

Bureau d'études :



BETEM CENTRE – 15 Avenue Cyprien Faurie 19100 BRIVE

Architecte :



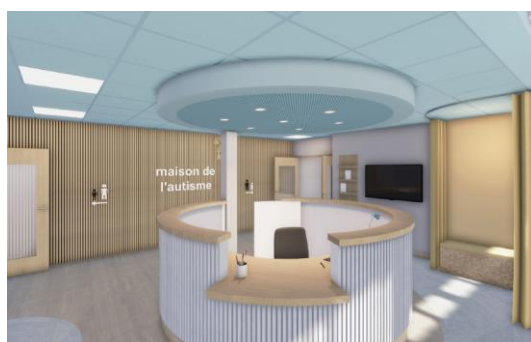
ASB Architectures – 35 quai d'Anjou – 75004 Paris

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 05 – SERRURERIE - METALLERIE**

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 SERRURERIE – METALLERIE	Ind. A

TABLE DES MATIERES

1. GENERALITES.....	3
1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES	3
1.1.1 Etendue des travaux.....	3
1.1.2 Obligations du titulaire.....	3
1.1.3 Connaissance des lieux.....	3
1.1.4 Cadre réglementaire et normatif.....	4
1.1.4.1 Obligations de l'entreprise	4
1.1.4.2 Textes en vigueur.....	4
1.1.4.3 Textes législatifs réglementaires.....	4
1.1.4.4 Emploi de matériaux et procédés traditionnels.....	5
1.1.4.5 Emploi de matériaux et procédés non traditionnels	5
1.1.5 Relation au site et règles d'usages.....	5
1.1.5.1 Etat des lieux	5
1.1.5.2 Exécution des ouvrages.....	5
1.1.5.3 Relation inter-entreprises.....	5
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.....	6
1.1.6 Généralités spécifiques plâtrerie	7
1.1.6.1 Exécution des ouvrages	7
1.1.6.2 Qualité des matériaux	7
1.1.6.3 Acceptation des supports.....	7
1.1.6.4 Conservation des plâtres ou matériaux.....	7
1.1.6.5 Planéité.....	7
1.1.6.6 Préparations des supports.....	8
1.1.6.7 Mise en œuvre des plafonds suspendus	8
1.1.6.8 Détails de mise en œuvre.....	8
1.1.6.9 Mise en œuvre des plaques de plâtre en doublage et cloisons	10
1.1.6.10 Exécution des enduits de plâtre.....	11
1.1.6.11 Protection contre l'humidité	11
1.1.6.12 Traitement des joints.....	11
1.1.6.13 Tolérances de pose des plaques de plâtre.....	11
1.1.7 Généralités spécifiques peintures	12
1.1.7.1 Acceptation des supports.....	12
1.1.7.2 Préparation des supports	12
1.1.7.3 Exécution des enduits de plâtre.....	12
1.1.7.4 Traitement des joints	12
1.1.7.5 Conditions minimales d'intervention.....	12
1.1.7.6 Exécution des peintures et vernis.....	13
1.1.7.7 Enduits avant peinture	13
1.1.7.8 Acceptation des subjectiles	13
1.1.7.9 Classes de finition	13
2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	14
2.1 SERRURERIE.....	14

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

2.1.1	Bloc-porte	14
2.1.1.1	BP – El30 dim. 930 x ht 2040 mm.....	14
2.1.1.2	BP – dim. 930 x ht 2040 mm	14
2.1.2	Portails.....	15
2.1.2.1	Portail OF motorisé.....	15
2.1.2.2	Porte de garage coulissante latérale.....	15
2.2	METALLERIE.....	16
2.2.1	Garde-corps maille	16
2.2.2	Révisions de garde-corps existants.....	17
2.2.3	Mains courantes.....	17
2.2.4	Pare-vues techniques	17
2.2.5	Abri vélos	17
2.2.6	Râteliers vélos	18
2.2.7	Boîte aux lettres.....	18

24-0881	CREATION DE LA MAISON DE L'AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT	CCTP
DCE	LOT SERRURERIE – METALLERIE	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 :

- La fourniture et pose de garde-corps et mains courantes.

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 SERRURERIE – METALLERIE	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

NF DTU 36.5 P1-1 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-1 : Cahiers des clauses techniques types

NF DTU 36.5 P1-2 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM)

NF DTU 36.5 P2 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types

FD DTU 36.5 P3 (octobre 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et porte extérieures - Partie 3 : mémento de choix en fonction de l'exposition

DTU 33.2 (XP P28-003) (décembre 1996) : Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux - Tolérances dimensionnelles en construction neuve

NF DTU 32.1 P1 (octobre 2009) : Travaux de bâtiment - Charpente en acier - Partie 1 : Cahier des clauses techniques types (CCT)

NF DTU 32.1 P2 (octobre 2009) : Travaux de bâtiment - Charpente en acier - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CCS)

NF EN 1090-2+A1 (octobre 2011) : Exécution des structures en acier et des structures en aluminium - Partie 2 : exigences techniques pour les structures en acier

NF métallurgie :

- A05 – Essais physico-chimiques - Essais de corrosion
- A 35 - Produits longs - Comparaison des nuances d'acier françaises et étrangères
- A 45 - Barres et profilés laminés à chaud
- A 46 - Produits plats laminés à chaud et tôles laminées à froid
- A 49 - Tubes et produits tubulaires en acier
- A 58 - Plomb et alliages
- A 91 - Revêtements métalliques et traitements de surface

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

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

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

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.

