

MAITRE D'OUVRAGE



Hôpital Albert Chenevier

40 rue de Mesly 94010 Créteil Cedex

Restructuration des unités de psychiatrie bâtiment BOURGUIGNON Site Albert CHENEVIER

ARCHITECTE (Mandataire)

AFE Architecture

81, rue Saint Charles – 75015 Paris

Tél : +33 1 45 22 61 40

ECONOMISTE

Cabinet ANDRIOT

49, rue du Rocher - 75008 PARIS

Tel : +33 1 45 22 61 52

BET Fluides et Electricité

FB INGE

2 chemin des longs réages - 91150 PUISELET LE MARAIS

Tél.: +33 624 970 056

BET Structure

SC STRUCTURES SARL

6, La Bouchie / 87700 Aix-Sur-Vienne

Tél.: +33 629 457 282

Cahier des Clauses Techniques Particulières **Lot 07 Clôtures extérieurs**

DCE		Dossier de Consultation des Entreprises							20/02/2026	
Affaire	BAT	Émetteur	Date	Phase	Type	N°	Niveau	Zone	Indice	Nbre page
2451	Bourguignon	ANDRIOT	20/02/2026	DCE	PE	/	RdCh + R+1	TZ	B	13

0 SOMMAIRE

0	SOMMAIRE	2
1	LOT 07 CLOTURES EXTÉRIEURES	3
1.1	OBJET	3
1.2	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	3
1.3	AVIS TECHNIQUES - ESSAIS	4
1.4	PRESTATION DUES PAR L'ENTREPRISE	4
1.5	CONNAISSANCE DES LIEUX	5
1.6	NATURE DES MÉTAUX	5
1.6.1.1	ACIER POUR SERRURERIE	5
1.7	FIXATION DES OUVRAGES	6
1.8	BOULONNERIE	6
1.9	QUINCAILLERIES	6
1.10	SERRURES - COMBINAISONS	7
1.11	DESSINS - SECTIONS	7
1.12	VÉRIFICATION DES PLANS - MALFAÇONS	7
1.13	PLANS DE DÉTAILS	7
1.14	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES	8
1.14.1.1	RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES	8
1.14.1.2	PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURE ET MATÉRIAUX	8
1.15	CLOTURES	10
1.15.1.1	CLÔTURES NEUVES	10
1.15.1.1.1	NORMES ET RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES	10
1.15.1.1.2	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA CLÔTURE	10
1.15.1.1.3	EXIGENCES DE SÉCURITÉ ET PERFORMANCE	11
1.15.1.1.4	MISE EN ŒUVRE	11
1.15.1.1.5	RÉCEPTION DES OUVRAGES	12
1.15.1.1.6	LOCALISATION DES OUVRAGES	12

1 LOT 07 CLOTURES EXTÉRIEURES

Chapitre I – Description des Travaux

1.1 OBJET

La présente description se rapporte aux travaux à réaliser dans le cadre de la restructuration des unités de psychiatrie du bâtiment Bourguignon situé sur le site de l'hôpital Albert Cheneviers à Créteil

Les travaux concernent :

- Phase 1 - L'unité Mélèze à Rez de Chaussée
- Phase 2 - L'unité Olivier à rez de chaussée
- Phase 3 – L'unité Magnolia au 1^{er} étage
- Phase 4 – L'unité Érables à Rez de chaussée

Sont également prévu le ravalement des façades des bâtiments avec remplacement des menuiseries extérieures par des baies neuves en aluminium (double vitrage thermique) ainsi que divers aménagement extérieurs (clôture d'espaces et aménagement d'abris couverts et ouverts)

1.2 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

L'Entrepreneur du présent lot est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs qui s'appliquent à cette réalisation ainsi que les normes et documents qui régissent techniquement les travaux faisant l'objet du présent C.C.T.P.

Il est rappelé que la liste ci-après n'est pas limitative. Tous les documents en vigueur à la date de remise de l'offre sont réputés connus de l'Entrepreneur.

Il en résulte que l'étude et l'exécution des ouvrages seront réalisées conformément aux documents suivants :

- Aux DTU et aux cahiers des clauses spéciales DTU.
- Aux règles de calcul EUROCODE.
- Aux normes françaises AFNOR homologuées par arrêté ministériel.
- Aux normes européennes (E et CEI)
- Aux avis du CSTB pour les matériaux et ouvrages en bénéficiant.
- Au code de la santé publique.
- Au règlement sanitaire départemental.
- Aux règlements relatifs à la sécurité contre les risques d'incendie.
- Au code du travail.

- Aux normes et textes locaux en vigueur réglementant la sécurité et l'hygiène des chantiers.
- Aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant.
- Au CCA (Cahier des Clauses Administratives).

Cette liste n'est pas limitative.

