

INFORME DE INSPECCION AMBIENTAL



MONITOREO DE VIBRACION AMBIENTAL

PROYECTO:

"REFORMA Y EXPANSIÓN A SEGUNDO
NIVEL DE LOCAL COMERCIAL
EXISTENTE".

PROMOTOR:

JIHONG ZHONG.

UBICACIÓN:

CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE CHITRE,
PROVINCIA DE HERRERA.

NOVIEMBRE - 2023

POR: DIGNO MANUEL ESPINOSA

AUDITOR AMBIENTAL

REG: A.A-003-2010

No	CONTENIDO	Pág.
1.0	Datos General el promotor.	3
2.0	Objetivo General.	3
3.0	Marco Legal o Norma de Referencia.	3
4.0	Equipo y Metodología Utilizada.	4
5.0	Información del monitoreo	4
6.0	Resultado del monitoreo	5
7.0	Análisis de los resultados del monitoreo	5
8.0	Equipo de trabajo	5
9.0	Anexos	5
9.1	Ubicación aproximada del sitio de medición	
9.2	Imágenes de la medición de campo	
9.3	Certificado de Calibración	

1.0 DATOS GENERALES

PROMOTOR	JIHONG ZHONG
NOMBRE DEL PROYECTO	"REFORMA Y EXPANSIÓN A SEGUNDO NIVEL DE LOCAL COMERCIAL EXISTENTE"
UBICACION	CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.
FINCA FOLIO REAL NO	18553
CÓDIGO DE UBICACIÓN	6001
SERVICIO SOLICITADO	Monitoreo de vibración ambiental

2.0 OBJETIVO GENERAL

Determinar los niveles de vibración ambiental en los puntos establecidos dentro de la zona de influencia directa donde se llevará a cabo el proyecto de remodelación denominado **"REFORMA Y EXPANSIÓN A SEGUNDO NIVEL DE LOCAL COMERCIAL EXISTENTE"**, de tal manera que se verifique el grado de cumplimiento de la norma aplicable dentro del periodo diurno.

Parámetro a Medir

Nivel de vibraciones: Frecuencia (Hz) y aceleración (m/s^2).

Las vibraciones ambientales consisten en movimientos ondulatorios, proceso por el cual se propaga energía de un lugar a otro sin transferencia de materia, solamente de ondas mecánicas que avanzan de forma continua haciendo oscilar las partículas del medio material lo cual ocasiona perturbación en el ambiente.

3.0 MARCO LEGAL O NORMA DE REFERENCIA.

Anteproyecto de Norma de Vibraciones Ambientales

"Por el cual se dicta la Norma Secundaria de Calidad Ambiental de Vibraciones Ambientales"

Referencia: Norma Internacional ISO 4866- 1990

"Vibración mecánica y choque - Vibración de edificios - Guías para la medición de vibraciones y evaluación de sus efectos sobre edificios"

4.0 EQUIPO Y PROCEDIMIENTO UTILIZADO.

Equipo Utilizado

Equipo	Modelo	Serie	certificado
Medidor de Vibración	GM63B	MB3152546	BSTDG16054340A1ER-1

- GPS Garmin para la ubicación del punto de medición en coordenadas UTM.
Ver Certificado de calibración (anexos)

Procedimiento

1. Se localiza el punto donde se va a realizar la vibración ambiental
2. Utilizando un medidor de vibraciones digital, se conecta el sensor de vibración al suelo, tratando que el terreno donde se coloque sea lo más plano posible.
3. Se estimula en la superficie con un golpe fuerte para verificar que el instrumento está activo y receptivo de las vibraciones, luego se resetea a cero y se inicia la medición.
4. Se deja medir por un periodo de 20 minutos, haciendo lecturas a los 0 minutos, a los 10 y a los 20 minutos.

5.0 INFORMACION DEL MONITOREO

Fecha de medición	19-11-2023
Ubicación	Corregimiento y Distrito de Chitré, provincia de Herrera
Método utilizado	Se ubicó un instrumento para medir las vibraciones dentro el perímetro del proyecto sobre la superficie del suelo, realizando tres (3) mediciones.
Tiempo de Medición	20 minutos.
Punto del monitoreo	Las mediciones se realizaron en un solo punto del polígono.
Horario	horario Diurno.
Coord. UTM	881495 N 563863 E.