1.1.4.4 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.

1.1.4.5 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,

Soit à un accord expressément constaté des parties.

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.

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

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.

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.

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

1.1.6 Généralités spécifiques plâtrerie

L'ensemble des travaux et règles, sans qu'ils ne soient limitatifs, devront être respectés.

1.1.6.1 Exécution des ouvrages

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

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

1.1.6.2 Qualité des matériaux

Matériaux métalliques

Tôle d'acier galvanisée en continu

NF.A. 36.321

Tôle d'acier galvanisé prélaqué en continu

NF.EN. 10.142

Aluminium et alliages produits laminés d'usage courant

NF.A. 50.451

Bandes minces et feuilles

NF.A. 50.471

Caractéristiques dimensionnelles et tolérances des bacs

Article 5.2.5 du D.T.U. 58.1 (NF.P 68.203.1)

Plaques de plâtre

NF.P 72.302, Qualité "Standard", "haute dureté" et "aspect fini".

Traitement de joint entre éléments par bande à joint avec enduit, titulaire d'un avis technique du C.S.T.B.

1.1.6.3 Acceptation des supports

L'entrepreneur devra réceptionner les supports sur lesquels il devra mettre en œuvre ses ouvrages.

La mise en œuvre des plafonds doit être réalisée sur des supports conformes aux tolérances des NF DTU traitant de ces ouvrages notamment en termes de planéité.

La planéité du support ne doit pas dépasser les tolérances mentionnées dans les NF DTU correspondants.

1.1.6.4 Conservation des plâtres ou matériaux

Le plâtre ne sera ni chaud, ni éventé. Tous les matériaux seront stockés à l'abri des intempéries et de l'humidité. Quel que soit l'emplacement de ce stockage, les frais relatifs à la mise aux conditions d'ambiance déterminées par les DTU sont à la charge de l'entreprise.

1.1.6.5 Planéité

Pour les maçonneries de briques de terre cuite et les blocs béton, et sans autre précision dans les DPM, l'exécution courante est retenue et les caractéristiques de planéité les suivantes :

Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m : 15 mm ;

Désaffleurement et planéité locale rapportée au réglet de 0,20 m : 10 mm.

Pour les maçonneries de blocs de béton cellulaire, et sans autre précision dans les DPM, l'exécution courante est retenue et les caractéristiques de planéité les suivantes :

Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m : 7 mm ;

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

Désaffleurent et planéité locale rapportée au réglet de 0,20 m : 5 mm.

Pour les cloisons ou contre-cloisons en plaques de plâtre, les caractéristiques de planéité suivantes sont à respecter :

Planéité générale rapportée à la règle de 2 m : 5 mm ;

Planéité locale rapportée au réglet de 0,20 m : 1 mm.

Pour les murs des constructions à ossature bois, la planéité générale rapportée à la règle de 2 m est de 5 mm.

1.1.6.6 Préparations des supports

Les supports seront secs, propres, exempts de suif, bistre, efflorescences, poussière, huile de démoulage et débarrassés de toute partie adhérent mal. Les supports seront plans et rugueux, de façon à obtenir un bon accrochage ; ils présenteront une fixité et une indéformabilité suffisantes, notamment lorsqu'il s'agira de plafond. Les parements de béton lisses seront piqués ou bouchardés pour favoriser l'adhérence et les joints ou balèvres trop saillantes seront arasés. Les dégrossis et surcharges locales seront exécutés au mortier bâtard dosé à 350kg de mélange 2/1 par m3 de sable sec.

L'entrepreneur devra prévoir le renforcement des cloisons ou doublages, en vue de la pose des appareils sanitaires, mains courantes, mobiliers et divers, en liaison avec les entreprises intéressées.

Les parties métalliques en contact avec le plâtre seront protégées contre la corrosion, soit par un traitement de métal, soit par une peinture compatible avec le plâtre, la mise en œuvre de ce dernier ne pouvant s'effectuer avant que la peinture ne soit parfaitement sèche, après un délai minimum de 15 jours. La protection par barbotine de ciment est interdite.

1.1.6.7 Mise en œuvre des plafonds suspendus

Fixations

Le nombre de fixations, leur section et leur espacement sont fonction de la charge à porter. Leur répartition doit être telle qu'une attache défectueuse ne puisse entraîner la chute de l'ossature recevant les éléments d'habillage.

