

Số: 09/CV-H.A.I

V/v báo cáo hoàn thiện hồ sơ công bố
thông tin năng lực hoạt động thí
nghiệm chuyên ngành xây dựng

TP. Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 08 năm 2026

SỞ XÂY DỰNG TP. HỒ CHÍ MINH	
ĐẾN Số:	Ngày: 21-08-2026
Chuyển:	
.....	
..... và ký hiệu HS:	

Kính gửi: SỞ XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

(Phòng Kinh tế - Vật liệu xây dựng)

Căn cứ Công văn số 29185/SXD-KTVLXD ngày 12/8/2026 của Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh về việc công bố công khai thông tin năng lực đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của **CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I** (trên cơ sở Văn bản số 451/CBNL-H.A.I2026 ngày 10/7/2026 của Công ty); theo đó Quý Sở đề nghị Công ty rà soát thực hiện công bố thông tin năng lực đúng quy định tại khoản 2 Điều 10 Nghị định số 14/2026/NĐ-CP và nội dung hướng dẫn tại Công văn số 1707/SXD-KTVLXD ngày 15/01/2026, Công văn số 15906/SXD-KTVLXD ngày 11/5/2026 của Sở Xây dựng, Công ty xin báo cáo Quý Sở như sau:

Tiếp thu ý kiến chỉ đạo của Quý Sở, Công ty đã nghiêm túc tổ chức rà soát kỹ lưỡng, đối chiếu toàn bộ hồ sơ công bố với từng nội dung quy định tại Nghị định số 14/2026/NĐ-CP, các Thông tư chuyên ngành có liên quan và nội dung hướng dẫn tại Công văn số 1707/SXD-KTVLXD ngày 15/01/2026, Công văn số 15906/SXD-KTVLXD ngày 11/5/2026 của Quý Sở; đến nay Công ty đã hoàn thiện hồ sơ, cụ thể như sau:

1. Về tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng cho các chỉ tiêu thí nghiệm: Công ty đã rà soát và thay thế các ký hiệu tiêu chuẩn đã hết hiệu lực bằng các tiêu chuẩn hiện hành tương ứng; đồng thời thống nhất cách trình bày ký hiệu và phiên bản năm công bố tiêu chuẩn trong toàn bộ danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm, theo đúng quy định tại Điều 8 Thông tư số 11/2021/TT-BKHCN ngày 18/11/2021 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.
2. Về kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị thí nghiệm: Công ty đã rà soát, thực hiện kiểm định/hiệu chuẩn đầy đủ các phương tiện đo, thiết bị thí nghiệm theo quy định của pháp luật về đo lường tại khoản 4 Điều 9 Nghị định số 14/2026/NĐ-CP và Điều 4 Thông tư số 04/2026/TT-BKHCN ngày 27/02/2026 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ; hồ sơ kiểm định/hiệu chuẩn còn hiệu lực được đính kèm theo bộ hồ sơ cập nhật.

3. Về danh sách cán bộ, thí nghiệm viên: Công ty đã rà soát, điều chỉnh danh sách cán bộ, thí nghiệm viên và bản phân công công việc, đảm bảo mỗi thí nghiệm viên đã tốt nghiệp trung học phổ thông trở lên và có văn bằng, chứng chỉ đào tạo phù hợp với từng lĩnh vực thí nghiệm được phân công.

4. Về địa điểm đặt phòng thí nghiệm: Công ty đã bổ sung đầy đủ tài liệu chứng minh quyền sử dụng hợp pháp địa điểm đặt phòng thí nghiệm, kèm theo bản vẽ mặt bằng thể hiện kích thước phòng, vị trí bố trí các thiết bị thử nghiệm, vị trí lưu mẫu và bảo dưỡng mẫu tại địa điểm đặt phòng thí nghiệm.

Trên cơ sở kết quả rà soát nêu trên, Công ty khẳng định đã rà soát kỹ lưỡng và hoàn thiện đầy đủ hồ sơ công bố thông tin năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo đúng quy định tại Nghị định số 14/2026/NĐ-CP, Thông tư số 11/2021/TT-BKHCN, Thông tư số 04/2026/TT-BKHCN của Bộ Khoa học và Công nghệ và nội dung hướng dẫn tại Công văn số 1707/SXD-KTVLXD ngày 15/01/2026, Công văn số 15906/SXD-KTVLXD ngày 11/5/2026 của Quý Sở.

Công ty cũng đã thực hiện tự công bố công khai thông tin về năng lực đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trên Trang thông tin điện tử của Công ty theo đúng quy định tại Điều 10 Nghị định số 14/2026/NĐ-CP.

Kèm theo Công văn này, Công ty xin gửi đến Quý Sở bộ hồ sơ công bố thông tin năng lực đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng đã được rà soát, hoàn thiện theo đúng hướng dẫn nêu trên.

Kính đề nghị Quý Sở xem xét, chấp thuận để Công ty được công bố thông tin năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo quy định.

Trân trọng cảm ơn.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT.



TRẦN THỊ VÂN HÀ

CÔNG BỐ NĂNG LỰC

HOẠT ĐỘNG PHÒNG 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 để cắt giảm, đơn giản 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 TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I 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 TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I**

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0303241967 đăng ký lần đầu ngày 19/04/2004 và thay đổi lần thứ 16 ngày 10/08/2026 do Sở Tài Chính thành phố Hồ Chí Minh - Phòng đăng ký kinh doanh cấp.

- Địa chỉ trụ sở chính (sau sáp nhập): B361Bis, Đường ĐHT 27, Khu Phố 3, Phường Đông Hưng Thuận, Tp. Hồ Chí Minh
- Mã số thuế: 0303241967
- Thư điện tử: hatran@haigeo.com.vn Website: <https://haigeo.com.vn/>
- Người đại diện pháp luật: **Bà. Trần Thị Vân Hà** Chức vụ: Giám Đốc
- Điện thoại: 0849.515.451 - 0979.720.006 Fax :

2. Thông tin phòng thí nghiệm: **PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG**

(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm mã số LAS-XD 451 do Vụ Khoa Học Công Nghệ và Môi Trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số: 223/GCN-BXD ngày 29/07/2022)

- Địa chỉ phòng thí nghiệm: B361Bis, Đường ĐHT 27, Khu Phố 3, Phường Đông Hưng Thuận, Tp. Hồ Chí Minh
- Trưởng phòng: **Bà. Nguyễn Thị Cẩm Loan**
- Điện thoại: 0902.544.202 Thư điện tử : loannguyen@haigeo.com.vn

2.1 Thông tin trạm thí nghiệm hiện trường: **Không có trạm hiện trường**

- #### 3. Công ty TNHH Tư Vấn Khảo Sát Xây Dựng Tổng Hợp H.A.I 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.

Nơi nhận:

- Sở Xây dựng (đăng tải website);
- Lưu VT, (PTN H.A.I)
ngày 21/08/2026)

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KHẢO SÁT
XÂY DỰNG TỔNG HỢP H.A.I**



PHỤ LỤC I
DANH MỤC CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM CÔNG BỐ
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG
(Kèm theo công bố số 451.2/CBNL-H.A.I 2026 ngày 21/08/2026
của Công ty TNHH Tư Vấn Khảo Sát Xây Dựng Tổng Hợp H.A.I)

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
I. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG			
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023; ASTM C188-26; ASTM C430-26; AASHTO T 133-22; AASHTO T 192-23	Sàng (kích thước 0,09; 0,08; 0,045mm), cân kỹ thuật 1kg (có độ chính xác 0,01g), cân phân tích 220g (có độ chính xác 0,0001g), tủ sấy 300°C (± 1 °C), bình khối lượng riêng cổ cao, bể ổn nhiệt để ngâm hình, dầu hỏa, đồng hồ bấm giây, cọ quét, khay đựng mẫu sấy
2.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015, TCVN 8875:2012; ASTM C187 - 25, ASTM C191-26; AASHTO T131 - 23	Máy trộn vữa bộ dụng cụ Vicat bao gồm kim xuyên độ dẻo tiêu chuẩn ($10,00 \pm 0,05$) mm, kim xuyên bắt đầu đông kết ($1,13 \pm 0,05$) mm, kim xuyên kết thúc đông kết có gắn sẵn vòng nhỏ có đường kính khoảng 5 mm (chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật 30kg (có độ chính xác 5g, min 0,1kg), ống đồng, dao thép, đồng hồ bấm giây
II. THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG			
3.	Thí nghiệm lựa chọn thành phần cấp phối của bê tông sử dụng cát nghiền	TCVN 9382:2012	Máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông, cân kỹ thuật, bộ cân thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại dài 30cm, búa cao su, dao gạt mẫu dài 200mm
4.	Thí nghiệm lựa chọn vật liệu, xác định thành phần bê tông đối với bê tông cường độ cao	TCVN 10306:2014	Máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông, cân kỹ thuật 15kg/0,5g, bộ cân thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại dài 30cm, búa cao su, dao gạt mẫu dài 200mm
5.	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu	TCVN 3105:2022; ASTM C31/C31M-26; BS EN 12350-1:2019	Khuôn đúc mẫu 150x150x150mm, 150x300mm, bộ cân thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại dài 30cm, búa cao su, dao gạt mẫu dài 200mm
6.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143/C143M-20; AASHTO T 119M/T 119-23; BS EN 12350-2:2019	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 300mm, đồng hồ bấm giây