1.3 AVIS TECHNIQUES - ESSAIS

Des avis techniques seront demandés pour les produits manufacturés utilisés au titre du présent lot. Ces avis seront soumis à l'accord du bureau de contrôle.

Dans le cadre de la réalisation de ses ouvrages et en particulier pour tous ceux participant à la protection des personnes, l'entreprise devra justifier ses propositions par des notes de calcul à faire valider par le bureau de contrôle.

Dans le cadre de ses obligations, il sera également procédé sous surveillance d'un bureau de contrôle à des essais de résistance sur site sur des parties d'ouvrages mise en place dans le cadre d'un ouvrage monté à titre de prototype, éventuellement sur un ouvrage définitif après demande d'un bureau de contrôle.

Ces essais seront répétés autant que nécessaire à la validation finale de tous les ouvrages, en particulier pour les gardes corps.

En cas de doute et à la demande d'un bureau de contrôle des essais dito pourront être réalisés sur les ouvrages définitifs in situ. Les éléments non satisfaisant seront remplacés par l'entreprise, ainsi que les éléments dégradés lors de la réalisation de ces essais.

1.4 PRESTATION DUES PAR L'ENTREPRISE

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra implicitement :

- ☞ la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché,
- ☞ la fixation par tous les moyens de ses ouvrages,
- ☞ l'enlèvement de tous les gravois de ses travaux,
- ☞ la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. ... de ses ouvrages en fin de travaux et après la réception,
- ☞ les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc... nécessaires pour respecter les délais d'exécution,
- ☞ la quote part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, et tous autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux
- ☞ les échafaudages et autres matériels au surplus de ceux prévus au lot façade
- ☞ les plans d'atelier et de chantier (à soumettre à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle avant toute mise en fabrication)
- ☞ les calculs et plans d'exécution des ouvrages (à soumettre à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle avant toute mise en fabrication)
- ☞ un état des lieux par huissier

- ☞ le nettoyage et l'évacuation quotidiens de ses propres déchets et de ses installations
- ☞ les essais
- ☞ l'implantation des ouvrages
- ☞ la fourniture de maquettes ou de prototypes nécessaires à l'appréciation des ouvrages,
- ☞ la fourniture, la mise en condition et le transport des ouvrages destinés à être soumis aux essais,
- ☞ l'exécution d'essais de contrôle, le cas échéant, à la demande du Maître d'Œuvre ou du bureau de contrôle.
- ☞ l'exécution des ouvrages acoustiques (joint antivibratil, etc).
- ☞ les transports et doubles transports de toutes natures
- ☞ le stockage en atelier et sur place
- ☞ toutes les manutentions sur le chantier
- ☞ la pose et les réglages
- ☞ les révisions nécessaires pour une livraison en parfait état de fonctionnement

1.5 CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

- ☞ s'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,
- ☞ avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées
- ☞ avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage de matériaux etc. ...
- ☞ avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations,
- ☞ connaître les disponibilités en eau, en énergie électrique, etc.

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux, des plans, des descriptifs, des schémas et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais ainsi que sur la qualité et les prix d'ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

1.6 NATURE DES MÉTAUX

1.6.1.1 Acier pour serrurerie

Les aciers seront des aciers dans des dimensions et de qualités conformes aux prescriptions des normes AFNOR classe A métallurgie.

Les aciers utilisés, profilés du commerce seront de 1ère qualité, bien dressés et ne présentant aucune trace d'oxydation (alvéoles).

Les assemblages soudés, vissés ou rivetés seront parfaitement exécutés pour résister sans déformation permanente ni amorce de rupture aux essais mécaniques.

Les traces de soudures devront être enlevées sur toutes les surfaces où elles seraient nuisibles à l'aspect ou à l'étanchéité et au bon fonctionnement des ouvrages.

Tous les aciers utilisés recevront en cours de montage et sur toutes leurs faces une couche de peinture anti-rouille de type "ANCHORITE".

Cette couche sera appliquée avec soin, après décalaminage et préparation des surfaces, ceci à la charge du présent lot.

Les aciers utilisés seront tous de la meilleure qualité et conformes aux normes en vigueur. Série S235 sous-groupe QS.

- La limite apparente d'élasticité sera au maximum de 0.2 %
- L'allongement de rupture sera au moins égal à 18 %
- Les aciers assemblés par soudures devront être de qualité "soudable".

L'entreprise doit toujours être à même de justifier la provenance des aciers qu'elle utilise.

1.7 FIXATION DES OUVRAGES

Toute la visserie et les accessoires utilisés pour la pose des ouvrages de métallerie seront en acier inoxydable, sauf ponctuellement pour les ouvrages galvanisés ou il sera utilisé des visseries galvanisées.

Les fixations seront invisibles et adaptées aux différents ouvrages et aux types de supports sur lesquels sont fixés ces ouvrages. La visserie sera de type tête fraisée affleurante, en particulier pour la fixation des éléments de garde-corps.

