

Réalisation de l'extension GM3 du CHU de Clermont-Ferrand, restructuration des Urgences et désamiantage et restructuration du bâtiment HC

MAITRISE D'OUVRAGE :

CHU DE CLERMONT-FERRAND

Direction des Travaux de l'Environnement et de la Sécurité
58 Rue Montalembert
63003 Clermont-Ferrand

TEL : 04 73 75 07 50



CONTRÔLEUR TECHNIQUE

Bureau Veritas Construction - Région Auvergne
5 rue du Bois Joli CS90002 -
63800 Couron d'Auvergne

TEL : 04 73 14 37 50

COORDONNATEUR SPS

SOCOTEC Agence Construction & Immobilier Clermont-Ferrand
19 Av. Léonard de Vinci
63000 Clermont-Ferrand

TEL : 04 73 44 27 00

AMO BIM

BIM in Motion

Tour Pacific, 11 cours Valmy,
92800 Paris La Défense

TEL : 06 14 08 49 26

MAITRISE D'OEUVRE :

ARCHITECTES

Architecture Studio (mandataire)

10 rue Lacuée, 75012 Paris
Tél : 01 43 45 18 00

architecturestudio,

TEL : 01 43 45 18 00

BET Structure

ITC

9 rue Louis Rosier,
63063 Clermont-Ferrand



TEL : 04 73 26 58 58

BET Fluides

BET CHOLET

11 rue de la Gantière,
63 000 Clermont- Ferrand



TEL : 04 73 28 60 50

Economiste de la construction

ECO-CITES

9 b Rue Jules Cesar
75012 Paris

écocités,

TEL : 01 40 02 02 00

BET HQE

ADRET

837 Av. de Bruxelles,
83500 La Seyne-sur-Mer



TEL : 04 94 10 87 50

Acousticien

AVA

15 rue Fondary,
75015 Paris



TEL : 01 45 58 30 13

Flux et logistique

NS CONSEIL

3 boulevard de Stalingrad
92320 Chatillon



TEL : 09 80 49 68 75

SOUS-TRAITANTS :

ANTEA - PELAGOS - STUDIO FAHRENHEIT - REALIS OPC

CCTP Protection au feu - GM3 - PMT - HC

ECH. : sans	Date : Août 2025	Vérifié par :FM	Validé par :CR
-------------	------------------	-----------------	----------------

CLF8	DCE	116001	ITC	TS	CP	TN	-	TC	A
Affaire	Phase	Numéro	Emetteur	Bâtiment	Type	Niveau	Découpage	Discipline	Indice

TABLE DES MATIERES

1	PRESENTATION GENERALE	4
1.1	Présentation du projet.....	4
2	SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	5
2.1	Généralités.....	5
2.1.1	Etudes	5
2.2	Flocage	6
2.3	Encoffrement	6
3	LOCALISATION DES ZONES A TRAITER.....	8
3.1	BATIMENT HC.....	8
3.1.1	De sous-sol 2 à niveau 07	8
3.1.2	Locaux techniques au niveau 08.....	8
3.2	BATIMENT PMT	8
3.2.1	Extension des urgences	8
3.2.2	Arrivée des urgences / Garages SMUR.....	8
3.2.3	Couverture de la zone existante.....	9
3.2.4	Auvent de liaison entre GM3 et PMT	9
3.2.5	Galerie de liaison entre GM3 et PMT	9
3.3	BATIMENT GM3	9
3.3.1	Auvent de l'entrée des patients et visiteurs : côté SUD.....	9
3.3.2	Auvent de l'entrée des dialyses : coté EST	10
3.3.3	Couverture de la liaison GM3/HC (niv. 0).....	10
3.3.4	Coursives.....	10
3.3.5	Passerelle de liaison entre GM3 et PMT	10
3.3.6	Hélistation.....	10
3.3.7	Paroi pour isolation acoustique.....	11
3.3.8	Pare-vue en toiture.....	11
3.3.9	Couverture des locaux techniques : zone A1 :	11
3.3.10	Couverture des locaux techniques : zone A2 :	11
3.3.11	Couverture des locaux techniques : zone A3/A4 :	11

3.3.12	Passerelle d'accès à l'hélistation	11
--------	--	----

1 PRESENTATION GENERALE

1.1 PRESENTATION DU PROJET

Le Centre Hospitalier Montpied de Clermont a déjà mené de nombreux travaux de restructuration lourde. La poursuite du projet nécessite la construction d'un bâtiment d'hospitalisation sur l'emprise libérée par la déconstruction de l'aile HO et par la démolition du bâtiment IRM et de la passerelle P3.

