

ENSM
39 avenue du Corail
13008 MARSEILLE

REAMENAGEMENT ET RENOVATION DES LOCAUX ENSM - ACTION C BAT F

39 AVENUE DU CORAIL
13008 MARSEILLE

Affaire N° C-PACT-2022-20-150099

RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE

Indice 1 (annule et remplace le précédent indice)

Objet de l'indice Dossier DCE – Action C (Bâtiment F)

Rapport N° : [Chrono]

rédigé le 12 juin 2023

Mathieu PEUMERY - Responsable de mission

mathieu.peumery@btp-consultants.fr
06.80.98.49.35.

Rapport établi sur la base des documents listés au § 2.1

Dossier d'Assurance :	Marché n° 2022-20 notifié le :	28 mars 2023
Dommages-ouvrage		

1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

A. AFFAIRE :

- Code postal, commune : **13008 MARSEILLE**
- Rue ou Lieudit : **39 avenue du Corail**
- Désignation : **Réaménagement et Rénovation des locaux ENSM - Action C Bât F**
- Destination : **ERP R et N – 3^{ème} catégorie**

B. MAÎTRE DE L'OUVRAGE : ENSM - 39 avenue du Corail - 13008 MARSEILLE

C. MAÎTRE DE L'OUVRAGE DÉLÉGUÉ : FACONEO - 15 av du Marin Blanc - Immeuble Optimum Bât A - 13685 AUBAGNE

D. ARCHITECTES / MAÎTRE D'ŒUVRE : ARCHIPOLE SUD

E. BUREAUX D'ÉTUDES :

- Sol : **GIA Ingénierie**
- Structure : **AXIOLIS**
- Fluides : **GARCIA INGENIERIE**
- Thermique : **G2I**
- Acoustique : **/**
- Autres : **TECHNIPOLE SUD (OPC ECONOMIE)**

F. MONTANT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX TOUS CORPS D'ÉTAT : Non Communiqué

G. CALENDRIER DES TRAVAUX : Délai en mois : 13 Démarrage : /

H. MISSION DE CONTRÔLE TECHNIQUE : L+LE+S+TH+HAND

I. OUVRAGES À CARACTÈRE EXCEPTIONNEL : Non ☒ Oui ☐

(définition de la police « Dommages - Ouvrage »)

2 -CADRE DE LA MISSION DE CONTRÔLE TECHNIQUE

2.1. Documents examinés

DCE indice C envoyé via WeTransfer en date du 7 juin 2023

+ Etude géotechnique G2 PRO établi par GIA ingénierie – Rapport G2PRO/5912/22 indice A en date du 17/03/2023

2 - CADRE DE LA MISSION DE CONTRÔLE TECHNIQUE

2.2. Description sommaire du programme des travaux et des objets contrôlés (1/2)

Le projet s'insère dans le cadre de la restructuration et le réaménagement de 4 bâtiments d'enseignement ainsi que la réhabilitation du restaurant existant et l'extension de la salle de restauration du site ENSM à Marseille. D'après le cahier des charges, cette mission porte sur la réalisation d'études géotechniques :

- Au RDC du bâtiment F, aménagement et extension de la salle de restauration et de la cuisine, ainsi que la création d'une extension attenante à la salle de restauration.
- Implantation d'un l'ascenseur à proximité du bâtiment B pour rendre tous les étages du bâtiment accessible aux PMR.

Concernant l'extension du bâtiment F, les fondations seront superficielles de types semelles isolées de section carrée au droit des poteaux, associées à des longrines de liaison ou de types semelles filantes et ancrées de 0.5 m minimum dans les roches calcaires.

Le plancher bas sera une dalle portée. Les murs de façades seront en béton banché d'épaisseur 25 cm.

L'ossature sera de type poteaux-poutres béton. Le plancher haut sera une dalle pleine.

Les joints de dilatation seront de 4 cm d'épaisseur, munis de joints coupe-feu.

Dans l'existant, deux reprises en sous-œuvre seront réalisés dans le mur en béton armé existant.

Des éléments SIPOREX seront utilisés en remplissage au niveau de la coursive existante.

