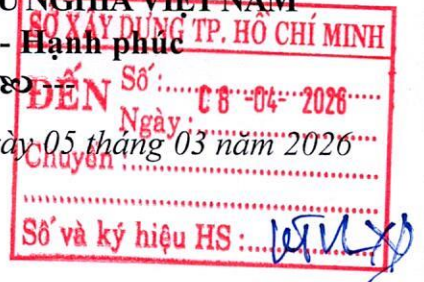


CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ  
XÂY DỰNG KĐ.1  
— ๓๐0๐๘๐ —  
Số : 06/CV- KĐ.1

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc  
--- ๓๐0๐๘๐ ---  
Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 03 năm 2026



## CÔNG BỐ NĂNG LỰC HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

**Kính gửi: Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh**

*Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;*

*Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;*

*Căn cứ Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/01/2026 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định đề cất giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng;*

*Thực hiện Công văn số 1707/SXD-KTVLXD ngày 15/01/2026 của Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh về việc triển khai, phổ biến quy định về thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.*

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ XÂY DỰNG KĐ.1 công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:

### **1. Thông tin về Tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng**

#### **1.1. Tên tổ chức: CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ XÂY DỰNG KĐ.1**

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3501840541, ngày cấp lần đầu: 20/5/2011 thay đổi lần thứ 6 ngày 30/8/2021, đơn vị cấp Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh BR-VT

Địa chỉ trụ sở chính: E11, Nguyễn Tất Thành, phường Bà Rịa, thành phố Hồ Chí Minh.

Người đại diện pháp luật: **Trần Nguyên Giáp** Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: **0989 116 229** Email: **giapkd1@gmail.com**

Mã số thuế: **3501840541** Website: **https://www.kiemdinhxaydungkd1.com**

#### **1.2. Thông tin Phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định xây dựng.**

Địa chỉ: E11, Nguyễn Tất Thành, phường Bà Rịa, thành phố Hồ Chí Minh.

Trưởng phòng: Trần Đình Khiêm

Điện thoại: 0911450992

Email: dinhkhiem12026@gmail.com

(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm mã số LAS-XD: LAS-XD 140 do Bộ Xây dựng cấp tại Giấy chứng nhận số 154/GCN/BXD ngày 19/5/2023 và Giấy chứng nhận số 381/GCN/SXD ngày 22/1/2024 do Sở Xây dựng tỉnh BR-VT cấp).

## 2. Thông tin về năng lực của tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

### 2.1. Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm; tiêu chuẩn kỹ thuật tương ứng; máy móc, thiết bị

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>			
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 13605:2023	Sàng (kích thước mắt 0,09; 0,08; 0,045mm), cân kỹ thuật 4200g/0,01g, và cân phân tích 220g/0,0001g, tủ sấy 300 <sup>0</sup> C/1 <sup>0</sup> C, Bình khối lượng riêng cổ cao.
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11	Máy nén TYA-300, gá nén, gá uốn; tủ dưỡng mẫu xi măng
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15	Máy trộn vữa, bộ dụng cụ Vicat bao gồm kim xuyên độ dẻo tiêu chuẩn (10,00 ± 0,05) mm, kim xuyên bắt đầu đông kết (1,13 ± 0,05) mm, kim xuyên kết thúc đông kết có gắn sẵn vòng nhỏ có đường kính khoảng 5 mm (chảo trộn, bay trộn hồ, cân đĩa tử 30kg /1g, ống đong, đồng hồ bấm giây.
4	Xác định hàm lượng SO <sub>3</sub> , cặn không tan, mất khi nung	TCVN 141:2023; TCVN 6820:15	Lò nung 1100 <sup>0</sup> C/ 1 <sup>0</sup> C, kiểu; cân phân tích 220g/0,0001g máy đo pH, tủ hút, bếp điện, bếp cách cát, bình hút ẩm, bình định mức, pipet, Buret, giấy lọc, ống đong, cối chày đồng, sàng 0,15mm, hóa chất : ZnO; (HNO <sub>3</sub> ); (HF), Axêton, nước cất; HCl đậm đặc; NaOH; H <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> , H <sub>3</sub> P <sub>0</sub> 4, NH <sub>4</sub> OH; H <sub>2</sub> S <sub>0</sub> 4, CH <sub>3</sub> COOH, NaOH, KOH; BaCl <sub>2</sub> , NaF, AgN <sub>0</sub> 3, Zinc; ZnSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O.
5	Độ nở Sunfat	TCVN 6068:04; ASTM C452;	Dụng cụ thí nghiệm giãn nở sunfat , đồng hồ so 0.001mm, Khuôn tạo mẫu kích thước : 25 mm x 25 mm x 285 mm, Máy trộn vữa xi măng, cân kỹ thuật 4200g (0,01g), cân đĩa 30kg (d=1g), ống đong 500ml, dao thép gạt mẫu dài 200mm
6	Xác định sự thay đổi chiều dài thanh vữa	TCVN 7713: 2007	Dụng cụ thí nghiệm giãn nở sunfat , đồng hồ so 0.001mm, Khuôn tạo mẫu kích thước : 25 mm x 25 mm x 285 mm, Máy trộn vữa xi măng, cân

	trong dung dịch sulfat		kỹ thuật 4200g (0,01g), cân đĩa 30kg (d=1g), ống đong 500ml, dao thép gạt mẫu dài 200mm
<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>			
7	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:22	Côn thử độ sụt + tấm đế, que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, phễu đổ hỗn hợp, thước lá kim loại dài 500mm, đồng hồ bấm giây.
8	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:22	Khuôn thép 200x200x200mm, bàn rung, cân kỹ thuật, que chọc, thước đo, sàng 5mm, khay kim loại, ...
9	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:22	Cân kỹ thuật 4200g (0.01g); thùng ngâm mẫu, tủ sấy 300 <sup>0</sup> c (±1 °C), khăn lau, bàn chải, đá mài.
10	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:22	Cân kỹ thuật, thước đo, bình hút ẩm, tủ sấy
11	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:22	Máy thử độ chống thấm đồng hồ áp (0-4MPa), bàn chải sắt, parafin, bếp ga, giá ép mẫu, bếp ga.
12	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:22	Máy nén bê tông 2000 kN
13	Xác định hàm lượng sunfat	TCVN 9336: 2012	Cân phân tích; lò nung; chén sứ, giấy lọc không tro (chày chặm). Máy khoan điện cầm tay; thì hoặc que gạt bằng thép không gỉ, túi đựng mẫu bằng polyetylen, núa, cối chày, sàng 0.14 mm,...; hoá chất BaCl <sub>2</sub> , axit HCl, AgNO <sub>3</sub> ,
14	Thiết kế cấp phối bê tông	CDKT778/1998/QĐ-BXD; TCVN 10306:2017	Máy trộn, máy đầm rung, dụng cụ đo độ sụt, cân kỹ thuật, khuôn đúc mẫu, thùng bảo dưỡng mẫu
<b>THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG, VỮA VÀ CẤP PHỐI ĐÁ DẼM</b>			
15	Xác định thành cỡ phân hạt	TCVN 7572-2:06; AASHTO T27	Cân kỹ thuật 4200g/ 0,01g, cân đĩa 30kg/1g, bộ sàng tiêu chuẩn bộ sàng (50;37.5;25;19;16;12.5;9.5;4.75;2.36;1.18;0.425; 5; 2,5;1,25;0,63;0,315; 0,14mm); tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> C/1 °C
16	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; AASHTO T84; AASHTO T85	Bình khối lượng riêng, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, bình hút ẩm, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> C/1 °C, bếp cách cát hoặc cách thủy, chày cối mã não, thùng ngâm mẫu, giấy thấm nước, sàng kích thước 5mm và 0.14mm
17	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06	Cân kỹ thuật 4200/0.01g, giỏ cân trong nước, thùng chứa nước để cân trong nước, thùng ngâm mẫu, khăn thấm nước, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> C/1 °C.
18	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 7572-6:06; AASHTO T19	Thùng đong, cân đĩa 30kg/1g, phễu chứa mẫu, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> C/1 °C,

