Maître d'Ouvrage

Direction de l'Immobilier
Pôle Patrimoine & Environnement

351 Cours de la Libération
334056 TALENCE CEDEX

INSTALLATION D'UN TOMOGRAPHE
BÂTIMENT B10
CAMPUS BORDES
PESSAC

C.C.T.P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot n°01 – DEMOLITION - GROS-OEUVRE

Dossier N° : **2025-NA-106** Date : 06/02/2026 INDICE : 1 - Mise à jour suite RICT QUALICONSULT du 11/05/2026

Date : 21/05 /2026

AKILA INGENIERIE NOUVELLE AQUITAINE
4 Voie Romaine – Bâtiment B
33610 CANEJAN
www.akila-ingenierie.com

Table des matières

I. NORMES 4
II. GENERALITES 7
A. ETUDE D'EXECUTION ET PLANS DE CHANTIER 7
B. INSTALLATION DE CHANTIER 7
C. DISPOSITIF DE SECURITE ET PROTECTION DES TRAVAILLEURS 7
III. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES 8
A. ETUDE BETON ARME 8
B. HYPOTHESES DE L'ETUDE 8
C. COFFRAGES 8
D. DOSAGES 9
E. IDENTIFICATION DES FINITIONS 9
IV. TRAVAUX PREPARATOIRES 9
V. PRISE DE POSSESSION DU TERRAIN 9
VI. ETUDE DE SOL 9
VII. RECONNAISSANCE DE SOL 9
VIII. SÉCURITÉ GÉNÉRALE 10
IX. ETAT DES LIEUX 10
X. ZONE SISMIQUE 10
XI. DEMOLITIONS 10
A. Découpe de plancher béton 10
B. Elargissement de baie 11
C. Démolition de dalle béton extérieure 11
XII. TERRASSEMENTS 12
XIII. DALLE BETON EXTERIEURE 12
XIV. CANIVEAU EP – RESEAU EP 12
XV. ELARGISSEMENT DE BAIES / RENFORCEMENTS BETON ARME 13
XVI. FONDATIONS 14
A. Principe de fondations 14
B. Prix forfaitaire 14
C. Réalisation de fondations par micropieu 14
➢ Prescriptions générales des études d'exécution : 14
➢ Préparation du terrain : 14
➢ Implantation 14
➢ Matériel : 14
➢ Exécution des micropieux : 14
➢ Recépage des micropieux : 15
➢ Recollement : 15
➢ Essais : 15
➢ Casques de micropieux : 15
➢ Sujétions – travaux connexes : 15
XVII. CUVELAGE 15
XVIII. RESEAUX EU 16
A. Tranchées en dallage existant 16

B. Tranchées extérieures 16
C. Branchement....16
D. Réseau d'évacuation EU/EV 17
XIX. REMPLACEMENT DE SIPHON DE SOL....17
XX. TRANCHEES ET FOURREAUX....17
XXI. TRAVAUX DIVERS....17
A. Réservations pour autres corps d'état....17
B. Bouchement d'anciennes réservations inutilisées en toiture terrasse....18
C. Bouchement de réservation en façade....18
D. Bouchement d'anciennes fosses....18
E. Rainurage du dallage béton....19
XXII. SURBOTS BETON....20
XXIII. REPARATIONS PONCTUELLES DE FACADE....20
XXIV. REPRISES DE PEINTURE EXTERIEURE....20
XXV. STABILITE DES EXISTANTS....21

I. NORMES

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci- après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

Les documents techniques applicables aux travaux de terrassements, de gros-oeuvre, de béton armé et de démolitions.
Les normes françaises homologuées (FF)
L'arrêté du 1er Août 2006 modifié concernant l'accessibilté handicapés
Circulaire interministérielle n° DGUHC 2007-53 du 30 Novembre 2007 concernant l'accessibilité handicapés

· Le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT) et des Cahiers des Clauses Spéciales (CCs) des Documents Techniques Unifiés (DTU) n° :

DTU 13.11 (DTU P11-211/CCT) (mars 1988) : Fondations superficielles - Cahier des clauses techniques + Modificatif 1 (juin 1997)
DTU 13.11 (DTU P11-211/CCS) (mars 1988) : Fondations superficielles - Cahier des clauses spéciales
NF P11-212-1 (DTU 13.2) (septembre 1992) : Travaux de fondations profondes pour le bâtiment - Partie 1 : Cahier des clauses techniques

-NF P11-212-2 (DTU 13.2) (novembre 1994) : Travaux de fondations profondes pour le bâtiment - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P11-212-2)

NF P11-213-1 (DTU 13.3) (mars 2005) : Dallages - Conception, calcul et exécution - Partie 1 : cahier des clauses techniques des dallages à usage industriel ou assimilés + Amendement A1 (mai 2007) (Indice de classement : P11-213-1)
NF P11-213-2 (DTU 13.3) (mars 2005) : Dallages - Conception, calcul et exécution - Partie 2 : cahier des clauses techniques des dallages à usage autre qu' industriel ou assimilés + Amendement A1 (mai 2007) (Indice de classement : P11-213-2)
NF P11-213-3 (DTU 13.3) (mars 2005) : Dallages - Conception, calcul et exécution - Partie 3: cahier des clauses techniques des dallages de maisons individuelles + Amendement A1 (mai 2007) (Indice de classement : P11-213-3)

NF P11-213-4 (DTU 13.3) (mars 2005) : Dallages - Conception, calcul et exécution - Partie 4 : cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P11-213-4)