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
7.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138/C138M-24a; AASHTO T 121M/T 121-24; BS EN 12350-6:2019	Thùng kim loại 5, 15L (cao 186 và 267mm), que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, cân kỹ thuật 15kg (0,5g), dao thép gạt mẫu, búa cao su, bể nước ngâm mẫu
8.	Xác định, phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993; BS EN 12350-6:2019	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g); sàng tiêu chuẩn 5mm; 1,25mm; 0,15mm, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 °C), bay, bể ngâm nước, thùng chứa nước, khay đựng mẫu, khay kim loại, dụng cụ gấp mẫu, khăn lau mẫu, thước đo, bàn thao tác thí nghiệm, dụng cụ vệ sinh mẫu, dụng cụ ghi chép số liệu
9.	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019	Bình khối lượng riêng cổ cao hoặc bình tam giác, cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), búa con, cối chày đồng, bình hút ẩm, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 °C), sàng 5mm; 1,25; 0,125mm, nước cất, bình hút ẩm
10.	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:2022; ASTM C642-21	Cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g); thùng ngâm mẫu, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 °C), khăn lau, bàn chải, đá mài
11.	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:2022; ASTM C642-21	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g), thước lá kim loại, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 °C)
12.	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39/C39M-24; AASHTO T22M/T22-22; BS EN 12390-3:2019	Máy nén SYA - 2000kN (d=0,1kN), số seri: 1910632 thước lá kim loại, đệm truyền tải, tấm lót cao su, bột capping chuyên dụng
13.	Xác định cường độ kéo khi bẻ của bê tông	TCVN 3120:2022; ASTM C496/C496M-17; AASHTO T198-22 ; BS EN 12390-6:2023	Máy nén SYA - 2000kN (d=0,1kN), số seri: 1910632 thước lá kim loại, đệm truyền tải, tấm lót cao su, bột capping chuyên dụng
14.	Xác định hàm lượng sulphat trong bê tông	TCVN 9336:2012	Cân phân tích 220g (0,0001g), cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), lò nung 1000 ⁰ C, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), sàng 0,14mm, búa chày cối mã não, máy khoan bê tông, chèn sứ, bình hút ẩm, ống đong 500ml, thìa thủy tinh, phễu lọc thủy tinh, giấy lọc định lượng không tro, bếp cách điện, hóa chất HCl, AgNO ₃ , BaCl ₂ .
15.	Phương pháp xác định pH bằng máy đo pH trong bê tông và vữa	TCVN 9339:2012	Máy khoan bê tông, máy nghiền mẫu, máy đo pH, nước cất, cối chày mã não, cân kỹ thuật 1.2kg (0,01g),

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			cân phân tích 220g (0,0001g), ống đong 500ml, bình định mức 1000ml
16.	Xác định hàm lượng ion clo trong bê tông	ASTM C1152/C1152M-20, ASTM C1218/C1218M-20; AASHTO T260 - 21	Cân phân tích 220g (0,0001g), máy khoan cầm tay và mũi khoan, máy khoáy từ tính, giấy lọc, hóa chất NaCl, AgNO ₃ , KCl, chất chỉ thị màu cam metyl
III. THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA, CÁT SAN LẤP, CÁP PHỐI ĐÁ DẼM, CÁP PHỐI SỎI ĐỎ, ĐÁ MI			
17.	Lấy mẫu	TCVN 7572-1 :2006,	Cân kỹ thuật (chính xác 1%); dụng cụ lấy mẫu
18.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136/C136M-25; AASHTO T 27-24; BS EN 933-1:2012; TCVN 4198:2014	Cân kỹ thuật 15 kg (0,5g), Cân kỹ thuật 2,2 kg (0,01g), cân kỹ thuật 30kg (5g), bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy 300 ⁰ C (±1 °C), búa cao su, cọ quét, giá xúc mẫu, dụng cụ chia mẫu
19.	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:2006	Cân kỹ thuật 220g (0,0001g), bộ sàng (5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,14mm), kính lúp, kính hiển vi phân cực, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 °C), đĩa thủy tinh
20.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C128-25; AASHTO T 84-22; BS EN 1097-6:2022	Bình khối lượng riêng, cân kỹ thuật 15kg (0,5g), bình hút ẩm, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 °C), bếp cách cát hoặc cách thủy, chày cối mã não, thùng ngâm mẫu, giấy thấm nước, côn thử độ ẩm cốt liệu, máy sấy tóc, que chọc thủy tinh, sàng kích thước 5mm và 0,14mm
21.	Xác định khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; TCVN 10322:2014; AASHTO T 85-22	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g) (cân thủy tĩnh), cân kỹ thuật 15 kg (0,5g), giỏ cân trong nước, thùng chứa nước để cân trong nước, thùng ngâm mẫu, thước kẹp điện tử 300mm, tủ sấy 300 ⁰ C (±1 °C)
22.	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29/C29M-23; AASHTO T 19M/T 19-25; BS EN 1097-3:1998	Thùng đong 1l; 2l; 5l; 10l; 20l, cân kỹ thuật 15kg (0,5g), phễu chứa mẫu, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy 300 ⁰ C có điều chỉnh nhiệt độ, thước lá kim loại, thước gạt mẫu dài 300mm, sàng kích thước 5mm
23.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; TCVN 10321:2014; ASTM C566-25; AASHTO T 255-22	Cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), thìa hoặc dao dùng để đảo mẫu, hộp ẩm đựng mẫu
24.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142/C142M-	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g), Cân kỹ thuật 2,2 kg (0,01g), tủ sấy đến

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
	hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	17(2023); AASHTO T112-23; BS EN 933-1:2012	300 ⁰ C (±1 °C), thùng rửa mẫu, đồng hồ bấm giây, que khoáy mẫu kim loại
25.	Xác định tạp chất hữu cơ phương pháp so màu	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40/C40M-20; AASHTO T21M/T21-20	Bản màu chuẩn so sánh, ống dung tích loại 500ml, 1000ml, cân kỹ thuật 2,2kg (0,001g), sàng 5mm, 20mm; thuốc thử dung dịch NaOH 3%
26.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D7012 - 23	Máy nén SYA - 2000kN (d=0,1kN), số seri: 1910632
27.	Xác định độ bền nén một trục của đá trong phòng thí nghiệm	TCVN 10324:2014	Máy nén SYA - 2000kN (d=0,1kN), số seri: 1910632
28.	Xác định độ nén dập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Máy nén SYA - 2000kN (d=0,1kN), số seri: 1910632 xi lanh bằng thép đk 75mm, 150mm, cân kỹ thuật 10kg (0,1g), sàng tiêu chuẩn 5mm; 2.5mm; 1,25mm, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), thùng ngâm mẫu
29.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791-19(2023); BS EN 933-3:2012, BS EN 933-4: 2008	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g), bộ sàng tiêu chuẩn, thước kẹp, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C)
30.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:2006	Cân kỹ phân tích 220g (0,0001g), tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1°C), lò nung 1000°C, cối chày mã não, bộ sàng tiêu chuẩn, máy hút chân không, bếp cách điện, giấy lọc, chén sứ, hóa chất HCl, HF, NaOH, H ₂ SO ₄ , chất chỉ thị màu phenolphthalein
31.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006; BS EN 1744-1:2009	Cân kỹ phân tích 220g (0,0001g), tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), lò nung 1000°C, cối chày mã não, búa, cối chày, bếp điện, sàng 0,14mm hoặc 0,15mm, giấy lọc
32.	Xác định hàm lượng sulfat và sulfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006; BS EN 1744-1:2009	Cân kỹ phân tích 220g (0,0001g), tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), lò nung 1000°C, búa, cối chày, bếp điện, sàng 5mm, bình định mức 1000ml, cốc, nén nung, hóa chất chỉ thị bari clorua, mety đỏ
33.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006	Cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), thước kẹp, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), kim sắt và nhôm, búa con
34.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g); kính lúp

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
35.	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006	Cân kỹ thuật 220g (0,0001g), tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), lò nung 1000°C, búa, cối chày, bếp điện, bình định mức, chén sứ, chần bạch kim, giấy lọc, nước cất, Hóa chất NaOH, HCl đặc, AgNO ₃
36.	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	Cân kỹ phân tích 220g (0,0001g), 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
37.	Xác định độ ổn định của cốt liệu bằng cách sử dụng natri sunfat hoặc magane sunfat	TCVN 7572-22:2018; ASTM C88/C88M-24; AASHTO T104-22	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g), bộ sàng tiêu chuẩn, hóa chất sodium sulfate hoặc Magnesium sulfate, thau đựng mẫu ngâm hóa chất, tủ sấy đến 300°C
38.	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0.075mm, 0.425mm	TCVN 9205: 2012, TCVN 14135-4:2024; ASTM C117 - 23; AASHTO T11 - 24	Cân phân tích 220g (0,0001g), cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), sàng tiêu chuẩn 0,075mm, cọ quét
39.	Xác định chỉ số methylen xanh	TCVN 7572-21: 2018	Cân kỹ phân tích 220g (0,0001g), cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), lò nung 1000°C, cối chày mã não, bộ sàng tiêu chuẩn, máy hủy chân không, bếp cách điện, giấy lọc chén sứ, giấy lọc, hóa chất hóa chất Methylen xanh tinh thể độ tinh khiết > 98.5%
40.	Xác định độ ẩm bề mặt cốt liệu	ASTM C70-20	Cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300°C (± 1 °C)
41.	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017	Thùng đóng (D154 ± 2 mm, cao 160 ± 2 mm), cân kỹ thuật 15kg (0,5g), tủ sấy 300°C (± 1 °C), thước gạt mẫu dài 300mm, sàng kích thước 5mm
IV. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ĐẤT SÉT NUNG			
42.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan của gạch xây	TCVN 6355-1:2009 ASTM C67-23	Thước thép dài 500mm; 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm), thước góc
43.	Xác định độ hút nước của gạch xây	TCVN 6355-1:2009 ASTM C67-23	Tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), cân kỹ thuật 15kg (0,5g), thùng ngâm mẫu
44.	Xác định khối lượng thể tích của gạch xây	TCVN 6355-1:2009 ASTM C67-23	Tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), cân kỹ thuật 15kg (0,5g), thước lá kim loại, thước kẹp điện tử 300mm (0,01mm)
45.	Xác định độ rỗng của gạch xây	TCVN 6355-1:2009	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g), thùng chứa mẫu, tấm kính, cát