	và độ xốp và độ hồng		thước lá kim loại.
19	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300°C/1°C, hộp đựng mẫu.
20	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu lớn và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; AASHTO T11	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thùng rửa mẫu.
21	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06	Bản màu chuẩn so sánh, ống dung tích loại 500ml, 1000ml, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, sàng 5mm; 20mm, thuốc thử dung dịch NaOH 3%.
22	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06	Máy thử nén 2000kN, máy khoan, Thước cặp 200mm/0.01mm, thùng ngâm mẫu.
23	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06	Máy thử nén 2000kN; xi lanh bằng thép đk 75mm, 150mm, cân kỹ thuật 30kg/1g, sàng tiêu chuẩn 5mm; 2.5mm; 1.25mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, thùng ngâm mẫu.
24	Xác định độ mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:06; AASHTO T96	Cân kỹ thuật 30kg/1g, sàng 37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 6.3; 4.75; 2.36; 1.7mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, máy quay mài mòn Los Angeles.
25	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06	Cân đĩa 30kg/1g, bộ sàng tiêu chuẩn, thước kẹp cải tiến, tủ sấy đến 300°C/1°C
26	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:06	Cân kỹ phân tích 220g/0.0001g, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300°C/1°C, lò nung 1000°C/ 1°C, cối chày đồng, Bình phản ứng bằng thép không rỉ.
27	Xác định hàm lượng ion Cl <sup>-</sup>	TCVN 7572-15:06	Cân kỹ phân tích 220g/0.0001g, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300°C/1°C, cối chày đồng, sàng tiêu chuẩn 0.14mm, máy hút chân không, bếp cách điện, giấy lọc, chén sứ, hóa chất HCL, HF, NaOH...
28	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:06	Cân kỹ phân tích 220g/0.0001g, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300°C/1°C, lò nung 1000°C/ 1°C, cối chày đồng, bếp điện, sàng 5mm, bình định mức 1000ml, cốc, nén nung, hóa chất chỉ thị bari clorua, mety đỏ.
29	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa	TCVN 7572-17:06; AASHTO T112	Cân kỹ phân 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300°C/1°C, bộ sàng 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315, 0.14mm, giấy nhám, đĩa thủy tinh
30	Xác định hàm lượng Mica	TCVN 7572-20:06	Cân kỹ phân 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300°C/1°C, bộ sàng 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315,

			0.14mm, giấy nhám, đũa thủy tinh.
31	Xác định giá trị đương lượng cát (ES)	AASHTO T176; ASTM D2419	Bộ xác định đương lượng cát, máy lắc
32	Xác định độ góc cạnh	TCVN 11807:17; TCVN 8860-7:11	Thùng đong (D154±2mm, cao 160±2mm), cân kỹ thuật 30kg/1g, tủ sấy 300°C (±1 °C) có điều chỉnh nhiệt độ, thước lá kim loại, thước gạt mẫu dài 300mm, sàng kích thước 5mm
<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>			
33	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:22	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy 300°C/1°C, bộ sàng 10mm; 5mm; 2,5mm; 1,25mm; 0,63mm; 0,315mm; 0,14mm
34	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:22	Bàn dẫn thử độ lưu động hỗn hợp vữa, chày đầm bằng thép, chảo sắt, xẻng con, bay, khuôn hình côn đường kính đáy lớn 100mm, đáy nhỏ 75mm, cao 60mm, dày 2mm.
35	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:22	Bình đong 1000ml, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g
36	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:22	Bàn dẫn thử độ lưu động hỗn hợp vữa, chày đầm bằng thép, chảo sắt, xẻng con, bay, khuôn hình côn đường kính đáy lớn 100mm, đáy nhỏ 75mm, cao 60mm, dày 2mm.
37	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:22	Khâu dựng vữa, kim đâm xuyên mẫu, cân kỹ thuật, tủ dưỡng hộ mẫu, đồng hồ bấm giây
38	Xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:22	Cân kỹ thuật 30kg/1g, tủ sấy đến 300°C, thước kẹp điện tử 200mm (0.01mm).
39	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đóng rắn	TCVN 3121-11:22	Máy nén hiệu TYA- 300kN, gối uốn, gối nén
40	Xác định độ hút nước của vữa đóng rắn	TCVN 3121-18:22	Cân kỹ thuật 4200g/0,01g, tủ sấy đến 300°C (±1 °C), đồng hồ bấm dây, tủ dưỡng ẩm
41	Thiết kế cấp phối vữa	TCVN 4459:1987	Máy trộn, cân kỹ thuật, khuôn đúc mẫu, thùng đong thể tích....
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>			
42	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09	Máy nén hiệu TYA- 300kN, gối uốn, gối nén, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, , tủ sấy đến 300°C/1°C,
43	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09	Máy nén hiệu TYA- 300kN, gối uốn, gối nén, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, , tủ sấy đến 300°C/1°C, bộ gối uốn
44	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09	Cân kỹ thuật 4200g/0,01g, tủ sấy đến 300°C (±1 °C), thùng ngâm mẫu.
45	Xác định khối	TCVN 6355-5:09	Cân kỹ thuật 4200g/0,01g, tủ sấy đến 300°C (±1

	lượng thể tích		°C) , thước kẹp.
46	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09	Cân kỹ thuật 4200g/0,01g, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> c (±1 °C) , cát tiêu chuẩn
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOCK BÊ TÔNG</b>			
47	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ rỗng; Xác định độ hút nước	TCVN 6477:16	Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, thước Pame, thước đo góc; Máy nén TYA 300
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>			
48	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:99	Máy thử nén 2000kN/, thước cặp 200mm/0.01mm; thước thép.
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA GẠCH - NGÓI</b>			
49	Gạch granit: Xác định chất lượng bề mặt, xác định độ hút nước	TCVN 6883:01	Cân kỹ thuật 4200g/0,01g, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> c (±1 °C) ,
50	Ngói: Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian xuyên nước, khối lượng một mét vuông ngói bão hòa nước	TCVN 4313:95	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> C/1 <sup>0</sup> C, thước cặp 200mm/0.01mm, bình hút ẩm, bình hút chân không, bể ngâm mẫu, máy nén TYA-300
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH, ĐÁ ỐP LÁT</b>			
51	Xác định kích thước bề mặt	TCVN 6415-2:16	Thước kẹp, thước thép
52	Xác định độ hút nước, khối lượng riêng	TCVN 6415-3:16	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> C/1 <sup>0</sup> C, thước cặp 200mm/0.02mm, bình hút ẩm, bình hút chân không, bể ổn định nhiệt gia nhiệt độ để đun sôi.
53	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:16	Máy nén TYA-300, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, , tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> C/1 <sup>0</sup> C, bộ gối uốn
54	Xác định độ cứng bề mặt theo thang	TCVN 6415-18:16	Bộ đo độ cứng thang Mohs

	Mohs		
55	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt đối với đá ốp lát	TCVN 4732:16	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước cặp 200mm/0.02mm, bình hút ẩm, máy mài mòn gạch
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH TERAZO</b>			
56	Xác định kích thước hình học và đánh giá ngoại quan, độ hút nước bề mặt theo khối lượng, hút nước bề mặt theo khối lượng; độ bền uốn	TCVN 7744:13	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, bình hút ẩm, bể ngâm mẫu, máy nén TYA-300
57	Xác định độ mài mòn	TCVN 6065:95	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.01g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, bình hút ẩm, máy mài mòn.
<b>GẠCH BÊ TÔNG NHỆ</b>			
58	Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan; Cường độ chịu nén; Độ ẩm và khối lượng thể tích; Độ co khô.	TCVN 9030:11	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, bình hút ẩm, bể ngâm mẫu, máy nén 2000 kN
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU, BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>			
59	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11	Ống đong 100ml, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt, cân kỹ thuật 4200g/0.01g
60	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:06; AASHTO T27-24	Bộ sàng (37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 4.75; 2.36; 1.18; 0.6; 0.3; 0.15; 0.075), tủ sấy 300°C/1°C, bếp điện, lò nung 1100°C/1°C, khay đựng mẫu, cân kỹ thuật 30kg/1g, cân kỹ thuật 4200g/0.01g
61	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06	Cân kỹ thuật, tủ sấy, dụng cụ đảo mẫu.
62	Xác định thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước của bột khoáng dùng trong BTN	TCVN 12884-2:2020	Cân kỹ thuật chính xác 0.01g; tủ sấy; bộ sàng tiêu chuẩn mắt sàng vuông 0.075 mm, 0.3mm; 0.6 mm; bình hút ẩm; ống đong 25ml
63	Xác định chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:12	Dụng cụ Casagrande, tấm kính nhám, rây (1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, cân kỹ thuật 4200g /0,01g, cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), tủ sấy đến 300°C, dao để trộn
64	Xác định lượng mất khi nung; Xác định hàm	22TCN 58:84	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, chén sứ, lò nung, bình tỷ trọng, máy hút chân không, thùng ngâm mẫu, nhiệt kế, cân

