

Equipement de loisirs
" LA CIOTAT - CONSTRUCTION D'UN MULTIPLEXE "

LOT AUE2a

LC CAPITAL

545, Avenue du Garlaban
13420 GEMENOS
SIRET 831 403 779 00018



Maître d'Ouvrage

LC CAPITAL



545, Avenue Du Garlaban
Quartier de la Plaine de Jouques
13420 GEMENOS
tel : 06 09 08 68 03
michael.mettoudy@gmail.com

Architecture, urbanisme, paysage

ATELIER(S)
ALFONSO FEMIA

ATELIER(S) ALFONSO FEMIA



55 RUE DES PETITES ÉCURIES 75010 PARIS, FRANCE/ T +33 1 42 46 28 94
VIA CADOLINI 32/ 38 20137 MILANO, ITALIA/ T +39 02 54 01 97 01
VIA INTERIANO 3/ 11 16124 GENOVA, ITALIA/ T +39 010 54 00 95
paris@atelierfemia.com

Paysagiste

APRÈS LA PLUIE

Paysagiste
54 rue du faubourg du temple - 75011 Paris
contact@alp-paysagistes.fr

BET VRD

B INGÉNIERIE

32 rue Dorian - 42700 FIRMINY
tel : 04 77 56 82 41
contact@b-ingenierie.fr

BET Structure

COGECI

WOOPA - 10 avenue des canuts CS 80034 - 69517 VAULX EN VELIN Cedex
tel : 04 37 45 19 99
cogeci@cogeci.fr

BET Fluides

KATENE

WOOPA - 10 avenue des canuts - 69120 VAULX EN VELIN
tel : 04 37 45 33 33
secretariat@katene.fr

BET Hydraulique

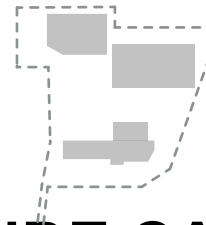
INGÉROP

18, rue des Deux Gares 92500 Rueil-Malmaison
tel : +33 1 49 04 55 00
ingerop@ingerop.com

Bureau de Contrôle

QUALICONSULT

Domaine de l'Escapade - Bâtiment E
203, avenue Paul Julien (D7N) - Palette
13100 LE THOLONET



DEMANDE CAS PAR CAS

n planche

ANNEXE 9

échelle

-

objet

AVIS GÉOLOGIQUE

type
élaboré

projet architectural

date de
rendu

15/11/2017

nom
fichier

SERVERAGENCE/01.1PROJET/5+1AA SARLFRA/
CCM/05 CCM PC



LA CIOTAT (13)

MULTIPLEXE

**AVENUE CAPORAL CHEF ALAIN
DERUY/ROND POINT DE LA
LOCOMOTIVE**

AFFAIRE N° 49487

AVIS GEOLOGIQUE ET GEOTECHNIQUE PRELIMINAIRE

AFF	DATE	PHASE	MISSION	IND.	SUJET DE REVISION	REDACTEUR	VERIF.
49487	12/07/2017	AG		0	Diffusion	V. SUMIAN/FW	JM. ALBA

Forages - Pénétromètres - Essais in situ - Laboratoire - Conseil en Mécanique des Sols

Société par actions simplifiées au capital de 72 000 Euros – SIRET 444 061 766 00010 Immatriculée au RCS AIX-EN-PROVENCE – APE 7112B
N° TVA INTRACOMMUNAUTAIRE : FR 17 4440617666 – CCP PARIS 7 566 60

Siège Social et adresse de facturation :

460, avenue Jean Perrin
13851 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
Tél. 04 42 39 74 85 – Fax 04 42 39 73 91 - e.mail : aix@sol-essais.fr

Agence Côte d'Azur :

Les Algorithmes - Thalès B - 2000 route des Lucioles
06410 BIOT SOPHIA ANTIPOLIS
Tél. 04 26 03 07 00 – Fax 04 93 33 21 36 - e.mail : nice@sol-essais.fr

O P Q I B I
L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE

CERTIFICAT

N° 77 04 0008

TABLE DES MATIÈRES

<u>I – PRESENTATION DE LA MISSION</u>	<u>3</u>
I.1 – PRESENTATION DE LA MISSION	3
I.2 – DOCUMENTS	3
<u>II – CARACTERISTIQUES ET CONTEXTE</u>	<u>3</u>
II.1 – CARACTERISTIQUES DU PROJET	3
II.2 – CONTEXTE GEOLOGIQUE DU SITE	3
II.3 – CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE GENERAL	4
<u>III – PREMIERES ORIENTATIONS RELATIVES AU PROJET</u>	<u>4</u>
III.1 – FONDATIONS	4
III.2 – TERRASSEMENTS	5
III.3 – DALLAGES	6
III.4 – DRAINAGE	6

I – PRESENTATION DE LA MISSION

I.1 – Présentation de la mission

En anticipation de la mission d'étude géotechnique G2 qui nous a été confiée, la Société 13 MARS DEVELOPPEMENT, représentée par Monsieur Michael METTOUDY a confié à la Société SOL-ESSAIS l'établissement d'un avis géologique et géotechnique préliminaire succinct destiné à orienter les représentants des BET dans l'établissement du dossier « permis de construire ».

I.2 – Documents

Dans le cadre de cette opération, nous avons été destinataires de divers documents dont un plan de division et descriptif du programme et des coupes et plan de masse plus récents correspondant notamment à des documents datés du 10 mars 2017.

II – CARACTERISTIQUES ET CONTEXTE

II.1 – Caractéristiques du projet

Le projet comporte la construction de deux bâtiments principaux à usage de salle de sport, cinéma, bowling, laser game avec deux niveaux de parking en sous-sol dont l'altimétrie finie du niveau inférieur est fixée à la cote +28,55 ainsi que d'un bâtiment à usage d'hôtel établi sur deux niveaux de sous-sol avec un niveau fini à la cote +25,86.

