Fiche d'examen de document

FED-1 - 8 septembre 2026

BTP Consultants

N° d'affaire : C-ROCT-2026-20-313059

Construction d'un bâtiment et réhabilitation extension du bâtiment Bourneville - EPSM CAEN

15TER RUE SAINT-OUEN, 14000 CAEN

Missions : L, P1, LE, AV, SEI, STI, HAND, TH, PH, PS

Destinataire principal

EPSM CAEN
Fabien GOMEZ
15 ter rue Saint-Ouen, 14053 CAEN CEDEX 4
fabien.gomez@epsm-caen.fr

Détail des avis

TCE – « Tous Corps-d'Etats »

F Avis n° FED-1-1

MLS

Mission(s) : L, P1, LE, AV, SEI, STI, HAND, TH, PH, PS

Après examen du dossier APD, ce projet reçoit un avis favorable de principe de notre part à ce stade des études sous de la bonne prise en compte des remarques ci-dessous.

Présentation générale

L'opération consiste en la construction d'un bâtiment neuf nommé MLS et la réhabilitation-extension du bâtiment Bourneville (TSA) sur le site de l'EPSM de Caen. Le bâtiment MLS se développe sur quatre niveaux (R+3) et accueille soixante-dix-huit lits d'hospitalisation en chambres individuelles, des locaux médicaux et un hall d'accueil. Le bâtiment Bourneville fait l'objet d'une restructuration complète avec deux extensions latérales pour accueillir les services Emergence, PAS et une balnéothérapie sur deux niveaux (R+1), limitant sa capacité à dix lits de nuit. Le projet prévoit également la création d'un parking de soixante-sept places au nord du site et le réaménagement de stationnements existants.

Bâtiment neuf (MLS)

Voirie et Réseaux Divers (VRD)

Les travaux de voirie autour du bâtiment MLS comprennent la mise en œuvre d'une couche de forme en matériau granulaire sur cinquante centimètres d'épaisseur sous les chaussées et stationnements. Les cheminements piétons sont réalisés en béton désactivé sur quinze centimètres de grave non traitée. Les zones de stationnement comportent des dalles engazonnées posées sur une structure drainante. Les réseaux enterrés prévoient l'alimentation en eau potable sur l'aile Est, ainsi que le passage des réseaux principaux de chauffage et d'eau chaude sanitaire reliant la chaufferie centrale à l'aile Est du bâtiment.

Gros-Œuvre et Structure

Les fondations profondes sont assurées par des pieux forés à la tarière creuse, surmontés de massifs en béton et de longrines en béton armé surélevées par rapport au dallage. La structure principale se compose de poteaux et de voiles en béton armé coulés en place, avec des planchers réalisés en prédalles précontraintes. Les maçonneries intérieures sont montées en parpaings creux de vingt centimètres d'épaisseur. Les circulations verticales intègrent trois ascenseurs accessibles aux personnes à mobilité réduite et des escaliers en béton armé.
La charpente en toiture est constituée de bois massif présentant une stabilité au feu d'une demi-heure, intégrant des pannes, des chevrons et des contreventements.

Façades et Clos Couvert

L'enveloppe extérieure du bâtiment est traitée avec un revêtement en pierre de Caen massive autoporteuse ou par un double mur avec une finition matricée reproduisant les veinures de la pierre. La toiture à double pente est couverte de zinc pré-patiné de teinte sombre et intègre des chéneaux encastrés ainsi que des dispositifs d'éclairage naturel.

Cloisons et Aménagements intérieurs

La distribution intérieure s'effectue par des cloisons en plaques de plâtre offrant un affaiblissement acoustique allant de quarante à cinquante-quatre décibels selon les locaux. Les

locaux de soins, les salles d'activités et les bureaux reçoivent des faux-plafonds démontables en fibre minérale avec un coefficient d'absorption acoustique supérieur ou égal à 0,7. Les portes intérieures présentent un affaiblissement acoustique compris entre trente et quarante-cinq décibels, une largeur de passage comprise entre 0,90 mètre et 1,40 mètre, et un effort d'ouverture inférieur à cinquante Newtons. La salle de réunion est équipée d'un mur mobile acoustique présentant un affaiblissement de quarante décibels. L'isolement acoustique des façades vis-à-vis des bruits extérieurs atteint trente décibels.

Plomberie et Sanitaires

La distribution en eau chaude et froide sanitaire est réalisée en tubes de cuivre, tandis que les évacuations s'effectuent en PVC classé M1. La production d'eau chaude sanitaire s'appuie sur des préparateurs couplés à un stockage tampon de mille cinq cents litres situé au rez-de-chaussée et à vingt-deux panneaux solaires thermiques installés en toiture-terrasse. Les locaux sanitaires sont équipés de bâtis-supports autoportants supportant une charge de quatre cents kilogrammes.