	lượng nước; Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường		thủy tĩnh, ...
<b>THỦ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>			
65	Xác định độ ổn định ở 60°C, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11	Máy nén Marshall (50kN) Kiểu : CBR, khung gia tải, thiết bị đo lực và đồng hồ đo biến dạng 10mm/0.01mm, tủ sấy 300°C/1°C, bể ổn nhiệt duy trì 60°C, cân kỹ thuật 30kg/1g, cân kỹ thuật 4200g/0.01g, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, nhiệt kế.
66	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết bằng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11	Máy quay ly tâm tách nhựa, Giấy lọc, tủ sấy 300°C/1°C, bếp điện, lò nung 1100°C/1°C, khay đựng mẫu, cân kỹ thuật 30kg/1g, cân kỹ thuật 4200g/0.01g, ống đong, cốc nung, bình hút ẩm và các dụng cụ
67	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11	Bộ sàng (37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 4.75; 2.36; 1.18; 0.6; 0.3; 0.15; 0.075), tủ sấy 300°C/1°C, bếp điện, lò nung 1100°C/1°C, khay đựng mẫu, cân kỹ thuật 30kg/1g, cân kỹ thuật 4200g/0.01g
68	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11	Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật 30kg/1g, cân kỹ thuật 4200g/0.01, tủ sấy 300°C/1°C, máy hút chân không, bình lọc hơi nước, Áp kế, chân không kế, nhiệt kế.
69	Xác định tỷ trọng khối và thể tích (Dung trọng) đã đầm nén	TCVN 8860-5:11	Cân kỹ thuật 30kg/1g, cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy 300°C/1°C, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...
70	Xác định hệ số độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11	Tủ sấy, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân kỹ thuật 4200g (0,01g), bay chảo trộn mẫu
71	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11	Máy khoan bê tông nhựa, cân kỹ thuật 4200g/0.01g, thùng đựng nước ngâm mẫu, dây treo, giỏ đựng mẫu cân trong nước, nhiệt kế...
72	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11	Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy 300°C/1°C, khay sấy mẫu, dây treo, giỏ đựng mẫu cân trong nước, nhiệt kế...
73	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy 300°C/1°C, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, nhiệt kế, giẻ lau...
74	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy 300°C/1°C, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, nhiệt kế, giẻ lau...

75	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11	Máy nén Marshal: khung gia tải, thiết bị đo lực và đồng hồ đo biến dạng 10mm/0.01mm, tủ sấy 300 <sup>0</sup> C/1 <sup>0</sup> C, bể ổn nhiệt duy trì 60 <sup>0</sup> C, cân kỹ thuật 30kg/1g, cân kỹ thuật 4200g/0.01g, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, nhiệt kế.
76	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:17	Ổng đong, phiếu, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt, cân kỹ thuật độ chính xác 0,1g, ...
77	Thiết kế cấp phối bê tông nhựa	TCVN 8820: 2011	Bộ sàng tiêu chuẩn, cân điện tử, cát, đá, bột khoáng và nhựa; tủ sấy máy trộn, máy nén Matshal, bể ổn định nhiệt.....
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM, NHỰA LỎNG PHA DẦU</b>			
78	Xác định độ kim lún ở 25 <sup>0</sup> C	TCVN 7495:05	Máy đo độ kim lún ; độ xuyên 0-35mm ,kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyển tiếp, đồng hồ đo thời gian, nhiệt kế thủy tinh 100 <sup>0</sup> c
79	Xác định độ kéo dài ở 25 <sup>0</sup> C	TCVN 7496:05	Máy kéo dài, khuôn tạo mẫu bằng đồng, nhiệt kế , bể ổn nhiệt, đèn cồn hay bếp dầu hỏa, dao cắt nhựa
80	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:05	Thiết bị hóa mềm, bi tròn, vòng, tấm lót, vòng dẫn hướng, bình thủy tinh, khung treo, nhiệt kế 100 <sup>0</sup> c, nước cất.
81	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05	Thiết bị cốc hở Cleveland, nhiệt kế 300 <sup>0</sup> c,.
82	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163 <sup>0</sup> C trong 5h	TCVN 7499:05	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, bát sắt, lò nung, bình hút ẩm, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> c (±1 <sup>0</sup> C), nhiệt kế điện tử 300 <sup>0</sup> c, cốc mẫu.
83	Xác định hàm lượng hòa tan trong Tricloetylen	TCVN 7500:05	Dụng cụ lọc (cốc Gooch, lưới sợi thủy tinh, bình lọc, ống lọc, ống cao su hoặc bộ gá, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tích 220g/0.0001)
84	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:05	Bình tỷ trọng kế, cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> c (±1 <sup>0</sup> C), nhiệt kế 100 <sup>0</sup> c , bể ổn nhiệt, chậu, nước cất, nước đá
85	Xác định hàm lượng paraphin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:05	Nhiệt kế, bình chưng cất, vòng kim loại bảo vệ, ống nghiệm, Bình erlenmeyer, bình lọc, bể làm lạnh, cân phân tích độ chính xác 0,5mg, bình lọc, ... các hóa chất.
86	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05	Bình thủy tinh, bếp đun, nhiệt kế.
87	Tỷ lệ độ kim lún so với sau khi nung trong 5h ở nhiệt độ 163 <sup>0</sup> C	TCVN 7495:05	Máy đo độ kim lún ; độ xuyên 0-35mm ,kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyển tiếp, đồng hồ đo thời gian, nhiệt kế thủy tinh 100 <sup>0</sup> c
88	Xác định điểm	TCVN 8818:11	Nhớt kế, nhiệt kế, bể, dụng cụ đo thời gian, Bộ

	chớp cháy, hàm lượng nước, chung cất, độ nhớt động lực ở 60°C		thiết bị xác định nhiệt bắt lửa, máy đo độ nhớt
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>			
89	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, bình tỷ trọng, cối chày sứ (đồng), rây 2mm, tủ sấy đến 300°C/1°C, tỷ trọng kế, bép
90	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, Bình hút ẩm, hộp ẩm, tủ sấy đến 300°C/1°C, cối chày sứ (đồng), rây 1mm, tủ sấy, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp)
91	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12	Dụng cụ Casagrande, Tấm kính nhám, rây (1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, bình thủy tinh có nắp, cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300°C/1°C
92	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14	Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, bộ rây (10, 5, 2, 1,05; 0,25, 0,1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, tủ sấy đến 300°C/1°C, bình hút ẩm, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml, nhiệt kế, que khuấy, đồng hồ bấm giây.
93	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:95	Máy cắt một phẳng – Loại A: lực cắt tác dụng trực tiếp, dao vòng cắt, tấm nén truyền lực, đồng hồ đo biến dạng, vòng đo lực ngang
94	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12	Máy nén lún (hộp nén, bàn máy, bộ phận tăng tải, thiết bị đo biến dạng đồng hồ so 10mm (0,01mm), dao gạt đất, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, tủ sấy đến 300°C (±1 °C), cân kỹ thuật 4200g/0,01g.
95	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12	Dao vòng bằng kim loại, thước cặp, dao cắt có lưỡi thẳng, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, các tấm kính, dụng cụ xác định độ ẩm, hộp nhôm có nắp, tủ sấy đến 300°C (±1 °C), bình hút ẩm.
96	Xác định sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332: 06; TCVN 12792:2020	Máy nén Marshall 50kN; khuôn CBR + tấm gia tải, đồng hồ đo trương nở, bộ cối chày đầm CBR, tủ sấy đến 300°C/1°C), cân điện tử 30kg/1g, cân kỹ thuật 4200g/0.01g, sàng tiêu chuẩn (50; 19; 4.75mm), hộp đựng ẩm.
97	Đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333:06; TCVN 4201:12; TCVN 12790:2020	Bộ Cối chày đầm tiêu chuẩn, cải tiến, cân đĩa 30kg/1g, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, sàng (19;4,75; 5mm), bình phun nước, tủ sấy đến 300°C/1°C), hộp nhôm
98	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12	Cân kỹ thuật, tỷ sấy, .....
99	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hồ đào, hồ	14TCN 153:06; TCVN 8723:12	Cân kỹ thuật, dao vòng lấy mẫu, nhiệt kế, đồng hồ bấm giây, thước kẹp cơ khí, thiết bị thấm đầu nước thay đổi