Les éléments de suspension sont :

Soit disposés et fixés sur une ossature unique suspendue aux structures porteuses ;

Soit disposés et fixés sur une ossature secondaire rendue elle-même solidaire d'une ossature dite primaire, qui est suspendue aux structures porteuses.

Dans le cas de fixation sur charpente en bois, le clouage travaillant à l'arrachement est proscrit.

Le vissage est autorisé.

Dans le cas de béton plein, les chevilles, type expansion, sont seules admises pour supporter des efforts à l'arrachement.

La cheville est déterminée en fonction des charges et sera qualifiée pour béton fissuré.

1.1.6.8 Détails de mise en œuvre

Généralités

Avant leur mise en place, il convient de vérifier les caractéristiques des équipements et de leurs accessoires (par exemple : luminaires, bouches de ventilation, détecteur de fumées, etc.). En effet, l'ossature, les éléments de suspension et les éléments d'habillage sont choisis en fonction de leur classe de déformation et d'exposition telle que définie dans la NF EN 13964, et de ses caractéristiques.

A la paroi de départ, soit les profilés sont solidarités au mur porteur à l'aide de sabot, de rail ou d'équerre, dans ce cas le mode de solidarisation est précisé par le fabricant, soit ils ne sont pas

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

raccordés à la paroi de départ dans ce cas la première suspente doit être implantée à moins de 450 mm de la rive.

Les profilés primaires sont raboutés mécaniquement ou éclissés, auquel cas le fabricant précisera clairement si des suspentes doivent être ajoutées au droit des éclisses.

Les profilés peuvent être reliés entre eux par un système de traitement anti-devers, la liaison avec le profil primaire doit être rigide et sans glissement possible. Les profils anti-devers sont répartis de façon équidistante et leur nombre qui dépend de la portée est précisé par le fabricant.

Eléments d'habillage

Les éléments d'habillage de type épais ou minces sont fixés ou reposent sur une ossature apparente, semi-apparente ou cachée. Ces modes de pose permettent ou non un démontage ultérieur.

Les panneaux reposent sur les ailes des profils grâce à leur propre poids. Ils peuvent être solidarisés avec les profils porteurs et entretoises par des clips de fixation, ou tout autre système approprié suivant les pressions ou dépressions auxquelles les locaux risquent d'être soumis.

Suivant le type de plafond employé, ceux-ci sont généralement arrêtés par un profil de rive sous forme de coulisse ou de cornière.

Dans le cas de démontages occasionnels, les bandes sont vissées ou clippées directement sur les profilés porteurs.

Il peut être envisagé, si nécessaire, des parties de plafonds ouvrants. Dans ce cas les éléments de plafond ouvrant pivotent autour d'un axe matérialisé ou non. Ils donnent accès au plénum avec ou sans outillage spécial.

Les éléments d'habillage peuvent encore être découpés pour laisser apparaître divers accessoires (protection incendie, bouche de ventilation, etc.).

Pour certains bacs métalliques, les profilés secondaires ont une forme de « T » présentant des lèvres dans la partie verticale. Dans ces lèvres viennent s'insérer soit un clip accrochant la plaque métallique, soit un bord relevé de la plaque fixé par pincage.

Dans le cas de démontages fréquents, les bacs métalliques sont clippés soit sur les profilés non apparents, soit fixés par coulisseau sur une glissière, soit par tout autre dispositif équivalent. Ils peuvent, également reposer sur des profilés porteurs.

Dans le cas de plafond rayonnant modulaire électrique, l'installateur doit indiquer sur le plan de calepinage, l'emplacement des modules rayonnants, l'emplacement des modules non chauffants, l'emplacement des lignes d'alimentation spécialisées et des connexions des modules rayonnants à celles-ci. Il doit également indiquer l'emplacement des boîtiers de connexion des lignes d'alimentation spécialisées au réseau d'alimentation du chauffage et les réservations éventuelles au niveau des gaines de distribution.

Calepinage

Pour établir le plan de calepinage, il convient de relever les dimensions du local dans lequel le plafond suspendu modulaire va être réalisé. Dans les cas courants, les porteurs sont disposés perpendiculairement aux pannes, poutres, poutrelles ou à l'ossature primaire.

Les deux axes perpendiculaires sont tracés et l'élément d'habillage est placé à cheval ou de part et d'autre des traits d'axes pour obtenir ainsi la meilleure répartition. L'objectif est d'équilibrer les coupes des éléments d'habillage, égales entre elles, et supérieures à une ½ dalle environ.

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

Implantation des rives

La hauteur sous plafond est déterminée à partir du trait de niveau. Une fois la hauteur reportée, les cornières de rive sont fixées au support. L'espacement entre les points de fixation dépend du montage et ne peut être supérieur à 400 mm.

Le profil de rive est un élément de finition. Lorsqu'un ouvrage autoportant reposant uniquement sur les cornières de rive est mis en œuvre, il convient de vérifier que celui-ci est adapté au dimensionnement et à la charge.