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
		ASTM C67-23	
V. THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN			
46.	Xác định kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan của gạch bê tông tự chèn	TCVN 6476:1999	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử 300mm (0,01mm)
47.	Xác định độ hút nước của gạch bê tông tự chèn	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), cân kỹ thuật 15kg (5g), thùng ngâm mẫu
VI. THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG			
48.	Xác định kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm)
49.	Xác định độ rỗng của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g), thước lá kim loại dài 500mm, tấm kính, cát tiêu chuẩn khô, cọ quét, mũi xúc cát
50.	Xác định cường độ chịu nén của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Thước lá thép, tấm kính, bay, chảo, máy nén SYA-2000 kN ($d=0,1kN$), số seri: 1910632 bộ gá nén mẫu 200x400mm
51.	Xác định độ thấm nước của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Thiết bị thử thấm và bể ngâm mẫu, Tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), cân kỹ thuật 30kg (5g)
52.	Xác định độ hút nước của gạch bê tông	TCVN 6355 - 4: 2009	Tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), cân kỹ thuật 15kg (5g), thùng ngâm mẫu
VII. THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHẹ			
53.	Khuyết tật ngoại quan, kích thước, độ phẳng mặt thẳng cạnh	TCVN 9030: 2017	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm), thước đo góc
54.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g), thùng ngâm mẫu, tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), bàn chải, đá mài, bình hút ẩm
55.	Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô	TCVN 9030: 2017	Cân phân tích 220g (0,0001g), cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), bình hút ẩm, thước kẹp điện tử 300mm (0,01mm), thước lá kim loại, cân kỹ thuật 15kg (0,5g)
VIII. THỬ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT			
56.	Lấy mẫu	TCVN 6415-1:2016	Mẫu lấy theo lô sao cho đại diện cho sản phẩm, lấy theo thùng đóng gói cẩn thận

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
57.	Xác định sai lệch kích thước	TCVN 6415-2:2016	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm), thước đo góc
58.	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3: 2016	Tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), cân kỹ thuật 15kg (0,5g), bình hút ẩm, bình hút chân không, bể ổn định nhiệt gia nhiệt độ để đun sôi
IX. THỬ NGHIỆM ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN			
59.	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước	TCVN 4732 :2016	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm), thước đo góc
60.	Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016	Tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), cân kỹ thuật 10kg (0,1g), bình hút ẩm, bể ổn định nhiệt để gia nhiệt đun sôi
X. THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN			
61.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6065:1995	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm), thước đo góc, cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g)
62.	Xác định độ hút nước của gạch xi măng lát nền	TCVN 6065:1995	Tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), cân kỹ thuật 15kg (0,5g), bể nước ngâm mẫu
XI. THỬ NGHIỆM GẠCH TERAZO			
63.	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước	TCVN 7744:2013	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm), thước đo góc
64.	Xác định độ hút nước bề mặt	TCVN 7744:2013	Tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), cân kỹ thuật 15kg (0.5g), bể nước ngâm mẫu
XII. THỬ NGHIỆM NGÓI ĐÁT SÉT NUNG, NGÓI BÊ TÔNG			
65.	Xác định độ hút nước	TCVN 4313:2023	Bể nước ngâm mẫu, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), cân kỹ thuật 30kg (5g), thước là kim loại dài 500mm, 1000mm (1mm)
66.	Xác định khối lượng 1m ² ở trạng thái bão hòa nước	TCVN 4313:2023	Bể nước ngâm mẫu, tủ sấy đến 300 ⁰ C (±1 °C), cân kỹ thuật 15kg (0,5g)
XIII. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG			
67.	Lấy mẫu, bao gói vận chuyển và bảo quản	TCVN 2683:2012; ASTM D1587/D1587M-15(2024); ASTM D4220/D4220M-14(2025)	Dùng dao, xẻng, ống nhựa
68.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:2012;	Cân kỹ thuật 2,2kg (0,01g), bình tỷ

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
	(tỷ trọng) của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	ASTM D854-23; AASHTO T100-22; ISO 17892-3:2015; BS EN ISO 17892-3:2015	trọng 100ml, cối chày sứ (đồng), rây 2mm, bếp cách cát, tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), thiết bị ổn nhiệt, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp), nước cất, khăn giấy lau
69.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012; BS EN ISO 17892-1:2014; TCVN 8727:2012; ASTM D2216-19; AASHTO T265-22	Cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), cối chày sứ (đồng), rây 1mm, tủ sấy đến 105°C (± 1 °C), hộp ẩm (hộp nhôm có nắp đậy)
70.	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012; TCVN 14134-4:2024; BS EN ISO 17892-12:2018+A1:2021 ASTM D4318-17e1; AASHTO T89-22; AASHTO T90-22	Dụng cụ Casagrande, dụng cụ Valixiep xác định giới hạn chảy, các tấm kính nhám, rây (1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), tủ sấy đến 105°C, dao để trộn
71.	Phân tích thành phần hạt của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2014; TCVN 14134-3:2024; TCVN 14135-5:2024; BS EN ISO 17892-4:2016 ASTM D6913/D6913M-17(2025); ASTM D7928-21e1; AASHTO T88-22; AASHTO T27-22; AASHTO T11-22	Cân kỹ thuật 2,2kg (0,01g), bộ rây (10; 5; 2; 1; 0,5; 0,25; 0,1mm), bộ rây theo ASTM, BS cối và chày sứ có đầu bọc cao su, tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), hộp đựng hạt, bình hút ẩm, quả lê bằng cao su, dao con, cân, tỷ trọng kế thang đo (0-60)g/l; độ đọc 1g/l, nhiệt kế thủy tinh 300°C, que khuấy, đồng hồ bấm giây, vòi rửa, ống đong 1000ml
72.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199:1995; BS EN ISO 17892-10:2018 ASTM D3080/D3080M-23; AASHTO T236-22	Máy cắt phẳng: lực cắt tác dụng trực tiếp, dao vòng cắt, tấm nén truyền lực, đồng hồ đo biến dạng, vòng đo lực ngang
73.	Xác định tính nén lún của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012; ASTM D2435/D2435M-11(2020); ASTM D4546-21; ASTM D4186/D4186M-24; AASHTO T216M/T216-22	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 1,2kg (0,01g)
74.	Xác định khối lượng thể tích của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012; BS EN ISO 17892-2:2014 ASTM D7263-21	Dao vòng bằng kim loại trong, thước cặp, dao cắt có lưỡi thẳng, cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), các tấm kính, dụng cụ xác định độ ẩm, tủ sấy
75.	Xác định tỷ số CBR của đất, đá trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; TCVN 8821:2011; ASTM D1883-21; AASHTO T193-22;	Máy nén CBR – số 60KN 242 60kN, tốc độ 1,27mm/ph, số seri: đồng hồ đo biến dạng, cối + chày đầm, cối D152,4mm, tấm đệm ga tải,

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
		JIS A 1211:2020	thùng ngâm mẫu, tủ sấy đến 300 ⁰ C, cân kỹ thuật 30kg (5g), cân, sàng 50; 19; 4,75mm, dao gạt mẫu, búa cao su, hộp đựng ẩm, cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), bình xịt ẩm
76.	Xác định điện trở suất đất đá	ASTM G57-20	Thiết bị đo điện trở suất cấu hình Wenner
77.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn, đầm nén proctor trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012; TCVN 12790:2020; ASTM D698/D698M-12e2(2021); ASTM D1557/D1557M-12e2(2021); AASHTO T99-22; AASHTO T180-25	Bộ chày đầm 2,5kg, 4,54kg, cối nhỏ D101,6, cối lớn D152,4, dao gạt mặt mẫu, cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C (± 1 °C), cân kỹ thuật 30kg (5g), bay trộn, sàng tiêu chuẩn 19mm và 4,75mm, hộp đựng ẩm
78.	Xác định các chỉ tiêu UU; CU; CD của đất dính trên thiết bị máy nén 3 trục	TCVN 8868:2011; ASTM D2850-25; ASTM D4767-11(2020); ASTM D7181-20	Máy nén ba trục + vòng lực + đồng hồ so biến dạng 30mm (0,01mm), bộ dụng cụ tạo mẫu, khuôn, bay, dao gạt mẫu, thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm)
79.	Xác định nén 1 trục có nở hông	TCVN 9438:2012; BS EN ISO 17892-7:2017 ASTM D2166/D2166M-24	Máy nén ba trục, tốc độ 0,9mm/ph, thước kẹp điện tử , tủ dưỡng mẫu 27 $\pm$ 2 ⁰ C, độ ẩm > 90%
80.	Xác định hệ số thấm của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8723:2012; BS EN ISO 17892-11:2019 ASTM D2434-22; ASTM D5084-24; JIS A 1218:2009	Dụng cụ đo thấm, bể chứa nước, đồng hồ bấm giây, cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C (± 1 °C)
81.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất	TCVN 8724:2012	Dụng cụ xác định góc nghỉ tự nhiên của đất
82.	Xác định đặc trưng tan rã của đất của đất	TCVN 8718:2012	Phao nổi chuyên dụng có gắng quang treo, phao nổi rồng ruột, kín nước, lưới có lỗ ô vuông 1cm ² , bình giữ ẩm, cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), dao vòng
83.	Xác định đặc trưng trương nở của đất của đất	TCVN 8719:2012; ASTM D4546-21;	Bàn và giá đỡ đồng hồ đo biến dạng nở, hộc chứa nước, đồng hồ so 10mm (0,01mm) đo biến dạng, dao vòng chứa mẫu thí nghiệm, dao gạt mẫu
84.	Xác định đặc trưng co ngót của đất của đất	TCVN 8720:2012 ASTM D4943-25	Cân kỹ thuật 220g (0,0001g), dao vòng, thước kẹp điện tử, tủ sấy 300 ⁰ C (± 1 °C)
85.	Xác định khối lượng thể tích nhỏ nhất, lớn nhất của đất rời	TCVN 8721:2012; ASTM D7382-25	Cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), cân kỹ thuật 30kg (5g), tủ sấy 300 ⁰ C (± 1 °C), cối đầm tiêu chuẩn, sàng 2,5mm,