	khoan		
100	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8726:12	Cân kỹ phân tích 220g/0.0001g, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> C/1 <sup>0</sup> C, lò nung 1200 <sup>0</sup> C/ 1 <sup>0</sup> C, búa, cối chày, bình định mức,
101	Xác định thành phần và hàm lượng muối hòa tan trong đất	TCVN 8727:12	Cân kỹ phân tích 220g/0.0001g, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> C/1 <sup>0</sup> C, lò nung 1200 <sup>0</sup> C/ 1 <sup>0</sup> C, búa, cối chày, bình định mức, thuốc thử dung dịch Hydroperoxit (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) nồng độ 10 % đến 15 %.
102	Thí nghiệm cường độ chịu nén 1 trục	TCVN 9438:12; ASTM D2166; AASHTO T208	Máy nén 1 trục , tốc độ 1mm/ph, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ dưỡng hộ
103	Hàm lượng hữu cơ mất khi nung	AASHTO T267	Cân kỹ phân tích 220g/0.0001g, Cân kỹ thuật 4200g/0.01g, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> C/1 <sup>0</sup> C, lò nung 1100 <sup>0</sup> C/ 1 <sup>0</sup> C, búa, cối chày
104	Trương nở của đất sét	ASTM D4546; TCVN 8719:12	Bàn và giá đỡ đồng hồ đo biến dạng; hộp chứa nước; pitstong đỡ chân đồng hồ đo biến dạng, đồng hồ đo biến dạng, dao vòng chứa mẫu thí nghiệm.
<b>THỬ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ , CÁT GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH</b>			
105	Xác định cường độ kháng ép, độ ổn định sau 5 chu kỳ bão hòa - sấy, khối lượng thể tích khô lớn nhất và độ ẩm lớn nhất, mô đun biến dạng	22TCN 59:84	Máy nén, dụng cụ hút chân không, chày đầm cỡ nhỏ, tủ dưỡng ẩm.
106	Xác định mô đun đàn hồi vật liệu gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:13	Máy nén, bộ chày đầm proctor cải tiến
107	Xác định cường độ ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	22TCN 73:84; TCVN 8862:11	Máy nén, tủ ổn nhiệt, nhiệt kế, bàn nén,...
<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN</b>			
108	Thử kéo	TCVN 197-1:14	Máy thử kéo – nén WE-1000 (0-1000 kN), bộ ngàm kéo, cân kỹ thuật 30kg/1g, thước thép 1000mm.
109	Thử uốn	TCVN 198:08	Máy thử kéo – nén WE-1000 (0-1000 kN), bộ gối uốn, cân kỹ thuật 30kg/1g,
110	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:10	Máy thử kéo – nén WE-1000 (0-1000 kN), bộ gối uốn, cân kỹ thuật 30kg/1g,

111	Thử phá hủy mỗi hàn kim loại – Thử kéo ngang	TCVN 8310:10	Máy thử kéo – nén WE-1000 (0-1000 kN), ngàm kéo, cân kỹ thuật 30kg/1g, thước thép 1000mm.
112	Thử phá hủy mỗi hàn kim loại – Thử kéo dọc	TCVN 8311:10	Máy thử kéo – nén WE-1000 (0-1000 kN), bộ ngàm kéo
113	Ống kim loại - Thử nén bẹp	TCVN 1830:08	Máy thử kéo – nén WE-1000 (0-1000 kN), bộ ngàm kéo
114	Ống kim loại - Thử uốn nguyên ống	ASTM A370	Máy thử kéo – nén WE-1000 (0-1000 kN), bộ ngàm kéo
115	Thử kéo bu lông, vít, vít cấy, đai ốc	TCVN 1916:95; ASTM F606; ASTM A370	Máy thử kéo – nén WE-1000 (0-1000 kN), bộ ngàm kéo
116	Thử kéo dây cáp thép	TCVN 5757:93	Máy thử kéo – nén WE-1000 (0-1000 kN), bộ ngàm kéo
117	Cốt thép - Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:97	Máy thử kéo – nén WE-1000 (0-1000 kN), bộ gối uốn
<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>			
118	Xác định độ pH	TCVN 6492:11	Bút thử pH (HANNA HI98107 (0-14pH), độ chính xác $\pm 0,1$ pH) hay máy xác định độ pH, dung dịch
119	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:96	Phễu lọc thủy tinh 30ml, cân phân tích 220g (0.0001g), ống nghiệm, Buret dung tích 25ml, thuốc thử : AgNO <sub>3</sub> , chất chỉ thị kali cromat, HCl, NaOH, CaCO <sub>3</sub> hoặc NaHCO <sub>3</sub>
120	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:96	Phễu lọc thủy tinh 30ml, cân phân tích 220g (0.0001g), ống nghiệm, Buret dung tích 25ml, thuốc thử : AgNO <sub>3</sub> , chất chỉ thị metyl da cam, HN0 <sub>3</sub> , NaOH, C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
121	Lượng cặn không tan	TCVN 4560:88	Cân phân tích 220g ( 0,0001g), Tủ sấy 300 <sup>0</sup> c ( $\pm 1$ °C), lò nung 1100 <sup>0</sup> c, bình hút ẩm, bát sứ, chén sứ, chén bạch kim, giấy lọc không tro, phễu lọc.
122	Lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88	Cân phân tích 220g ( 0,0001g), Tủ sấy 300 <sup>0</sup> c ( $\pm 1$ °C), lò nung 1100 <sup>0</sup> c, bình hút ẩm, bát sứ, chén sứ, giấy lọc không tro, phễu lọc
<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>			
123	Xác định độ chặt và độ ẩm bằng phương pháp dao vòng	TCVN 12791:2020 ;22 TCN 02:71	Dao dai tròn bằng thép, cân kỹ thuật 4200g/0,01g, cân đĩa 30kg/1g , dao gạt đất, hộp nhôm, bếp ga, tủ sấy 300 <sup>0</sup> C/1 <sup>0</sup> C
124	Xác định độ chặt và độ ẩm bằng phương pháp rót cát	AASHTO T191-14 (2022) 22 TCN 346:06; TCVN 8730:12	<i>Phễu rót cát, búa đục, cọ, cân đĩa 30kg/1g, bếp ga, tủ sấy 300<sup>0</sup>C/1<sup>0</sup>C</i>
125	Độ bằng phẳng	TCVN 8864:11	Thước 3m, kiểu : JZC -3, nôm đo khe hở, cọ