5.1- Condiciones Meteorológicas

Humedad relativa	Temp. (°C)	Velocidad del viento	Dirección del viento	Altitud msnm
76.0%	28.5	2.0 m/s	Este	20

Día parcialmente nublado.

6.0 RESULTADOS DEL MONITOREO

Los datos registrados en campo fueron procesados y comparados con la norma Internacional existente. ISO4866

Rango de frecuencia Hz	velocidad pico de partícula mm/s
1 a 80	0.2 a 50

Sitio No 1	Velocidad pico de partícula. mm/s	Limite Permisibles	Observación
Dentro del polígono del proyecto	1.4	0.2- 50	El punto de medición está cubierto de pavimento

7.0- ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LA MEDICION

- ❖ El resultado de la monitoreo de vibración, realizado en un solo punto, dentro del área destinado para el proyecto registró una velocidad pico de partículas de 1.4 m/s, por lo tanto, cumple de acuerdo a lo establecidos dentro de los límites máximos permisibles de (50 Hz).
- ❖ Durante el tiempo del monitoreo no se generaron vibraciones mayores o iguales a las establecida dentro de la norma, cumpliendo con los límites permitidos.

8.0- EQUIPO TECNICO

NOMBRE	PROFESION	CEDULA/ IDONEIDAD
Digno Manuel Espinosa	Auditor Ambiental	A.A.-003-2010
Diego Manuel Espinosa	Asistente Técnico	6-724-152

9.0- ANEXOS

9.1 Ubicación aproximada del monitoreo

9.2 Imagen del registro del monitoreo

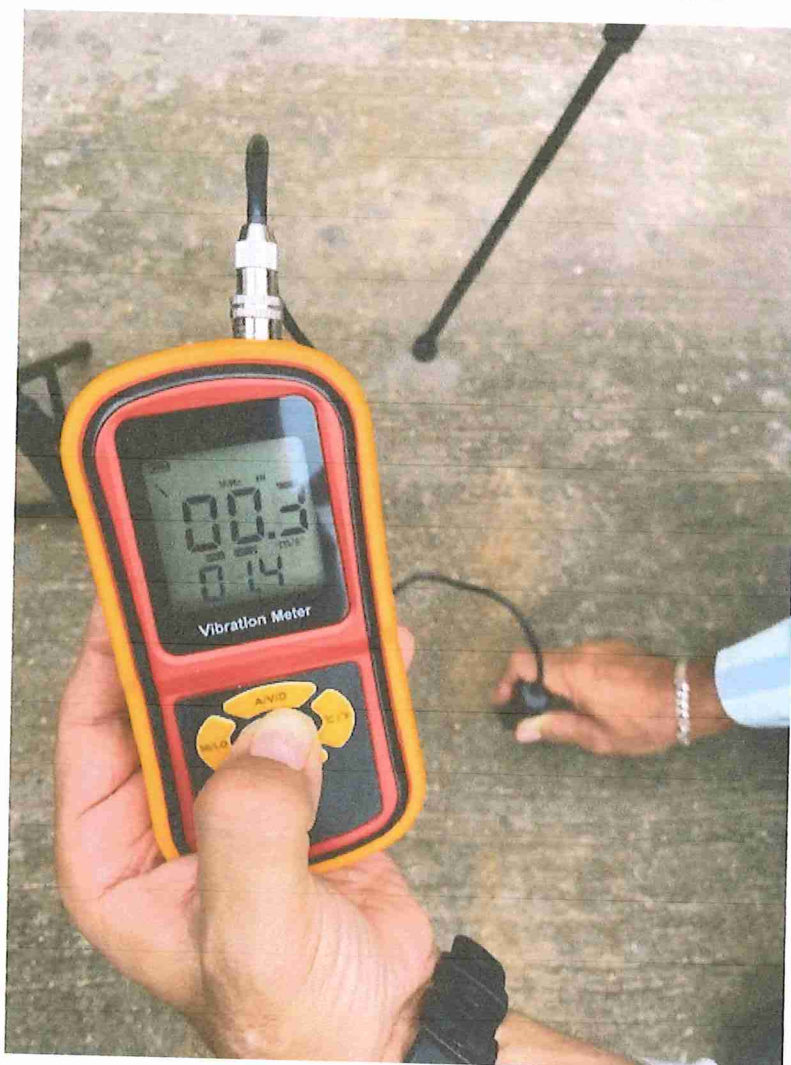
9.3 Certificado de Calibración

ANEXOS

9.2 UBICACIÓN DEL MONITOREO



9.2- IMAGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



8.3- CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN



BENETECH CO / Shenzhen Jumaoyuan Science And Technology
Co., Ltd.