Le projet peut se décomposer en plusieurs zones :

- Bâtiment d'hospitalisation.
- Restructuration du bâtiment HC.
- Liaison avec les urgences et le bloc technique.

Suivant leurs dispositions et leurs destinations, les bâtiments doivent respecter une tenue au feu réglementaire.

Le présent CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières) complète le Cahier des Clauses Communes à tous les lots, et a pour but de définir les travaux de protection au feu à entreprendre pour cette restructuration du centre hospitalier.

2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

2.1 GENERALITES

La mise en œuvre sera assurée par une entreprise agréée et qualifiée.

Stockage des matériaux à l'abri de l'humidité et en tout point conforme aux prescriptions des fabricants.

Les précautions à prendre pendant les travaux pour protéger toutes les parties ne recevant pas de flocage.

Après exécution de ses ouvrages, l'entrepreneur devra le nettoyage soigné de l'ensemble des sols et menuiseries, en général de l'ensemble de ouvrages salis par son corps d'état. Les gravois seront évacués aux décharges publiques.

Application selon DTU 27.1 du CSTB

Applications thermiques selon règles Th-K-77

Garantie décennale fabricant.

2.1.1 Etudes

Les études réalisées au préalable par la Maîtrise d'œuvre comprennent :

- les plans de repérage des zones à protéger
- le présent CCTP
- le DPGF

La maîtrise d'œuvre ayant une mission de base, l'entrepreneur doit prévoir dans ses prix unitaires les frais pour établir les études d'exécution.

Les prestations du présent chapitre comprennent la participation à la réalisation des études de synthèse tout corps d'état selon les spécifications contractuelles y afférentes.

L'adaptation éventuelle du projet aux méthodes de l'entreprise devra obligatoirement être validée par le B.E.T. et la Maîtrise d'œuvre ; les frais d'études supplémentaires engendrés par ces modifications resteront entièrement à la charge de l'Entrepreneur.

- Liste des documents à consulter :

Plans :

Bâtiment HC :

- 643001PNTNFL ... Repérage des zones de flocage

Bâtiment PMT :

- 642001PNTNFL ... Repérage des zones de flocage

Bâtiment GM3

- 641001PNTNFL ... Repérage des zones de flocage

2.2 FLOCAGE

Projection stabilité au feu des structures métalliques

- Application d'un primaire d'accrochage de type FIXO M de chez PROJISO ou techniquement équivalent.
 - Si nécessaire mise en place d'un métal déployé au droit des structures métalliques ou dalle béton.
 - Projection de matériaux à base de laine de laitier et d'adjuvants de type FIBROFEU de chez PROJISO ou techniquement équivalent.
 - Projection à effectuer sur profilés métalliques toutes faces.
 - L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge tous les bâchages pour la protection des surfaces non floquées ainsi que du matériel en place dans les locaux traités.
 - Réaction au feu : A1
 - Résistance au feu : Soit 30 mn, soit 90 mn,
- Les éléments principaux de la structure seront stables au feu (SF) 1h30 et les planchers seront coupe-feu (CF) 1h30.
- Sous les dalles béton du HC, le flocage a également un rôle acoustique.
 - Le flocage devra être sous avis technique en cours de validité.
 - Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

2.3 ENCOFFREMENT

Protection des poteaux par encoffrement en plaques de plâtre type Fermacell ou équivalent.

Fourniture et pose de plaque cartonnées BA13 sur ossature en acier galvanisé ou technique équivalent. Les plaques seront fixées à l'ossature par des vis autoforeuses.

Le procédé devra posséder un PV de résistance au feu pour un EI 90, le montage devra respecter les dispositions constructives du PV de résistance au feu du fournisseur.

Revêtement des poteaux métalliques à double ou triple parement afin d'obtenir le degré EI 90 mn. L'ensemble comprenant les dispositifs de fixation, le décalage entre les joints de plus de 40 cm, et toutes sujétions de montage indiqués dans le PV.

La mise en oeuvre s'effectuera conformément aux indications des fiches techniques, DTU et avis technique.

La jonction en partie haute des poteaux avec le flochage des poutres métalliques, elle sera réalisée de manière à ce que la protection soit continue. Le flochage sera posé après les plaques de plâtre, afin de recouvrir la bordure haute. Une plaque BA 18 sera posée horizontalement pour fermer le poteau en I ou H, (ou toute autre solution équivalente), le flochage protégera la poutre et l'assemblage poteau-poutre.

