

Bureau d'études :



BETEM CENTRE – 15 Avenue Cyprien Faurie 19100 BRIVE

Architecte :



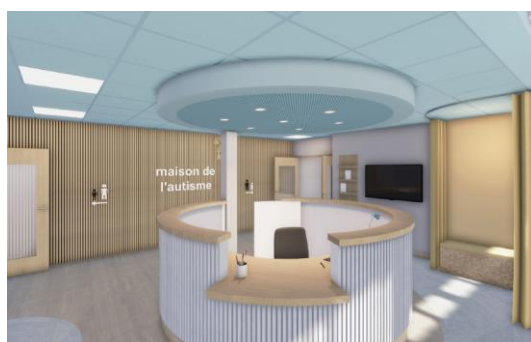
ASB Architectures – 35 quai d'Anjou – 75004 Paris

Maitre d'ouvrage :



**CHU de Limoges – Direction des Constructions et du Patrimoine – Le Cluzeau, 21
avenue Dominique Larrey – 87042 LIMOGES CEDEX**

CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT



CCTP
Lot 02 – GROS OEUVRE

Phase	Indice	Date	Objet	Rédacteur	Relecture
DCE	A	Juillet 2025	Emission Originale	WBL	CCO

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

TABLE DES MATIERES

1. GENERALITES.....	2
1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES	2
1.1.1 Etendue des travaux.....	2
1.1.2 Obligations du titulaire.....	2
1.1.3 Connaissance des lieux.....	2
1.1.4 Cadre réglementaire et normatif.....	3
1.1.4.1 Obligations de l'entreprise	3
1.1.4.2 Textes en vigueur.....	3
1.1.4.3 Textes législatifs réglementaires.....	4
1.1.5 Relation au site et règles d'usages.....	6
1.1.5.1 Etat des lieux.....	6
1.1.5.2 Exécution des ouvrages.....	6
1.1.5.3 Relation inter-entreprises.....	6
1.1.5.4 Circulation des engins.....	6
1.1.5.5 Protection des ouvrages contre les conditions climatiques	6
1.1.5.6 Protection contre les sujétions ou aléas de chantier.....	7
1.4 Tolérances	7
1.5 Béton de granulats lourds	8
1.6 Parements des bétons.....	10
1.7 Etude et contrôle des bétons.....	10
1.8 Mortiers	11
2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	12
2.1 Installation de chantier	12
• 2.1.1 Préparations de chantier	12
• 2.1.2 Installations de chantier	12
2.2 Terrassements complémentaires.....	15
2.3 Fondations.....	15
• 2.3.1 Fondations superficielles	15
• 2.3.2 Ouvrages verticaux	17
2.4 Escaliers et emmarchements	18
• 2.4.1 Emmarchements béton	18
2.5 Création d'ouverture	18
• 2.6.1 Création d'une ouverture dans un mur existant.....	18
2.6 Autres ouvrages.....	19
• 2.6.1 Percements, carottages et réservations.....	19
• 2.6.2 Percements, carottages et réservations	19

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

1. Généralités

1.1 Prescriptions générales

1.1.1 Etendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché concernent :

- Les travaux de gros-oeuvre

1.1.2 Obligations du titulaire

Le présent descriptif a trait aux travaux à exécuter en concordance avec les plans du projet et ne présente aucun caractère limitatif.

L'entreprise devra exécuter, comme étant compris dans leur forfait, sans exception ni réserve, tous les travaux indispensables au parfait achèvement des ouvrages, et ce, quelles que soient les quantités d'ouvrages qu'elles auront énoncées dans leurs offres. Les remarques contenues dans les rapports du bureau de contrôle et du coordonnateur SPS devront être prises en compte dans la remise d'offre de l'entreprise.

Aucune omission dans la description d'un ouvrage ne pourra être invoquée par l'entreprise pour ne pas le réaliser dans sa totalité. Toute erreur, omission, non concordance avec les pièces écrites et/ou dessins devront être signalées par écrit au Maître d'œuvre qui fera si nécessaire les rectifications utiles. En cas de doute, il en référera immédiatement à la maîtrise d'œuvre et devra signaler les modifications qu'il croira utile d'apporter. L'Entrepreneur provoquera tous les renseignements complémentaires, sur tout ce qui lui semblera douteux ou incomplet. Faute de se conformer à ces prescriptions, l'Entrepreneur deviendra responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution, ainsi que des conséquences de toutes natures qu'elles entraîneraient.

L'entreprise devra se charger du nettoyage de ses propres gravois ou déchets et de leur évacuation, ainsi que du nettoyage des ouvrages souillés par ses travaux.

1.1.3 Connaissance des lieux

Par le fait d'avoir remis son offre, l'entreprise est réputée :

S'être rendue sur les lieux où doivent être réalisés les travaux

Avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées

Avoir pris parfaite connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc.

Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

Elle aura pris parfaite connaissance des matériaux contenant de l'amiante existants, notamment :

Leur accessibilité pour la réalisation des travaux

Leur état de dégradation

Les travaux annexes nécessaires pour le traitement de ces ouvrages

La disposition des locaux en ce qui concerne les possibilités de confinement et éventuellement de mise en dépression (voir plan de repérage)

Les équipements et matériels existants dans les locaux, à déplacer ou à laisser en place, et tous autres éléments pouvant amener des contraintes lors de l'exécution des travaux.

En résumé, l'entreprise est réputée avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit exercer une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun titulaire ne pourra arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais. Par cette approche préalable de reconnaissance, l'entreprise est avertie de la nature du bâtiment. Toutes précautions adéquates seront anticipées en conséquence par l'entreprise et de sa propre initiative pour cette démarche.

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

1.1.4 Cadre réglementaire et normatif

1.1.4.1 Obligations de l'entreprise

Les entreprises sont tenues de respecter les lois, décrets, arrêtés, exemple de solutions, normes Françaises et Européennes, avis techniques et certification édités par le CSTB, en vigueur à la date de la consultation et étant en relation avec les travaux à réaliser pour le présent chantier. En cas de publication de nouveaux textes dans le courant des travaux, les entrepreneurs devront en informer le Maître d'œuvre afin qu'une mise en conformité puisse être décidée et exécutée, faute de quoi, ils ne pourront s'exonérer de leurs éventuelles responsabilités.