Les jonctions d'angles entre deux cornières peuvent être traitées de différentes manières (coupe d'onglet accessoires de jonctions, etc.). De plus, dans les cas de dalles à bords feuillurés, les décalages de niveau entre la dalle et l'ossature pourront être également traités de différentes manières (cornières à angles rentrants, feuillure sur chantiers des dalles coupées en rives, clip de rive, etc.).

Implantation des suspentes

Les suspentes sont mises en œuvre sur le support haut selon le plan de calepinage établi précédemment. La première suspente doit être implantée à moins de 450 mm de la rive.

Le nombre et la disposition des suspentes sont définis par le tableau des charges réparties admissibles communiqué par le fabricant de l'ossature.

Les éléments de suspension souples devront être mécaniquement réglable et ne pourront être fixés aux éléments porteurs que par un accessoire de suspension.

Installation des porteurs

Les porteurs sont mis en œuvre perpendiculairement à la structure porteuse et disposés selon le plan de calepinage. La première rangée de porteur est implantée à 700 mm maximum de la rive. Au-delà de 700 mm, les entretoises découpées s'appuyant sur la rive doivent être maintenues verticalement (+/- 10 %) par un fil d'acier ou tout autre dispositif évitant leur chute (profil de rive adapté...).

Il est procédé à l'alignement de la première lumière des porteurs sur toutes les rangées.

Installation des entretoises

Les entretoises longues sont disposées perpendiculairement aux porteurs selon le format de l'élément d'habillage. Les entretoises découpées s'appuyant sur la rive, de longueur supérieure à 700 mm, doivent être maintenues verticalement (+/- 10 %) par un fil d'acier ou tout autre dispositif évitant leur chute (profil de rive adapté...).

La performance de la charge répartie admissible obtenue dépend entre autres de l'entraxe du montage des entretoises longues.

On dispose également si nécessaire les entretoises courtes perpendiculairement aux entretoises longues.

Installation des éléments d'habillage

Pour la mise en œuvre des éléments d'habillage pour les plafonds installés dans un local courant, il n'y a pas de précaution particulière (clip) à prendre pour tout plafond de masse surfacique supérieure ou égale à 2 kg/m² reposant sur l'ossature.

1.1.6.9 Mise en œuvre des plaques de plâtre en doublage et cloisons

Plaque de doublage :

Les principales sujétions de mise en œuvre des plaques de doublage sont les suivantes :

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

- Pose par collage directement sur le support, suivant préconisation du fabricant,
- Raccordements avec les bâtis, les huisseries ou les menuiseries extérieures,
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant.

Cloisons :

Les principales sujétions de mise en œuvre des cloisons sont les suivantes :

- Rails de liaison en plafond et à la jonction avec d'autres séparations verticales,
- Taquets de liaisonnement des éléments de cloisons,
- Raccordements avec les bâtis ou les huisseries,
- Renforts en bois à l'intérieur des cloisons pour permettre la pose des appareils sanitaires et des meubles de cuisine, TV, mains courantes, mobiliers, etc.
- Renforts pour cloisons de grande hauteur et pour les cloisons recevant un châssis vitré >2,80m (conformément au DTU),
- Et toutes sujétions d'exécution, suivant préconisation du fabricant.

1.1.6.10 Exécution des enduits de plâtre

L'exécution des enduits ne pourra s'effectuer lorsqu'il y aura menace de gelée. L'emploi de produits retardateurs de prise est prohibé et tous les plâtres ne présentant pas, après un séchage normal, la dureté voulue seront piochés et refaits aux frais de l'entreprise.

La surface des cloisons plâtrées sera régulière, plane, sans trace de reprise. L'enduit ne devra présenter aucune pulvérulence superficielle, craquelure, fissure, etc. Les cloisons plâtrées devront être livrées prêtes à être réceptionnées par les entreprises de revêtement de murs. L'enduit affleurera le nu des huisseries et bâtis incorporés dans la cloison au moins d'un des côtés. Les arêtes saillantes et les cueillies devront être rectilignes et dûment protégées.

1.1.6.11 Protection contre l'humidité

Dans les pièces humides l'entrepreneur devra prévoir sous tous les types de cloison (doublage ou distribution) une protection contre l'humidité (rail plastique ou film polyane relevé le long de la cloison).

1.1.6.12 Traitement des joints

Tous les joints des plaques de doublage ou cloisons seront traités de la manière suivante :

- Enduit de collage, pose de calicots,
- Enduit de finition,
- Ponçage,
- Enduit de lissage.

Si la bordure des plaques n'est pas amincie, le tasseau ou la contre-latte situé en bout de plaque sera posé à 3mm en retrait par rapport au nu fini, de façon à éviter toute saillie du joint.

1.1.6.13 Tolérances de pose des plaques de plâtre

Les tolérances de pose des cloisons et doublages sont les suivantes :

Implantation : ± 5 mm,

Verticalité sur une hauteur d'étage : ± 5 mm.