Pose de plafonds suspendus réalisés en dalles de fibres minérales sur ossature apparente en T 15 (Classement M0)

Plafond tendu avec éclairage LED, en toile acoustique PVC à partir de laize de 5 mètres, de type vinyl PVC, gamme « Microperf » de chez NEWMAT, gammes XTRA – Classement au feu Bs1-d0 + Marquage CE.

Panneaux muraux acoustiques de type O-GAMI NO de chez Wood skin

Fourniture et pose de cloisons de séparation acoustiques de chez DIVI smart – Classement au feu Bs1 d0

Ensemble menuisé en stratifié formant bar constitué des éléments suivants, ensemble M3 concernant la réaction au feu + tablette PMR

Les blocs portes seront isothermes de type Platinum de chez SOMAFRAC.

2 blocs portes du restaurant/extension seront CF 1 heure DAS à 2 vantaux tiercés simple action avec sélecteur de fermetures.

1 Bloc porte Restaurant/débarrassage CF 1/2 heure à 2 vantaux tiercé

Cloison de type Placostil 72/48 hydro pour les vestiaires et bureaux

Cloison de type Placostil 98/48 hydro toute hauteur pour les cloisons situées dans l'emprise de la coursive hors vestiaires et bureau, déchets/couloir et épicerie/chambres froides

Doublage thermo-acoustique (100+13 type PREGYMAX 29,5 de chez LAFARGE) en périphérie de l'ancienne coursive et salle de restaurant.

Pose sur précadres de châssis aluminium thermolaqués à rupture de pont thermique fixés à la maçonnerie (Châssis vitrés coulissants et ouvrants)

Classement AEV requis : A*3 E*5 V*A3 à minima et affaiblissement acoustique 30dB

Pose d'occultants motorisés.

Etanchéité en toiture terrasse de l'extension, de type bi-couche élastomère posé en semi-indépendance.

Couche isolante constituée de panneaux de laine de roche de type 'Rock Up C' de chez ROCKWOOL ou équivalent et d'une épaisseur de 160 mm avec R=7,25 m2.K/W (sous avis technique).

2 - CADRE DE LA MISSION DE CONTRÔLE TECHNIQUE

2.2. Description sommaire du programme des travaux et des objets contrôlés (2/2)

Fourniture et pose d'un bardage sur système ITE (dans le cadre de ce projet il n'y aura pas d'isolant extérieur. L'isolation du bâtiment est faite par l'intérieur) à ossature métallique, à peau extérieure constituée de lames d'acier profilées ATELIERS 3S EPURE CDB 400 ou techniquement équivalent, :

Les blocs d'ambiance seront du type autonome non permanent, équipés du système SATI connecté de marque LEGRAND ou équivalent. Les blocs seront raccordés dans l'armoire d'étage, entre le dispositif de protection de l'éclairage, et l'interrupteur de coupure de l'éclairage normal.

Les blocs d'évacuation seront du type autonome non permanent, de marque LEGRAND ou Equivalent.

Les blocs seront installés au droit de chaque sortie, dans les escaliers et dans les circulations tous les 15 met à chaque changement de direction.

L'alarme incendie existante est composé d'un système d'alarme de type 1 et SSI de catégorie A.
Extension de la détection incendie, mise en place de déclencheurs manuels placés à 130 cm du sol.

Il sera prévu au lot CVC l'installation d'une hotte d'extraction dans la cuisine (zone préparation chaude) – Débit d'extraction 7000 m3/h

Extraction et compensation zone laverie : Il sera l'installation d'un caisson d'extraction avec débit de 2500 m3/h pour la zone laverie. Il sera de marque France AIR et de type ECM 350 ou techniquement équivalent.

En zone restauration, fourniture, pose et raccordement de l'ensemble des équipements de renouvellement d'air neuf (caissons de ventilation, réseaux, bouches et grilles de soufflage) pour l'extension salle à manger

Réseaux de Plomberie : Les calculs de dimensionnement des canalisations d'alimentation seront effectués conformément aux prescriptions du DTU 60-11 Partie 1.1 et 1.2.