1.1.4.2 Textes en vigueur

- DTU 13.11 (DTU P11-211/CCS) (mars 1988) : Fondations superficielles - Cahier des clauses spéciales,
- DTU 13.11 (DTU P11-211/CCT) (mars 1988) : Fondations superficielles - Cahier des clauses techniques + Modificatif 1 (juin 1997),
- Règles DTU 13.12 (DTU P11-711) (mars 1988) : Règles pour le calcul des fondations superficielles + Erratum (novembre 1988),
- DTU 13.2 (P11-212-1) (septembre 1992) : Travaux de fondations profondes pour le bâtiment - Partie 1 : Cahier des clauses techniques,
- DTU 13.2 (NF P11-212-2) (novembre 1994) : Travaux de fondations profondes pour le bâtiment - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales,
- NF DTU 20.1 P1-1 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types + Amendement A1 (juillet 2012),
- NF DTU 20.1 P1-2 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux + Amendement A1 (juillet 2012),
- NF DTU 20.1 P2 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types,
- NF DTU 20.1 P3 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - 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 (juillet 2012),
- NF DTU 20.1 P4 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 4 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales + Amendement A1 (juillet 2012),
- DTU 20.12 (NF P10-203-1) (septembre 1993) : Maçonnerie des toitures et d'étanchéité - Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Erratum (février 1994) + Amendement A1 (juillet 2000) + Amendement A2 (novembre 2007),
- DTU 20.12 (NF P10-203-2) (septembre 1993) : Gros-œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales.
- NF DTU 21 P1-1 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types,
- NF DTU 21 P1-2 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux,
- NF DTU 21 P2 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales type (Indice de classement : P18-201-2),
- DTU 23.1 (NF P18-210) (mai 1993) : Murs en béton banché - Partie 1 : Cahier des clauses techniques,
- NF DTU 21 P1-1 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types,
- NF DTU 21 P1-2 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux ,
- NF DTU 21 P2 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales type,
- DTU 27.1 (NF P15-202-1) (février 2004) : Travaux de bâtiment - Réalisation de revêtements par projection pneumatique de laines minérales avec liant - Partie 1 : Cahier des clauses techniques ,
- DTU 27.1 (NF P15-202-2) (février 2004) : Travaux de bâtiment - Marchés privés - Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales.
- CCTG Fascicule n° 3 : Fourniture de liants hydrauliques,
- CCTG Fascicule n° 4, titre Ier : Fourniture d'acier et autres métaux. Armatures pour béton armé,
- CCTG Fascicule n° 4, titre II : Armatures à haute résistance pour construction en béton précontraint par pré- ou post-tension,

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

- CCTG Fascicule n° 56 : Protection des ouvrages métalliques contre la corrosion,
- CCTG Fascicule n° 62, titre V : Conception et calcul des fondations des ouvrages de génie civil,
- CCTG Fascicule n° 64 : Travaux de maçonnerie d'ouvrages de génie civil,
- CCTG Fascicule n° 65 : Exécution des ouvrages de génie civil en béton armé ou précontraint,
- NF DTU 31.1 P2 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Charpente en bois - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P21-203-2)
- NF DTU 31.1 P1-1 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Charpente en bois - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P21-203-1-1)
- NF DTU 31.1 P1-2 (juin 2017) : Travaux de bâtiment - Charpente en bois - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P21-203-1-2)
- NF DTU 31.3 P2 (janvier 2012) : Travaux de bâtiment - Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CCS) (Indice de classement : P21-205-2)
- NF EN 474-1 : Engins de terrassement-sécurité- prescriptions générales
- NF EN ISO 2860 : Engins de terrassement - dimensions minimales des passages
- NF P16-351 : Système de canalisations en plastique pour drainage enterré-ouvrages de voirie, travaux publics et autres ouvrages de génie civil
- NF P 11-300 : Exécution des terrassements - Classification des matériaux utilisables dans la construction des remblais et des couches de forme d'infrastructures routières
- NF P11-301 : Exécution des terrassements - Terminologie
- F EN 1997-1-Eurocode 7 : Calcul géotechnique - Partie 1 : Règles générales
- NF EN 1997-1/NA-Eurocode 7 : Calcul géotechnique - Partie 1 : Règles générales - Annexe nationale à la NF EN 1997-1
- NF S70-003-1 : Travaux à proximité de réseaux - Partie 1 : prévention des dommages et de leurs conséquences
- NF DTU 31.3 P3 (janvier 2012) : Travaux de bâtiment - Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets - Partie 3 : Règles de conception + Amendement A1 (Avril 2014) (Indice de classement : P21-205-3)
- NF DTU 31.3 P1-1 (janvier 2012) : Travaux de bâtiment - Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (CCT) (Indice de classement : P21-205-1-1)
- NF DTU 31.3 P1-2 (janvier 2012) : Travaux de bâtiment - Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P21-205-1-2)

1.1.4.3 Textes législatifs réglementaires

Code de la Santé publique

Code du Travail

Règlementation incendie

Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public

Décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié et complété : Règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du Code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des travaux publics, et tous autres travaux concernant les immeubles

Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP). Version consolidée au 21 mai 2018

Décret n°95-607 du 6 mai 1995 fixant la liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil

Arrêté du 21 novembre 2002 modifié : Réaction au feu des produits de construction et d'aménagement

Arrêté du 25 février 2003 pris pour l'application de l'article L235-6 du code du travail fixant une liste de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

Arrêté du 29 juillet 2003 et annexes : Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
Décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004 : Utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur.
L'ensemble des normes en vigueur.

1.2 4 Eurocodes

Eurocode 0 – Base de calcul des structures

Base des calculs des structure : NF EN 1990

Eurocode 1 – Actions sur les structures

Actions générales – Poids volumique, poids propre et charges d'exploitation bâtiments : NF EN 1991-1-1
Actions générales – Actions sur les structures exposées au feu : NF EN 1991-1-2
Actions générales – Charges de neige : NF EN 1991-1-3
Actions générales - Actions du vent : NF EN 1991-1-4
Actions générales - Actions thermiques : NF EN 1991-1-5
Actions générales - Actions en cours d'exécution : NF EN 1991-1-6
Actions générales - Actions accidentelles : NF EN 1991-1-7
Actions sur les ponts, dues au trafic : NF EN 1991-2
Actions induites par les appareils de levage et les machines : NF EN 1991-3
Silos et réservoirs : NF EN 1991-4