Planéité générale de l'ouvrage fini

L'écart maximum doit être inférieur ou égal à 2 mm par mètre linéaire avec un maximum de 5 mm sur une longueur de 5 m, mesuré horizontalement à l'emplacement de la suspension et dans toutes les directions (l'interpolation linéaire est utilisée pour déterminer la tolérance sur des longueurs plus courtes). Ces exigences s'appliquent pour l'installation de l'ossature, des éléments d'habillage et les profils des bords.

Tolérance de désaffleurement entre éléments

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

Le plafond posé, la tolérance de désaffleurement maximale entre deux éléments contigus présentant une surface lisse ne doit pas être supérieure à la valeur de 5/10e de mm pour des éléments chanfreinés, et à 3/10e de mm pour des éléments non chanfreinés.

Bâillement entre ossature apparente et appuis apparents des panneaux

Le bâillement doit être au plus égal à 1 mm.

1.1.7 Généralités spécifiques peintures

1.1.7.1 Acceptation des supports

L'entrepreneur devra réceptionner les supports sur lesquels il devra mettre en œuvre ses ouvrages.

1.1.7.2 Préparation des supports

Les supports seront secs, propres, exempts de suif, bistré, efflorescences, poussière et débarrassés de toute partie adhérent mal. Les supports seront plans et rugueux, de façon à obtenir un bon accrochage ; ils présenteront une fixité et une indéformabilité suffisantes, notamment lorsqu'il s'agira de plafond. Les parements de béton lisses seront piqués ou bouchardés pour favoriser l'adhérence.

Les parties métalliques en contact avec le plâtre seront protégées contre la corrosion, soit par un traitement de métal, soit par une peinture compatible avec le plâtre, la mise en œuvre de ce dernier ne pouvant s'effectuer avant que la peinture ne soit parfaitement sèche, après un délai minimum de 15 jours. La protection par barbotine de ciment est interdite.

1.1.7.3 Exécution des enduits de plâtre

L'exécution des enduits ne pourra s'effectuer lorsqu'il y aura menace de gelée. L'emploi de produits retardateurs de prise est prohibé et tous les plâtres ne présentant pas, après un séchage normal, la dureté voulue seront piochés et refaits aux frais de l'entreprise.

La surface des cloisons plâtrées sera régulière, plane, sans trace de reprise. L'enduit ne devra présenter aucune pulvérulence superficielle, craquelure, fissure, etc. Les cloisons plâtrées devront être livrées prêtes à être réceptionnées par les entreprises de revêtement de murs. L'enduit affleurera le nu des huisseries et bâtis incorporés dans la cloison au moins d'un des côtés. Les arêtes saillantes et les cueillies devront être rectilignes et dûment protégées.

1.1.7.4 Traitement des joints

Tous les joints des plaques de doublage, cloisons ou plafonds seront traités de la manière suivante :

- Enduit de collage, pose de calicots : A la charge du lot CLOISONS / DOUBLAGES / FAUX PLAFONDS,
- Enduit de finition : A la charge du lot CLOISONS / DOUBLAGES / FAUX PLAFONDS,
- Ponçage : A la charge du présent lot,
- Enduit de lissage : A la charge du présent lot (sur mur maçonné)

1.1.7.5 Conditions minimales d'intervention

Les ouvrages de peinture, vernis, enduits et préparations assimilées ne sont exécutés que sur des subjectiles propres et dépoussiérés.

Ils ne sont jamais exécutés en atmosphère susceptible de donner lieu à des condensations, ni sur des subjectiles gelés ou surchauffés, ni non plus, de façon générale, dans des conditions activant anormalement le séchage (vent, soleil, etc.). En outre :

- En travaux extérieurs, la température ambiante ainsi que celle du subjectile devront être comprises entre + 5 °C et + 35 °C, et l'hygrométrie ne devra pas être supérieure à 80 % HR avec une température extérieure d'au moins 5 °C (elle peut aller jusqu'à 90 % par température relativement élevée, comme précisé ci-dessous pour les départements

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

d'Outre-mer (DOM) ; les teintes dont l'indice de luminance Y est supérieur à 35 % ou dont le coefficient d'absorption du rayonnement solaire est inférieur à 0,7 sont admises sur tous supports ; les autres teintes sont à proscrire (sauf application du paragraphe 3.2 du NF DTU 59.1 P2 CCS).

- En travaux intérieurs les conditions requises sont :
 - ☐ Température comprise entre + 8 °C et + 35 °C,
 - ☐ Hygrométrie inférieure à 70 % HR.

Certains produits nécessitent des conditions particulières d'application plus contraignantes, celles-ci font alors l'objet d'une mention particulière dans la fiche descriptive du produit établie par le fabricant.

1.1.7.6 Exécution des peintures et vernis

Tous les ouvrages seront parfaitement couverts, le nombre de couches indiqué aux articles ci-après étant un minimum.