Caractéristiques techniques :

- Réaction au feu : classement A2, s1-d0.
- Plaques pleines : 1200 x 2400 mm (à assembler et à découper suivant les dimensions des ouvrages à réaliser).
- Epaisseur : 13 mm
- Plaque de fibres – gypse.

3 LOCALISATION DES ZONES A TRAITER

3.1 BATIMENT HC

Se référer au plan : 643001PNTNFL ... Repérage des zones de flocage

3.1.1 De sous-sol 2 à niveau 07

A la suite de la mise en place des éléments métalliques de renfort, on procédera au flocage de la sous face du plancher haut de chacun des niveaux suivant les prescriptions du fournisseur ainsi que de tous les renforts horizontaux, hors bracons et stabilité verticale.

Degré de résistance au feu : 1h30, plus objectif acoustique.

3.1.2 Locaux techniques au niveau 08

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Portiques principaux : poteaux et poutres
- Pannes et poutres sablières
- Pannes et poutres de faîtage

Degré de résistance au feu : 1h30.

3.2 BATIMENT PMT

Se référer au plan : 642001PNTNFL ... Repérage des zones de flocage

3.2.1 Extension des urgences

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Arbalétriers des portiques principaux
- Pannes sablières
- Pannes de faîtage
- Ossature secondaire de support du plafond plomb

L'encoffrement concerne tous les poteaux de cette zone.

Degré de résistance au feu : 1h30.

3.2.2 Arrivée des urgences / Garages SMUR

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Arbalétriers des portiques principaux
- Pannes sablières
- Pannes de faîtage

L'encoffrement concerne tous les poteaux de cette zone.

Degré de résistance au feu : 1h30.

3.2.3 Couverture de la zone existante

Sans objet

3.2.4 Auvent de liaison entre GM3 et PMT

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Arbalétriers des portiques principaux
- Pannes sablières
- Pannes de faîtage

Les poteaux sont stables au feu par construction, leur épaisseur sera justifiée par le calcul.

Degré de stabilité au feu : 30 mn.

3.2.5 Galerie de liaison entre GM3 et PMT

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Arbalétriers des portiques principaux
- Les pannes de faîtage « côté cour »
- Les poutres longitudinales qui relient les poteaux en tête

L'encoffrement concerne tous les poteaux de cette zone.

Degré de stabilité au feu : 1h30.

3.3 BATIMENT GM3

Se référer au plan : 641001PNTNFL ... Repérage des zones de flocage

3.3.1 Auvent de l'entrée des patients et visiteurs : côté SUD

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Arbalétriers des portiques principaux
- Pannes sablières
- Pannes de faîtage

Les poteaux sont stables au feu par construction, leur épaisseur sera justifiée par le calcul.

Degré de stabilité au feu : 30 mn.

3.3.2 Auvent de l'entrée des dialyses : coté EST

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Arbalétriers des portiques principaux
- Pannes sablières
- Pannes de faîtage

Les poteaux sont stables au feu par construction, leur épaisseur sera justifiée par le calcul.

Degré de stabilité au feu : 30 mn.

3.3.3 Couverture de la liaison GM3/HC (niv. 0)

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Arbalétriers des portiques principaux
- Pannes sablières

Degré de résistance au feu : 1h30.

3.3.4 Coursives

Sans objet

3.3.5 Passerelle de liaison entre GM3 et PMT

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Poutres longitudinales et transversales de plancher
- Arbalétriers des portiques du niveau N+4
- Pannes sablières
- Pannes de faîtage
- Stabilité verticale en croix de Saint André

L'encoffrement concerne tous les poteaux de cette zone sauf ceux de la gaine technique.

Degré de résistance au feu : 1h30.

3.3.6 Hélistation

Sans objet

3.3.7 Paroi pour isolation acoustique

Sans objet

3.3.8 Pare-vue en toiture

Sans objet

3.3.9 Couverture des locaux techniques : zone A1 :

Sans objet

3.3.10 Couverture des locaux techniques : zone A2 :

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Poteaux
- Arbalétriers

Degré de résistance au feu : 1h30.

3.3.11 Couverture des locaux techniques : zone A3/A4 :

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Arbalétriers des portiques
- Tous les éléments dans la zone d'une largeur de 4m côté hélisation

Degré de résistance au feu : PF 1/2h sous bac acier.

3.3.12 Passerelle d'accès à l'hélisation

Le flocage concerne les éléments suivants :

- Potelets supports de la passerelle
- Poutres longitudinales
- Longerons

Degré de résistance au feu : 1h30.