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			dụng cụ nghiền mẫu, đồng hồ bấm giây, thước kẹp điện tử 300mm (0,01mm)
86.	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012	Cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), bàn và giá đỡ đồng hồ đo biến dạng nở, hộc chứa nước, đồng hồ so 10mm (0,01mm) đo biến dạng, dao vòng, dao gạt mẫu
87.	Thí nghiệm cắt cánh trong phòng	TCVN 8725:2012	Thiết bị cắt cánh trong phòng
88.	Xác định đương lượng cát	TCVN 14134-5:2024	Bộ dụng cụ xác định đương lượng
89.	Thiết kế cấp phối hỗn hợp đất – xi măng	TCVN 9403:2012; TCVN 10186:2014	Dụng cụ trộn, cân kỹ thuật, khuôn đúc mẫu, thước kẹp
90.	Thí nghiệm nén đơn trục cho đá	TCVN 10324:2014; ASTM D7012-23	Máy nén một trục/UTM có dải tải phù hợp mẫu đá, máy nén SYA-2000 kN (d=0,1kN), số seri: 1910632
91.	Thí nghiệm xác định mô đun đàn hồi của mẫu đá	ASTM D7012-23	Máy nén một trục/UTM có dải tải phù hợp mẫu đá, thiết bị đo biến dạng dọc trục, máy nén SYA-2000 kN (d=0,1kN), số seri: 1910632
92.	Thí nghiệm xác định khối lượng riêng mẫu đá	TCVN 8735:2012, ASTM D6473/D6473M-24, ASTM C97/C97M-25	Cân kỹ thuật 15kg / 0.5g, cân phân tích, bình tỷ trọng hoặc bộ tỷ trọng bằng nước, tủ sấy.
93.	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích của đá	TCVN 10322:2014; ASTM C97/C97M-25	Cân kỹ thuật 15kg / 0.5g, cân phân tích, thiết bị cân thủy tĩnh hoặc bộ xác định thể tích bằng ngâm nước
94.	Thí nghiệm xác định độ ẩm thiên nhiên, khô gió, bão hòa của đá	TCVN 10321:2014, ASTM D2216-19; ASTM C566-25; BS EN 13755:2008	Tủ sấy có khống chế nhiệt độ, cân kỹ thuật, hộp đựng mẫu ẩm
95.	Xác định độ hút nước bão hòa của đá	TCVN 10321:2014; ASTM C97/C97M-25; BS EN 13755:2008	Tủ sấy, cân kỹ thuật 15kg / 0.5g, bể ngâm nước, khăn thấm
96.	Thí nghiệm xác định độ bền nén điểm của đá	ISO 14689:2017, BS EN ISO 14689:2018	Máy nén điểm, cặp chốt côn ép mẫu; đồng hồ lực, thước cặp.
97.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011; ISO 10523:2008; TCVN 5979:2021 ASTM D4972-19(2024)e1	Bình đựng mẫu, nhiệt kế, máy đo pH, que khuấy, thuốc thử
98.	Xác định hàm lượng muối dễ hòa tan.	TCVN 8727:2012; TCVN 9436:2012 (Phụ lục D); TCVN 4196:2012	Bộ chiết nước đất, máy khuấy/lắc, máy đo EC/TDS, chén bay hơi, tủ sấy.
99.	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; TCVN 6644:2000; BS 1377-3:2018+A1:2021; ASTM D2974-25; AASHTO T267-22	Cân kỹ thuật 220g (0,0001g), lò nung 1000°C số seri: 20204 cối chày sứ (đồng), rây 2mm, tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), hộp ẩm (hộp nhôm có nắp đậy), sàng 2mm
100.	Xác định hàm lượng cacbonate	TCVN 9243:2012; TCVN 4196:2012; TCVN	Bộ Calcimeter Scheibler hoặc bộ sinh khí CO ₂ , buret, cân

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
		9436:2012; ISO 10693:1995	
101.	Xác định hàm lượng sunfat	TCVN 6650:2000; TCVN 4196:2012; TCVN 9436:2012; ISO 11048:1995	Cốc, bếp điện, máy quang phổ hoặc bộ kết tủa-lọc, cân.
102.	Xác định hàm lượng clorit	TCVN 6194:1996; TCVN 4196:2012	Buret chuẩn độ, máy khuấy từ, hoặc máy ion/chuẩn độ tự động.
103.	Xác định Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Zn trong chiết xuất từ đất	TCVN 6496:2009; TCVN 8246:2009; TCVN 9239:2012; TCVN 6649:2000; ISO 54321:2020; ISO 11047:1998; hoặc ISO 22036:2024	Hệ phá mẫu (hot plate/microwave digestion), AAS/ICP-OES/ICP-MS, tủ hút, pipet.
XIV. THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA			
104.	Xác định thành phần hạt của bê tông nhựa	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T27-24; ASTM C136/C136M-25	Bộ sàng vuông (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, cân kỹ thuật 10kg (0,1g), cọ quét, bàn chải sắt
105.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041/D2041M-19; AASHTO T209-23	Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật 15kg (0,5g), máy hút chân, bình lọc hơi nước, áp kế (-760mmHg đến 0), nhiệt kế thủy tinh 300°C, tủ sấy 300°C (± 1 °C), khay sấy mẫu, giẻ lau, va dơ lin
106.	Xác định độ chảy nhựa của bê tông nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D6390-23; AASHTO T305-22	Tủ sấy có thông gió, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân kỹ thuật 10kg (0,1g), bay chảo trộn mẫu
107.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011 AASHTO T304-22	Ống đong 100ml, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt bằng thép, cân kỹ thuật độ chính xác 0,1g.
108.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn của bê tông nhựa	TCVN 8860-8:2011	Máy khoan bê tông nhựa, cân kỹ thuật thủy tinh 2,2kg (0,01g), giẻ lau, khăn giấy, thùng đựng nước ngâm mẫu, gỏ cân trong trước, giấy treo
XV. THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA			
109.	Xác định thành phần hạt của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020; AASHTO T 37-07(2020)	Bộ sàng tiêu chuẩn (0,6; 0,3 ; 0,15; 0,075mm), cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), bát sứ, chày bịt cao su, cọ quét, bình hút ẩm
110.	Xác định độ ẩm của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020	Cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), chén sứ chịu nhiệt, tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), khay sấy bằng nhôm, bình hút ẩm
111.	Xác định chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012	Dụng cụ Casagrande, các tấm kính nhám, rây (0,425mm), cối và chày sứ

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			có đầu bọc cao su, cân kỹ thuật 1kg (0,01g), cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), tủ sấy đến 300 ⁰ C, dao để trộn
112.	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng	TCVN 8735:2012 AASHTO T100-22	Bình khối lượng riêng 100ml, cân kỹ thuật 1,0kg (0,01), máy hút chân không, bình để rửa, tủ sấy đến 300 ⁰ C (± 1 °C) , nhiệt kế điện tử 300 ⁰ C, sàng (1,25 và 0,14mm), bát sứ, bình hút ẩm, dầu hỏa, khăn giấy lau, bếp cách cát
113.	Xác định hệ số thích nước của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020	Cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C (± 1 °C), chén xúr, chày có bịt cao su, ống đo 50ml, que thủy tinh, nước cất, dầu hỏa
XVI. THỬ NGHIỆM NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXIT, NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG POLYME GỐC AXIT			
114.	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 7494:2005	Dụng cụ lấy mẫu: can nhựa
115.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817-3:2011; ASTM D6930-19(2024); AASHTO T59-22	Bình lưu mẫu đk 50mm dung tích 500ml, pipet 100ml, cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), cốc thủy tinh 1000ml, tủ sấy đến 300 ⁰ C (± 1 °C)
116.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817-4:2011; ASTM D6933-22; AASHTO T59-22	Sàng 0,85mm + đáy rây, cân kỹ thuật 1kg (0,01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C (± 1 °C), khay kim loại, nhiệt kế, bình hút ẩm, cốc thủy tinh 1500ml, nước cất
117.	Xác định trộn với xi măng của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817 -7 :2011	Sàng 1,4mm + đáy rây, ống đong 100ml, cân kỹ thuật 1,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C (± 1 °C)
118.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817 -8 :2011	Chảo trộn, dao trộn, nhiệt kế 200 ⁰ C, cân kỹ thuật 2,2kg (0,01g), ống pipet 10ml
119.	Xác định bay hơi nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817 -10 :2011	Cốc thủy tinh 1000ml, đĩa thủy tinh, cân kỹ thuật 2,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C (± 1 °C), sàng 0,3mm
120.	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường của nhũ tương nhựa đường gốc axit	TCVN 8817 -15 :2011	Cốc kim loại 500ml, chảo dung tích 2500-3000ml, ống đong 50ml, dao trộn, sàng tiêu chuẩn 19mm
XVII. THỬ NGHIỆM BITUM (NHỰA ĐƯỜNG), NHỰA ĐƯỜNG POLYME			
121.	Lấy mẫu vật liệu nhựa bitum	TCVN 7494:2005; ASTM D140/D140M-16(2023)	Dụng cụ lấy mẫu: can nhựa
122.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005, TCVN 11711:2017;	Cân kỹ thuật 2,2kg (0,01g), bát sứ, bình hút ẩm, tủ sấy đến 300 ⁰ C (± 1 °C)

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
		ASTM D6/D6M-95(2024)	°C), nhiệt kế điện tử 300°C, cốc mẫu
123.	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005; ASTM D70/D70M-21	Bình tỷ trọng kế, cân kỹ thuật 220gr (0,0001g), tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), nhiệt kế điện tử 300°C, bể ổn nhiệt, chậu, nước cất, nước đá
124.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625/D3625M-20	Dây buộc, nhựa đường, bình thủy tinh, bếp đun, nhiệt kế 300°C, viên đá 20x40mm
XVIII. THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG, VỮA KHÔNG CO NGÓT, VỮA CHO BÊ TÔNG NHỆ			
125.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất của vữa xây dựng	TCVN 3121-1:2022	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g), tủ sấy đến 300°C, bộ sàng 10mm; 5mm; 2,5mm; 1,25mm; 0,63mm; 0,315mm; 0,14mm và sàng 0,08mm
126.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Bình trụ bằng sắt 1000ml, chày đầm, bàn giã thử độ lưu động vữa, cân kỹ thuật 10kg (0,1g), dao ăn, bay, chảo sắt
127.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-10:2022	Cân kỹ thuật 2,2kg (0,01g), tủ sấy đến 300°C, thước kẹp điện tử 300mm (0,01mm)
128.	Xác định độ hút nước của vữa đóng rắn	TCVN 3121-18:2022; ASTM C413-18(2023), ASTM C1403-22a	Cân kỹ thuật 15kg (0,5g), tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), đồng hồ bấm giây, tủ dưỡng ẩm
XIX. PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG			
129.	Xác định vẩn dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:2012	Chai/lọ mẫu trong suốt, cốc thủy tinh, ống Nessler hoặc ống so màu, nền trắng hoặc đèn quan sát
130.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4506:2012; TCVN 6625:2000; ISO 11923:1997	Cân phân tích 220g (0,0001g), tủ sấy 300°C (± 1 °C), lò nung 1000°C, bình hút ẩm, bát sứ, chén sứ, chén bạch kim, giấy lọc không tro, phễu lọc
131.	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4506:2012; ASTM C1603-23; ASTM C1602/C1602M-22	Cân phân tích 1200g (0,01g), 220g (0,0001g), tủ sấy 300°C (± 1 °C), lò nung 1000°C, bình hút ẩm, bát sứ, chén sứ, chén bạch kim, giấy lọc không tro, phễu lọc
132.	Độ pH của nước	TCVN 4506:2012; TCVN 6492:2011; ISO 10523:2008; ASTM D1293-18;	Bút thử pH (0-14pH), độ chính xác $\pm 0,1$ pH, hay máy xác định độ pH, dung dịch chuẩn độ pH trước khi đo
133.	Xác định hàm lượng ion Clorua (Clo)	TCVN 4506:2012; TCVN 6194:1996;	Phễu lọc thủy tinh 30ml, cân phân tích 1200g (0,001g), 220g (0,0001g),