Eurocode 2 – Calcul des structures en béton

Règles générales et règles pour les bâtiments : NF EN 1992-1-1
Règles générales - Calcul du comportement au feu : NF EN 1991-1-2
Ponts en béton : EN 1992-2
Silos et réservoirs : EN 1992-3
Conception et calcul des éléments de fixation pour béton : EN 1992-4

Eurocode 4 – Calcul des structures mixtes acier-béton

Règles générales et règles pour les bâtiments : NF EN 1994-1-1
Règles générales - Calcul du comportement au feu : NF EN 1994-1-2
Règles générales et règles pour les ponts : NF EN 1994-2

Eurocode 6 – Calcul des ouvrages en maçonnerie

Règles générales - Règles pour maçonnerie armée et non armée : NF EN 1996-1-1
Règles générales - Calcul du comportement au feu : NF EN 1996-1-2
Conception, choix des matériaux et mise en œuvre des maçonneries : NF EN 1996-2
Méthodes de calcul simplifiées et règles de base pour les ouvrages en maçonnerie NF EN 1996-3

Eurocode 7 – Géotechnique

Règles générales : NF EN 1997-1
Reconnaissance des terrains et essais : NF EN 1997-2

Eurocode 8 : Conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes

Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments : NF EN 1998-1
Ponts : NF 1998-2
Evaluation et renforcement des bâtiments : NF EN 1998-3
Silos, réservoirs et canalisations : NF EN 1998-4
Fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques : NF EN 1998-5
Tours, mâts et cheminées : NF EN 1998-6

1.2 5 Emploi de matériaux et procédés traditionnels

Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles ou aux préconisations, le maître de l'ouvrage se réserve le droit soit de faire recommencer les travaux, soit d'appliquer un rabais proportionnel.

1.2 6 Emploi de matériaux et procédés non-traditionnels

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné :
- Soit à un avis technique délivré par application de l'arrêté du 2 décembre 1969,

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

- Soit à un accord expressément constaté des parties.

1.2 7 Charges d'exploitation, propres, climatiques et sismiques

Les charges propres, climatiques, sismiques (le cas échéant), et charges d'exploitation à prendre en compte seront celles définies dans les normes françaises et DTU en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

1.1.5 Relation au site et règles d'usages

1.1.5.1 Etat des lieux

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur est réputé avoir reconnu et avoir parfaitement apprécié sur place les servitudes propres aux accès, la nature du sol et la surface du terrain. Il prendra celui-ci dans l'état où il se trouve.

Il devra procéder à la collecte de tous les renseignements utiles et à tous les travaux de recherche et sondage nécessaires en vue de déterminer la nature, les dimensions et la profondeur des ouvrages existant sur l'emprise de ses travaux et dans toutes les propriétés mitoyennes.

Des canalisations enterrées non repérées sur ces plans peuvent éventuellement exister sous l'emprise ou à proximité des ouvrages à réaliser. L'entrepreneur du présent lot devra les repérer et les consigner.

Tout dommage qui pourrait survenir à ces conduites par la faute ou la négligence de l'entrepreneur du présent lot serait réparé entièrement à ses frais.

Aucune plus-value ne sera admise pour méconnaissance des lieux au moment de la remise des prix.

1.1.5.2 Exécution des ouvrages

Les qualités et nature des différents ouvrages sont définis au chapitre PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.

Les ouvrages réalisés doivent présenter toutes les qualités de solidité, de pérennité, d'isolement, de rendement et de bon fonctionnement désirables.

1.1.5.3 Relation inter-entreprises

Dès que l'entrepreneur adjudicataire du présent lot aura été désigné, il devra, pour la bonne préparation du chantier et pour sa bonne réalisation, se mettre en rapport avec les entrepreneurs des lots dont les travaux pourraient être influencés ou avoir une influence sur les travaux du présent lot.

1.1.5.4 Circulation des engins

La circulation des engins de chantier sera réglementée : un itinéraire obligatoire sera défini lors de la préparation du chantier et devra figurer sur le plan d'installation.

Chaque passage dans la clôture devra être équipé par l'entrepreneur d'un portail qu'il tiendra fermé à clé en dehors des heures de travail.

1.1.5.5 Protection des ouvrages contre les conditions climatiques

L'entreprise devra rester vigilante quant aux conditions climatiques et prendra ses responsabilités en cas de dégâts sur des ouvrages en cours.

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

1.1.5.6 Protection contre les sujétions ou aléas de chantier

L'entreprise devra prévoir la protection de ses ouvrages durant la durée des travaux. Les dégradations engendrées au cours du chantier seront obligatoirement reprises par la présente entreprise.

1.4 Tolérances

1.4 1 Généralités relatives aux tolérances acceptables

Les tolérances dimensionnelles indiquées dans le tableau ci-après sont celles admises au moment des mesures de contrôles opérées entre corps d'état différents et des mises en service.

En conséquence, toutes les imprécisions d'implantation, de déformation de coffrages, les variations de dimensions résultant de la température et du retrait sont cumulables. Ces valeurs cumulées doivent entrer nécessairement dans les limites définies ci-après.

1.4 2 Tolérances d'implantation du tramage

Les axes principaux de référence et le niveau de référence sont matérialisés par des bornes, qui doivent être protégées pour demeurer en parfait état pendant la durée du chantier.

A chaque étage l'entrepreneur doit réimplanter le tramage de l'ouvrage et les cotes de niveaux.

Les tolérances de positionnement sont les suivantes :

- Niveaux = distance verticale entre deux repères quelconques de niveaux : l'erreur doit rester inférieure à la plus grande des deux valeurs :

* 5 mm,

* 0,05% de la distance verticale entre ces deux éléments.

- Tramage de plan = distance entre deux points d'intersection du maillage de la trame : l'erreur doit rester inférieure à la plus grande des deux valeurs :

* 5 mm;

* 0,05% de la distance horizontale entre ces deux points.

- Verticalité = écart de verticalité entre deux points quelconques correspondants du maillage de la trame situés à des niveaux différents : la plus grande des deux valeurs :

* 5 mm

* 0,05% de la distance verticale entre ces deux points.