NF P11-221-1 (DTU 14.1) (mai 2000) : Travaux de bâtiment - Travaux de cuvelage - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Erratum (novembre 2000) (2ème tirage) (Indice de classement : P11-221)
NF P11-221-2 (DTU 14.1) (mai 2000) : Travaux de bâtiment - Travaux de cuvelage - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P11-221)
P10-202-1 (DTU 20.1) (septembre 1985, octobre 1993, avril 1994) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (décembre 1995) + Amendement A2 (décembre 1999)
P10-202-3 (DTU 20.1) (septembre 1985, octobre 1993, avril 1994) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 3 : Guide pour le choix des types de murs de façades en fonction du site + Amendement A1 (décembre 1995)
NF P10-203-1 (DTU 20.12) (septembre 1993) : Maçonnerie des toitures et d'étanchéité - Gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité - Cahier des clauses techniques + Erratum (février 1994) + Amendement A1 (juillet 2000) (Indice de classement : P10-203-1)
NF P10-203-2 (DTU 20.12) (septembre 1993) : Gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P10-203-2)
NF P18-201 (DTU 21) (mars 2004) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P18-201)
DTU 21.3 (DTU P19-201/PTE) (octobre 1970) : Dalles et volées d'escalier préfabriquées en béton armé simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux - Prescriptions techniques (DTU retiré)
DTU 21.4 (DTU P18-203/PTE) (octobre 1977) : Utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons - Prescriptions techniques (DTU retiré) + Modificatif 1 (juin 1997)
21.3 Dalles et volées d'escaliers préfabriqués, en béton armé, simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux
NF P10-210-1 (DTU 22.1) (mai 1993) : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire - Partie 1 : Cahier des charges (Indice de classement : P10-210-1)
NF P10-210-2 (DTU 22.1) (mai 1993) : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P10-210-2)
DTU 22.1 (DTU P10-210/MEM) (juin 1980) : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire - Mémento pour la conception des ouvrages

+ Erratum (septembre 1980) + Additif 1 (octobre 1984)

NF P18-210 (DTU 23.1) (mai 1993) : Murs en béton banché - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P18-210)
DTU 23.1 (DTU P18-210/GUI) (février 1990) : Murs en béton banché - Guide pour le choix des types de murs de façade en fonction du site
NF DTU 24.1 P1 (février 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de fumisterie - Systèmes d'évacuation des produits de combustion desservant un ou des appareils - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Règles générales (Indice de classement : P51-201-1)
NF DTU 24.1 P2 (février 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de fumisterie - Systèmes d'évacuation des produits de combustion desservant un ou des appareils - Partie 2 : Cahier des clauses techniques - Règles spécifiques d'installation des systèmes d'évacuation des produits de combustion desservant un ou des appareils raccordés dits de type B utilisant des combustibles gazeux (Indice de classement : P51-201-2)
NF DTU 24.1 P3 (février 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de fumisterie - Systèmes d'évacuation des produits de combustion desservant un ou des appareils - Partie 3 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P51-201-3)
NF DTU 24.2 P1-1 (décembre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux d'âtrerie - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P51-202-1-1)

NF DTU 24.2 P1-2 (décembre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux d'âtrerie - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P51-202-1-2)
NF DTU 24.2 P2 (décembre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux d'âtrerie - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P51-202-2)
NF P15-201-1 (DTU 26.1) (mai 1993, mai 1994, janvier 1999) : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendements A1, A2 (Indice de classement : P15-201-1)
NF P15-201-2 (DTU 26.1) (mai 1993, mai 1994) : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales + Amendement A1 (Indice de classement : P15-201-2)
NF P14-201-1 (DTU 26.2) (mai 1993) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (décembre 1998) + Amendement A2 (octobre 2000) + Amendement A3 (décembre 2003) (Indice de classement : P14-201-1)
NF P14-201-2 (DTU 26.2) (mai 1993) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P14-201-2)
NF P61-203 (DTU 26.2/52.1) (décembre 2003) : Partie commune au DTU 26.2 et au DTU 52.1 - Mise en oeuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage - Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P61-203)
XP P28-003 (DTU 33.2) (décembre 1996) : Tolérances dimensionnelles du gros oeuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux - Tolérances dimensionnelles en construction neuve (Indice de classement : P28-003)
NF DTU 43.6 P1-1 (mars 2007) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P84-210-1-1)
NF DTU 43.6 P1-2 (mars 2007) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés - Partie 1-2 : Critères Généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P84-210-1-2)
NF DTU 43.6 P2 (mars 2007) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés - Partie 2 : Cahier des Clauses Spéciales (Indice de classement : P84-210-2)
FD DTU 43.6 P3 (mars 2007) : Travaux de bâtiment - Étanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés - Partie 3 : Guide à l'attention du Maître d'Ouvrage (Indice de classement : P84-210-3)
NF P61-202-1 (DTU 52.1) (décembre 2003) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol scellés - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P61-202-1)
NF P61-202-2 (DTU 52.1) (décembre 2003) : Travaux de bâtiment - Marchés privés - Revêtements de sol scellés - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P61-202-2)
NF P65-202-1 (DTU 55.2) (octobre 2000) : Travaux de bâtiment - Revêtements muraux attachés en pierre mince - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P65-202-1)
NF P65-202-2 (DTU 55.2) (octobre 2000) : Travaux de bâtiment - Marchés privés - Revêtements muraux attachés en pierre mince - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P65-202-2)
XP DTU 64.1 P1-1 (mars 2007) : Mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome) - Maisons d'habitation individuelle jusqu'à 10 pièces principales - Partie 1-1 : Cahier des prescriptions techniques (Indice de classement : P16-603-1-1)
XP DTU 64.1 P1-2 (mars 2007) : Mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome) - Maisons d'habitation individuelle jusqu'à 10 pièces principales - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P16-603-1-2)
NF P52-302-1 (DTU 65.7) (janvier 1986,mai 1993) : Exécution de planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (septembre 1999) (Indice de classement : P52-302-1)
NF P52-302-2 (DTU 65.7) (mai 1993) : Exécution de planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P52-302-2)
NF DTU 65.14 P1 (juillet 2006) : Travaux de bâtiment - Exécution de planchers chauffants à eau chaude - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Dalles désolidarisées isolées (Indice de classement : P52-307-1)
NF DTU 65.14 P2 (septembre 2006) : Travaux de bâtiment - Exécution de planchers chauffants à eau chaude - Partie 2 : Cahier des clauses techniques - Autres dalles que les dalles désolidarisées isolées (Indice de classement : P52-307-2)
NF DTU 65.14 P3 (septembre 2006) : Travaux de bâtiment - Exécution de planchers chauffants à eau chaude - Partie 3 : Cahier des clauses spéciales - Dalles désolidarisées isolées et autres dalles (Indice de classement : P52-307-3)

