonctions avec la toiture existante. Nettoyez soigneusement la zone de travail en enlevant tous les débris et les matériaux excédentaires.

#### Vérification et réception des travaux :

Avant de conclure les travaux, effectuez une inspection minutieuse de la reprise de la couverture

## III-4 GROS ŒUVRE - EXTENSION

### III-4-1 FONDATIONS

#### III-4-1-1 Fouilles pour fondations

Fouilles en terrain de toute nature (y compris l'utilisation du brise roche si nécessaire).

Evacuation des terres.

Le bétonnage pleine fouille sera réalisé rapidement après l'ouverture des fouilles.

Tout ouvrage enterré rencontré sera démolé et évacué.

Localisation :

- Selon plan étude de structure

#### III-4-1-2 Gros béton jusqu'au bon sol

- Béton dose à 250 kg/m<sup>3</sup> de CPJ. Coulage pleine fouille.
- Les profondeurs seront vérifiées contradictoirement par l'entrepreneur et le maître d'œuvre.
- Avant coulage l'entrepreneur préviendra le BET et le bureau de contrôle.
- Aucune plus-value ne pourra être demandée pour des surlargeurs de fouilles.
- Les quantités de gros béton et d'ancrage devront être conformes au rapport géotechnique

Localisation :

- Selon plan étude de structure

#### III-4-1-3 Semelles de fondations filantes en béton armé

-Semelles filantes réalisées en béton armé suivant étude d'exécution. Compris toutes sujétions de mise en œuvre. Armatures avec cadres, étriers et bornes HA filantes suivant plans EXE du BET.

-Amorces des soubassements libages en béton armé.

-Calcul en fissuration préjudiciable pour les semelles en contact avec l'eau.

Localisation :

- Selon plan étude de structure

#### III-4-1-4 Semelle de fondations isolées en béton armé

- Semelle isolée réalisée en béton armé suivant étude d'exécution. Compris toutes sujétions de mise en œuvre. Armatures avec cadres, étriers et bornes HA filantes suivant plans EXE du BET.
- Amorces des longrines en béton armé.
- Calcul en fissuration préjudiciable pour les semelles en contact avec l'eau.

Localisation :

- Selon plan étude de structure

structure

#### III-4-1-5 Elargissement de semelles de fondations filantes en béton armé

-Semelles filantes réalisées en béton armé suivant étude d'exécution. Compris toutes sujétions de mise en œuvre. Armatures avec cadres, étriers et bornes HA filantes suivant plans EXE du BET.

-Amorces de l'escalier en béton armé.

-Calcul en fissuration préjudiciable pour les semelles en contact avec l'eau.

Localisation :

- Selon plan étude de structure

#### III-4-1-6 Complexe de drainage

-Réalisation d'un caniveau en béton lissé à surface arrondie, avec pente, située à une profondeur minimale de 0.15 m sous le niveau du dallage ou du plancher.

-Fourniture et pose de drain PVC, Ø100 mm, raccordé sur le réseau EP.

-Remblaiement en galets lavé de granulométrie décroissante sur 0.50 m de hauteur.

-Fourniture et pose d'un feutre BIDIM entre les galets et le drain

-Remblaiement en tout venant de carrière jusqu'au niveau du terrain fini.

Localisation :

En périphérie du bâtiment

#### III-4-1-1 Poutres en béton armé

-Réalisées en béton armé, compris coffrage et armatures.

-Les poutres pourront être coffrées BA ou bien réalisées en poutres industrielles (PI) sous réserve de ne pas excéder les retombées prévues.

Compris ancrage dans existant...

Localisation :

- Selon plans d'étude de structure

#### III-4-1-2 Poteau en béton armé

Réalisation en béton armé, compris béton, coffrage et armatures, suivant plans d'études béton armé.

Coffrage soigné.

Localisation :

- Selon plans d'étude de structure

#### III-4-1-3 Soubassement en béton armé

Réalisation de voiles de soubassements en béton armé conforme au plan structure.

Réalisation en béton armé suivant étude d'exécution, y compris toutes sujétions de mise en œuvre des coffrages, du béton et des armatures avec cadres, étriers et aciers horizontaux HA filants et leurs recouvrements.

Compris encoche si nécessaire en partie haute du soubassement.