Chauffage, Ventilation et Climatisation (CVC)

Le chauffage est assuré par une sous-station implantée au rez-de-chaussée, dotée d'un échangeur de trois cent quarante kilowatts. L'émission de chaleur et de rafraîchissement s'effectue par des planchers hydrauliques et des panneaux rayonnants en plafond. Le renouvellement d'air repose sur une centrale de traitement d'air double flux d'un débit de 10 810 mètres cubes par heure installée au rez-de-chaussée, et des caissons d'extraction simple flux placés dans les combles. Les réseaux aérauliques traversant des parois coupe-feu sont équipés de clapets coupe-feu d'un degré de deux heures. Le désenfumage des circulations, du hall et des escaliers combine des amenées d'air naturelles et une extraction mécanique en combles.

Revêtements de Sols et Murs

Les sols des locaux sensibles et des circulations sont revêtus de résine coulée garantissant une réduction des bruits de chocs d'au moins dix-sept décibels. Le hall et la cafétéria reçoivent un revêtement en pierre collée sur un isolant résilient acoustique. Les revêtements de sol mis en œuvre ne comportent aucun ressaut supérieur à deux centimètres pour garantir la circulation des personnes à mobilité réduite.

Électricité et Courants Faibles

L'alimentation électrique provient d'un nouveau poste de transformation de quatre cents kilovoltampères implanté dans le bâtiment. La distribution s'organise autour d'un tableau général basse tension en régime de neutre TNC et de tableaux généraux de sécurité alimentant les équipements de secours via des câbles résistants au feu de type CR1. L'éclairage des espaces assure un éclairement de cent lux dans les circulations et de cent cinquante lux dans les escaliers. L'éclairage de sécurité est assuré par des blocs autonomes non permanents. Les installations intègrent un système d'appel malade IP, un contrôle d'accès par badge centralisé dans le local VDI, et des bornes de recharge pour véhicules électriques en extérieur.

Sécurité Incendie

La structure du bâtiment présente une stabilité au feu de degré soixante minutes, avec des planchers coupe-feu de même degré. Le cloisonnement intérieur délimite les zones protégées au moyen de parois résistantes au feu soixante minutes et de portes pare-flammes trente minutes équipées de ferme-portes. Les cages d'escaliers et d'ascenseurs sont encloisonnées avec un degré coupe-feu de soixante minutes. Le bâtiment est équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A incluant une détection automatique généralisée, un centralisateur de mise en sécurité et une alarme de type 1 avec diffusion restreinte au personnel.

Remarques sur les pièces écrites : Aucune observation à formuler sur les éléments transmis.

Les éléments suivants seront à transmettre dans la suite des études (PRO) :
- Etude géotechnique de type G2 PRO
- Récépissé du dépôt de PC
- Arrêté de PC + les attendus PC (SDIS + DDTM)

Remarques sur les pièces graphiques :
- Détails Clos/couvert :
* DTU : Bien prévoir une lame d'air ventilée derrière les parements pierre et bardage
* CO21 : Une bande de recoupement entre les R+1 et R+2 en tôle d'acier 15/10e mini située entre 200 et 500mm de la sous-face des linteaux des menuiseries du R+1 est à prévoir afin de recouper la lame d'air (le vide d'air ne devra pas dépasser 80mm d'ép.).
- Niveau combles :
* CO26 : Prévoir le recoupement des combles par une cloison afin d'avoir des combles de longueur < 30m.

Dossier APD / CAE_ APD_PAR_LIS_LIV_TZ_TN_GEN_Liste des livrables (1) / reçu le 30 juillet 2026

F Avis n° FED-1-2

TSA
Mission(s) : L, P1, LE, AV, SEI, STI, HAND, TH, PH, PS

Après examen du dossier APD, ce projet reçoit un avis favorable de principe de notre part à ce stade des études sous de la bonne prise en compte des remarques ci-dessous.

Bâtiment existant avec extension (Bourneville / TSA)

Voirie et Réseaux Divers (VRD)

Les aménagements extérieurs au sud et au nord du bâtiment Bourneville prévoient la création d'une voie d'accès pour les pompiers dimensionnée pour les poids lourds. Les zones de stationnement associent des surfaces en enrobés et des dalles engazonnées. Les réseaux enterrés incluent l'alimentation en eau potable sur la façade sud, ainsi que le dévoiement et la création de réseaux haute tension et basse tension au nord du bâtiment pour alimenter les futures bornes de recharge.

Gros-Œuvre et Démolition

Les travaux débutent par des opérations de curage, de déplombage et de désamiantage, suivies de la démolition partielle des façades est et ouest. Les nouvelles extensions reposent sur des fondations intégrant un vide sanitaire accessible. Une fosse en béton armé est créée au rez-de-chaussée pour la salle de balnéothérapie, incluant un cuvelage par l'intérieur en résine époxy armée de tissu de verre. Les circulations verticales intègrent un ascenseur à double service accessible aux personnes à mobilité réduite.