- Tolérance sur les éléments de structure. Les éléments de structure ou incorporés à la structure (poteaux, voiles, poutres, trémies, baies, etc.) sont positionnés par rapport aux éléments réels de tramage définis au paragraphe précédent, suivant les cotes indiquées sur les plans :

* Sur l'implantation réelle d'un élément par rapport aux trames

* Sur la distance entre deux points quelconques de l'ouvrage construit et la cote théorique résultant des plans sont les suivantes :

Écart maximum en cm par rapport aux cotes prescrites :

C = Cote mesurée	C<2,5m	2,5<=C<5m	5<=C<10m	10<=C< 30m	Supplément par 30m en plus
Fondations	1,5	2	2,5	3	1
Autres éléments	1	1,5	2	2,5	1

Au cas où l'utilisation des deux critères précédents conduirait à deux valeurs différentes, c'est la plus petite des deux valeurs qui s'imposerait.

Les chiffres indiqués ci-dessus concernent par exemple :

- Le positionnement en plan de tout point par rapport au tramage le plus proche,
- La verticalité,
- La section des poteaux et des poutres,
- La distance entre éléments,
- L'épaisseur des éléments,
- Le niveau d'un plancher par rapport à des niveaux de référence,
- La dimension et l'implantation de baies ou trémies...

L'entrepreneur doit impérativement informer l'architecte lorsque les tolérances ci-dessus sont dépassées.

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

Déformations :

- Les déformations sont calculées selon les méthodes données à l'article du BAEL : pour les vérifications, les flèches totales sont évaluées selon la méthode 7.4 de l'EC2. Le calcul de cette flèche est fait conformément au commentaire du 7.4.3 de l'EC2,
- Concernant l'aspect et la fonctionnalité générale de la structure, sous charges quasi-permanentes : flèche totale $< L/250$
- Il convient aussi de limiter les déformations susceptibles d'endommager les éléments de la structure avoisinants l'élément considéré en appliquant les recommandations professionnelles :
 - * Flèche nuisible $< L/500$ pour $L < 7m$
 - * Flèche nuisible $< 0.7 \cdot L/1000$

1.5 Béton de granulats lourds

1.5 1 Granulats

Ils seront conformes aux exigences des normes et D.T.U. rappelées ci-dessus. NF EN 206-1

Les granulats ne devront pas pouvoir être altérés par l'action de l'eau, des liants ou de l'air. Ils ne devront contenir aucune impureté qui pourrait nuire à leur résistance, leur imperméabilité et à toutes leurs propriétés techniques et phoniques, notamment de l'argile, des matières terreuses, marneuses ou schisteuses, de la chaux, des matériaux friables, etc.

Les gravillons et pierres concassées seront débarrassés des farines (avec une tolérance de 5 % dans le sable de concassage). Les sables et gravillons contiendront le moins possible de grains de forme plate ou allongée. La porosité des granulats sera inférieure à 10%.

L'entrepreneur fera procéder par un laboratoire agréé à des essais de granulométrie fixant le mélange optimum, suivant la nature des ouvrages à réaliser et répondant aux exigences des normes. Les résultats des essais seront communiqués au maître d'œuvre et au bureau de contrôle éventuel pour approbation.

1.5 2 Liants

Ils seront conformes aux exigences des normes et D.T.U. rappelées ci-dessus.

Les liants employés seront, sauf indication contraire figurant dans les articles ci-après, des liants à prise lente. Ils ne devront pas être éventés et comporter la présence de grumeaux ne pouvant s'écraser sous les doigts.

Les magasins ou silos utilisés par l'entrepreneur pour la conservation des liants, devront être secs, clos et couverts.

Dans chacun de ces locaux, les liants seront séparés par nature. L'entrepreneur conservera la garde et la responsabilité des liants en magasin jusqu'au moment de l'emploi. Les liants qui se trouveront avariés ou dont les enveloppes ne seront pas en bon état seront refusés.

1.5 3 Adjuvants

Les accélérateurs, retardateurs, plastifiants, entraîneurs d'air, hydrofuges, etc. seront conformes aux exigences des normes rappelées ci-dessus.

Les adjuvants éventuellement utilisés ne seront acceptés que sous les conditions suivantes :

- Ils devront figurer sur la liste agréée par la C.O.P.L.A. (Commission Permanente des Liants hydrauliques et des Adjuvants de béton),
- Ils seront mis en œuvre conformément au cahier des charges du fabricant.

1.5 4 Eau de gâchage

Les eaux employées seront conformes aux exigences des normes et D.T.U. rappelées ci-dessus.

L'eau utilisée contiendra au maximum :

- 5 grammes d'impuretés en suspension,
- 30 grammes d'impuretés dissoutes,

Les eaux douteuses ou soupçonnées de contenir des matières organiques seront soumises à l'analyse du laboratoire à la charge de l'entrepreneur.

1.5 5 Qualité des bétons

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

Les bétons seront homogènes et dûment malaxés. Aucun béton desséché ou ayant fait un commencement de prise ne pourra être employé. Des bétons légers pour recharges pourront être utilisés. Leurs compositions et caractéristiques seront soumises à l'agrément du maître d'œuvre.

1.5 6 Fabrication et transport

Ils seront conformes aux exigences de la norme NF P 18-305 - Bétons - Bétons prêts à l'emploi préparés en usine. Le béton peut être fabriqué dans une centrale extérieure, qui doit être agréée par le bureau de contrôle pour les classes de béton demandées.

Il peut également être installé une centrale à béton sur le chantier. La mise en œuvre des bétons s'effectuera aussitôt que possible après leur fabrication, leur transport et leur mise en œuvre ne devant en aucun cas donner lieu à ségrégation. Le transport sera obligatoirement effectué dans des camions toupies.

1.5 7 Mise en œuvre

Après fabrication, la mise en œuvre du béton doit être faite dans un délai maximum fixé au début de chantier ; à titre indicatif, on pourra adopter un délai de 1h30mn par température < 25°C, et de 1h par temps plus chaud. Tout ajout d'eau postérieur à la fabrication est interdit.

Par temps sec, les bétons seront fréquemment arrosés, sans risque d'érosion de la surface du béton, pendant leur prise et ils seront protégés du soleil s'il y a lieu.

La confection des bétons sera interrompue par temps de gel.

En cas de reprise de bétonnage, l'arase sera ravivée et nettoyée à vif de telle sorte que les graviers fassent saillie. Les liaisons avec des maçonneries de natures différentes devront s'effectuer avec les précautions nécessaires, notamment par arrosage du support.

1.5 8 Coffrage des bétons

Les coffrages seront rigides, indéformables, exempts de fentes ou de cassures. L'étanchéité des coffrages sera aussi parfaite que possible, des bandes adhésives ou des matériaux compressibles étant au besoin utilisés.