	của mặt đường bằng thước 3m		quét
126	Xác định mô đun đàn hồi “E” nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11	Tấm ép đk 76;61;46;33cm, kích thủy lực 0÷320kN, Đồng hồ áp ( 0-600) kg/cm <sup>2</sup> , đồng hồ so 10mm
127	Xác định mô đun đàn hồi “E” chung của áo đường bằng cần Bekelman	TCVN 8867:11	kích thủy lực 0÷320kN, Đồng hồ áp ( 0-600) kg/cm <sup>2</sup> , cần Benkelman
128	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11	Bộ đo nhám mặt đường
129	Đo điện trở tiếp đất	TCVN 9385:12	Máy đo điện trở
130	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn	TCVN 9351:12	Thiết bị gõ SPT, ...
131	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821:11	Thiết bị CBR
132	Phương pháp thử không phá hủy – Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:12	Máy siêu âm bê tông ; phạm vi đo ( 0-2000) $\mu$ s, Thiết bị thử độ cứng bê tông
133	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12	Máy khoan, đục, máy dò cốt thép....
134	Cọc – phương pháp thử nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12	Kích thủy lực, đồng hồ xo, máy thủy bình...
135	Quy trình đo áp lực nước lỗ rỗng trong đất	TCVN 8869: 11	Máy đo mực nước ngầm, đầu đo áp lực lỗ rỗng
136	PP thử không phá hủy: kiểm tra cường độ bê tông bằng súng	TCVN 9334:12	Súng bật nảy

	bật nẩy.		
137	Phương pháp siêu âm xác định cường độ chịu nén. Xác định khuyết tật	TCVN 13536:22; TCVN 13537:22	Máy siêu âm bê tông ; phạm vi đo ( 0-2000) $\mu$ s
138	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu	TCXDVN 239:2006; TCVN 12252:2020	Máy khoan lõi bê tông, máy khoan cầm tay, máy cắt mẫu, máy nén, thước kẹp.
139	Xác định cường độ kéo nhỏ	TCVN 9490: 2012; ASTM C900-06	Bộ kích thủy lực
140	Xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng; Sức chịu tải của đất nền	TCVN 9354:12; ASTM D1194	Tấm ép kích thước 50x50cm, Kích thủy lực hệ thống bơm áp, đồng hồ so 0÷50mm cơ
141	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:12	Máy toàn đạc, máy thủy bình.....
142	Xác định sức chống trượt mặt đường	TCVN 10271	Thiết bị con lăn anh
143	Xác định chuyển dịch ngang nhà và công trình xây dựng	TCVN 9399:12	Máy toàn đạc, mốc chuẩn....
144	Xác định độ lún công trình	TCVN 9360:12	Máy thủy bình
145	Quan trắc độ nghiêng công trình	TCVN 9400:12	Máy toàn đạc ...
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXIT</b>			
146	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11	Nhớt kế saybol furol; phễu lọc; nhiệt kế, bể ổn nhiệt, pipet, bình đong, đồng hồ bấm giây.
147	Xác định lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:11	Sàng 0.85mm + đáy rây , cân kỹ thuật 4200g (0.01g), tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> c ( $\pm$ 1 $^{\circ}$ C), khay kim loại, nhiệt kế, bình hút ẩm, cốc thủy tinh 1500ml, nước cất.
148	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11	Ống đựng mẫu và giá đựng mẫu, găng tay, bể ổn nhiệt, pipet, phễu lọc, sàng kích thước lỗ 0.18mm, 1,4mm đường kính 76,2mm
149	Xác định độ bám dính với cốt liệu	TCVN 8817-8:11	Chảo trộn, dao trộn, nhiệt kế 300 <sup>0</sup> c , cân kỹ thuật 4200g (0.01g) , ống pipet 10ml
150	Xác định hàm lượng nhựa có trong nhũ tương	TCVN 8817-10:11	Cốc thủy tinh 1000ml, đĩa thủy tinh, cân kỹ thuật 4200g/0,01g, tủ sấy đến 300 <sup>0</sup> c ( $\pm$ 1 $^{\circ}$ C), sàng 0.3mm
151	Xác định khả	TCVN 8817-13:11	Cốc thủy tinh dung tích 400 ml, ống đong

	năng trộn lẫn với nước		100ml, 200ml; nhiệt kế, đĩa thủy tinh, nước đã khử ion.
152	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11	Bình đong tiêu chuẩn, cân kỹ thuật có độ chính xác 0.01g; bể ổn nhiệt.
153	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:11	Cốc kim loại 500ml, chảo dung tích 2500 - 3000ml, ống đong 50ml, dao trộn, sàng tiêu chuẩn 19mm
<b>ỐNG NHỰA GÂN XOẮN HDPE</b>			
154	Lấy mẫu, Xác định ngoại quan, kích thước và sai lệch, độ bền trong môi trường hoá chất	TCVN 9070: 2012	Máy cắt, thước cặp, thước đo, máng thép không gỉ, cân phân tích, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 93%, NaOH bão hòa.

## 2.2. Danh mục máy móc, thiết bị

### a) Trang thiết bị cần kiểm định/hiệu chuẩn:

STT	Tên máy móc, thiết bị	Kiểu loại, thông số kỹ thuật chính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy thử độ bền kéo - nén WE-1000	Model WE-1000; khả năng nén cao nhất 1000 kN; Độ chính xác 1%;. Nguồn điện 3 pha , 50Hz	1	
2	Máy nén bê tông 2000kN	Model TYA -2000: khả năng nén tối đa 2000kN, độ chính xác $\pm 1\%$ ; Thang đo tải từ 0-2000kN; khoảng các tấm éo 330mm; điều chỉnh khoảng cách bằng trục ren; kích thước tấm nén 320x260mm; nguồn điện 220V, 50Hz, 750W.	1	
3	Máy nén bê tông Controls 2000kN	Model C46H2 ; khả năng nén cao nhất 2000 kN; Độ chính xác 1%; Thang đo lực 0-2000kN. Nguồn điện 220V , 50Hz	1	
4	Máy thử độ bền nén 300kN	Model TYE-300. Đo lực bằng đồng hồ có độ chính xác cao, tạo lực nén cao nhất 300kN, độ chính xác $\pm 1\%$ ; ba thang đo lực: 0-60kN, 0-200kN, 0-300kN; kích thước buồng 250x300mm; kích thước cylinder 140x80mm; kích thước máy L1000xW720xH190mm; nguồn điện 220/380V, 3 pha, 50Hz.1100W.	1	
5	Máy nén 1 trục	moden Wg-1B. Áp lực nén đến 12,5-1600kPa. Hộp mẫu nén 30 cm <sup>2</sup> hoặc 50 cm <sup>2</sup>	1	
6	Máy cắt đất	Model SDJ-1. máy cắt đất 3 tốc độ. Tổ độ cắt bằng điện 0,02, 0,8, 2,4 mm/phút hoặc bằng tay. Sử dụng loại mẫu diện tích 30 cm <sup>2</sup> . lực nén pháp tuyến 50, 100, 200, 300 và 400kPa. Vòng lực 1,2 kN. Nguồn điện 220 V	1	
7	Máy thử ép mẫu Marshall	Model LWD-1; khả năng tải max 30kN; tốc độ piston 50,8 mm; vạch chỉ đồng hồ lưu tốc 0,01mm; độ chính xác của tải 1%; nguồn điện 220V, 50Hz	1	
8	Máy nén CBR	Khả năng chịu tải 50kN. Tốc độ nén : 1mm/phút ; 1.27mm/phút. Piston xuyên f 50 x 100mm, Kích thước mẫu f152 x 166mm. Nguồn điện: 380V, 3 pha,. Cung cấp gồm: Máy chính , Vòng lực 50kN; Đồng hồ chuyển vị 0-10/0.01mm; Piston xuyên, giá đỡ đồng hồ	1	
9	Kích thủy lực 200 kN	Khả năng tạo lực danh nghĩa 200kN; Bộ chỉ thị: Phạm vi đo 400Kg/cm <sup>2</sup> . giá trị vạch chia 10 kg/cm <sup>2</sup>	1	
10	Kích thủy lực 320kN	Khả năng tạo lực danh nghĩa 320kN; Bộ chỉ thị: Phạm vi đo 600Kg/cm <sup>2</sup> . giá trị vạch chia 10 kg/cm <sup>2</sup>	1	
11	Tủ sấy WTB Binder	Phạm vi đo: Nhiệt độ môi trường từ 10 đến 200 <sup>0</sup> C, độ phân giải 1 <sup>0</sup> C,	1	