Les différentes couches de peinture devront être d'une tonalité légèrement différente, afin de permettre le contrôle des couches, leur qualité d'application. Une nouvelle couche ne sera appliquée qu'après un séchage suffisant et une révision complète de la couche précédente, les aspérités ou irrégularités étant effacées et les gouttes et coulures grattées. De même, les peintures sur mastic de vitrerie ne seront exécutées qu'après séchage complet de celui-ci. Si les menuiseries sont destinées à être traitées par un produit fongicide, insecticide, les feuillures et les parements de pareclozes qui seront en contact avec le mastic devront être revêtues d'un vernis incolore de façon à les rendre imperméables aux huiles des mastics.

Les reprises de peinture ne seront pas perceptibles. La surface finie sera nette, uniforme, sans traits ni rayures. Il ne sera constaté aucune surépaisseur anormale dans les feuillures, gueules de loup, etc. L'entreprise de peinture doit toutes les retouches consécutives à une remise en jeu des menuiseries après l'intervention du corps d'état MENUISERIES INTERIEURES ET MENUISERIES EXTERIEURES.

1.1.7.7 Enduits avant peinture

Ils recouvriront complètement les surfaces à traiter, les pores et cavités étant parfaitement remplis. Ils comporteront obligatoirement le rebouchage des trous peu importants, le calfeutrement des moulures et l'enduisage, sur une couche primaire antirouille, de toutes des pièces et ferrures entaillées.

1.1.7.8 Acceptation des subjectiles

Les surfaces devant recevoir l'application des couches de peinture ou les papiers peints devront être acceptées par le peintre. Ce dernier devra formuler par écrit les réserves quant à l'état de ces surfaces, s'il le juge incompatible avec la bonne réalisation de ces travaux. Faute d'avoir formulé ces réserves avant l'exécution des travaux, il sera entièrement responsable de la tenue et de l'aspect de ses ouvrages, sans pouvoir prétendre à dédommagement du fait du mauvais état des subjectiles.

1.1.7.9 Classes de finition

3 classes d'aspect des finitions applicables sur tout le territoire :

- A : soignée
- B : courante
- C : élémentaire.

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

2. Prescriptions techniques particulières

2.1 Serrurerie

2.1.1 Bloc-porte

Conformément aux pièces graphiques fourniture et mise en œuvre de bloc porte métallique intérieur comprenant :

- Huisserie ou bâtis réalisé en profilés tubulaires électrozingué 20/10e, scellée ou banchée à la structure, avec empennage pour gâche, feuillures, barre d'écartement basse, carters de protection,
- Étanchéité continue et soignée entre huisserie et le gros œuvre par joint mastic élastomère 1ère catégorie sur fond de joint,
- Vantail ouvrant à la française, constitué d'un cadre en tubes acier compris renforts, de parements en simple tôle d'acier électrozingués 20/10e, renfort pour coffre de serrure,
- Les quincailleries et accessoires tels que béquilles, protections, serrures de sûreté, ...
- Les équipements spécifiques tels que ferme-portes, crémone pompier, barre antipanique ...
- Pose de cylindre européen sur organigramme (fourniture à la charge de la spécialité Menuiseries Intérieures),
- Diverses finitions demandées, butées de portes, protection en bas de portes, grilles de ventilation, ...,
- Toutes sujétions de joints pour une parfaite étanchéité de l'ouvrage,
- Seuil en profilés métalliques scellés au sol, compris joint souple,
- Rejet d'eau en pied d'ouvrant directement sur l'extérieur,
- Compris butées au sol, calage et réglage du bloc porte,
- Fiches techniques et PV d'essais à fournir.

Les blocs-portes E ou EI justifieront de leur classement par un P.V. d'essai officiel, ils seront équipés des joints thermo-gonflants en traverse haute, basse, côté charnières et au battement conformément à leur procès-verbal.

2.1.1.1 BP – EI30 dim. 930 x ht 2040 mm

Caractéristiques :

- Dimensions : 930 x ht 2040 mm,
- Résistance au feu : EI30,
- Ferme-porte, béquille double, serrure à mortaiser,
- Protection contre la corrosion : galvanisé à chaud,
- Finition : thermolaquée.

Localisation : BP métallique du local technique attenant au garage en SS-1.

2.1.1.2 BP – dim. 930 x ht 2040 mm

Caractéristiques :

- Dimensions : 930 x ht 2040 mm,
- Résistance au feu : sans objet,
- Ferme-porte, béquille double, serrure à mortaiser,
- Protection contre la corrosion : galvanisé à chaud,
- Finition : thermolaquée.

Localisation : BP métallique donnant sur l'extérieur.