1.5 9 Armatures des bétons

Lors de leur mise en œuvre, les barres seront propres, sans rouille non adhérente, peinture, graisse, ciment, terre.

Le cintrage doit se faire mécaniquement à froid à l'aide de matrices, de façon à obtenir les rayons de courbure indiqués dans les conditions d'emploi propres à chaque type d'acier.

Les armatures en attente doivent être positionnées avec soin et conservées rectilignes, avec les longueurs nécessaires pour assurer le recouvrement avec les armatures posées ultérieurement. Les armatures seront parfaitement raidies, au besoin par des barres disposées en diagonale.

Dans le cas où les armatures en attente nécessiteraient un pliage et un dépliage, la nuance de l'acier utilisée serait obligatoirement celle de l'acier Fe E 24.

Les recouvrements, liaisons et assemblages par soudure sur chantier, sont interdits. Toute armature présentant une soudure réalisée sur chantier sera refusée.

L'enrobage mesuré entre le parement du coffrage et la génératrice extérieure de toute armature sera au moins égal aux valeurs selon note d'hypothèses générales.

L'enrobage des armatures est obtenu par des dispositifs efficaces de calage en béton ou en matière plastique. Toute partie bétonnée laissant apparaître les armatures sera démolie, soit repiquée et reconstituée avec du béton sur ordre du maître d'œuvre.

1.5 10 Produits de démoulage

Tous les moules et coffrages doivent recevoir, sur leur parement au contact du béton, un produit destiné à éviter toute adhérence du béton au coffrage. Ce produit ne doit pas tacher ni être incompatible avec les revêtements scellés, peints ou teintés, ni attaquer le béton. Il doit faire l'objet d'essais aux frais de l'entreprise et requérir l'avis du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

Le décoffrage s'effectuera sans choc lorsque le béton aura acquis un durcissement lui permettant de supporter les contraintes auxquelles il devra être soumis après décoffrage, en fonction de la nature du ciment, de la température extérieure et des contraintes à supporter.

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

Les ragréages ou rebouchages ne doivent être effectués qu'après l'avis du maître d'œuvre. Ils sont faits soit avec du béton à fine granulométrie, soit avec du mortier de ciment. Prévoir la protection des surfaces de béton destinées à rester apparentes et des arêtes d'ouvrages en béton.

1.6 Parements des bétons

1.6 1 Prise en compte des revêtements ultérieurs

L'entrepreneur est tenu de prendre en compte des revêtements qui seront appliqués sur les ouvrages en béton. Les parements des bétons doivent être conformes aux prescriptions des normes françaises et DTU rappelés ci-dessus.

1.6 2 Parements de qualité ordinaire

Ce type de parement sera réalisé quand le parement est caché ou lorsque la paroi est destinée à recevoir un enduit de parement traditionnel épais.

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :
 - * Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m = 15 mm,
 - * Planéité locale rapportée à un réglet de 20 cm (creux maxi sous la réglette) hors joint = 6 mm,
- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect :
 - * Uniforme et homogène, nids de cailloux ou zones sableuses rebouchées,
 - * Surface individuelle des bulles inférieures à 3 cm², profondeur inférieure à 5 mm,
 - * Étendue maximale des nuages de bulles 25%.

En cas de revêtements épais tels qu'enduits aux mortiers de liants hydrauliques, carreaux céramiques, pierres scellées, etc., l'entrepreneur du présent corps d'état doit prévoir systématiquement un bouchardage du parement béton encore frais dès le décoffrage, soit bouchardage mécanique, soit à l'aide d'un retardateur de prise de surface passé au préalable à l'intérieur du coffrage (lavage au jet d'eau dès le décoffrage faisant apparaître les granulats).

1.6 3 Parements de qualité courante

Ce type de parement sera réalisé pour des ouvrages susceptibles de recevoir des finitions classiques de papiers peints ou peintures moyennant un rebouchage préalable et l'application d'un enduit garnissant.

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :
 - * Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m = 7 mm,
 - * Planéité locale rapportée à un réglet de 20 cm (creux maxi sous la réglette) hors joint = 2 mm,
- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect :
 - * Uniforme et homogène, nids de cailloux ou zones sableuses rebouchées,
 - * Surface individuelle des bulles inférieures à 3 cm², profondeur inférieure à 5 mm,
 - * Étendue maximale des nuages de bulles 25%,
 - * Balèbres enlevées, arêtes et cueillies rectifiées.

1.6 4 Parements de qualité soignée

Ce type de parement convient aux mêmes usages que le parement courant, mais sa meilleure finition permet de limiter les travaux ultérieurs de revêtement éventuel et n'exige qu'une moindre préparation. Il convient seul aux ouvrages destinés à être exposés extérieurement.

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :
 - * Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m = 5 mm,
 - * Planéité locale rapportée à un réglet de 20 cm (creux maxi sous la réglette) hors joint = 2 mm,
- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect : idem parement courant, mais l'étendue des nuages de bulles est ramenée à 10%,
- Pour les enduits au plâtre, peinture, enduits plastiques, etc., prévoir le parement sans trace d'huile de décoffrage ou autre produit susceptible de nuire à l'adhérence du revêtement. Toutefois, si le cahier des charges du fabricant prescrit un autre traitement du parement, l'entreprise devra s'y conformer.

1.7 Etude et contrôle des bétons

Les laboratoires qui effectueront les épreuves et essais dus par l'entreprise au titre de son marché, aussi bien lors de l'étude préalable que pour le contrôle du béton lors de l'exécution des ouvrages, devront être agréés par le

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

maître de l'ouvrage et le bureau de contrôle éventuel.

1.7 1 Contrôle des bétons

La résistance sera contrôlée en cours de travaux par des essais effectués, aux soins et à la charge de l'entrepreneur, par un laboratoire agréé.

Les opérations de contrôle relatives à l'acceptation des matériaux, la confection des bétons et la réception des ouvrages seront ceux définis dans les DTU 20 et les normes NF P 18-400 à 18-452.

1.7 2 Fréquence de prélèvements

La fréquence des prélèvements est fixée dans le cas d'un contrôle strict par tranches de 500 m3 de béton et par type de béton (fondations, structure verticale, structure horizontale).

1.8 Mortiers

1.8 1 Sables pour mortier

Les caractéristiques géométriques, physiques et chimiques des sables utilisés pour la confection des mortiers devront être conformes aux exigences des normes et DTU rappelé ci-dessus.