- Les règles de calculs :

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 DTU 13.12 (DTU P11-711) (mars 1988) : Règles pour le calcul des fondations superficielles + Erratum (novembre 1988)
P10-202-2 (DTU 20.1) (septembre 1985, octobre 1993, avril 1994, décembre 1995, décembre 1999) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 2 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales + Amendement A1 (décembre 1995) + Amendement A2 (décembre 1999)
DTU P 18-210 règles techniques de conception et de calcul des murs en béton banché (DTU 23-1)
BPEL 91 règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint, suivant la méthode des états limites (DTU P 18-703)
FB méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton (DTU P 92-701)
N 84 action de la neige sur les constructions (DTU P 06-006)
NV 65/67 règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (DTU P 06-002)
Règles DTU 60.11 (DTU P40-202) (octobre 1988) : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales
Règles parasismiques PS-MI 89 révisées 92 construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés
Les règles de sécurité édictées par le Ministère du Travail
Les normes du Ministère de l'Education Nationale
Le code de la construction et de l'habitation livre 1, dispositions générales, titre 2 sécurité et protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public articles L.123.1 à L.123.2,

articles R.123.1 à R.123.55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du 25 juin 1980 et suivants)
L'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation
Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

II. GENERALITES

A. *ETUDE D'EXECUTION ET PLANS DE CHANTIER*

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Le titulaire est responsable de l'élaboration des études d'exécution permettant la mise en œuvre du projet. Ces études comprennent notamment :

- La validation des plans de conception en fonction des contraintes du site.
- Les notes de calcul et dimensionnements nécessaires.
- Les études de phasage et d'optimisation des travaux.
- L'intégration des exigences réglementaires et normatives en vigueur.

Les plans de chantier définissent la mise en œuvre des ouvrages sur site et doivent inclure :

- Le repérage travaux
- L'organisation du chantier et les zones de stockage.
- Les mesures de sécurité et de prévention des risques.

Tous les plans et documents d'exécution doivent être remis en format papier et numérique (DWG, PDF) et validés avant la réalisation des travaux.

LOCALISATION

Ensemble du projet relatif aux travaux du présent lot

UNITE DE CHIFFRAGE

Forfait

B. *INSTALLATION DE CHANTIER*

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

L'entreprise de DEMOLITION - GROS-OEUVRE devra mettre en œuvre toutes les installations de chantier nécessaires aux bonnes conditions de travail et d'hygiène et de sécurité de ses salariés, en se référant au PGC établi par le coordonnateur SPS.

LOCALISATION

Pour ensemble du chantier pour toute la durée du chantier TOUS CORPS D'ETAT.

UNITE DE CHIFFRAGE

Forfait

C. *DISPOSITIF DE SECURITE ET PROTECTION DES TRAVAILLEURS*

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

L'entreprise devra mettre en œuvre toutes les mesures de prévention pour assurer la sécurité du personnel et des tiers, notamment :

Protection collective :

Signalisation et balisage des zones de travail.

Protection individuelle :

Fourniture et port obligatoire des EPI (casques, harnais, gants, chaussures de sécurité, etc.).

LOCALISATION

Ensemble du chantier de GROS-ŒUVRE.

UNITE DE CHIFFRAGE

Forfait

III. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

A. ETUDE BETON ARME

L'entreprise titulaire du lot GROS-ŒUVRE aura à sa charge la réalisation de l'étude des plans d'exécution Béton Armé.
L'entreprise titulaire du présent lot devra justifier de la stabilité globale du bâtiment et de la charpente métallique existante en fonction des modifications apportées à la structure existante. Les notes de calcul, plans de renforts et justificatifs associés seront transmis au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle pour validation avant exécution.
Les documents transmis à l'appel d'offre sont des plans phase DCE et n'ont pas de valeur d'exécution.
Toutes les réservations demandées par les différents corps d'état seront indiquées sur les plans d'exécution B.A. Aucune demande de réservation ne sera tolérée sur le chantier.

B. HYPOTHESES DE L'ETUDE

Hypothèses de charges :

Tomographe : Bloc en granit de 7,5 tonnes
Appuis au sol : 16 plaquettes de 50 x 50 mm
Enceinte plombée :
Structure métallique avec plaques de plomb
Masse de 15 à 20 Tonnes pour dimensions internes 4,70x3,40x3,5 m
Rainure de 10 cm de profondeur nécessaire sur la périphérie de l'enceinte

Charpente métallique :

Voir plan de structure en annexe

Hypothèses sismiques :

Zone sismique niveau 2
Catégorie d'importance II

C. COFFRAGES

Ils seront d'une rigidité suffisante pour éviter toutes déformations pendant l'exécution des travaux, et conserver les tolérances de mise en oeuvre.
Les coffrages seront de trois qualités différentes :

Type A : Coffrage ordinaire pour toutes les surfaces non apparentes écart de 10 mm sous une règle de 2 mètres entre creux et bosses.