Les calculs de dimensionnement des canalisations d'évacuation seront effectués conformément aux prescriptions du DTU 60-11 Partie 2 et 3.

L'alimentation sera faite en faux-plafond.

Réglementation thermique :

30% de la surface de l'existant (341m²), nous appliquons l'arrêté du 3 mai 2007 modifié par celui du 22 Mars 2017 qui renvoie à la réglementation « élément par élément ». Les valeurs à respecter figurent dans le document dédié « ENSM -RT Élément par Élément ».

3 - RAPPORT DE CONTRÔLE TECHNIQUE

F : Favorable **D** : Défavorable **S** : Suspendu **HM** : Hors Mission **SO** : Sans Objet **AVIS**
 La signification des avis est rappelée au § 6 du présent rapport

3.1. MISSION L - AVIS SUR LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA SOLIDITÉ DES OUVRAGES

3.1.1. OUVRAGES DE RESEAUX DIVERS ET DE VOIRIE

3.1.1.A. Réseaux divers dont la destination est la desserte privative de la construction **F**
 3.1.1.B. Voirie, à l'exclusion des couches d'usure des chaussées et des voies piétonnières, dont la destination est la desserte privative de la construction **F**

3.1.2. OUVRAGES DE FONDATION **F**

Désignation	Type de fondation
Extension	Superficielles de type semelles isolées

3.1.3. OUVRAGES D'OSSATURE

- Maçonnerie	: <input checked="" type="checkbox"/>	- Béton	: <input checked="" type="checkbox"/> . Armé
- Métal	: <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> . Précontraint
- Mixte	: <input type="checkbox"/>	- Bois	: <input type="checkbox"/> . Traditionnel
- Textile	: <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> . Lamellé-collé

3.1.3. A. Eléments porteurs :

- béton ou maçonnerie	F
- charpente métallique	SO
- structures métallo - textile	SO
- charpente en bois	SO
- structure mixte béton - acier ou béton - bois	SO

3.1.3. B. Contreventements :

- béton ou maçonnerie	F
- charpente métallique	SO
- structures métallo - textile	SO
- charpente en bois	SO
- structure mixte béton - acier ou béton - bois	SO

3.1.4. OUVRAGES DE CLOS ET COUVERT

3.1.4.1. Clos :

3.1.4.1.a. *Parties enterrées y compris leur caractère étanche* **SO**
 3.1.4.1.b. *Façades et pignons* **F**

- éléments de maçonnerie, béton	:	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>
- façade rideaux	:	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>
- panneaux ou éléments préfabriqués	:	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>
- bardage ou vêtue	:	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

 3.1.4.1.c. *Menuiseries extérieures* **F**

3.1.4.2. Couvert :

Toitures **F**

- étanchéité	:	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
- couverture	:	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>





3 - RAPPORT DE CONTRÔLE TECHNIQUE

F : Favorable **D** : Défavorable **S** : Suspendu **HM** : Hors Mission **SO** : Sans Objet **AVIS**
 La signification des avis est rappelée au § 6 du présent rapport

3.1.5. MISSION L - POUR LES BATIMENTS, AVIS SUR LES ÉLÉMENTS D'ÉQUIPEMENT INDISSOCIABLEMENT LIÉS AUX OUVRAGES

- | | |
|---|----------|
| - Éléments d'équipement indissociablement liés aux ouvrages de réseaux divers et de voirie dont la destination est la desserte privative de la construction | F |
| - Éléments d'équipement indissociablement liés aux ouvrages de fondation..... | F |
| - Éléments d'équipement indissociablement liés aux ouvrages d'ossature..... | F |
| - Éléments d'équipement indissociablement liés aux ouvrages de clos et couvert..... | F |

Constituent des « ouvrages » au sens du présent rapport :

-  Les réseaux divers et de voirie (à l'exclusion des couches d'usure des chaussées et des voies piétonnières) dont la destination est la desserte privative de la construction ;
-  Les ouvrages de fondation ;
-  Les ouvrages d'ossature ;
-  Les ouvrages de clos et de couvert.

Constituent des « éléments d'équipement » au sens du présent rapport, les parties de la construction autres qu'ouvrages.