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
		ISO 9297:1989;	ống nghiệm, Buret dung tích 25ml, thuốc thử: AgNO ₃ , chất chỉ thị kali cromat, HCl, NaOH, CaCO ₃ hoặc NaHCO ₃
134.	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 4506:2012; TCVN 6200:1996; ASTM D516-22;	Phễu lọc thủy tinh 30ml, cân phân tích 1200g (0,01g), 220g (0,0001g), ống nghiệm, Buret dung tích 25ml, thuốc thử: AgNO ₃ , chất chỉ thị metyl da cam, HN0 ₃ , NaOH, C ₂ H ₅ OH Na ₂ CO ₃
135.	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 4506:2012; TCVN 6186:1996; ISO 8467:1993	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, Cân phân tích 500g (0,001g), 220g (0,0001g)
136.	Xác định hàm lượng mangan (Mn)	TCVN 6002:1995; ISO 6333:1986	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, HN0 ₃ , NaOH, C ₂ H ₅ OH, Na ₂ CO ₃
137.	Xác định hàm lượng sắt tổng số (Fe ²⁺ , Fe ³⁺)	TCVN 6177:1996; ISO 6332:1988	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, HN0 ₃ , NaOH, C ₂ H ₅ OH, Na ₂ CO ₃
138.	Xác định hàm lượng Natri, Kali	TCVN 6196-1:1996; TCVN 6196-2:1996	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, HN0 ₃ , NaOH, C ₂ H ₅ OH, Na ₂ CO ₃
139.	Xác định độ kiềm cacbonat (CO ₃ ²⁻ và HCO ₃ ⁻)	TCVN 6636-2:2000 ISO 9963-2:1994	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, HN0 ₃ , NaOH, C ₂ H ₅ OH, Na ₂ CO ₃
140.	Xác định hàm lượng Magie (Mg ²⁺)	TCVN 6224:1996; TCVN 6224:1996	Bộ chuẩn độ EDTA gồm buret, pipet, hình nón, máy khuấy từ: Dung dịch EATA, dung dịch đệm, chỉ thị màu chuyên dùng
141.	Mùi vị	SMEWW 2150:2023	Cảm quan
142.	Xác định hàm lượng Amoni	TCVN 6179-1:1996; TCVN 5988:1995; ISO 5664:1984	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, HN0 ₃ , NaOH, C ₂ H ₅ OH, Na ₂ CO ₃
143.	Xác định hàm lượng Florua	TCVN 6195:1996	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			5ml, 10ml, HN0_3 , NaOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, Na_2CO_3
144.	Xác định hàm lượng CO_2 xâm thực	EN 13577:2007	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, HN0_3 , NaOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, Na_2CO_3
145.	Coliform tổng số, E.coli hoặc ColiForm chịu nhiệt	TCVN 6187-1:2019; (ISO 9308-1:2014) TCVN 6187-2:2020; (ISO 9308-2:2014)	Nồi hấp áp lực; Tủ sấy; Tủ ẩm; máy bao gói, Bình miệng, máy so mẫu; đèn cực tím; khay định lượng, hóa chất, môi trường nuôi cấy theo quy trình
146.	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186:1996; ISO 8467:1993	Nồi cách thủy, có giá giữ các ống nghiệm; Ống nghiệm có chiều dài từ 150 mm đến 200 mm, đường kính từ 25 mm đến 35 mm và độ dày của thành ống từ 0,5 mm đến 1 mm; buret có dạng pitông được chia vạch theo các khoảng 0,02 ml; Bình đong có dung tích 100 ml và 1000 ml.; Pipet định mức có dung tích 5 ml, 10 ml, 25 ml, 50 ml và 100 ml.
147.	Xác định hàm lượng nitrit	TCVN 6178:1996; ISO 6777:1984	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, các hoá chất cần thiết
148.	Xác định hàm lượng nitrat	TCVN 6180:1996; ISO 7890-3:1988	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, các hoá chất cần thiết
149.	Chất lượng nước – Xác định tổng Canxi và magie phương pháp chuẩn độ EDTA	TCVN 6224:1996; ISO 6059:1984	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, các hoá chất cần thiết

XX. THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN

150.	Thử kéo (thanh, dây và sợi làm cốt, lưới hàn, thép dự ứng lực, thép hình, thép tấm)	TCVN 197-1:2014; TCVN 7937 -1 :2013, TCVN 7937 -2 :2013, TCVN 7937 -3 :2013; ASTM A370 -26, ASTM E8/E8M-25; JIS Z2241 – 22; AASHTO T68M/T68 - 09	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), ngàm kẹp kéo, dụng cụ đo vạch giãn dài, cân kỹ thuật 10kg (0,1g), thước thép 500mm
151.	Thử uốn (thanh, dây và sợi làm cốt, lưới hàn, thép dự ứng lực, thép hình, thép tấm)	TCVN 198:2008; TCVN 7937 -1 :2013, TCVN 7937 -2 :2013, TCVN 7937 -3 :2013	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), thước thép 500mm, gồ uốn

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
		ASTM A370 -24a; JIS Z2248: 2022; ASTM E290-22	
152.	Thử kéo, thử uốn mối hàn lưới kim loại	TCVN 7937-2:2013, TCVN 197-1:2014	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), ngàm kẹp kéo, dụng cụ đo vạch giãn dài, thước thép 500mm, gổ uốn
153.	Đo các đặc trưng hình học và xác định sai lệch khối lượng danh nghĩa một mét dài (thanh, dây và sợi làm cốt, thép dự ứng lực)	TCVN 7937 -1 :2013 TCVN 7937 -3 :2013	Thước thép 1000mm, thước kẹp điện tử 300mm/0,01mm
154.	Xác định thép góc cạnh đều -kích thước, thép góc cạnh không đều, kích thước và đặc tính mặt cắt (thép hình cán nóng)	TCVN 7571 -1 :2019, TCVN 7571-2 :2019, TCVN 7571 -11 :2019, TCVN 7571-15 :2019, TCVN 7571-16 :2019	Thước thép 1000mm, thước kẹp điện tử 300mm/ 0,01mm
155.	Kiểm tra chất lượng mối hàn kim loại -Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM E190 -21	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), gổ uốn, thiết bị gia công mẫu, thước thép dài 500mm, thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm)
156.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại – thử kéo ngang	TCVN 8310:2010	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), ngàm kéo, thiết bị gia công mẫu, thước thép dài 500mm, thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm)
157.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại – thử kéo dọc kim loại mối hàn trên mối hàn nóng chảy	TCVN 8311:2010	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), ngàm kéo, thiết bị gia công mẫu, thước thép dài 500mm, thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm)
158.	Thử kéo dây kim loại	TCVN 1824:1993 ASTM A370 -24a	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), ngàm kéo, thiết bị gia công mẫu, thước thép dài 500mm, thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm)
159.	Thử cấp độ bền ren của bu lông, vít, vít cấy	ASTM A370-26, ASTM F606/F606M-26a	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), ngàm kẹp chuông kéo bu lông các loại đường kính
160.	Thử nghiệm thép thanh cốt thép bê tông - thử uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), gổ uốn

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
161.	Xác định độ tụt nê, neo	TCVN 10568:2017; ASTM A370 -26	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), ngàm kéo, thiết bị gia công mẫu, thước thép dài 500mm, thước kẹp điện tử dài 300mm (0,01mm), bộ thử tuốt nê neo kéo
162.	Thử kéo mối nối cốt thép bằng ống nối có ren (Coupler)	TCVN 13711-2 :2023; ASTM A370 -26	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), ngàm kẹp kéo
163.	Thử kéo vật liệu và kéo nguyên ống kim loại	TCVN 314:2008, TCVN 197-1:2014; ASTM A370 -26	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), ngàm kéo
164.	Ống kim loại -Thử nén bẹp	TCVN 1830:2008, TCVN 9245:2024	Máy thử kéo – nén WEW-1000B (0-1000 kN, d= 0,01 kN), gá nén bẹp

XXI. THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG

165.	Xác định khối lượng thể tích của đất, độ chặt đất tại hiện trường bằng phương pháp dao dai	TCVN 12791:2020, TCVN 8729:2012, TCVN 8730:2012, ASTM D2937 -24	Dao dai tròn bằng thép dung tích > 100cm ³ , cân 10kg (0,1g), dao gạt đất, hộp nhôm, bếp ga, cùn, búa đóng 1,5kg, bay, cọ quét
166.	Xác định khối lượng thể tích của đất, độ chặt đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012, TCVN 8730:2012, AASHTO T191-14 (2022); 22 TCN 346: 2006; ASTM D1556/D1556M-24; ASTM D4914/D4914M-24	Phễu rót cát; cát chuẩn; cân 15kg (0.5g); cân 1,2kg (0,01g); bếp ga sấy ẩm; sàng (2,36; 0,15mm), sàng 19mm
167.	Xác định modul biến dạng “E” tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D4395 - 17	Bộ tấm ép diện tích 50x50cm, kích 200kN (0,01 kN) + tay kích đồng hồ áp điện tử, đồng hồ so 50mm (0,01mm)
168.	Xác định mô đun đàn hồi “E” chung của kết cấu áo đường bằng cần đo vồng Benkelman	TCVN 8867:2025	Cần benkelman tỷ lệ ½ phạm vi đo (0-10mm), tấm đỡ , kích 200kN, đồng hồ áp 1000kg/cm ² vạch chia 20kg/cm ² , đồng hồ so 30mm(0.01mm), nhiệt kế điện tử 300 ⁰ c, gậy kê ô ly, mỡ bôi, búa đục
169.	Xác định modul đàn hồi “E” nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Cần benkelman tỷ lệ ½ phạm vi đo (0-10mm), tấm đỡ , kích 200kN, đồng hồ áp 1000kg/cm ² vạch chia 20kg/cm ² , đồng hồ so 30mm(0.01mm).
170.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965-15(2024)	Dụng cụ thí nghiệm rắc cát, cát chuẩn, cọ quét, thước lá kim loại