Type B : Coffrage soigné pour béton en élévation, destiné à recevoir un enduit écart de 5 mm sous une règle de 2 mètres.

Type C : Coffrage très soigné pour les ouvrages préfabriqués, ou destinés à rester apparents, écart maximum de 2 mm sous une règle de 2 mètres.

L'entreprise devra prendre en compte toutes sujétions de coffrage pour la bonne réalisation du dallage.

D. DOSAGES

Les dosages composés par l'Entrepreneur, compte-tenu des agrégats et liants hydrauliques, seront soumis, avec étude de granulométrie, au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle, pour approbation.
Les dosages seront effectués avec les quantités des composants nécessaires à l'obtention des résistances, conformément aux normes et règlementations en vigueur, et suivant tableau ci-après :

Catégorie Résistance à la	Dosage	Ciment compression à + de 28 J		Résistance traction à + de 28	à J la
Béton 1	200	CLK-CPAL 250		150	bars
14.0 bars Béton 2	300		CPA-CPAL 325	230	bars
20.8 bars Béton 3 350	CPA-CPAL 325	270 bars	23.2 bars		

Les bétons hors normes seront systématiquement refusés.

E. IDENTIFICATION DES FINITIONS

Les dallages et planchers seront livrés bruts de règle, surfacés ou lissés :

" brut de règle " pour les supports destinés à recevoir des revêtements scellés adhérents ou des chapes rapportées ; lissé pour les supports destinés à recevoir une couche d'usure, un revêtement collé, une couche d'isolation ou un revêtement scellé désolidarisé ; surfacé dans les autres cas.

Les tolérances à respecter sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

état de surface	brut de règle	surfacé	lissé
planéité sous règle de 2 m	15	10	7
planéité sous règle de 20 cm	sans objet	3	2

IV. TRAVAUX PREPARATOIRES

L'Entrepreneur est tenu de se renseigner auprès de la Municipalité et du Maître d'Ouvrage, sur l'itinéraire à emprunter par ses camions et ses fournisseurs. Il veillera pendant tout ce temps à entretenir en bon état les chaussées et procédera à leur nettoiement, à chaque fois que cela sera nécessaire.
Il procédera à la remise en état des ouvrages qu'il aura pu détériorer, et devra inclure dans son forfait, tous les travaux de protection réclamés par la Commune et le Maître d'Ouvrage, ainsi que toutes les sujétions de signalisation et de sécurité.
L'installation et l'organisation du chantier seront établies en fonction des contraintes particulières, et seront soumises avant exécution, à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur vérifiera que les dimensions du projet concordent bien avec les constatations faites sur le terrain. S'il remarque quelques différences, il devra aussitôt en avertir le Maître d'Œuvre pour que celui-ci en tire toutes conclusions.

V. PRISE DE POSSESSION DU TERRAIN

L'entreprise de DEMOLITION - GROS-ŒUVRE intervient dans un bâtiment non exploité au moment des travaux.

VI. ETUDE DE SOL

Rapport d'étude de sol établi par ECR ENVIRONNEMENT – dossier n°3311725 de juillet 2024, joint au présent dossier.

VII. RECONNAISSANCE DE SOL

L'Entrepreneur pourra procéder à tous sondages complémentaires qu'il jugera nécessaires avant de remettre son offre, après en avoir fait la demande auprès du maître d'œuvre.

VIII. SÉCURITÉ GÉNÉRALE

L'entrepreneur devra strictement se conformer aux dispositions réglementaires de sécurité imposées par la législation en vigueur, aux directives des Organismes de Contrôles et aux consignes du Coordonnateur Sécurité Santé.
L'entrepreneur devra prévoir dans la remise de son offre tous les dispositifs de sécurité et de protection de la santé, pendant l'exécution de ses travaux et pour les interventions ultérieures à la réception de l'ouvrage, conformément aux règlements en vigueur et suivant les exigences du Bureau de contrôle et du PGC (Plan Général de Coordination).

IX. ETAT DES LIEUX

Un reportage photographique contradictoire de l'existant sera réalisé avant toute intervention de démolition et transmis au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle.
Le titulaire devra prendre en compte le rapport de diagnostic des existants et d'état des lieux AKILA du 09/07/2024 indice 1 et intégrer l'ensemble de ses conclusions dans ses études et son exécution.

Pour établir son étude de prix, l'Entrepreneur du présent lot, pourra se rendre sur les lieux, afin d'évaluer ses travaux en toutes connaissances de causes, en fonction des conditions d'accès, et des difficultés d'exécution.
Il devra formuler toutes réserves, et solliciter tous compléments d'information, qu'il jugera utiles et nécessaires à l'étude de son ouvrage et à la remise de son offre.
Il ne pourra se prévaloir d'omissions, de méconnaissances 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.

- La visite sur site sera obligatoire avant remise de l'offre.
- Une attestation de visite sera à fournir avec l'offre.
- Les modalités de visite sont explicitées dans le règlement de consultation.

X. ZONE SISMIQUE

- Zone de sismicité : 2
- Catégorie d'importance du bâtiment : II

Les travaux du présent lot devront être conformes aux prescriptions de la réglementation sismique en vigueur.

XI. DEMOLITIONS

A. Découpe de plancher béton

L'entreprise devra fournir des plans précis de démolition ainsi que les solutions de renforts définitifs associées. Ces documents devront être transmis au Bureau de Contrôle et validés avant le démarrage des travaux concernés.