Constitue un « élément d'équipement indissociablement lié à un ouvrage » au sens du présent rapport, tout élément d'équipement dont la dépose *ou* le démontage *ou* le remplacement ne peut s'effectuer sans détérioration ou enlèvement de matière de cet ouvrage.

3 - RAPPORT DE CONTRÔLE TECHNIQUE

F : Favorable **D** : Défavorable **S** : Suspendu **HM** : Hors Mission **SO** : Sans Objet **AVIS**
 La signification des avis est rappelée au § 6 du présent rapport

3.2. MISSION 5 - AVIS SUR LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE DES PERSONNES DANS LES CONSTRUCTIONS

- Communication des attendus du Permis de Construire ou de l'avis des autorités	SO
- Conception et desserte	HM
- Isolement par rapport aux tiers	SO
- Résistance au feu des structures	F
- Couvertures et façades	F
- Distribution intérieure	F
- Locaux à risques particuliers d'incendie	F
- Conduits et gaines.....	F
- Dégagements	F
- Aménagements intérieurs	F
- Désenfumage	SO
- Moyens de secours et alerte.....	F
- Installations électriques (courants forts)	F
- Installations de chauffage, ECS, ventilation, réfrigération, climatisation	F
- Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés	SO
- Installations de fluides médicaux.....	SO
- Installations de VMC-Gaz	SO
- Conduits de fumée.....	SO
- Installations d'ascenseurs et de monte-charges.....	SO
- Portes automatiques de garages, portes et portails automatiques	SO
- Appareils sous pression de gaz et de vapeur	SO
- Garde-corps et fenêtres basses	SO
- Ouvrants en élévation ou en toiture, parois transparentes ou translucides	SO

3 - RAPPORT DE CONTRÔLE TECHNIQUE

F : Favorable **D** : Défavorable **S** : Suspendu **HM** : Hors Mission **SO** : Sans Objet **AVIS**
 La signification des avis est rappelée au § 6 du présent rapport

3.3. **MISSION TH** - AVIS SUR LES DISPOSITIONS RELATIVES A L'ISOLATION THERMIQUE ET AUX ECONOMIES D'ENERGIE

- Règlementation thermique applicable ou présence d'un label énergétique :

RT 2012 Existante « Eléments par éléments »

- Plans et descriptifs des installations, documents techniques concernant les bâtiments, l'implantation et la destination des locaux, les spécifications techniques des systèmes **F**
- Notes de calculs des consommations conventionnelles d'énergie et des températures intérieures conventionnelles **F**
- Schémas de distribution précisant les répartitions des circuits, le comptage, la régulation et la programmation **F**
- Documents justifiant les caractéristiques thermiques des produits et équipements **F**
- Mission (s) complémentaire (s) **SO**

3 - RAPPORT DE CONTRÔLE TECHNIQUE

F : Favorable **D** : Défavorable **S** : Suspendu **HM** : Hors Mission **SO** : Sans Objet **AVIS**
 La signification des avis est rappelée au § 6 du présent rapport

3.4. **MISSION HAND** - AVIS SUR LES DISPOSITIONS RELATIVES A L'ACCESSIBILITÉ DES CONSTRUCTIONS AUX PERSONNES HANDICAPÉES

- Communication des attendus du Permis de Construire ou de l'avis des autorités	SO
- Cheminements extérieurs	HM
- Stationnement	HM
- Accès au bâtiment.....	HM
- Signalisation, repérage.....	F
- Circulations intérieures (horizontales et verticales)	F
- Revêtements (sols, murs et plafonds).....	F
- Equipements, dispositifs de commande, portes, portiques et sas	F
- Eclairage	F
- Logements (caractéristiques de base, escaliers, pièces de l'unité de vie)	SO
- Locaux accessibles au public (sanitaires, douches, cabines, hébergement, accueil du public, caisses de paiement).....	F

3 - RAPPORT DE CONTRÔLE TECHNIQUE

F : Favorable
 D : Défavorable
 S : Suspendu
 HM : Hors Mission
 SO : Sans Objet
AVIS