Compris relever de 20cm par rapport au niveau fini

Après ragréage, application de deux couches d'enduits goudron.

Localisation :

- Selon plan étude de structure.

#### III-4-1-4 Caniveau PMR

Fourniture et mise en œuvre d'un caniveau à grille, exécuté soit coulé en place, soit préfabriqué comprenant radier de fond avec forme de pente si nécessaire, parois, fonds, cunette arrondie sur les angles, enduit lissé intérieur, façon de feuillure, cadre en cornière acier galvanisé, grille de couverture en fonte série lourde largeur 0.10 m conforme à la norme PMR.

Compris sortie latérale pour réseau de raccordement sur réseau EP

Localisation : Selon plan.

#### III-4-1-5 Imperméabilisation des soubassements

Après ragréage des bétons sur la face extérieure des voiles de soubassements de façades, réalisation de 2 couches de produit hydrofuge à base de brai de pétrole, applique à la brosse.

-Y compris traitement du joint de dilatation.

Fourniture et pose d'une protection par membrane type DELTA MS ou équivalent.

Cornière d'arrêt en partie haute en aluminium.

Localisation :

- Selon plan étude de structure.
- Sur l'ensemble des parties enterrées des soubassements BA

#### III-4-1-6 Seuil en béton armé

- Compris ressorti intérieure et rejingot, oreilles intérieures, suivant demande du menuisier.

Localisation :

- Selon plans d'étude de structure
- Forme de seuils des ouvertures du bâtiment.

#### III-4-1-7 Plancher Poutrelles hourdis 16+4



-Fourniture et pose de plancher poutrelles hourdis épaisseur suivant vue en plan et étude des fournisseurs.

-Coulage de la dalle de compression avec armatures suivant plan d'exécution.

-Les plans de pose seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

-Compris toutes sujétions d'étalement, de butonnage, de platelage si nécessaire.

-Coulage béton.

-Armatures suivant étude BA et préfabriquant.

-Finition de surface lissée S3. Avec un passage d'hélicoptère sur la zone de garage afin d'avoir un parement lisse de Type 3.

-Se présent lot devra respecter les prescriptions acoustiques

Localisation :

-Selon plan étude de structure

#### III-4-1-8 Sous œuvre – création ouverture

Création d'ouverture dans mur existants y compris :

- Étalement
- Sciage de mur et démolition
- Évacuation des gravats
- Jambages en béton armé
- Linteaux béton ou métalliques avec une protection CF à la charge du présent lot
- Reprise en seuil ou en appui
- Toutes sujétions de finition. Compris reprise enduit de façade pour le S.O 06 :

Enduit exécuté par projection mécanique en deux passes. Enduit à la chaux de type Weber et Broutin ou de qualité équivalente

Il est prévu une finition grattée fin épaisseur moyenne de l'enduit suivant prescription du fournisseur

Sujétions pour traitement des arêtes, raccords soignés de menuiseries

L'entrepreneur du présent lot devra la protection soignée des menuiseries extérieures qui ne sont pas déposées, et le nettoyage de l'ensemble du chantier concernant sa prestation à la fin de ses travaux.

Plusieurs teintes pourront être choisies. A valider par l'architecte.

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur site avant la remise de son offre

Localisation :

- Selon plans d'étude de structure

- S.O 01
- S.O 02

### III-4-2 HAUT RDC

#### III-4-2-1 Mur agglos compris chaînage BA, compris raidisseurs et arasement sous charpente

Réalisation d'élévations en agglos ép.20cm, compris la fourniture, et les armatures suivant plan bureau d'études Structure.

Compris toutes sujétions de mis en place de raidisseurs

Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : Selon plan.

#### III-4-2-2 Sommier BA

Réalisation en béton armé, compris béton, coffrage et armatures, suivant plans d'études béton armé.

Coffrage soigné afin d'assurer la fixation des sabots de la charpente créée.

Localisation :

- Selon plans d'étude de structure

#### III-4-2-3 Linteau BA

Réalisation en béton armé, compris béton, coffrage et armatures, suivant plans d'études béton armé.

Coffrage soigné.

Localisation :

- Selon plans d'étude de structure

- Linteaux en béton armé dans murs de façades agglos