La prestation comprend :

- La dépose préalable des gravillons de protection de l'étanchéité, sur l'emprise de la zone de plancher à découper.
- L'évacuation de gravillons en déchèterie ou leur récupération par le démolisseur pour revalorisation
- La mise en place d'un étaiement pour maintien provisoire des planchers.
- La note de calcul d'étaiement sera à fournir au bureau de contrôle
- La position de l'étaiement sera à convenir en collaboration avec le lot CHARPENTE, afin de permettre la réalisation des travaux de charpente intérieure.
- La découpe périphérique, parfaitement rectiligne, de la zone de plancher à supprimer (sur toute l'épaisseur du complexe)
- La découpe et l'évacuation, par portions, du complexe de plancher sur la zone à démolir
- Le tri des matériaux avant évacuation en déchèterie

L'entreprise fournira au maître d'œuvre et au maître de l'ouvrage les bordereaux de suivi des déchets (BSD).

Pour information, la structure métallique existante au-dessus de la couverture sera partiellement démontée par le lot Charpente pour permettre l'intervention du lot Démolition / Gros-Œuvre.

Localisation :

Zone à démolir du plancher haut

Unité de chiffrage :

FORFAIT

B. *Elargissement de baie*

La prestation comprend :

- La dépose préalable de la porte métallique
- La découpe et l'évacuation de la paroi maçonnée et du linteau actuel, en prenant en compte les emprises des ouvrages à créer (poteau béton, nouveau linteau béton)
- L'étaiement provisoire nécessaire, notamment au droit des ouvrages à soutenir après démolition du linteau

Les bordereaux de suivi des déchets seront à fournir au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage.

Localisation :

Elargissement de baie de la porte d'entrée au bâtiment
Elargissement de baie de la porte intérieure

Unité de chiffrage :

FORFAIT

C. *Démolition de dalle béton extérieure*

La prestation comprend :

- Démolition de la dalle béton extérieure
- Evacuation des gravats en décharge.
- Les bordereaux de sui des déchets seront à fournir au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage.

Localisation :

Dalle béton extérieure à l'entrée du bâtiment

Unité de chiffrage :

m²



XII. TERRASSEMENTS

Les travaux de terrassement concernent la création d'une dalle béton extérieure.
Les remblais seront exécutés avec les matériaux sains, par apport de matériaux de carrière concassés, ou bons matériaux primaires de carrière.

Les travaux et les prix correspondants, s'entendent toutes sujétions d'exécution comptées, y compris compactage, pour permettre la réalisation des dallages, suivant les règles de l'art, toutes mesures de sécurité, prises.
D'autre part, l'entrepreneur aura, avant remise de son offre, vérifié les cotes et niveaux arrêtés ci-avant, et fait toutes remarques utiles, ou formulé toutes demandes d'éclaircissement.

Il pourra exécuter tous sondages complémentaires, qu'il jugerait nécessaires. Le fait de soumissionner, correspond à une acceptation des conditions ci-avant.
L'ensemble des fouilles, effectué avec ou sans embarras d'étais, comprendra tous jets, manipulations, etc...
Les faces et fonds de fouilles, seront bien dressés et compactés, et les trous, s'il y a lieu, aménagés selon la qualité des terres.

Ces travaux seront exécutés en terrain de toutes natures, y compris le rocher, ou anciennes maçonneries enterrées, ou dans l'eau.
L'entrepreneur devra au besoin, les épuisements par pompage, ou par tout autres moyens, des eaux provenant de la nature du terrain ou des accidents éventuels, sans qu'aucun supplément ne puisse être admis.

Les fouilles en rigoles ou en trou seront exécutées en fonction des contraintes pré-citées, pour l'ensemble des ouvrages de fondation, à partir du niveau de fond de fouille en pleine masse des parties encaissées, ou du niveau d'arase des parties remblayées.

Localisation :

Sur l'emprise totale de la dalle béton extérieure à créer – voir plan masse

Unité de chiffrage :

m²

XIII. DALLE BETON EXTERIEURE

Réalisation d'une dalle en béton extérieure, comprenant :

- Polyane de désolidarisation
- Désolidarisation périphérique par matériau compressible de 5 à 10 mm d'épaisseur
- Epaisseur totale 20 cm
- Béton armé – ferraillage selon étude d'exécution
- Tous coffrages nécessaires
- Finition balayée
- Forme de pente 1,5 % minimum

Charges :

- Charges roulantes 5T à l'essieu
- Charge répartie 1T / m²

Localisation :

Dalle béton extérieure à créer – voir plan masse

Unité de chiffrage :

m²

XIV. CANIVEAU EP – RESEAU EP

- Fourniture et pose d'un caniveau à grille en fonte classe D400
- Norme : EN 1433

- Finition : peinture noire
- Largeur extérieure : 295 mm
- Hauteur : 193 mm

Réalisation d'un réseau EP en PVC diamètre 100, à raccorder au regard EP le plus proche.

Localisation :

Caniveau au droit de la future porte d 'entrée du bâtiment B10

XV. ELARGISSEMENT DE BAIES / RENFORCEMENTS BETON ARME

Le renforcement des existants devra intégrer les conclusions du diagnostic structure, notamment la création des poteaux de renfort nécessaires au maintien de la conformité structurelle du mur concerné.

La prestation comprend, après la démolition préalable :

- La création d'un poteau en béton armé en rive de la baie élargie
- La création d'un linteau en béton armé
- La reprise du seuil
- La reprise ou réalisation de détails d'appui des menuiseries neuves (feuillure, bande de dressement…)

Les plans béton et notes de calcul seront à transmettre au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour validation

Localisation :

Elargissement de baie de la porte d'entrée au bâtiment
Elargissement de baie de la porte intérieure

Unité de chiffrage :

FORFAIT

XVI. FONDATIONS

A. *Principe de fondations*

Les fondations de la charpente métallique à créer seront réalisées sur fondations profondes de type micropieux de type III, comme indiqué dans l'étude de sol G2AVP.