Les sables employés pour la confection des mortiers ne contiendront pas de matières gypseuses, d'oxydes de pyrites, de vases, de matières organiques. Les grains seront durs et dépourvus d'éléments plats ou effilés.

1.8 2 Eau de gâchage

Les eaux employées seront conformes aux exigences des normes et D.T.U. rappelées ci-dessus.

L'eau utilisée contiendra au maximum :

- 5 grammes d'impuretés en suspension,
- 30 grammes d'impuretés dissoutes,

Les eaux douteuses ou soupçonnées de contenir des matières organiques seront soumises à l'analyse du laboratoire à la charge de l'entrepreneur. Les mortiers pour maçonnerie auront une consistance plastique. Les mortiers pour enduit seront mous, mais sans excès.

1.8 3 Tableau des mortiers

Sauf avis contraire d'un laboratoire, la composition des mortiers sera la suivante :

	Destination des mortiers	Masse de ciment pour 1 000 litres de sable sec
M1	MACONNERIE -DIVERS	350kg de cm 25
M2	CHAPE DE DRESSEMENT	350kg de CPJ 45
M3	ENDUITS AU CIMENT	400kg de CPA 35 ou liants spéciaux
M4	ENDUITS BATARDS	200kg de CPA 35+200 kg de XEH
M5	CHAPES ORDINAIRES	450kg de CPA 35 ou CPJ 45
M6	JOINTOIEMENTS	500kg de CPA 35 ou CPJ 45
M7	CHAPES ET ARASES ETANCHES	600kg de CPJ 45
M8	SCELLEMENTS	700kg de CPJ 45

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

2. Prescriptions techniques particulières

2.1 Installation de chantier

• 2.1.1 Préparations de chantier

• **Constat d'huissier**

Un constat d'huissier sera réalisé au préalable du démarrage des travaux.

Un procès-verbal sera dressé avec constat d'huissier à la charge du présent lot et ce en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et des organismes concernés.

Un état des lieux contradictoire sera établi après démontage des installations de chantier entre l'entreprise du lot Gros-Œuvre et les organismes concernés pour restitution dans l'état initial constaté dans le procès-verbal avant installation.

Le titulaire du présent lot aura à charge toutes dispositions nécessaires au respect et à la protection des ouvrages avoisinants.

Tous les ouvrages dégradés devront être restitués dans l'état initial avant travaux, aux frais et risque du présent lot.

• **Essais, sondages, reconnaissances complémentaires**

Pour rappel, l'entrepreneur du présent lot est en possession de l'ensemble des documents susceptibles de lui être fournis par le maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

À ce titre, il doit l'ensemble des investigations qu'il jugera nécessaires ou qui lui seront utiles au parfait achèvement de ses études d'exécution et travaux. Il s'agit en particulier des :

- Reconnaissances complémentaires, notamment reconnaissances des fondations mitoyennes,
- Sondages complémentaires (sol, géomètre, etc.),
- Essais et analyses en laboratoire complémentaires.

• **Implantation des ouvrages**

Le titulaire du présent lot aura à sa charge l'implantation de l'ensemble de ses ouvrages.

• **Études d'exécution**

Les études d'exécution comprennent l'établissement de tous les plans, notes de calculs, notices explicatives, métrés, nécessaires à la réalisation des travaux du présent lot et conformément aux prescriptions décrites dans le CCTP.

L'entreprise fournira le programme d'exécution des travaux dans les quinze jours suivant la notification du marché.

L'entreprise devra une mission géotechnique G3.

• 2.1.2 Installations de chantier

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des ouvrages et obligations d'installation de chantier tels que définies dans le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S.) et la Convention pour l'établissement et la gestion et le règlement du compte prorata définie dans le P.G.C.S.P.S., qui définissent toutes les dépenses d'intérêt commun et leurs imputations.

Forfait pour l'ensemble des installations de chantier comprenant l'ensemble des prescriptions ci-dessous et plus particulièrement :

- Établissement du plan d'installation de chantier.

A noter que les installations de chantier (voies, cheminements, clôtures, base vie) seront déplacées ou réinstallées en fonction des besoins pour la réalisation des ouvrages,

- Panneau réglementaire de chantier dimensions 3,00 x 2,00 m,
- Panneau de chantier suivant indications du maître de l'ouvrage et de l'architecte,
- L'éclairage de chantier,
- Les voies de circulation dans l'emprise du terrain,

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

- Les aires de chantier et de stockage du matériel,
- Les grues et moyens de levage,
- Les escaliers provisoires de chantier,
- Les dispositifs communs de sécurité,
- La protection des ouvrages existants situés sur le domaine public dans l'emprise du chantier ainsi qu'aux abords de celui-ci,
- Le nettoyage du chantier.
- Repliement général en fin de chantier.

• **Plan d'installation de chantier (PIC)**

Définition d'un plan d'installation de chantier à soumettre à la MOE et au CSPS pour approbation, faisant notamment apparaître :

- Les clôtures du chantier,
- Les portails d'accès pour les ouvriers et les livraisons,
- L'emplacement de la base vie et des sanitaires,
- L'emplacement et le(s) type(s) de grue(s),
- Les zones de livraison,
- L'implantation des bennes destinées au tri des déchets de chantier,
- Tous les éléments permettant de comprendre la gestion des flux.

• **Clôtures de chantier**

Fourniture et mise en place de clôture interdisant l'accès du public au chantier :

- Clôture en panneaux pleins boulonnés entre eux,
- Signalétique,
- Retrait à la fin des travaux,
- Tous dispositifs de fixation et de résistance au vent.

• **Affichage**

Fourniture et installation de panneaux rigides sur supports fixes comprenant :

- Panneau réglementaire de chantier,
- Panneau publicitaire suivant indications du maître de l'ouvrage et de l'architecte,
- Structure porteuse en bois,
- Lestage et autres dispositifs nécessaires à la parfaite tenue des ouvrages.

• **Base vie**

La mise en œuvre d'une base vie comprenant :

- Bureau de chantier équipé de tables et chaises ou bancs pour les réunions, armoire fermant à clés et chauffage,
- Sanitaires destinés au personnel raccordés à l'égout,
- Branchement électrique avec armoire réglementaire, prise, mise à la terre, dispositif de comptage et protection différentielle,
- Mise en place d'un tableau électrique avec 5 prises,
- Poste téléphone dans bureau de chantier,
- Branchement d'eau provisoire maintenu hors gel.