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

2.1.2 Portails

2.1.2.1 Portail OF motorisé

Fourniture et pose d'un portail OF automatisé, travaux comprenant :

- Des piliers en tube acier avec bouchons d'extrémité soudés, servant de butée aux portails, avec platines de fixation soudées en pied et scellées dans le support, y compris toutes coupes et cadres complémentaires pour intégrations de platines, gâches, ...,
- Cadre en tube acier constitué d'une traverse haute, une traverse basse, des montants de part et d'autre formant cadre avec les traverses haute et basse,
- Remplissage du tablier par barreaudage assemblé sur un cadre en profilés galvanisés, modèle définitif au choix de l'architecte soumis à présentation d'échantillon,
- Ferrage par :
 - Paumelles réglables soudées sur le cadre du vantail et sur les poteaux, nombres suivant dimensions et poids des vantaux,
 - Coffre en tôle acier thermolaqué, serrure clef triangle encastrée,
 - Butées de fin de course équipées d'un matériau résilient caoutchouc ou élastomère,
 - Dimensions de passage : suivant plans,
 - Déclaration de conformité au marquage CE,
- Compris toutes sujétions de fixations, réglages, renforts, etc. pour un parfait fonctionnement de l'ensemble.
- Sécurité anti-relevage et anti-intrusion,
- Alimentation électrique 220 V ou 400 V triphasé avec terre, sans neutre,
- Fonctionnement :
 - Commande d'ouverture par émetteurs et récepteur radio prévus au présent lot,
 - Contact sec pour l'ouverture,
 - Commande de fermeture automatique par temporisation réglable,
 - Butées de fin de course équipées d'un matériau résilient caoutchouc ou élastomère,
 - Protection par double barrage cellules photo électrique,
 - Protection mécanique de la cellule photo électrique,
 - Une armoire électrique est fournie par l'entreprise du présent lot,
 - Porte munie d'un système de sécurité anti-écrasement,
 - Installation de feux de visualisation clignotant intérieur et extérieur signalant la porte en mouvement,
- Peinture de marquage au sol (coloris et dimensions suivant normes),
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre pour une parfaite exécution.
- Le portail aura un emplacement dédié à une boîte.

Caractéristiques :

- Hauteur : suivant plans architecte,
- Largeur de passage : suivant plans architecte,
- Ouverture du portail asservie par contrôle d'accès,
- Déclaration de conformité au marquage CE.

Localisation : Portail d'entrée véhicules au site.

2.1.2.2 Porte de garage coulissante latérale

Fourniture et pose de porte coulissante latérale automatisée, comprenant :

- Fourniture et pose du rail de guidage haut (fixé en linteau ou plafond), et du rail bas (en applique ou encastré selon configuration)
- Pose et fixation des panneaux coulissants,
- Panneaux en tôle d'acier galvanisé ou aluminium laqué, double paroi avec isolation interne en mousse polyuréthane haute densité
- Épaisseur des panneaux : minimum 40 mm

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

- Finition thermolaquée, coloris à définir avec le maître d'ouvrage (RAL standard)
- Renforts internes assurant la rigidité et la résistance aux tentatives d'effraction
- ☐ Refoulement latéral vers un mur latéral (à confirmer sur site)
- ☐ Joints périphériques sur les quatre côtés de la porte assurant l'étanchéité à l'air, à l'eau et à la poussière
- Joint brosse au sol
- Système anti-pincement
- Conforme aux normes de sécurité pour établissements recevant du public (ERP)
- Ouverture manuelle possible en cas de défaillance électrique
- Système silencieux et fluide, adapté à un environnement sensible
- Mise en place de l'automatisme, câblage et raccordement à l'attente
- Motorisation électromécanique adaptée à une ouverture latérale, usage semi-intensif
- Système à démarrage et arrêt progressifs pour limiter les nuisances sonores
- Commande radio avec deux télécommandes fournies
- Commande murale intérieure en complément (interrupteur à clé ou bouton-poussoir sécurisé)
- Système de détection d'obstacle avec arrêt immédiat et inversion automatique
- Déverrouillage de secours manuel accessible depuis l'intérieur
- Arrivée électrique en attente fournie par le lot électricité, à proximité immédiate (coffret ou boîte de dérivation)
- Réglages de fonctionnement, programmation des télécommandes, essais
- Installation de feux de visualisation clignotant intérieur et extérieur signalant la porte en mouvement,
- Peinture de marquage au sol (coloris et dimensions suivant normes),
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre pour une parfaite exécution.

Caractéristiques :

- Dimensions : suivant plans architecte,
- Ouverture du portail asservie par contrôle d'accès,
- Déclaration de conformité au marquage CE.

Localisation : Porte basculante d'accès au stationnement couvert du site.

2.2 Métallerie

2.2.1 Garde-corps maille

Fourniture et mise en œuvre suivant détails de l'architecte, normes en vigueur, de garde-corps ayant les caractéristiques suivantes :

- Cadre en aluminium avec montants et sous lisses basse et haute, fixations par platines acier soudés et pré-percées en usine,
- Remplissage par maille inox, tressée avec câbles inox, sections au choix de l'architecte,
- Main courante déporté en tube métallique rond y compris écuyers.
- La conception et la mise en œuvre seront conformes, à la norme NFP01-012 relative aux dimensions des garde-corps et à la norme NFP01-013 relative aux essais,
- Finition de l'ensemble laqué en usine avec peinture en poudre thermodurcissable à base de résine polyester saturé teinte RAL au choix de l'Architecte comprenant :
- Teinte RAL au choix de l'architecte. L'entreprise devra la protection du garde-corps jusqu'à la réception.