Les dispositions retenues pour les fixations feront l'objet d'une note justificative pour approbation par le bureau de contrôle.

La justification par calcul des différentes fixations devra être soumise à l'approbation du bureau de contrôle et en particulier pour les différents types de gardes corps.

L'entreprise chargée de l'exécution des travaux du présent lot devra fournir les plans et demander les réservations au gros œuvre en temps utile pour tous les encastresments dans la maçonnerie

1.8 BOULONNERIE

Toute la boulonnerie utilisée pour l'assemblage des ouvrages métallique sera équipée d'écrous frein type Nylstop.

1.9 QUINCAILLERIES

Les quincailleries utilisées seront de première qualité estampillées NF ou SNFQ et seront soumises à l'agrément de l'architecte avant pose.

Elles recevront une couche de peinture anti-rouille "ANCHORITE".

Toutes les pièces accessoires des ouvrages extérieurs (visserie, fixation, ...) seront également traitées contre la corrosion et seront soit en inox soit galvanisées.

1.10 SERRURES - COMBINAISONS

L'ensemble des serrures de sûreté fonctionnera sur organigramme pour l'ensemble des bâtiments.

Chaque serrure sera fournie avec 3 clés.

1.11 DESSINS - SECTIONS

Les dessins d'exécution seront soumis à l'architecte avant mise en fabrication des ouvrages.

Les sections données dans le présent document le sont à titre indicatif et constituent des minima d'exécution.

Les ouvrages réalisés devront être parfaitement stables et rigides. De ce fait l'entreprise pourrait être amenée à renforcer les profils ou les assemblages pour exécution selon les règles de l'art. De telles modifications ne pourront pas amener de modification du prix global forfaitaire.

Il est rappelé que tous les angles saillants seront proscrits, ceux existants devant être meulés pour former angles abattus.

1.12 VÉRIFICATION DES PLANS - MALFAÇONS

Vérification des plans

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur est tenu de vérifier les cotes des plans, coupes, etc. ... et de signaler au Maître d'Œuvre toutes erreurs ou omissions qu'il pourrait constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer. Il sera responsable des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

Malfaçons

L'entrepreneur est tenu de signaler en temps opportun toutes malfaçons dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages et de l'obliger à un supplément de fourniture ou de travaux.

Faute par lui de se conformer à cette obligation, le Maître d'Œuvre pourra le déclarer responsable ou lui faire partager la responsabilité de cette malfaçon avec l'entrepreneur ayant exécuté un travail défectueux, et de lui faire supporter tout ou partie des frais nécessités par la reprise des ouvrages non conformes.

1.13 PLANS DE DÉTAILS

L'entrepreneur devra établir tous les plans et dessins de détails que le Maître d'œuvre jugera utiles à la bonne exécution des ouvrages.

Ces plans et dessins seront établis d'après le projet du Maître d'Œuvre, et devront respecter le repérage, les dispositions, principes et aspects des plans de ce dernier, et permettre l'établissement d'un document de synthèse par simple récolement des documents particuliers.

Ces plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres, etc. ... utiles.

Tous les plans et dessins seront remis dans un délai d'un mois minimum avant l'exécution des ouvrages concernés.

1.14 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

1.14.1.1 Règles d'exécution générales

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art et avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

À ce sujet, il est formellement précisé à l'entreprise qu'il lui sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous les travaux reconnus défectueux par le Maître d'Œuvre, et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous les frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

1.14.1.2 Prescriptions relatives aux fourniture et matériaux

Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mise en œuvre, seront toujours de première qualité, suivant indication de provenance et type du C.C.T.P.

Les matériaux quels qu'il soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du C.C.T.P., le Maître d'Œuvre aura toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini dans le présent C.C.T.P. par une marque/un type nommément désigné, et la mention «ou EQUIVALENT/SIMILAIRE», l'entrepreneur aura la faculté de proposer au Maître d'Œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et équivalent.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'accepter ou de refuser chaque produit similaire ou équivalent ainsi proposé.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à l'un de ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'Œuvre.

Agrément - Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et objets fabriqués soumis à un «Avis technique» du C.S.T.B., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que les matériaux titulaires de cet «Avis Technique» et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'Œuvre, d'en apporter «la preuve».

L'entrepreneur sera tenu de produire à toute demande du Maître d'Œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

Le Maître d'Œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

Essais à procéder in situ pour les gardes corps et ce conformément à la norme NF P01-013 : Essais des garde-corps - Méthodes et critères.

CHAPITRE II - DESCRIPTION DES TRAVAUX

1.15 CLOTURES

1.15.1.1 Clôtures neuves

Le présent article définit les prescriptions techniques relatives à la fourniture, au transport, à la mise en œuvre et à la fixation de clôtures rigides en acier thermolaqué, destinées à assurer des zones fermées **sécurisées en espaces extérieurs** en zone de psychiatrie.