Façades et Clos Couvert

Les façades nord et sud existantes en pierre de Caen massive sont conservées, réhabilitées et isolées thermiquement par l'intérieur. Les nouvelles extensions à l'est et à l'ouest sont réalisées avec des façades à ossature bois revêtues d'un parement en pierre, intégrant des menuiseries vitrées en bande filante.

Cloisons et Aménagements intérieurs

Les séparations intérieures sont traitées par des cloisons en plaques de plâtre offrant un isolement acoustique de quarante à cinquante-quatre décibels. Les plafonds des locaux de soins reçoivent des dalles en fibre minérale absorbantes. Les portes intérieures assurent un affaiblissement acoustique allant jusqu'à quarante-cinq décibels et disposent d'espaces de manœuvre adaptés aux personnes à mobilité réduite.

Plomberie et Sanitaires

Les réseaux d'alimentation en eau cheminent en tubes de cuivre, et les évacuations en PVC classé M1 transitent par le vide sanitaire. La production d'eau chaude sanitaire est couplée à un ballon de stockage tampon de sept cent cinquante litres situé au rez-de-chaussée. Les locaux sanitaires intègrent des équipements avec des bâtis-supports autoportants.

Chauffage, Ventilation et Climatisation (CVC)

Le bâtiment est raccordé au réseau de chaleur via une sous-station au rez-de-chaussée équipée d'un échangeur de cent trente kilowatts. Les locaux sont traités thermiquement par des planchers chauffants et rafraîchissants ainsi que des panneaux rayonnants. La ventilation est assurée par une centrale double flux d'un débit de 5 500 mètres cubes par heure située au premier étage et une centrale spécifique de déshumidification dédiée au local de balnéothérapie. Les extractions simple flux sont positionnées en toiture-terrasse. Le désenfumage des escaliers s'effectue naturellement par des lanterneaux en toiture.

Revêtements de Sols et Murs

Les planchers sont recouverts de résine coulée atténuant les bruits de chocs de dix-sept décibels. Les revêtements de sols souples en lés de PVC sont mis en œuvre dans les circulations sans aucun ressaut supérieur à deux centimètres.

Électricité et Courants Faibles

L'alimentation électrique est reprise depuis un tableau général existant sans création de nouveau poste de transformation. La distribution s'effectue via un nouveau tableau général basse tension et un tableau de sécurité dédié aux équipements de secours, câblé en CR1. Le bâtiment est équipé d'un éclairage de sécurité par blocs autonomes de type C, d'un système d'appel malade IP avec hublots LED dans les couloirs, d'un contrôle d'accès centralisé et de bornes de recharge pour véhicules électriques sur le parking adjacent.

Sécurité Incendie (SSI)

Le cloisonnement des circulations et des locaux à risques s'effectue au moyen de parois coupe-feu respectivement trente et soixante minutes, associées à des portes pare-flammes de degré trente minutes et coupe-feu de degré trente minutes avec ferme-porte. Les cages d'ascenseurs bénéficient d'un encloisonnement coupe-feu trente minutes. La sécurité est gérée par un système de sécurité incendie de catégorie A comprenant une détection incendie généralisée et une alarme de type 1 dont la diffusion est restreinte au personnel.

Remarques sur les pièces écrites : Aucune observation à formuler sur les éléments transmis.

Les éléments suivants seront à transmettre dans la suite des études (PRO) :
- Etude géotechnique de type G2 PRO
- Récépissé du dépôt de PC
- Arrêté de PC + les attendus PC (SDIS + DDTM)

Remarques sur les pièces graphiques : Aucune observation à formuler sur les éléments transmis.

Dossier APD / CAE_ APD_PAR_LIS_LIV_TZ_TN_GEN_Liste des livrables (1) / reçu le 30 juillet 2026

Signification des avis

F Favorable : l'examen - dans le cadre de notre mission - de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement concerné ne révèle pas d'aléas techniques liés à sa conception ni à sa réalisation.

D Défavorable : l'examen - dans le cadre de notre mission - de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement concerné révèle l'existence d'aléas techniques liés à sa conception ou à sa réalisation.

S Suspendu : l'examen - dans le cadre de notre mission - de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement concerné ne peut être correctement réalisé en l'absence d'informations complémentaires permettant d'évaluer les aléas techniques s'y rapportant. La non-communication des informations manquantes conduira à la formulation d'un avis défavorable sur cet ouvrage ou cet élément d'équipement dans notre rapport final.

SO Sans objet : l'ouvrage ou l'élément d'équipement cité n'existe pas.

HM Hors mission : l'ouvrage ou l'élément d'équipement cité ne fait pas partie du programme des travaux visé par notre contrat de contrôle technique.

Responsable d'opération

Harold COTE
Agence Rouen
harold.cote@btp-consultants.fr

Envoyé par

Nicolas SACQUET
Agence Rouen
nicolas.sacquet@btp-consultants.fr