Caractéristiques :

- Maille losange, sections au choix de l'Architecte,
- Hauteur : 1,01 m
- Pose : droite
- Sections des profilés : selon détails de l'architecte et étude de l'entreprise,

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

Localisation : Garde-corps à maille délimitant l'escalier et la rampe d'accès à l'entrée principale.

2.2.2 Révisions de garde-corps existants

Révision de garde-corps existants conservés, travaux comprenant :

- Dépose soignée de garde-corps puis emballage des éléments déposés pour manutention pour traitement en atelier si nécessaire,
- Contrôle des points de scellements compris reprise à l'identique des points défaillants,
- Contrôle des soudures, assemblages etc., compris reprise à l'identique des points défaillants,
- Démontage ou vérification de tous les éléments compris reprises ou remplacement des pièces défectueuses, consolidation, toutes sujétions de fourniture, coupes, façonnages, ajustements, redressement, soudures etc. (les sections et profils devront être identiques aux existants),
- Préparation du support par lavage haute pression ou sablage, décapage, puis dépoussiérage soigné, support exempt de toute laitance,
- Application d'un traitement antirouille au pinceau ou en aérosol, puis brossage afin d'éliminer les résidus de rouille encore présents,
- Application à la brosse, au rouleau ou au pistolet d'un primaire antirouille sur le support avant mise en œuvre de la peinture de finition au lot PEINTURE,
- Protection contre la corrosion par peinture antirouille,
- Repose à l'identique, compris réfection des trous de scellement,
- L'ensemble suivant détail de l'Architecte.

Localisation : Révisions de garde-corps existants extérieurs situés de part et d'autre dans la cour d'entrée.

2.2.3 Mains courantes

Fourniture et pose de mains courantes rampantes et horizontales comprenant :

- 1 tube métallique à peindre,
- Ecuyers métalliques d'équerres avec platines chevillées et vissées contre murs avec écrous borgnes tous façonnages,
- Y compris coupes, assemblages, soudures et tout élément d'assemblage et de fixation pour une mise en œuvre.

Localisation : Mains courantes pour l'ensemble des escaliers intérieurs du bâtiment.

2.2.4 Pare-vues techniques

Fourniture et mise en œuvre de pare-vues techniques en toiture, travaux comprenant :

- Des poteaux et traverses en tubes métalliques rapportés sur des platines fixées mécaniquement au support, le tout formant cadre rigide,
- Un barreaudage constitué de tubes métalliques creux carré ou ronds soudés soudé sur le cadre,
- Toutes sujétions permettant l'intégration de pièges à son à installer par le lot CVC/PLOMBERIE,
- Performance d'absorption acoustique à prévoir,
- Hauteur : environ 1,80 m.

Localisation : Pare-vues des équipements techniques en toitures.

2.2.5 Abri vélos

Fourniture et pose d'un abri vélos, travaux comprenant :

- Une ossature constituée de poteaux métalliques fixés sur platines scellées dans le support,
- Des tubes métalliques horizontaux formant traverses,
- Assemblage du tout formant structure de l'abri,
- Y compris parfaite fixation, coupes, ajustage, profil de liaison et toutes fournitures.

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

- Habillage des deux parois latérales par mise en œuvre d'un tasseautage bois à claires voies, fixations sur l'ossature métallique, pose verticale,
- Une couverture en tôle d'acier ondulée, nature et épaisseur au choix de l'architecte, fixations mécaniques sur l'ossature,

Localisation : Abri vélos extérieur dans la cour d'entrée.

2.2.6 Râteliers vélos

Exécution, fourniture et mise en œuvre d'un attache vélos métallique, travaux comprenant :

- Écuyers métalliques fixés mécaniquement par platines sur support béton, compris vis et chevilles,
- Lisse horizontale réalisée par tube acier 50 x 50mm assemblés entre eux et soudés sur écuyers,
- Bloc roues par double tube acier cintré permettant le maintien des vélos debout,
- Compris toutes sujétions de dévoitement, hauteur à valider avec l'Architecte avant réalisation,
- Protection par galvanisation à chaud, épaisseur selon normes en vigueur.

Localisation : Râteliers à vélos situés sous l'abri dans la cour d'entrée.

2.2.7 Boîte aux lettres

Fourniture et pose d'un ensemble d'une boîte aux lettres anti-vandalisme, simple face, en tôle d'acier de forte épaisseur, comprenant :

- La fourniture de deux clés par boîte aux lettres.
- Un porte-étiquette,
- Dimensions minimales des alvéoles unitaires : 290 x 290 x 330 mm,
- Fenêtre d'introduction du courrier : larg 330 mm, ht 30 mm,
- Profilé d'habillage périphérique.

Localisation : Boîte aux lettres au droit du portail d'entrée.