1.15.1.1.1 Normes et références réglementaires

Les travaux devront être exécutés conformément aux textes suivants (non limitatif) :

- **DTU et normes françaises :**
 - DTU 32.1 : Construction métallique – Charpentes en acier.
 - DTU 13.12 : Règles de conception et d'exécution des fondations superficielles.
 - DTU 21 : Exécution des ouvrages en béton.
- **Normes européennes (EN) :**
 - NF EN 10025 : Aciers de construction – Spécifications techniques.
 - NF EN ISO 1461 : Revêtements par galvanisation à chaud.
 - NF EN ISO 12944 : Protection anticorrosion des structures en acier par peintures.
 - NF EN 13438 : Revêtements organiques appliqués sur acier galvanisé (poudrage thermodurcissable).
 - NF EN 1090 : Exécution des structures en acier et aluminium (marquage CE).
- **Eurocodes :**
 - Eurocode 1 (NF EN 1991) : Actions sur les structures.
 - Eurocode 3 (NF EN 1993) : Calcul des structures en acier.
- **Réglementation spécifique :**
 - Code de la Construction et de l'Habitation.
 - Normes de sécurité pour établissements de santé (notamment établissements psychiatriques).

1.15.1.1.2 Caractéristiques techniques de la clôture

- **Hauteur hors sol :** 2,70 m minimum

- **Constitution :**
 - Poteaux en profilés tubulaires acier, scellés dans massifs béton armé.
 - Traverses horizontales en acier tubulaire soudées aux poteaux et barreaux verticaux.
 - Barreaux verticaux en tubes acier plein ou creux de forte section.
 - Bavolets anti fugue et anti intrusion en partie haute
- **Espacement des barreaux :** ≤ 110 mm (sécurité anti-franchissement et anti-passage).
- **Scellement au sol :** poteaux noyés dans massifs béton armé (dimensions définies par calculs de stabilité, profondeur ≥ 500 mm).
- **Finition :**
 - Acier galvanisé à chaud après fabrication selon NF EN ISO 1461.
 - Thermolaquage polyester cuit au four, épaisseur ≥ 80 μ m, selon NF EN 13438.
 - Coloris RAL défini par l'Architecte et la Maîtrise d'ouvrage.
- **Ouvrants**
 - Selon plans il sera prévu des ouvrants à deux vantaux dito ce qui existe actuellement sur site y compris verrou bas avec serrure à clef, fermeture des portes par serrure à cylindre sur passe de l'établissement , serrure à encastrer dans le montant du vantail de service, gâche sur le montant semi fixe.

1.15.1.1.3 Exigences de sécurité et performance

- **Résistance mécanique élevée :** la clôture devra résister à des sollicitations horizontales de 1 kN/m appliquées en tête (Eurocode 1 – actions sur garde-corps et clôtures).
- **Conception anti-escalade :** pas de prises horizontales franchissables, pas d'éléments saillants.
- **Conception anti-intrusion :** scellement robuste, absence de parties démontables côté extérieur.
- **Durabilité :** protection anticorrosion adaptée pour garantie de 10 ans minimum.
- **Tolérances d'exécution :** alignement rectiligne, verticalité ± 3 mm/m, planéité conforme aux règles de l'art.

1.15.1.1.4 Mise en œuvre

- Implantation et traçage réalisés selon les plans de l'Architecte.
- Réalisation des massifs béton armé selon DTU 13.12 et DTU 21 en charge du lot gros œuvre.
- Pose parfaitement alignée, continuité visuelle assurée sur toute la longueur.

- Toutes coupes, perçages et soudures effectués en atelier. Les interventions de finition sur chantier recevront une protection anticorrosion équivalente (primaire riche en zinc + retouche thermolaquée).
- Contrôle qualité par l'entreprise avant remise au Maître d'œuvre.

1.15.1.1.5 Réception des ouvrages

- Vérification de la conformité des matériaux (attestations de galvanisation et thermolaquage).
- Contrôle de l'alignement, de la rigidité, de l'absence de déformation.
- Essais de résistance mécanique sur un élément témoin, en présence de la Maîtrise d'œuvre.
- Remise d'un **DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés)** incluant : plans d'exécution, notes de calculs, certificats de galvanisation/thermolaquage, garantie fabricant.



1.15.1.1.6 Localisation des ouvrages

- Terrasses créées des chambres sécurisées des bâtiments
 - Mélèzes
 - Oliviers
 - Erables

Clôtures des espaces verts extérieurs suivant plans dont :

- En reprise suite modification de la clôture existantes à Oliviers
- En cloturage neuf à Mélèze
- En cloturage neuf à Erables

Etc