Le titulaire devra faire exécuter, à ses frais tous les sondages complémentaires nécessaires afin de respecter les contraintes exigées et de réaliser les fondations, confortement, compactages, purges, remblaiements etc.. Indispensables à la bonne tenue à la bonne tenue du bâtiment. Pour le dimensionnement des fondations, l'entreprise s'appuiera sur le rapport géotechnique G2AVP de ECR ENVIRONNEMENT, de juillet 2024.

L'entreprise devra faire établir l'étude géotechnique G3 à sa charge, avant la finalisation de ses études d'exécution. La maîtrise d'ouvrage fera valider l'étude via une mission géotechnique G4.

B. *Prix forfaitaire*

L'entrepreneur devra répondre sur la base d'un prix global et forfaitaire pour l'exécution des fondations. La proposition devra tenir compte de tous les aléas qui pourraient provenir pendant l'exécution des travaux, notamment :

- Les variations altimétriques de l'assise des fondations
- Les différentes zones argileuses,
- L'épuisement ou le captage des eaux de ruissellement ou de source,
- Les niveaux d'eaux (nappe ou circulations) rencontrés sur le site.
- Les purges nécessaires en cas de rencontre de terrain hétérogène ou vestiges de fondations
- la hauteur disponible sous dalle pour installation du matériel de forage (2,51 m)
- les dimensions d'accès de la foreuse dans le bâtiment existant

C. *Réalisation de fondations par micropieu*

➢ Prescriptions générales des études d'exécution :

L'entreprise de pieux aura à sa charge l'établissement des plans d'exécution, plans de détails, notes, schémas, etc.… Complémentaires aux plans du présent dossier et nécessaires à la réalisation des travaux de fondations. Ces études seront réalisées à partir des descentes de charges et données d'implantation établies par le titulaire du marché CHARPENTE. Ces plans, notes de calculs et études devront être soumis à l'accord du Maître d'œuvre avant toute exécution

➢ Préparation du terrain :

Le titulaire devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour maintenir en état et protéger les avoisinants. Les fondations étant à réaliser au sein d'un volume bâti existant, le titulaire devra prévoir la fourniture et la pose de plaques de répartition afin de répartir les charges engendrées par la machine à micropieux sur dallage existant.

➢ Implantation

Le titulaire doit faire réaliser l'implantation des pieux par un géomètre expert suivant les plans du marché CHARPENTE. Les repères de piquetage doivent être conformes au DTU 13-2 (article 1.14). La recherche des cotes d'implantation et de niveaux est à la charge du titulaire. Le prix en est implicitement compris dans l'offre de l'entreprise. Elle sera exécutée par le géomètre expert. Les cotes de situation du projet seront rigoureusement respectées et établies avant les travaux de terrassement pour l'exécution des plates-formes définies ci-après. Les cotes de niveau seront vérifiées sur le chantier par l'entreprise en fonction des niveaux de fil d'eau et de branchement des réseaux organiques. Les chaises et les piquets ayant servi à matérialiser l'implantation seront laissés sur place pour permettre la vérification.
Un point de niveau fixe sera matérialisé par un repère fixe ancré dans le mur de refend existant sera conservé durant toute la durée du chantier.

➢ Matériel :

L'entreprise devra prévoir dans sa proposition le nombre et le type d'appareils de forage nécessaires au respect du planning global de l'opération en tenant compte des contraintes d'accès et de mise en place sur le site.

➢ Exécution des micropieux :

Le dimensionnement des micropieux sera réalisé par l'entreprise suivant les conclusions de l'étude de sol. Les pieux seront

exécutés suivant les spécifications du DTU. Les pieux seront des micropieux forés type III.
Les dispositions constructives (systèmes d'assemblage des armatures, choix des liants, dosage minimal), la mise en œuvre (particulièrement dans le cas de rencontre de nappes phréatiques), les contraintes de calcul seront conformes aux spécifications du DTU 13.2. Le frottement négatif sera pris en compte.

- **Recépage des micropieux :**

Les micropieux devront être recépés aux niveaux définis sur les plans d'exécution. Le titulaire devra la fourniture et la pose de platine en tête de micropieux.

- **Recollement :**

Après recépage des micropieux, l'entreprise fera établir à ses frais par un géomètre un plan de récolement de l'implantation des pieux. Ce plan sera transmis au maître d'œuvre, et au titulaire du marché CHARPENTE. Les tolérances d'implantation et de recépage devront être conformes à celles définies au DTU 13.2. Dans le cas contraire, tous les ouvrages de structure nécessaires (longrines de redressement) seront exécutés à la charge de l'entreprise sans aucun supplément au marché.

- **Essais :**

Essais de portance : suivant spécifications du DTU 13.2. Essais de contrôle : ils comprendront : - des essais de béton (1 par fraction de 8 pieux) S'il y a doute sur le résultat d'essai d'un pieu, il sera effectué les mêmes essais sur deux autres pieux identiques afin de comparer les résultats. S'il s'avère que le doute subsiste, il sera effectué un essai de portance sur ce pieu en lui appliquant les efforts de même nature que ceux prévus transmis par l'ouvrage. La charge d'épreuve sera égale à la charge admissible majorée de 40%. Toutes ces dispositions sont à la charge de l'entreprise, de même que les frais des études et travaux d'adaptation tous corps d'état dans le cas d'un pieu refusé ou mal implanté.