II.2 – Contexte géologique du site

Le terrain concerné par le projet est situé dans un secteur bien connu par notre société pour y avoir notamment étudié de nombreuses opérations dont l'opération PRIMOSUD « Domaine de la Tour », située immédiatement au Sud.

On retrouve dans ce secteur des marnes gréseuses et grès de forte compacité d'ensemble, caractéristique de la formation appelée « grès de La Ciotat » et qui se trouve surmontée par des épaisseurs très variables mais généralement comprises entre 1,00 m et 4,00 m environ de matériaux colluvionaires et d'altération ainsi que par d'éventuels remblais consécutifs aux diverses phases d'aménagement du site.

L'on note d'ailleurs que le terrain est actuellement encombré par de nombreux remblais mis en place pour éviter notamment l'occupation du site.

Il est à noter que les terrains de couverture eux-mêmes peuvent apparaître avec un faciès de tout venant naturel, c'est à dire constitués de dépôts sablo-caillouteux qui se prêtent généralement assez bien à leur utilisation en couche de forme ou en remblais.

II.3 – Contexte hydrogéologique général

L'on ne peut exclure totalement la présence de quelques circulations d'eau souterraines qui s'effectuent généralement au sein des terrains de couverture et plus préférentiellement au contact entre ceux-ci et le toit des formations compactes et moins perméables du substratum sous-jacent.

Ces circulations d'eau sont par expérience d'assez faible intensité d'ensemble.

III – PREMIERES ORIENTATIONS RELATIVES AU PROJET

III.1 – Fondations

Compte tenu des terrassements de déblais correspondant à la création de deux niveaux de sous-sol environ qui devrait concerner des hauteurs de l'ordre de 5,00 m à 6,00 m par rapport au niveau du terrain actuel, il semble que l'on puisse s'orienter vers un choix de fondations strictement superficielles dimensionnées avec une contrainte admissible élevée au sein des horizons du substratum à dominante marno-gréseuse qui auront été assez largement recoupés tout du moins sur une plus grande partie du site par les terrassements de déblais.

Bien entendu, les niveaux d'assise devront être définis, de même que la contrainte admissible en tenant compte des résultats des investigations dans le cadre de la mission G2.

Lors des travaux, on portera attention à toute variation de faciès ou anomalie pouvant justifier des adaptations particulières.

Dans cet esprit, il conviendra notamment de prévoir la purge systématique de toutes surépaisseurs de matériaux de remblais, de terrains de couverture ou poches de matériaux altérés ou remaniés qui pourraient subsister sous l'emprise des fondations.

Entre les bases de fondations voisines établies à des cotes différentes, on respectera une pente au plus égale à 3/2 (3 à l'horizontale).

Une condition de ce type sera également vérifiée pour les fondations situées à proximité d'un talus ou d'un ouvrage existant.

Les semelles proprement dites pourront être établies à des cotes fixées à l'avance et reposer sur des épaisseurs variables de gros béton d'adaptation.

Les bétons de fondations et éventuels gros bétons devront être coulés à pleine fouille le plus tôt possible après ouverture, afin de limiter les phénomènes de décompression et d'altération des sols d'assise.

III.2 – Terrassements

Sous réserve de vérification par les résultats des investigations géotechniques, il semble que l'on pourra s'orienter vers la réalisation des terrassements de déblais en maintenant dans les zones où l'on dispose d'un recul suffisant, des talus périphériques de pente comprise entre 35° et 65° sous l'horizontale en fonction de la nature des terrains mis à jour avec recours à des dispositifs de protection de type polyane ou grillage solidement fixé ou ancré.

Nous mentionnerons par ailleurs la nécessité dans les zones où le recul dont on dispose ne serait pas suffisant pour le maintien de cette pente de talus provisoire, de s'orienter vers la réalisation de terrassements à l'abri, soit d'une paroi coulée hors zone de mitoyenneté, soit de parois berlinoises qui comporteront alors des éléments verticaux forés à l'avance, stabilisés à l'avancement des terrassements par des systèmes de tirants d'ancrage si le voisinage le permet ou par des systèmes de butonnage interne.

En phase définitive, les efforts de poussée seront repris par les éléments d'infrastructure du bâtiment formant soutènement

Nous mentionnerons que les parois berlinoises pourront être considérées comme porteuses en phase définitive sous réserve d'un dimensionnement approprié, et avec si nécessaire réalisation d'une semelle excentrée au niveau du futur fond de fouille.

Les terrassements de déblais pourront nécessiter le recours à des moyens lourds de déroctage dont il conviendra de vérifier au préalable la compatibilité avec l'environnement du chantier.

III.3 – Dallages

Les hypothèses de dimensionnement des dallages des niveaux de parking inférieurs dépendront des résultats des investigations géotechniques, mais il semble que ces derniers pourront être dimensionnés avec un module de déformation assez élevé au sein des couches compactes du substratum qui auront été vraisemblablement entaillées par les terrassements généraux.

III.4 – Drainage

Les parties d'ouvrage enterrées devront être protégées des eaux de ruissellement et d'infiltration par un système de drainage et d'évacuation convenablement maillé, comportant des exutoires suffisants implantés de façon non dangereuse pour le projet lui même et pour son entourage.

Le présent avis géologique et géotechnique préliminaire doit être considéré comme un tout premier document de travail, dont les indications devront être vérifiées et adaptées après réalisation de l'étude géotechnique G2 proprement dite (investigations prévues au mois d'octobre 2017).

AIX EN PROVENCE,
Le 12 Juillet 2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'V. Sumian', with a horizontal line underneath.

V. SUMIAN