• **Nettoyage**

Maintien des installations de chantier en parfait état durant l'intégralité du chantier, et ce jusqu'à la réception des travaux. La prestation comprend :

- Nettoyage régulier de la base-vie,
- Nettoyage mensuel approfondi du chantier,
- Nettoyage des zones de chargement / déchargement / bennes,
- Vidage régulier des bennes de chantier,
- Veille générale du respect des consignes de tri,
- Nettoyage des voies publiques à proximité directe (dégâts et/ou dommages induits par les travaux),
- Etc.

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

• **Compte prorata**

Frais communs à tous les entrepreneurs : sont à la charge commune de tous les entrepreneurs dans la mesure où ceux-ci y seront intéressés.

- Les dépenses relatives à la consommation de l'eau, de la force motrice et de l'éclairage nécessaires aux travaux et les frais d'établissement de branchements provisoires,
- Les frais de gardiennage du chantier,
- Les frais de chauffage et d'éclairage des bureaux et sanitaires du chantier,
- Les frais afférents à la location, l'exploitation ou au repliement des bennes sont à la charge du compte prorata,
- Les frais qu'entraînent la réparation des dégâts ou détournements quelconques commis sur le chantier par des inconnus,
- Etc.

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

2.2 Terrassements complémentaires

Toutes les fouilles en déblais ou remblais ainsi que les terrassements complémentaires pour la création des plateformes de travail, des fondations, dallages, radiers et tous les ouvrages enterrés sont prévus au présent lot.

Fouilles en trous et en rigoles

Terrassement en tranchées et/ou ponctuel dans terrain de toutes natures, sauf la roche dure (nécessitant l'emploi de brise béton), exécuté par engins mécaniques appropriés ou manuellement.

Décompté au m3 en place non compris foisonnement. L'entreprise devra tenir compte du foisonnement et des talus au besoin dans son prix unitaire

L'entreprise doit inclure dans son prix les compléments de quantités éventuelles, dues aux surlargeurs consécutives à la profondeur des fouilles, à la nature du terrain en place, aux éboulements et au type de matériels employé.

Remblais

Terrassements en remblais en bonne terre, après réalisation des ouvrages enterrés.

Les terres utilisées pour les remblais seront exemptes de glaise et détritiques et doivent être jugées propres à cet usage par le Maître d'œuvre.

Si la qualité des terres issues des fouilles est jugée impropre aux remblais, l'entrepreneur devra la fournir et l'apport de terres extérieures.

Le titulaire du lot fera son affaire du stockage des terres nécessaires aux remblaiements.

Évacuation des matériaux excédentaires

Évacuation des matériaux et terre provenant des terrassements, y compris chargement, transport sans limitation de distance, déchargement, droits de décharges, etc.

Nota : Les terres excédentaires peuvent être directement chargées et évacuées sans stockage intermédiaire.

Localisation :

Suivant plan architecte, terrassements pour :

- Escalier et rampe PMR (accès bâtiment)
- Fondations pour élévations intérieures en blocs de béton cellulaire (type : siporex) de 20cm pour la création de la gaine ascenseur

2.3 Fondations

• 2.3.1 Fondations superficielles

Font partie des travaux de fondations superficielles ceux visés par le DTU 13.11, à savoir :

- L'exécution des bétons de propreté,
- L'exécution des ouvrages de fondations superficielles en béton, armé ou non, ou en maçonnerie, jusqu'aux niveaux prescrits par les documents particuliers du marché.

Le cas échéant, sur prescription des documents particuliers du marché :

- Les études relatives au sol et/ou aux ouvrages de fondations telles que visées par le DTU 13.12 à savoir :
 - * La détermination des caractéristiques de portance et de déformations du sol,
 - * Les calculs et plans d'exécution des ouvrages de fondation,
- La pré consolidation des sols de fondations, l'exécution des sols substitués compactés et le pré chargement des sols,
- Les reprises en raccordement sur la tête des ouvrages de fondations profondes, et les dispositifs destinés au raccordement des ouvrages en élévation,
- Les travaux d'aménagements complémentaires des sols de fondation,
- Les précautions particulières complémentaires en cas de milieux agressifs.

Les fondations devront être coulées immédiatement après ouverture des fouilles pour éviter toute altération des parois et du fond de fouille,

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

Lors de la réalisation des fondations, l'homogénéité des fonds de fouille devra être soigneusement vérifiée par un géotechnicien. Les poches molles, les remblais et les terrains remaniés éventuellement rencontrés en fond de fouille seront purgés et remplacés par du gros béton.

En période pluvieuse, il faudra porter une attention particulière en cas de venues d'eau par circulations ou infiltrations dans les terrains superficiels.

Il faudra alors évacuer les venues d'eau par la mise en place d'un système de drainage adapté sans remaniement des terrains en fond de fouille.

Le béton des fondations devra être confectionné avec un ciment résistant aux environnements agressifs à définir suite à la réception de l'essai en laboratoire actuellement en cours, l'ensemble des fondations à créer devront respectées les règles de mitoyenneté. Les techniques mises en œuvre devront recevoir l'aval du Bureau de contrôle.

Localisation :

Suivant plan architecte principe de structure

Ouvrages Intérieurs : fondations semelles filantes pour élévations intérieures en aggro de 20cm pour la création des locaux suivants :

- o Gaine ascenseur

Ouvrages extérieurs :

- o Escalier
- o Rampe PMR

Généralités de mise en œuvre

Dans le cadre de la réalisation des infrastructures, le titulaire devra respecter les règles de mise en œuvre ci-dessous :

- Coffrage : parements élémentaires pour ouvrages en fondations, dissimulés ou enterrés, compris réservations et toutes sujétions d'exécution.
- Aciers : fourniture et mise en œuvre d'aciers haute adhérence selon étude structure pour armatures y compris façonnages, assemblages, soudures, coupes, chutes, ligatures, calage et tous détails.
- Béton : pour ouvrages de fondation armés coulé à pleine fouille (ou entre coffrage aux conditions des prescriptions particulières), y compris blocage si nécessaire, vibrage, arasements, dressement et réservations.

Béton de propreté

Réalisation d'un béton de propreté de type C16/20.

Le coulage du béton de propreté ou du béton de fondation devra être réalisé dès l'achèvement de la fouille afin d'être le moins longtemps possible soumise aux intempéries. L'épaisseur de la couche de béton de propreté ne doit pas être inférieure à 4 cm.