- **Casques de micropieux :**

Béton classe C25/30 Coffrage pour parement ordinaire, Armatures HA et attentes. Scellements éventuels d'armatures dans les pieux Compris toutes sujétions liées au phasage des travaux de terrassements et de fondations spéciales.

- **Sujétions – travaux connexes :**

Tous les travaux de gros-œuvre nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages décrits ci-dessus sont réputés intégrés à l'offre.
A titre d'exemple, les découpes préalables de dallage, les pré-forages pour réalisation de fondations par micropieu, les ouvrages de reprises et de remises en état après intervention… (liste non exhaustive) sont réputés être intégrés dans l'offre et ne sauraient faire l'objet de coûts supplémentaires.

Localisation :

Micropieux pour fondations de la charpente métallique

Unité de chiffrage :

Unité

XVII. CUVELAGE

Le support doit être propre, sain, exempt d'huile de décoffrage, de graisse, de produit de cure. Il doit être humide, mais non ruisselant lors de l'application du produit.

- Système SIKATOP 145 CUVELAGE ou équivalent en mortier prédosé comprenant : un composant A en résine émulsion, un composant B en ciment et charges spéciales
- Caractéristiques physiques et chimiques : Densité du mortier frais : environ 2. Granulométrie : 0 à 0.4 mm, . Proportion du mélange A/B = 1/4 en poids, Adhérence sur béton > 2Mpa. Tenue à la contre pression hydrostatique : 1Mpa (100m CE).
- Mise en œuvre conformément à l'avis technique du produit et instructions du fabricant à la brosse ou au rouleau en deux couches. Consommation : 3 à 4kg /m² pour deux couches (soit une épaisseur de 1.5 à 2mm)
- Fournir PV d'essais de la tenue à la contre-pression hydrostatique et Rapport d'enquête technique.

Lors de la mise en œuvre, un soin particulier sera apporté au traitement des points singuliers, et notamment la rainure en dallage réalisée pour recevoir le profil en plomb de la protection périphérique au bunker.

L'entreprise est réputée avoir visité préalablement le site, et doit donc intégrer dans son offre toute sujétion relative à la préparation des supports et réparations ponctuelles.

Localisation :

Parois verticales : Ensemble des murs périphériques du bâtiment

Unité de chiffrage :

M²

XVIII. RESEAUX EU

A. *Tranchées en dallage existant*

La réalisation des réseaux EU à créer rend nécessaire la création de tranchées en dallage préalables.

L'entreprise réalisera les tranchées, comprenant :

Découpe du dallage rectiligne à la scie à eau, évacuation des gravats

- Terrassements, lit de sable damé de 10 cm minimum, remblaiement en sable jusqu'à 10 cm au-dessus de la génératrice du réseau PVC
- Grillage avertisseur
- Reconstitution du dallage, comprenant scellement d'aciers de reprise dans les dallages existants

Localisation :

Selon tracé des EU à créer

Unité de chiffrage :

ml

B. *Tranchées extérieures*

La réalisation des réseaux EU à créer rend nécessaire la création de tranchées extérieures.

L'entreprise réalisera les tranchées, comprenant :

- Terrassements, lit de sable damé de 10 cm minimum, remblaiement en sable jusq'uà 10 cm au dessus de la génératrice du réseau PVC
- Grillage avertisseur
- Reconstitution des enrobés par enrobé à froid compacté

Localisation :

Selon tracé des EU à créer

Unité de chiffrage :

ml

C. *Branchement*

Réalisation du branchement EU dans regard collecteur existant

Localisation :

Regard de branchement existant

Unité de chiffrage :

FORFAIT

D. Réseau d'évacuation EU/EV

Tous les réseaux d'évacuation devront être séparatifs
La pente minimum des réseaux devra respecter 2cm / mètre linéaire au minimum, il ne sera pas toléré de contre-pente
PVC diamètre 125
Compris tous accessoires (coudes, culottes, Y, …)

Localisation :

Selon tracé du plan

Unité de chiffrage :

ml

XIX. REMPLACEMENT DE SIPHON DE SOL

Dépose du siphon de sol PVC existant dans la chambre de culture.

Fourniture et pose d'un siphon de sol inox de type LIMATEX 200 x 200 en acier inoxydable.
Siphon à cloche en inox
Base carrée
Sortie verticale diamètre 100
Calfeutrement compris.

Localisation :

Chambre de culture

XX. TRANCHEES ET FOURREAUX

Réalisation de tranchée commune pour enfouissement de fourreaux.
Profondeur des fourreaux -80 cm par rapport au niveau fini.

Fourniture et pose de fourreaux aiguillés annelés :

- 1 fourreau diamètre 110 pour réseau électrique
- 2 fourreaux diamètre 40 pour réseaux électriques
- 1 fourreau diamètre 80 pour passage de réseau AEP futur

Disposition en fond de tranchée selon espacements réglementaires entre fourreaux
Enrobage des fourreaux par sable, de 10 cm sous génératrice inférieure des fourreaux jusqu'à 20 cm au-dessus de la génératrice supérieure des fourreaux.
Grillages avertisseurs selon codification couleur pour chaque fourreau.

Les remontées de fourreaux devront prendre en compte les rayons de courbure des futurs réseaux selon leur nature.

Y compris réalisation de réservation dans les planchers et passage sous longrine des bâtiments et calfeutrements après passage des remontées de fourreaux de part et d'autre.

Localisation :

Entre entrée du bâtiment 10 et pignon du bâtiment B2

XXI. TRAVAUX DIVERS

A. Réservations pour autres corps d'état

Toute réservation circulaire de diamètre supérieur ou égal à 100 mm sera à la charge du présent lot.
Toute réservation rectangulaire de dimension supérieure à 100 x 100 mm sera à la charge du présent lot.