12	Máy thử kéo dài nhựa	Model SLY-1,5; máy dùng động cơ, tốc độ kéo dài $50 \pm 2$ mm/phút. Có thể thử cùng lúc 3 mẫu. Bể điều nhiệt cho mẫu điều khiển bằng điện tử, chỉ thị số, nhiệt độ điều chỉnh đến $50^{\circ}\text{C}$ . Độ kéo dài tối đa 1500mm, công suất gia nhiệt 1500W, công suất động cơ kéo 120W, nguồn điện 220V. 50Hz	1	
13	Máy xác định độ mài mòn	Phạm vi đo 70 rpm, Giá trị vạch chia 1 rpm.	1	
14	Máy mài mòn Los Angeles	Kiểu A0625, Phạm vi đo (30-33) rpm, Giá trị vạch chia 1 rpm.	1	
15	Máy đo điện trở đất	Kiểu 4105A: Phạm vi đo (0-20) $\Omega$ ; (0-200) $\Omega$ ; (0-2000) $\Omega$ . Độ phân giải : 0,01 $\Omega$ ; 0,1 $\Omega$ ; 1 $\Omega$ . Độ chính xác $\pm 2\%$	1	
16	Cân Benkelman	Cân Benkelman được làm bằng nhôm tốt. Cung cấp với đủ phụ kiện như sau : Đồng hồ so 10mm/0.01mm. Tấm ép cứng D330mm; D760mm	2	
17	Kích thủy lực 2000 kN	Khả năng tạo lực danh nghĩa 2000kN; Bộ chỉ thị: Phạm vi đo 60MPa. giá trị vạch chia 1 Mpa	1	
18	Máy siêu âm bê tông	Model C369N; Thang đo 0-4500 $\mu\text{s}$ ; độ chính xác $\pm 0,1\mu\text{s}$ ; biên độ xung siêu âm điều chỉnh từ 200 đến 1000V	1	
19	Thiết bị thử thấm bê tông	Model: HP+4,4; Áp suất cao nhất: 4MPa. Số mẫu thử: 1...6 mẫu. Công suất động cơ: 90W. Nặng 200kg. Nguồn điện 220V, 50Hz, Cung cấp với 6 khuôn và 6 áo khuôn	1	
20	Bộ kim lún nhựa	Model SLY--50; Dùng thí nghiệm độ dính nhựa đường và các vật liệu mềm khác bằng cách đo độ lún của kim xuyên tại nhiệt độ và thời gian xác định độ lún từ 0-50mm, tải lún 100g, máy dùng điện 220v.50Hz,	1	
21	Cân phân tích	Kiểu AR2140: Mức cân lớn nhất 210g. Mức cân nhỏ nhất 0,01g. Giá trị vạch chia 0,0001g.	1	
22	Cân kỹ thuật	Kiểu PR4202/E: Mức cân lớn nhất 4200g. Mức cân nhỏ nhất 0,5g. Giá trị vạch chia 0,01g.	1	
23	Cân kỹ thuật	Kiểu RC21P30: Mức cân lớn nhất 30kg. Mức cân nhỏ nhất 20 g. Giá trị vạch chia 1g.	1	
24	Cân kỹ thuật	Kiểu BC30: Mức cân lớn nhất 30kg. Mức cân nhỏ nhất 20 g. Giá trị vạch chia 1g.	1	
25	Súng bật nảy	Kiểu C380: Phạm vi đo (10-100) R; Giá trị vạch chia 2R	1	
26	Lò nung	Kiểu EF11/8B: Phạm vi nhiệt độ từ nhiệt độ môi trường đến $1100^{\circ}\text{C}$ ; Độ phân giải $1^{\circ}\text{C}$ .	1	
27	Đồng hồ xo	Phạm vi đo 0- 10 mm; giá trị vạch chia 0,01 mm	6	

28	Đồng hồ xo	Phạm vi đo 0- 50 mm; giá trị vạch chia 0,01 mm	5	
29	Máy thủy bình tự động	Kiểu AS2C: độ phóng đại 34X, đơn vị đo mm; kích thước: 259x136x142 mm; Số vạch chia trên 10mm: 100 vạch; đơn vị đọc nhỏ nhất: 0.1 mm; Bộ đo micrometer: độ chính xác: ± 0.4mm	1	
30	Máy toàn đạc điện tử	Kiểu GTS 312B: độ phóng đại 30X, đơn vị đo mm; kích thước: 200x180x350 mm; Độ chính xác 2"; khẩu độ hiệu dụng: 45mm....	1	

**b) Thiết bị khác:**

STT	Tên thiết bị	Đặc trưng kỹ thuật	Ghi chú
1	Thiết bị xác định nhiệt độ bắt lửa	Thiết bị thử nghiệm chớp cháy và điểm bắt lửa Cleveland. Tự động đánh lửa. Điều chỉnh nhiệt độ liên tục. Nguồn điện: 220VAC, 1pha, 50Hz, 400W.	
2	Thông số kỹ thuật Bút đo pH/Nhiệt Độ	Hanna HI 98107: Dải đo: 0.0 - 14.0 pH; 0.0 - 50.0°C (32.0 - 122.0°F); Độ phân giải: 0.1 pH; 0.1 C / 0.1°F; Độ chính xác: ±0.1 pH; ±0.5°C / ±1.0°F; Phương pháp hiệu chuẩn: tự động, hai điểm (pH7.01 và pH4.01 hoặc 10.01); Nhiệt độ vận hành: Môi trường: 0 - 50°C (32 - 122°F); RH; Nguồn sử dụng: Pin: 01 pin Lion CR2032	
3	Bình hút chân không	Bằng thủy tinh, đường kính 300 mm, có van hút chân không, tấm sứ có lỗ	
4	Bơm hút chân không	Model 2XZ-1; lưu tốc hút 60 lít / phút, cấp chân không 6.10 <sup>2</sup> Hg. Nguồn điện 220v.50Hz.	
5	Thùng rửa cát	Thùng bằng thép dày D120X320 mm, hai vòi xả cách đáy 100mm, vòi tràn cách đáy 300mm	
6	Sàng lỗ vuông	Đường kính 300mmxcao 50 mm, bằng thép kích thước lỗ sàng vuông: 0,075; 0,14; 0,315; 0,63; 1,25; 1,7; 2,5; 5; 10; 20; 25; 31,5; 40; 70; 100 mm	
7	Bộ xác định nhiệt độ hoá mềm	Model LRY-35; Khối lượng bi thép 3,5g, đường kính bi D9,53 mm. Cốc thủy tinh 1000ml, nhiệt độ đo 30-180 <sup>0</sup> c, sai số nhiệt 0,5 <sup>0</sup> c	
8	Máy khuấy nhiệt	Model 85B-2; Khuấy từ - gia nhiệt; dung tích khuấy 20-3000ml; tốc độ khuấy từ 0-1200 vòng/phút. Điều nhiệt bằng nút xoay, nguồn điện 220v.50Hz	
9	Thí nghiệm độ mịn	Model DBT-127; kích thước hộp mẫu	