Nota : Dans le cadre de l'utilisation d'un ciment courant (classe 32,5 et 32,5R) conforme à la norme NF P 15-301, le dosage minimal de ciment devra être de 150 kg par m3 de béton.

Semelles filantes

Réalisation de semelles filantes BA coulées en place. Ferrailage selon indications du BET structure et détails ci-après.

La prestation comprend :

- Ferrailage et mise en place des cages d'armatures,
- Coulage et vibrage du béton,
- Réalisation des réservations demandées par les corps d'état techniques.
- Sujétions pour incorporations.

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

Béton pour semelles filantes

Béton : pour ouvrages de fondation armés coulé à pleine fouille (ou entre coffrage aux conditions des prescriptions particulières), y compris blocage si nécessaire, vibrage, arasements, dressement et réservations.

Coffrage

Coffrage : parements élémentaires pour ouvrages en fondations, dissimulés ou enterrés, compris réservations et toutes sujétions d'exécution.

Aciers

Aciers : fourniture et mise en œuvre d'aciers haute adhérence selon étude structure pour armatures y compris façonnages, assemblages, soudures, coupes, chutes, ligatures, calage et tous détails.

Rampe PMR

Exécution d'une rampe en béton finition balayée comprenant :

- Remblaiement contre voiles avec graves GNT0/31.5
- Nivellement et compactage pour reconstitution des formes
- Dallage en béton armé avec TS à armature treillis soudé (2.5kg/m²) minimum
- Liaisons avec voiles à l'aide de scellements
- Finition en béton balayé

Localisation :

Suivant plans architecte :

- Rampe PMR

• 2.3.2 Ouvrages verticaux

Maçonnerie de blocs béton cellulaire

Fourniture et mise en œuvre de blocs en béton cellulaire (type : siporex) épaisseur 20 cm pour réalisation d'une gaine ascenseur.

Les joints horizontaux et verticaux et trous de serre joints seront parfaitement barrés.

L'ensemble de la mise en œuvre sera conforme au DTU 20.1. et respectera les degrés coupe-feu des parois tels que précisé dans le projet.

Toutes sujétions d'accessoires tels que blocs poteaux, blocs d'angles, raidisseurs, linteaux, liaisons...

Compris rejointoiement si non enduit.

Localisation :

Elévations intérieures en agglo de 20 + enduit 2 faces pour la création de locaux :

- Gaine ascenseur

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

2.4 Escaliers et emmarchements

• 2.4.1 Emmarchements béton

Emmarchements en béton, comprenant :

- Mise en forme de terrain si nécessaire, y compris travaux de terrassements,
- Hérisson et couche de réglage, film polyane si nécessaire,
- Béton, acier, coffrage pour réalisation de marches, contremarches, paillasse et paliers,
- Prises éventuelles pour garde-corps provisoires ou définitifs.

Finition des marches pour emmarchements et escaliers extérieurs :

- Finition sablée en accord avec le dallage, avec fruit sur la contre-marche et arrondi des abouts de marches.
- Traitement des nez de marches par bandes antidérapante époxy de largeur 15 mm minimum, coloris au choix de l'Architecte et respectant la norme d'accessibilité aux bâtiments, compris bandes podotactiles et première et dernière contre marche contrastée.

Les emmarchements décrits ci-dessus devront respecter les prescriptions suivantes :

- En haut de chaque volée, un revêtement de sol doit permettre l'éveil de la vigilance à une distance de 0,50 m, de la première marche grâce à un contraste visuel et tactile,
- La première et la dernière marche de chaque volée d'escalier doivent être pourvues d'une contremarche d'une hauteur, minimale de 10 cm, visuellement contrastée par rapport à la marche,
- Les nez de marches doivent répondre aux exigences suivantes :
 - * Être contrastés visuellement par rapport au reste de l'escalier,
 - * Être non glissants.
 - * Ne pas présenter de débord excessif par rapport à la contremarche (10 à 15 mm max).
- Ces dispositifs seront intégrés aux prix des prestations.

Compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation :

- 1 escalier extérieur suivant plan architecte

2.5 Création d'ouverture

• 2.6.1 Création d'une ouverture dans un mur existant

Les travaux de création d'ouverture dans le mur existant intégreront toutes les dispositions d'étalement, de reprise en sous œuvre, de contreventement en phase provisoire pour assurer ces opérations en toute sécurité.

Les reprises se feront par linteau BA en sous-œuvre.

Les prestations comprendront :

- La création d'un linteau en béton armé en sous-œuvre, compris toutes sujétions d'étalement des murs, et de la démolition par sciage et carottage et l'évacuation des gravats.
- La démolition soignée du mur existant
- Jambage en béton.

Les linteaux créés seront ancrés dans les murs existants de 20 cm mini.

Matage du béton pour assurer le contact du linteau avec la sous face du mur à reprendre.

Mise en œuvre des huisseries, si nécessaire, suivant fourniture par le lot Menuiseries, ou intégration d'une forme de feuillure dans le coffrage des redressements verticaux.

Les raccords en sol et murs, dressement des tableaux et reconstitutions des feuillures au droit des murs démolis.

L'entreprise fournira une méthodologie de réalisation à soumettre et à la Maîtrise d'œuvre et bureau de contrôle avant travaux.

Localisation : Suivant plans architectes (accès local technique RDJ depuis garage RDC

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT 02 – GROS OEUVRE	Ind. A

2.6 Autres ouvrages

• 2.6.1 Percements, carottages et réservations

Toutes les réservations pénétrations et incorporations d'équipements demandées en phase de préparation par les autres lots sont à la charge du présent lot.

Les réservations dans les dalles seront rebouchées avec une matière de masse volumique supérieure à 1000 kg/m³ et présentant des caractéristiques d'étanchéité à l'air constantes dans le temps (pas de retrait ou de fissuration au séchage) et de degré coupe-feu équivalent à la paroi traversée.

Les éléments techniques scellés dans le béton ou dans la maçonnerie, seront exécutés par incorporation avant coulage, compris toutes sujétions d'intervention sur les coffrages, (percements si nécessaire).

Les autres éléments techniques seront réalisés au préalable par des réservations transmises par les lots concernés avant établissement définitif des plans d'exécution.

• 2.6.2 Percements, carottages et réservations

Réservation dans le pilier en pierres au droit du portail d'entrée pour incorporation de la boîte aux lettres (fourniture et pose au lot Serrurerie-Métallerie