Declaration of Conformity

Benetech Model: GB63B
Description: Vibration Meter
Serie Number: MB3152546

We, Shenzhen Jumaoyuan Science And Tecnology Co., Ltd. declare that a sample
of the product listed above has been tested by a third party of CE marking according to:

EMC Directive: 2023/1081EC
Report Number: BSTDG16054340A1ER-1
of Issue: 8/21/2023

Specifications:

Acceleration: 0.1 - 199.9 m/s²
Velocity: 0.1 - 199.9 mm/s rma
Displacement: 0.001 - 1,999 mm P-P
Accuracy : $\pm 5\% \pm 2$ digits

Calibration Date: 8/21/2023
Next Calibration Date: 8/21/2024
Cal. Intervale : 12 months
As recieved: in tolerance.

Environmental Details:

Temperature: 21 ± 0.5 °C

Realtive Humudity: $40 \pm 2.5\%$

Results:

Acceleration: pass the test.
Velocity: pass the test
Displacement: pass the test

Certification

The result of the calibration test indicate that the Benetech brabd vibration meter meets
the performance standards expected for the magnitudes tested.

Tecniciann: Lin Sheap
Shenzhen Wintact Electronics Co. Ltd
Floor 6 Bld G. No 1 Guanlong Industrial Zone, Xili Town, Nanshan, District, Shenzhen, China

Approved by

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Lin Sheap", written over a horizontal line.



SHENZHEN JUMAOYUAN SCIENCE & TECHNOLOGY CO.,
LTD.

CE EMC REPORT

Prepared For :	SHENZHEN JUMAOYUAN SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD. Floor 6, Bld.G, No.1 Guanlong Industrial Zone, Xili Town, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China
Product Name:	VIBRATION METER
Trade Name:	BENETECH
Model :	GM63A, GM63B, GM63C
Prepared By :	Shenzhen BST Technology Co., Ltd. Building No.23-24, Zhiheng Industrial Park, Guankouer Road, Nantou, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China
Test Date:	24 sep. 2023
Date of Report :	24 sep. 2023
Report No.:	BSTDG16054340A1ER-1



TEST REPORT DECLARATION

Applicant	:	SHENZHEN JUMAOYUAN SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.
Address	:	Floor 6, Bld.G, No.1 Guanlong Industrial Zone, Xili Town, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China
EUT Description	:	VIBRATION METER
Trade Name	:	BENETECH
Model Number	:	GM63A, <u>GM63B</u> , GM63C (Note: The series products have the same circuit diagram, PCB layout and functionality. The differences are the model name and appearance, so, we select GM63A to test.)



Test Standards:

EN61326-1:2013

EN61000-3-2:2014& EN61000-3-3:2013

(EN61000-4-2:2009, EN61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010

EN61000-4-4:2012, EN61000-4-5: 2014,

EN61000-4-6:2014, EN61000-4-8:2010, EN61000-4-11:2004)

The EUT described above is tested by BST Technology Co., Ltd. EMC Laboratory to determine the maximum emissions from the EUT and ensure the EUT to be compliance with the immunity requirements of the EUT. BST Technology Co., Ltd. EMC Laboratory is assumed full responsibility for the accuracy of the test results. Also, this report shows that the EUT technically complies with the 2014/30/EU directive and its amendment requirements.

The test report is valid for above tested sample only and shall not be reproduced in part without written approval of the laboratory.

Prepared by :

Grace

Assistant

Tested by:

Jane.zhu

Test Engineer

Reviewer :

Ding

Supervisor

Approved & Authorized Signer :

Christina Deng

Christina Deng/ Manager