	Blaine air	D12,7x15 mm; đĩa đại dày 0,1-1 mm, có 35 lỗ D1mm	
10	Dụng cụ vicat	Khối lượng phân trượt 300g. Khoảng cách rơi 70 mm	
11	Khuôn xi măng	Moden EMT-05 cement mould. Khuôn kích thước 40x40x160x3	
12	Gá thử nén xi măng	Model JIG: kích thước gá 40x40mm	
13	Gá thử uốn xi măng	Dao uốn trên gắn trên gối cầu, khoảng cách 2 gối dưới là 100mm	
14	Sàng độ mịn xi măng	Đường kính 200mm cao 50mm kích thước lỗ sàng 0,09mm,	
15	Sàng độ mịn xi măng	Đường kính 300mm cao 50mm kích thước lỗ sàng 0,045mm	
16	khuôn đúc mẫu xi măng	Kích thước mẫu 40 x 40 x 160mm x 3. Khuôn chuẩn theo phương pháp ISO.	
17	Côn thử độ sụt của cốt liệu	Đường kính d40mm/d90mm, cao 75mm dày 1mm. Kèm theo que chọc	
18	Bình khối lượng riêng	Model VMT-30; 100ml, nhám 19/24 ống mao quản	
19	Thùng đong thể tích	Thùng đong dung tích 1; 2; 5; 10; 15; 20 lít, bằng thép dày 3mm.	
20	Phễu đo thể tích xếp dùng cho cát	Dùng để đo khối lượng thể tích khối của cát. Dụng cụ bao gồm phễu bằng thép có cửa quay và chân đỡ bằng thép dày	
21	Phễu đo thể tích xếp dùng cho đá	Dùng để đo khối lượng thể tích khối của đá. Dụng cụ bao gồm phễu bằng thép có cửa quay và chân đỡ bằng thép dày	
22	Bình rửa đá	bằng thép dày 3mm, f250 x 350mm, hai vòi xả cao 130mm, một vòi tràn cao 330mm	
23	Máy khoan lấy mẫu sử dụng động cơ điện	Máy khoan lấy mẫu thí nghiệm. Đầu nối dẫn nước cho mũi khoan xoay 360; Nguồn điện: 220V, 50Hz, 10A, 2200W; Tốc độ khoan: 1100 và 480 vòng/phút; Kích thước mũi: đến 254mm; Phần đầu khoan: 280 x 470 x 380mm; Phần chân đế: 210 x 270 x 930mm; Trọng lượng: 13.9kg (đầu) + 9.5kg (chân)	
24	Dụng cụ Casagrande	Dụng cụ xác định giới hạn chảy bằng tay. Cung cấp gồm: - Dụng cụ chính; - Dao khía rãnh model S173-04 theo tiêu chuẩn ASTM	
25	Dụng cụ xác định giới hạn chảy	Dụng cụ xác định giới hạn chảy bằng chùy Vaxiliep, góc cone 30°, nặng 76g	
26	Dụng cụ xác định giới hạn dẻo	Cung cấp gồm: Tấm kính nhám, thanh chuẩn 3mm, đĩa trộn bằng sứ, dao spatual 100mm, 06 cốc nhôm 50 x 35mm	
27	Cối chà proctor tiêu chuẩn	Cối Proctor tiêu chuẩn đường kính 4", thể tích 1/30 cu.ft. Gồm: khuôn + cổ + tấm đế; Chày Proctor tiêu chuẩn đường kính 2", nặng 5.5lb, chiều cao rơi 12".	
28	Cối chà proctor cải tiến	Cối Proctor cải tiến đường kính 6", thể tích 1/13.33 cu.ft. Gồm: khuôn + cổ + tấm đế;	

		Chày Proctor cải tiến đường kính 2", nặng 10lb, chiều cao rơi 18".	
29	Bộ khuôn CBR	Bao gồm: Khuôn CBR, Đĩa phòng, giá đỡ đồng hồ, đồng hồ so và các tấm gia tải.	
30	Dụng cụ thử thấm đất	Kích thước mẫu f61.8 x 40mm.	
31	Bảng thử thấm đất	Các ống áp kế và giá đỡ. Bao gồm: ba ống áp kế thủy tinh với thước chia vạch, van, ống dẫn, giá đỡ để gắn tường.	
32	Thước kẹp cải tiến	Thước kẹp cơ khí, 250mm, loại chuyên dùng để đo thoi dẹt của đá	
33	Bếp Điện	Bếp điện, nguồn điện 220V, 50Hz 1000W	
34	Tỷ trọng kế	Tỷ trọng kế đo đất ASTM 151H, thang 0,995-1,038	
35	Nhiệt kế thủy ngân	Nhiệt kế thủy ngân -10 đến 110 <sup>0</sup> c/0,5 <sup>0</sup> c, 305mm	
36	Dụng cụ xác định độ nhám mặt đường	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát. Cung cấp gồm: Ống đồng bằng kim loại 25cm <sup>3</sup> . Bàn xoa, thước lá 500mm.	
37	Phễu rót cát	Xác định thể tích khối bằng phương pháp cone cát. Dùng xác định độ chặt của đất hạt, đá sỏi hiện trường. Bao gồm bình đựng cát, phễu có van và tấm đế	
38	Thước 3 mét	Độ cao thước 950mm. Có bộ phận điều chỉnh độ thẳng của mặt thước tại điểm gấp. Chiều dài tổng cộng : 3000mm; Điểm gấp: 1.5m. Độ chính xác: sai số <2mm trên bề mặt dài 3m. Thang đo: 0 - 20mm. Nặng 3kg	
39	Kích tháo mẫu	100, 102 và 152mm. Kích thủy lực 5 tấn. Kích đa năng, vận hành bằng tay. Thích hợp tháo mẫu trong khuôn đường kính	
40	Giấy lọc	Loại không tro D110mm	
41	Buret 25ml		
42	Pipet bầu	Dung tích 50ml	
43	Phễu lọc thủy tinh xộp 30ml		
44	Bình tam giác	Thủy tinh có vòi Dung tích 1 lít	
45	Đũa thủy tinh		
46	Giỏ cân thủy tĩnh	Giỏ lưới đường kính 135 x cao 150, cỡ lỗ £3.35mm, bằng thép không rỉ	
47	Bàn cân thủy tĩnh	Bàn làm bằng thép bền chắc, mặt đỡ bên dưới điều chỉnh được chiều cao, mặt đỡ này giữ thùng chứa nước để xác định khối lượng riêng.	
48	Hóa chất hút ẩm silicagel	1kg	
49	Đồng hồ bấm giây	Hiện thị số, độ đọc được 0,01s	
50	Nhiệt kế thủy ngân	Nhiệt kế thủy ngân, lưng vào, -10 - +110 <sup>0</sup> C / 0.5 <sup>0</sup> C, 305mm, nhúng chìm 76mm.	
51	Hộp nhôm đựng mẫu	Kích thước: f50 x 35mm, có nắp	

52	Cối chàyr sứ	Kích thước f145mm	
53	Cối chàyr inox	Đường kính f120mm	
54	Chàyr cao su		
55	Khay inox	Kích thước: 350 x 250 x 50mm	
56	Giá xúc bằng nhôm	Dung tích 500ml	
57	Thước kẹp cải tiến.	150mm	
58	Thước lá kim loại	Thước lá thép không rỉ dài 500mm/1mm	
59	Búa con	Búa thép trọng lượng 1000g	
60	Ống đong thủy tinh	Gồm: 100; 250; 500; 1000ml	
61	Cốc thủy tinh	Loại thấp, có mỏ, dung tích 1000ml	
62	Bình tam giác	1000ml với tấm kính đậy.	
63	Dao gạt đất	Thẳng dùng để gạt đất dư, kích thước: 300 x 30 x 3 mm bằng thép không rỉ	
64	Bộ thí nghiệm xuyên SPT		
65	Máy quay ly tâm nhựa	Bồn li tâm: 1500ml. Tốc độ quay: 3000 vòng/phút. Nguồn điện: 220VAC, 50Hz	
66	Bể điều nhiệt thí nghiệm BTN	Thang nhiệt độ: môi trường đến 100°C; Độ chính xác nhiệt độ $\pm 1^\circ\text{C}$ ; Kích thước lồng: 460 x 240 x 230mm.	
67	Đầm marshall bằng tay	Dùng cho khuôn có đường kính 101.6mm; Chàyr đầm: 4536g $\pm$ 9g chiều cao rơi: 457.2 $\pm$ 2.5mm	
68	Khuôn marshall	Đường kính trong 4" (101,6mm)	
69	Khuôn Le chatellier	model LJ-175; Dẫn nở tối đa với gia tải 300g < 17,5 $\pm$ 2,5mm	
70	Quả gia tải.	Trọng lượng 100g. đậy cho khuôn Le Chatelier	
71	Tấm kính	Kích thước: 50x50x2 mm	
72	Bể điều nhiệt Le Chatelier	Máy có 2 điện trở được điều khiển nhiệt độ chính xác ngâm trong nước. Dung tích hữu ích 31 lít. Tăng nhiệt đến điểm sôi trong 30 phút, giữ nhiệt tại điểm sôi trong 3 giờ.	
73	Bàn dẫn khuôn côn quay tay	Bàn dẫn vĩa xi măng quay tay, chiều cao rơi 10mm, mặt bàn D300mm, kèm khâu.	
74	Khuôn khối 200mm	Kích thước: 200x200x200mm, 1 mẫu 1 khuôn	
75	Khuôn khối 150mm	Kích thước: 150x150x150mm, 3 mẫu 1 khuôn	
76	Khuôn trụ 150x300mm	Kích thước: D150x300mm	
77	Xi lanh nén đập đá	D75mm, D150mm	
78	Bảng so màu	Bảng so màu tạp chất hữu cơ	
79	NaOH kỹ thuật	1 kg	
80	Thiết bị xác định nhiệt độ bắt lửa	Thiết bị thử nghiệm chớp cháy và điểm bắt lửa Cleveland. Tự động đánh lửa. Điều chỉnh nhiệt độ liên tục. Nguồn điện: 220VAC, 1pha, 50Hz, 400W.	
81	Khuôn làm mẫu	Kích thước 150x300mm	