La signification des avis est rappelée au § 6 du présent rapport

3.5. MISSION LE - AVIS SUR LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA SOLIDITE DES EXISTANTS

- | | |
|--|-----------|
| - Renseignements justificatifs et documents se rapportant aux ouvrages existants (constat d'état des lieux, résultats des études de diagnostic effectuées, etc.) | SO |
| - En l'absence des renseignements précités, examen visuel de l'état apparent des existants | F |
| - Solidité des parties anciennes des ouvrages concernées par la réalisation des ouvrages et éléments d'équipement neufs | F |

4 - RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS FORMULEES

- S1 :** - Absence d'indication sur la réaction au feu des panneaux muraux acoustiques de type O-GAMINO de chez Wood skin (CCTP LOT03 §20.7). Pour rappel, ils doivent être classés C-s3, d0 ou en catégorie M2 à minima
- S2 :** - Porte Coupe-feu doivent être munis de ferme porte (en plus du sélecteur de fermeture prévu pour les portes à doubles vantaux) – CCTP LOT 03 §16.3 et 16.2
- S3 :** - Absence d'indication sur la valeur thermique minimale du complexe thermo-acoustiques en doublage en périphérie de l'ancienne coursive et extension salle de restaurant (CCTP LOT 03 - §4.1) : Les indiquer ou faire référence au document « ENSM -RT Élément par Élément ».
- S4 :** - Absence d'indication sur la performance thermique des ensembles de châssis vitrés (CCTP LOT 4 - §2.3 et suivants). Les indiquer ou faire référence au document « ENSM -RT Élément par Élément ».
- S5 :** - Détection incendie insuffisante : La grande cuisine ouverte et la salle de restaurant existante sont des locaux à risques moyens d'incendie : détection incendie à étendre dans ces zones
- S6 :** - Plan d'évacuation (+ repositionnement des extincteurs) à mettre à jour après travaux

5 - DOCUMENTS A COMMUNIQUER

- Les documents demandés dans les avis S1 à S6 du paragraphe 4 du présent rapport
- Retour des services instructeurs au permis de construire pour prise en compte de leurs éventuelles prescriptions / aggravations
- Notes de calculs justifiant les reprises en sous-œuvre (dimensionnement)
- Justification sismique du bardage (Zone de sismicité 2 – Catégorie d'importance III)
- Réaction au feu des différents matériaux
- Bilan de puissance des installations électriques

6 - SIGNIFICATION DES AVIS

- **F** : 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.
- **S** : 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.
- **D** : 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.
- **SO** : L'ouvrage ou l'élément d'équipement cité n'existe pas.
- **HM** : L'ouvrage ou l'élément d'équipement cité ne fait pas partie du programme des travaux visé par notre contrat de contrôle technique.

7- RAPPELS

- La destination initiale des ouvrages sera maintenue.
- L'utilisation « normale » des ouvrages et équipements devra être assurée par les exploitants.
- Une maintenance régulière sera mise en place en vue de garantir la pérennité des ouvrages et éléments d'équipements.
- BTP Consultants, dans le cadre de sa prestation, s'assure que les autocontrôles incombant aux entreprises - tel que rappelé à l'article 1792-1 du Code Civil - s'effectuent pendant l'exécution des travaux d'une manière satisfaisante. BTP Consultants procède, par elle-même, au contrôle par sondage de l'exécution des travaux.
- Il convient de communiquer à BTP Consultants le ou les noms des personnes chargées de l'autocontrôle, notamment sur chantier, et de préciser la liste des vérifications envisagées par les entreprises ainsi que les modalités de formalisation de ces vérifications permettant de s'assurer qu'elles sont effectuées de manière satisfaisante.

Fait à AIX-EN-PROVENCE le 12 juin 2023

Le Chef d'Agence :

Mathieu PEUMERY

BTP CONSULTANTS
Agence Aix-Marseille
Europarc de Picheaury - Bât. C6 - 1^{er} étage
1330, rue JRGG de la Lauzière - CS 50471
13592 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3
Tél. : 04 42 54 54 40 / Fax : 04 42 54 54 41
SIRET : 408 422 525 00175