Pour ces réservations, les calfeutrements après passage des réseaux par les autres corps d'état, seront à la charge du présent lot. Les calfeutrements devront permettre de reconstituer le degré coupe-feu de la paroi.

Localisation :

Parois du bâtiment – voir plans techniques
Toiture terrasse du bâtiment – voir plans techniques

B. *Bouchement d'anciennes réservations inutilisées en toiture terrasse*

Le titulaire du présent lot devra le bouchement de toutes les réservations inutilisées en toiture terrasse du bâtiment, y compris la reprise du revêtement d'étanchéité (à sous-traiter o l'étancheur par exemple).

Y compris dépose des anciennes crosses, anciennes gaines, etc…

Localisation :

Toutes les réservations existantes en toiture terrasse.

C. *Bouchement de réservation en façade*

Le titulaire du présent lot devra le bouchement de la réservation rectangulaire en façade sur le local technique situé à gauche de la porte d'entrée.

- Bouchement en parpaing
- Enduit ciment en parement extérieur

Localisation :

Réservation selon photo ci-dessous :



D. *Bouchement d'anciennes fosses*

L'entreprise devra le remblaiement des anciennes fosses PVC destinées à d'anciennes activités de pisciculture.

Le dallage sera préalablement découpé selon une forme carrée ou rectangulaire, la partie PVC de la fosse sera découpée au niveau de l'arase inférieure du dallage, les cadres et tampons métalliques seront déposés.

- Remblaiement en sable
- Reconstitution du dallage sur la même épaisseur, y compris ferraillage et acier de reprises dans le dallage existant

Localisation :

Deux anciennes fosses à combler, voir plan

Unité de chiffrage :

Unité (2 fosses)





E. Rainurage du dallage béton

Afin de recevoir les équipements du bunker, et notamment les éléments en plomb en pied de paroi, il est nécessaire de créer une rainure dans le dallage.

La prestation comprend donc :

La création d'une rainure rectiligne, sur le pourtour du bunker, de profondeur **utile** 105 mm et de largeur **utile** de 22 mm (la largeur précise sera précisée par RX SOLUTION avant réalisation).

La rainure côté mur devra coller le mur le plus possible.

L'implantation précise de la rainure selon la faisabilité technique sera à indiquer au maître d'œuvre dès la phase Etude, car cela conditionne la position réelle du bunker et la dimension de la démolition de la dalle supérieure, ainsi que la position des poteaux de charpente métallique**.**

Par ailleurs, la largeur et profondeur de rainure devront tenir compte de l'épaisseur du revêtement résine appliqué par le lot Revêtement de sol., qui devra également traiter le fond et les parois de la rainure.

Les dimensions indiquées sont des dimensions utiles après application de la résine.

Localisation :

Rainure sur le pourtour du bunker

Unité de chiffrage :

ml

XXII. SURBOTS BETON

Réalisation de surbots béton pour support de potelets métalliques (au lot CHARPENTE).

La prestation comprend :

- La note de calcul de dimensionnement
- La découpe de l'étanchéité et de l'isolant
- L'ancrage pas scellement chimique du surbot
- Le coffrage
- La mise en œuvre de béton armé

L'étanchéité du sorbot sera assurée par le lot COUVERTURE.

Localisation :

3 surbots à créer en toiture pour recevoir trois nouveaux potelets de support de charpente de surtoiture.

Unité de chiffrage :

Par unité

XXIII. REPARATIONS PONCTUELLES DE FACADE

Au droit des éclats de béton sur façade principale extérieure :

- Purge des armatures
- Passivation des aciers
- Réparation des bétons au mortier de réparation

Localisation :

Façade principale y compris les deux pans triangulaires
Aciers apparents à droit de la grille métallique

Unité de chiffrage :

FORFAIT

XXIV. REPRISES DE PEINTURE EXTERIEURE

La prestation comprend, après réparations ponctuelles préalables :

- Le **nettoyage / démoussage** au jet haute pression des parois à traiter
- L'utilisation de produits de démoussage sera soumise à validation préalable des produits utilisés, qui devront être à faible impact environnemental.
- Protections et calfeutrement des portes et ouvertures
- Nettoyage par mouillage et élimination des impuretés à l'aide d'un jet sous pression. Application au besoin de produits de traitement afin de ramollir les salissures biologiques, les salissures grasses, etc.
- Dans le cadre de la démarche SME, le titulaire fournira la FDS (Fiche de données sécurité) du produit utilisé.
- Application des produits au pulvérisateur. Après 30 minutes, brossage et rinçage au jet à haute pression.
- Précaution à chaque changement de matériaux, au droit de fissures. La pression devra être adaptée en fonction de la fragilité du matériau.
- La **préparation des surfaces**, les **réparations ponctuelles**
- L'application d'un **primaire d'accrochage** adapté au support
- L'application de **deux couches de peinture**, teinte « gris béton », de classe D2.
- Un échantillon de peinture taille 50 x 50 cm sera à fournir préalablement pour validation de la teinte.

Localisation :

Panneau d'entrée du bâtiment

Les deux pans triangulaires de part et d'autre du panneau d'entrée
Les tranches supérieures des deux pans triangulaires



Unité de chiffrage :

M²

XXV. STABILITE DES EXISTANTS

L'entreprise devra vérifier et justifier la stabilité d'ensemble du bâtiment en phases provisoires et définitives, incluant les déposes, renforcements et reprises de charges. Aucune intervention ne pourra débuter sans validation préalable du bureau de contrôle.

Les documents (notes de calcul, plans, fiches techniques) devront être transmis à QUALICONSULT au minimum 2 semaines avant exécution.

Tout procédé non courant devra faire l'objet d'une évaluation technique préalable et d'un avis du bureau de contrôle.