	caping		
82	Máy cưa mẫu bê tông	Nguồn điện : 220VAC, 1 pha, 50Hz	
83	Máy lắc sàng	Máy lắc sàng dùng cho sàng đường kính 200 và 300mm. Tốc độ quay tròn 221 v/p, đường kính quay 12,5mm. Hành trình đứng 8mm, tốc độ 147 v/p. Nguồn điện: 220VAC, 1pha, 50Hz, 370W.	

### 2.3 Danh sách cán bộ, thí nghiệm viên

ST T	Họ và tên	Văn bằng, chứng chỉ có liên quan lĩnh vực thử nghiệm	Kinh nghiệm công tác (năm)	Công việc được giao
1	Trần Nguyên Giáp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bằng kỹ sư xây dựng công trình thủy; số hiệu 0338311 do trường Đại học Giao thông vận tải tp Hồ Chí Minh cấp ngày 15/08/2005</li> <li>- Chứng chỉ quản lý phòng thí nghiệm số 0626/D9T.07 do Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 3 cấp ngày 23/3/2007.</li> <li>- Giấy chứng nhận số 02/ĐT19 của chung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 3 về việc đã tham dự khoá huấn luyện kèm cặp thử nghiệm vật liệu xây dựng ( các sản phẩm xi măng. Cát. Đá. Sỏi. Bê tông &amp; hỗn hợp bê tông. Gạch. Ngói. Thép xây dựng. Đất xây dựng theo tiêu chuẩn Việt Nam; bê tông nhự theo 22TCN62-84. Đất xây dựng ttheo 22TCV02-71; Xác định cường độ nén bê tông bằng búa thử và máy siêu âm theo 20 TCN 171-89)</li> <li>- Chứng chỉ thí nghiệm thành phần hóa học vật liệu xây dựng, nước và các tác</li> </ul>	21 năm	Giám đốc

		<p>nhân ăn mòn bê tông số 327/2005/VKH-TNXD do Viện nghiên khoa học công nghệ Xây dựng cấp ngày 11/6/2005.</p> <p>- Giấy chứng nhận hoàn thành chương trình đào tạo “ các phương pháp thử nghiệm không phá hủy(NDT) trong xây dựng do cục giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng cấp ngày 18/4/2011</p>		
2	Trần Đình Khiêm	<p>- Bằng kỹ sư công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng. Số 6352DV-01 do trường đại học bà rịa vũng tàu cấp ngày 22/9/2014.</p> <p>- Bằng cao đẳng ngành công nghệ hóa Silicát.</p> <p>- Chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, số 47.04.22/VKH-CN-QLPTN do viện khoa học và công nghệ GTVT cấp ngày 25/04/2022.</p> <p>- Chứng nhận tập huấn ISO 17025 số 2496-2017 do học viện cán bộ quản lý xây dựng và đô thị cấp ngày 27/12/2017.</p> <p>- Giấy chứng nhận bồi dưỡng nghiệp vụ kiểm định chất lượng công trình xây dựng số 112-017/edupro do công ty cp đào tạo và nghiên cứu quản lý kinh tế cấp ngày 20/1/2017.</p> <p>- Giấy chứng nhận hoàn thành chương trình đào tạo “ các phương pháp thử nghiệm không phá hủy(NDT) trong xây dựng do cục giám định nhà nước về chất lượng công trình xây dựng cấp ngày 18/4/2011.</p> <p>- Chứng chỉ thí nghiệm viên xác định các tính chất cơ – lý bê tông và vật liệu xây dựng số 6098/VKH-TNXD do viện khoa học công nghệ xây dựng cấp ngày 15/12/2009. Viện KH CNXD.</p> <p>- Chứng chỉ thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc.</p>	17 năm	Trưởng phòng Thí nghiệm
3	Nguyễn Tiến Lượng	<p>- Kỹ sư địa chất thủy văn –Địa chất công trình;</p> <p>- Chứng chỉ Khảo sát xây dựng hạng 2</p> <p>- Chứng chỉ thí nghiệm hiện trường</p>	18 năm	Kỹ sư

		kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc.		
4	Nguyễn Thị Thu Hiền	- Kỹ sư địa chất - Chứng chỉ thí nghiệm xác định các tính chất cơ bản của đất đá, vật liệu xây dựng do trung tâm Nghiên cứu Địa kỹ thuật Đại học mở Địa chất cấp số 18/09 ngày 01/8/2009.	16 năm	Thí nghiệm viên
5	Nguyễn Thị Duyên	- Bằng kỹ sư kinh tế xây dựng số 1119/K49/2011 do trường đại học giao thông vận tải cấp ngày 14/02/2011. - Chứng chỉ thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng số 2019-A0047B/VNĐ-TNV do viện nghiên cứu và ứng dụng vật liệu xây dựng nhiệt đới cấp ngày 27/12/2019.	7 năm	Thí nghiệm viên
6	Nguyễn Cao Nguyên	- Kỹ sư kỹ thuật xây dựng số 573800 do trường đại học xây dựng miền trung cấp ngày 28/03/2019. - Chứng chỉ thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc số 2147-A2112B/VNĐ-TNV do Viện nghiên cứu và ứng dụng VLXD nhiệt đới cấp ngày 12/03/2021. - Chứng chỉ thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng công trình giao thông số 18.06.22/VKHCCN-TNV do viện khoa học và công nghệ giao thông vận tải cấp ngày 20/06/2022.	5 năm	Thí nghiệm viên
7	Nguyễn Ngọc Tân	- Bằng tốt nghiệp trung học phổ thông. - Chứng chỉ thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng công trình giao thông số 10.06.22/VKHCCN-TNV do viện khoa học và công nghệ giao thông vận tải cấp ngày 20/06/2022.	4 năm	Thí nghiệm viên
8	Trần Thị Hậu	- Cử nhân kế toán - Thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng giao thông số 308/ĐHGTVT-GCNTNV do trường đại học giao thông vận tải thành phố HCM cấp ngày 28/06/2023.	3 năm	Thí nghiệm viên
9	Trần Văn Tiến	- Bằng kỹ sư hệ thống điện - Thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng giao thông số 321/ĐHGTVT-GCNTNV do trường đại học giao thông vận tải thành phố HCM cấp ngày	3 năm	Thí nghiệm viên

		28/06/2023.		
--	--	-------------	--	--

Công ty Cổ phần Kiểm định và xây dựng KĐ.1 chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin tự công bố; tính chính xác, hợp pháp của hồ sơ kèm theo; cam kết hành nghề hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo đúng nội dung đã công bố và tuân thủ các quy định của pháp luật có liên quan.

**ĐẠI DIỆN  
TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG  
THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

*(Ký tên, đóng dấu)*



**GIÁM ĐỐC**  
*Trần Nguyễn Giáp*