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
			300mm (1mm)
171.	Xác định cường độ chịu nén sử dụng súng bật nảy	TCVN 9334:2012	Súng bật nảy (số hiệu 10E00200M matest), đá mài, dụng cụ
172.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường cho đất dính (FVT)	TCVN 10184:2021; ASTM D2573/D2573M	Thiết bị cắt cánh hiện trường + vòng lực căng đồng hồ so (0-30mm), Cle lực, hệ thống cần + nối đầu cắt cánh
173.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351: 2022; ASTM D1586/D1586M-18e1	Máy khoan lõi Trung Quốc XY-100 tạo lỗ; cần khoan; mũi khoan Bộ thiết bị thí nghiệm SPT gồm Thiết bị khoan tạo lỗ; Đầu xuyên gồm 3 phần: mũi xuyên, thân và phần đầu nối; Bộ búa đóng ($63,5 \pm 1,0$) kg, Độ cao rơi tự do: ($76,0 \pm 2,5$) cm
174.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012; ASTM D5778-20	Mũi xuyên côn, Áo ma sát, Cần xuyên, Hệ thống tạo lực xuyên, Hệ thống đo và ghi dữ liệu
175.	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011	Máy đo CBR hiện trường bao gồm thân máy + vòng lực 60kN + đồng hồ so 0-20mm (0,01mm), bộ cần xuyên, chùy xuyên đường kính 49,99mm, tấm gia tải, giá bắt thiết bị đo CBR, bay, mũi xúc
176.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012; ASTM D6431-25	Máy đo điện trở đất, Cọc phụ (cọc điện cực đo), Dây dẫn đo, Dụng cụ đóng cọc, Dụng cụ hỗ trợ đo
177.	Xác định hệ số thấm của đất đá chứa nước bằng phương pháp hút nước	TCVN 9148:2012	Bộ vòng thấm (vòng trong + vòng ngoài), Thùng hoặc bình cấp nước, Ống đo mực nước, Đồng hồ bấm giây, Búa đóng vòng và dụng cụ thi công, Dụng cụ đo và ghi chép
178.	Xác định cường độ bê tông hiện trường bằng phương pháp khoan	TCVN 12252:2020, TCVN 10303:2025; ASTM C42/C42M-20, ASTM C1604/C1604M-05(2019)	Thước thép, thước kẹp điện tử 300mm (0,01mm), máy khoan bê tông, dụng cụ lấy mẫu, búa đục, máy cắt mẫu, Máy nén TYA -2000kN ($d=0,1kN$)
179.	Khảo sát địa chất	TCVN 4419:1987 TCVN 9437:2012 TCVN 9155:2021 TCVN 9363:2012 TCVN 2683:2012	Máy khoan địa chất, Dụng cụ lấy mẫu đất, dung dịch khoan, Ống chống thành lỗ khoan, Dụng cụ ghi chép và bảo quản mẫu
180.	Đo áp lực nước lỗ rỗng bằng Piezometer	TCVN 8869:2011	Thiết bị đo áp lực nước lỗ rỗng, Ống bảo vệ và ống dẫn nước, Lốp vật liệu lọc, Thiết bị đọc số liệu, máy khoan địa chất

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
181.	Xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào và trong hố khoan tại hiện trường	TCVN 8731:2024; BS 5930:2015	Máy khoan địa chất, Thiết bị cấp nước hoặc hút nước, Thiết bị đo mực nước, Thiết bị đo thời gian và ghi số liệu
182.	Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869: 2011; AASHTO T252-19; ASTM D5092/D5092M-16 (2024)	Đầu đo áp lực nước lỗ rỗng
183.	Khảo sát địa hình	TCVN 9398:2012; TCVN 4419:1987; TCVN 9401:2024; TCVN 13346:2021; TCVN 10336:2015; TCVN 10337:2015; TCVN 9533:2013; TCVN 8215:2021; TCVN 8223:2009; TCVN 8224:2009; ASTM D5073-21; TCVN 14302-1; TCVN 8478:2018	Máy toàn đạc điện tử, Máy GPS/GNSS RTK, Máy thủy bình, Máy bay không người lái, Chân máy, Sào gương, Mì đo cao, Gương prism, Thước thép, Cọc mìn, mốc sứ, đinh thép, máy đo sâu hồi âm
184.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:2012 TCVN 9364:2024	Máy toàn đạc điện tử, Máy GPS/GNSS RTK, Máy thủy bình, Máy đo khoảng cách laser, Thiết bị phụ trợ trắc địa
185.	Quan trắc công trình	TCVN 9360:2024 TCVN 9399:2012 TCVN 9400:2024 ASTM D6230-21e1	Máy thủy bình, Mốc quan trắc lún, Thiết bị quan trắc chuyển vị ngang, Máy toàn đạc điện tử, Thước đo khe nứt
186.	Khảo sát thủy văn	TCVN 9845:2013 TCVN 8304:2009 TCVN 13615: 2022	Máy đo sâu hồi âm, Máy GPS/GNSS RTK, Thiết bị đo lưu lượng dòng chảy, Thiết bị đo mực nước, Phương tiện khảo sát và thiết bị phụ trợ

PHỤ LỤC II

DANH MỤC CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM CÔNG BỐ
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐỊA KỸ THUẬT VÀ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

(Kèm theo công bố số 451.2/CBNL-H.A.I 2026 ngày 21/08/2026 của Công ty TNHH Tư Vấn Khảo Sát Xây Dựng Tổng Hợp H.A.I)

Tên máy móc, thiết bị			Thông tin thiết bị kiểm định/ hiệu chuẩn				Ghi chú
STT	Tên thiết bị / loại	Model/ Số serial	Kiểm định/ hoặc hiệu chuẩn	Số tem KĐ/HC	Ngày kiểm định/ hiệu chuẩn	Nơi đặt thiết bị thí nghiệm	
I. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ KIM LOẠI HÀN							
1	Máy kéo thép điện từ WEW-1000B + Bộ máy tính	Phạm vi đo 0-1000kN, d= 0,01kN Serial: 1012255	Hiệu chuẩn Kiểm định	CN5.M.758.26 00173	02/03/2026 13/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
2	Ngàm kéo thép cường độ cao	D20-40mm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
3	Ngàm kéo thép	D0-40mm D32-45mm D40-60mm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
4	Gối uốn các loại	D12, D16, D20, D30, D45, D60, D100, D150mm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
5	Ngàm kéo bulong	M10; M1216; 20; 24; 27, 30mm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	

6	Ngàm kéo cáp 12,7mm	D12,7mm					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
7	Ngàm kéo cáp 15,2mm	D15,2mm					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
8	Thước thép, máy cắt, các thiết bị đi kèm						Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
II. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG							
9	Máy nén bê tông TYA -2000kN	(0-1000)kN; d=0,01kN; (1000-2000)kN; d=0,1kN; serial:1910632	Kiểm định	0029/MKN/2026	12/03/2026		Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
10	Cần đo Bennkelman	Đòn bẩy / Việt nam / Tỷ lệ truyền 2:1	Hiệu chuẩn	CN4.M.781.26	02/03/2026		Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
11	Bộ thử độ sụt bê tông Tầm đế + que chọc	Việt Nam					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
12	Khuôn bê tông 150x150x150 rời	Việt Nam					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
13	Khuôn bê tông 150x150x150	Việt Nam					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM

14	Khuôn mẫu trụ 150x300	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
15	Khuôn ép chè bê tông mẫu trụ 150x300	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
IV. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CÁC LOẠI GẠCH BÊ TÔNG VÀ GẠCH ĐÁT SÉT NUNG						
16	Bồn ngâm mẫu	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
17	Thước thép	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
18	Máy cắt sắt	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
19	Máy cắt gạch + bê tông	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
V. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM XI MĂNG, VỮA XI MĂNG						
20	Bàn dẫn đúc mẫu xi măng	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM

21	Bộ vicat & đông kết xi măng	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
22	Máy trộn vữa XM	Số hiệu: JJ-5				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
23	Bộ gá nén xi măng 40x40mm	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
24	Gối uốn xi măng 40x40x160mm	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
25	Khuôn đúc mẫu XM 40x40x160mm	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
26	Khuôn đúc mẫu XM 50x50x50mm	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
27	Khuôn xác định thời gian đông kết xm	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
28	Bình xác định khối lượng riêng	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	

VI. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA						
29	Cỡ sàng D300: 37,5; 25; 19; 12,5; 9,5; 4,75; 2,36; 1,18; 0,6; 0,3; 0,15; 0,075mm	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
30	Khuôn Marshall	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
X. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG						
31	Lò nung 1000°C	0- 1000°C; $\varnothing=1^{\circ}\text{C}$ Model: SX2-4-10 Serial: 20204	Hiệu chuẩn	CN5.M.754.26	02/03/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
XI. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA						
32	Giò cân thủy tĩnh	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
33	Bình xác định khối lượng riêng	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM

34	Bộ côn thử độ ẩm cốt liệu	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
35	Bảng so màu tiêu chuẩn cốt liệu	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
36	Bộ nén đập xi lanh D150mm	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
37	Bộ nén đập xi lanh D75mm	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
38	Phiếu xác định khối lượng thể tích xốp cát	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
39	Phiếu xác định khối lượng thể tích xốp đá	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
40	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp cát 1 lít	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
41	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp đá 5 lít	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	

42	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp đá 10 lít	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
	Bộ sàng cốt liệu lớn (đá bê tông)					
43	Cỡ sàng D300; 40; 20; 15; 10; 5mm + đáy + nắp	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
44	Cỡ sàng D300; 8; 4; 2; 1,7mm	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
	Bộ sàng cốt liệu nhỏ (sàng cát)					
45	Cỡ sàng D300; 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,14mm + đáy + nắp	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
	Bộ sàng cốt liệu lớn (cấp phối đá dăm dùng chung với sàng bê tông nhựa)					
46	Cỡ sàng D300; 50; 37,5; 25; 19; 9,5; 4,75; 2,36; 0,425; 0,075mm	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
	Bộ sàng dùng chung không theo bộ					
47	Cỡ sàng D300 20; 9,5; 4,75; 1,25; 1; 0,85; 0,315; 0,63; 0,15; 0,5; 0,1; 0,075	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM

48	Thước cặp cơ dài 200mm	(0-200mm) vạch chia 0,01mm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
49	Thước cặp điện từ dài 300mm	Phạm vi (0-300mm) vạch chia 0,01mm Serial No: N/A				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
50	Thước thép dài 30m	(0-300mm) vạch chia 0,1mm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
51	Bình hút ẩm	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
52	Thước thép dài 50m	0-50m				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
53	Thước dây vải dài 30m	0-30m				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
XII. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM ĐÀM NÉN TRONG PHÒNG						
54	Cối đầm nén cái tiến D152,4mm	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
55	Chày đầm 4,5kg	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM

56	Cối đầm nén tiêu chuẩn D101,6mm	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
57	Chày đầm 2,5kg	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
58	Khuôn đầm CBR					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
XIII. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG						
59	Bộ xác định giới hạn chảy casagrand	-Xuất xứ: Việt Nam -Trọng lượng: 2,5kg -Chén đập: Đồng				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
60	Bộ xác định giới hạn chảy bằng quả dọi	-Xuất xứ: Việt Nam -Khối lượng: 75gram -Góc hình nón: 30° với khắc tròn -Cốc mẫu đất: Ø46x32mm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
61	Bộ xác định giới hạn chảy bằng phương pháp xuyên côn	-Xuất xứ: Trung Quốc -Khối lượng: 20 kg -Điện áp: 220V -Kích thước: 30*50*30				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
62	Tấm kính mài mờ xác định giới hạn dẻo	-Xuất xứ: Việt Nam -Kích thước: 300 x 250 mm -Độ dày: 8 mm -Chất liệu: Kính nhám chuyên dụng, chịu lực tốt, khó trầy xước -Bề mặt xử lý chống trượt				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM

63	Đo góc nghi tự nhiên của đất	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Thép -Đường kính cọc: 3-5 mm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
64	Bộ xác định E_{max} , E_{min} của đất	-Xuất xứ: Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
65	Tỷ trọng kế đọc thành phần hạt đất	-Xuất xứ: Đức -Loại A: H152 -Thang đọc: -5 đến 60 g/l	Kiểm định	00174	13/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
66	Thiết bị thử thấm đất trong PTN	-Xuất xứ: Việt Nam -Serial No: 104				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
67	Ống đong 1000ml	-Xuất xứ: Trung Quốc -Chất liệu: Thủy tinh				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
68	Ống đong 500ml	-Xuất xứ: Trung Quốc -Chất liệu: Thủy tinh				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
69	Khay đựng mẫu sáy	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Thép				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
70	Bộ sàng đất TCVN	-Xuất xứ: Trung Quốc -Đường kính: 200 mm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	

71	Bộ sàng đất ASTM	-Xuất xứ: Trung Quốc -Đường kính: 200 mm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
72	Que khuấy thí nghiệm thành phần hạt của đất	-Xuất xứ: Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
73	Cốc nhựa 1000ml	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Nhựa				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
74	Cốc nhựa 10ml	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Nhựa				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
75	Bình tia 100ml	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Nhựa				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
76	Lon nhôm dùng để thí nghiệm thành phần hạt	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Nhôm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
77	Chén nhựa	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Nhựa				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM

78	Dao dùng để thí nghiệm xác định giới hạn chảy và giới hạn dẻo của đất	-Xuất xứ: Đức -Chất liệu: Kim loại					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
79	Dao dùng để gọt mẫu đất	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: inox					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
80	Cung dùng để cắt mẫu đất	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: dây kim loại mảnh					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
81	Hộp nhôm, xác định độ ẩm của đất	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Nhôm -Đường kính: 50mm					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
82	Hộp nhôm, xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo của đất	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Nhôm -Đường kính: 30mm					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
83	Tấm mica	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Mica -Đường kính: 30*20mm					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
84	Bình hút ẩm	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Thủy tinh -Trọng lượng: 5 kg					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
85	Dao vòng	-Xuất xứ: Trung Quốc -Chất liệu: inox -Đường kính: 70 mm					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	

86	Phễu dùng để thí nghiệm thành phần hạt	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Nhựa					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
87	Thao dùng để thí nghiệm thành phần hạt	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Nhôm					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
88	Bộ khung gọt mẫu 3 trục	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Khung kim loại -D = 50mm					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
89	Máy đẩy mẫu	-Xuất xứ: Việt Nam					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
90	Nhiệt kế điện tử	-Xuất xứ: Việt Nam -Độ chia: 0.5 °c					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
91	Bếp điện	-Xuất xứ: Việt Nam -Công suất: 1000w					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
92	Bình tỷ trọng 100ml	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Thủy tinh					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	
93	Que khuấy thủy tinh	-Xuất xứ: Việt Nam -Chất liệu: Thủy tinh					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM	

94	Máy nén 3 trục - áp kế lò xo	Serial No: 17-02-2267 Phạm vi đo: (0 ÷ 2.5) MPa Vạch chia: 0,02 MPa	Kiểm định	KV3-21383	19/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
95	Máy nén 3 trục - áp kế lò xo	Serial No: 1.9.807 Phạm vi đo: (0 ÷ 1) MPa Vạch chia: 0,005 MPa	Kiểm định	KV3-21382	19/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
96	Máy nén 3 trục - áp kế lò xo	Serial No: 10.9.531 Phạm vi đo: (0 ÷ 2.5) MPa Vạch chia: 0,02 MPa	Kiểm định	KV3-21381	19/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
97	Máy nén 3 trục - áp kế lò xo	Serial No: 17 - 01 - 1936 Phạm vi đo: (0 ÷ 1) MPa Vạch chia: 0,005 MPa	Kiểm định	KV3-21384	19/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
98	Máy cắt phẳng 3 tốc độ Vòng lực 1,2kN + đồng hồ đo lực + ĐH đo lún (TN cắt phẳng)	Serial No: 03585	Hiệu chuẩn	N196.25L/04	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
99	Vòng lực 1,2kN + đồng hồ đo lực + ĐH đo lún	Serial No: 03980	Hiệu chuẩn	N196.25L/01	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
100	Vòng lực 1kN + đồng hồ đo lực + ĐH đo lún	Serial No: 12736	Hiệu chuẩn	N141.25L/22	30/06/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
101	Vòng lực 3kN + đồng hồ đo lực + ĐH đo lún	Serial No: 12724	Hiệu chuẩn	N196.25L/02	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM

102	Vòng lực 10kN + đồng hồ đo lực + ĐH đo lún	Serial No: 12703	Hiệu chuẩn	N196.25L/03	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
1103	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 6869	Hiệu chuẩn	N141.25D/01	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
104	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 7706	Hiệu chuẩn	N141.25D/02	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
105	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 7087	Hiệu chuẩn	N141.25D/03	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
106	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 6634	Hiệu chuẩn	N141.25D/04	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
107	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 8783	Hiệu chuẩn	N141.25D/05	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
108	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 6968	Hiệu chuẩn	N141.25D/06	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
109	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 6025	Hiệu chuẩn	N141.25D/07	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM

110	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 7907	Hiệu chuẩn	N141.25D/08	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
111	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 7551	Hiệu chuẩn	N141.25D/09	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
112	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 4238	Hiệu chuẩn	N141.25D/10	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
113	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 6745	Hiệu chuẩn	N141.25D/11	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
114	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 7398	Hiệu chuẩn	N141.25D/12	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
115	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 9342	Hiệu chuẩn	N141.25D/13	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
116	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 6274	Hiệu chuẩn	N141.25D/14	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
117	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 5964	Hiệu chuẩn	N141.25D/15	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM

118	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No : 9151	Hiệu chuẩn	N141.25D/16	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
119	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 6671	Hiệu chuẩn	N141.25D/17	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
120	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 6523	Hiệu chuẩn	N141.25D/18	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
121	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 6232	Hiệu chuẩn	N141.25D/19	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
122	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 8875	Hiệu chuẩn	N141.25D/20	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
123	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 7823	Hiệu chuẩn	N141.25D/21	30/6/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
124	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 71759	Hiệu chuẩn	N196.25D/11	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
125	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 205661	Hiệu chuẩn	N196.25D/12	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM

126	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 411214	Hiệu chuẩn	N196.25D/13	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
127	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 5961	Hiệu chuẩn	N196.25D/14	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
128	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 7010	Hiệu chuẩn	N196.25D/15	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
129	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 8664	Hiệu chuẩn	N196.25D/16	11/10/2026	Phòng TN B361 Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận
130	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: JTR417	Hiệu chuẩn	N196.25D/17	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
131	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 477537	Hiệu chuẩn	N196.25D/08	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
131	Đồng hồ so 10mm (d=0,01mm)	(0-10mm), (d=0,01mm) Serial No: 417685	Hiệu chuẩn	N196.25D/18	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
133	Đồng hồ so 30mm (d=0,01mm)	(0-30mm), (d=0,01mm) Serial No: HH000512	Hiệu chuẩn	N196.25D/10	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM

134	Đồng hồ so 20mm (d=0,01mm)	(0-20mm), (d=0,01mm) Serial No: 14E070029	Hiệu chuẩn	N196.25D/09	11/10/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
XV. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG						
135	Cần Benkelman 1/2	Phạm vi đo (0-10)mm; d=0,01mm Serial No: 122210	Hiệu chuẩn	CN4.M.781.26	02/03/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
136	Búa thử bê tông	Matest - Italya	Hiệu chuẩn	CN4.M.782.26	02/03/2027	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
137	Tấm đế đường kính 330mm + 760mm	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
138	Ống trụ thấp + cao	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
139	Chân nam châm bất đồng hồ so	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
140	Kích thủy lực 20 Tấn + đồng hồ áp 1000kg/cm ² , d= 20kg/cm ²	Serial No: 1I49846	Kiểm định	ILAS20260070/1, 2	03/03/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM

141	Đồng hồ so 50mm	Serial No: ZFK020	Hiệu chuẩn	ILAS25-0306/1	19/08/2025	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
142	Đồng hồ so 50mm	Serial No: FLV667	Hiệu chuẩn	ILAS25-0306/2	19/08/2025	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
143	Đồng hồ so 50mm	Serial No: ZFK021	Hiệu chuẩn	ILAS25-0306/3	19/08/2025	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
144	Bộ phễu rót cát + tám để bình inox	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
145	Bộ dao vòng + bộ dẫn hướng	Việt Nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
146	Máy khoan bê tông + ống khoan + mũi khoan	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
147	Máy phát điện lớn	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
148	Cờ lê lực: IST - W340A	1004681	Hiệu chuẩn	ILAS25-0487	29/11/2025	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM

149	Cánh cắt	D75/H150 D50/H100				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
150	Cân phân tích 220gram/ 0,0001g	Kiểu TS – 224 Trung Quốc Seri: 2220001784	Hiệu chuẩn Kiểm định	CN5.M.824.26 00175	20/03/2026 13/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN SPT						
151	Bộ xuyên tiêu chuẩn SPT	XJ-100-1415	Kiểm định	HG322085	10/02/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
152	Bộ xuyên tiêu chuẩn SPT	XJ-100-1560	Kiểm định	HG322086	10/02/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT						
153	Máy khoan XY-1	XJ-100-1415	Kiểm định	HG322085	10/02/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
154	Máy khoan XY-1	XJ-100-1560	Kiểm định	HG322086	10/02/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH MODUN BIẾN DẠNG TẠI HIỆN TRƯỜNG BẰNG TÁM NÉN PHẪNG						
155	Tám nén	S=600cm ² S=1000cm ² S=2500cm ² S=5000cm ²				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM

156	Kích thủy lực	1149846	Kiểm định	ILAS20260070/1, 2	03/03/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
157	Đồng hồ so	ZFK020 FLV667 ZFK021	Hiệu chuẩn	ILAS25- 0306/1,2,3	19/08/2025	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH ĐỘ THẨM NƯỚC CỦA ĐẤT BẰNG THÍ NGHIỆM ĐỔ NƯỚC TRONG HỒ ĐÀO VÀ TRONG HỒ KHOAN TẠI HIỆN TRƯỞNG						
158	Vòng chấn thép hình trụ	D30-60cm H20-30cm				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
159	Thiết bị cấp nước	Việt nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
160	Điều chỉnh mực nước	Việt nam				
ĐO ĐIỆN TRỞ ĐẤT						
161	Máy đo điện trở đất 3 cực / 4 cực	Nhật bản	Kiểm định	00171	13/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
162	Cọc kim loại (thép hoặc đồng mạ)	Việt nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
163	Dây dẫn đo	Việt nam				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT

									27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
173	Ống bảo vệ và ống dẫn nước		Trung Quốc						Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	
174	Lớp vật liệu lọc		Trung Quốc						Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM	

XVI. THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM DÙNG CHUNG

175	Tủ sấy 300°C	Serial No: HN101-2A Phạm vi đo (0-300°C); d=1°C, số hiệu: 139	Hiệu chuẩn	ST 0868	17/3/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
176	Lò nung 1000°C	Trung Quốc / SX2-2-10	Hiệu chuẩn	CN5.M.754.26	02/03/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
177	Cân điện tử 220g + cục sặc	220g; d=0,0001g Seri: 2220001784	Hiệu chuẩn Kiểm định	CN5.M.755.26 00175	02/03/2026 13/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
178	Cân điện tử 2200g + cục sặc	BDC-DC-2202B –Japan 2200g; d=0,01g Seri: HK-S202356117	Hiệu chuẩn Kiểm định	N196.07K.1025 0068/CKT/2026	15/10/2025 03/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
179	Cân điện tử 1200g	GS 1202N – Shincro 1200g; d=0,01g Seri: D17011202111JF	Hiệu chuẩn Kiểm định	N196.06K.1025 0067/CKT/2026	15/10/2025 03/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
180	Cân điện tử 15kg	TPS15 – Japan 15kg; d=0,5g Seri: D17011202111JF	Hiệu chuẩn Kiểm định	CN.M.766.26 00172	02/03/2026 13/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM

181	Máy thử độ bền nén CBR	0-60kN, Trung Quốc Seri: 60KN242	Hiệu chuẩn	CN5.M.756.26	02/03/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
XIX	THIẾT BỊ VÀ PHỤ KIỆN LÀM THÀNH PHẦN HÓA HỌC					
182	Máy khuấy từ gia nhiệt ARE, velp	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
183	Bình định mức (thủy tinh) 250ml	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
184	Bình định mức (thủy tinh) 50ml	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
185	Bình tam giác (thủy tinh) 50ml	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
186	Ống thủy tinh hình trụ 250ml	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
187	Cốc thủy tinh hình trụ 1000ml	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
188	Cốc thủy tinh hình trụ 250ml	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
189	Cốc thủy tinh hình trụ 100ml	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM

190	Đũa thủy tinh	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
191	Phễu thủy tinh 100ml	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
192	Phễu tương xứng với bình thường tam giác 250ml	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
193	Bình hút ẩm có vòi, đường kính 300mm	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
194	Lọ thủy tinh miệng rộng có nắp	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
195	Buret (25ml) + giá đỡ buret	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
196	Chai thủy tinh nhỏ giọt màu nâu (125ml)	Trung Quốc				Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
XX	THIẾT BỊ ĐO ĐẶC					
197	Máy toàn đặc GTS -235N (Topcon)	Nhật	00173	Kiểm định	13/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM
198	Máy thủy bình Leica Sprinter 150M/ Seri: 2120994	Trung quốc	00176	Kiểm định	13/08/2026	Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đồng Hưng Thuận, TP.HCM

199	Các thiết bị dùng chung: thước, mĩa, sào , móc sứ, Fly cam....	Trung quốc / Việt nam					Phòng TN B361Bis, Đường ĐHT 27, KP3, Phường Đông Hưng Thuận, TP.HCM
-----	--	-----------------------	--	--	--	--	--



PHỤ LỤC III

DANH SÁCH CÁN BỘ, THÍ NGHIỆM VIÊN ĐỂ THỰC HIỆN CÁC THÍ NGHIỆM CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

(Kèm theo công bố số 451.2/CBNL-H.A.I 2026 ngày 21/08/2026 của Công Ty TNHH Tư Vấn Khảo Sát Xây Dựng Tổng Hợp H.A.I)

STT	Họ và tên	Chức vụ	Bằng cấp chuyên môn/ chứng chỉ	Nhiệm vụ/ Lĩnh vực thí nghiệm
1	Nguyễn Thị Cẩm Loan	Trưởng phòng thí nghiệm	Số 19DC/9-2011, ngày 15/09/2011, Bằng Cử nhân địa chất, Trường Đại Học Khoa Học Tự Nhiên. Số 14722/2017/VKH-THXD, ngày 29/08/2017, Quản lý PTN chuyên ngành xây dựng, Viện KHCN Xây Dựng Số 10579/2013/VKH-TNXD, ngày 03/05/2013, Thí nghiệm xác định các tính chất cơ-lý của đất trong phòng và hiện trường, Viện KHCN Xây Dựng	- Quản lý chung phòng thí nghiệm - Lo hồ sơ thủ tục pháp lý - Điều hành quản lý nhân sự PTN - Nhóm thí nghiệm sản phẩm cát, đá đầm xây dựng - Nhóm thí nghiệm về đất xây dựng - Nhóm thí nghiệm phân tích nước xây dựng và vật liệu xây dựng cơ bản - Trưởng nhóm thí nghiệm về tất cả các thí nghiệm hiện trường
2	Lương Sơn Vi Na	Nhân viên PTN	Số 2415/K51, ngày 24/07/2012, Bằng Kỹ sư Xây dựng cầu đường, Trường Đại Học Giao thông Vận tải. Số 9052/2011/VKH-THXD, ngày 09/06/2011, Xác định các tính chất cơ lý Bê tông và Vật liệu xây dựng, Viện KHCN Xây Dựng Số 6882/2010/VKH-THXD, ngày 28/04/2010, Thí nghiệm hiện trường kiểm tra	- Nhóm thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng - Khảo sát địa chất - Nhóm thí nghiệm cơ lý đất trong phòng, VLXD - Xuất hồ sơ báo cáo kết quả thí nghiệm vật liệu xây dựng

STT	Họ và tên	Chức vụ	Bằng cấp chuyên môn/ chứng chỉ	Nhiệm vụ/ Lĩnh vực thí nghiệm
			độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc, Viện KHCN Xây Dựng Số 011-K7/TN CHK, ngày 07/02/2010, Thí nghiệm kiểm định vật liệu và cấu kiện công trình xây dựng, Viện khoa học và công nghệ hàng không. Số: 14556/2017/VKH-TNXD, ngày 15/08/2017 Tăng cường năng lực kiểm định chất lượng công trình ở Việt Nam	
3	Nguyễn Thị Thanh	Nhân viên PTN	Số 55DC/9-2011, ngày 15/09/2011, Bằng Cử nhân địa chất, Trường Đại Học Khoa Học Tự Nhiên. Số 10592/2013/VKH-TNXD, ngày 03/05/2013, Thí nghiệm xác định các tính chất cơ-lý của đất trong phòng và hiện trường, Viện KHCN Xây Dựng Số 14723/2017/VKH-THXD, ngày 29/08/2017, Quản lý PTN chuyên ngành xây dựng, Viện KHCN Xây Dựng	1. Nhóm thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng 2. Khảo sát địa chất 3. Nhóm thí nghiệm cơ lý đất trong phòng 4. Xuất hồ sơ báo cáo kết quả thí nghiệm địa chất
4	Đồng Văn Hoàng	Nhân viên PTN	Số 52210, ngày 23/01/1991, Bằng Đại học tại chức Hoá vô cơ, Trường Đại học Bách khoa Tp.HCM. Số 0244/DDT.08, ngày 28/02/2008, Thử nghiệm các chỉ tiêu hóa và nước trong xây dựng, Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng 3	1. Nhóm thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng 2. Thí nghiệm vật liệu xây dựng 3. Nhóm thí nghiệm cơ lý đất trong phòng, nước

STT	Họ và tên	Chức vụ	Bảng cấp chuyên môn/ chứng chỉ	Nhiệm vụ/ Lĩnh vực thí nghiệm
5	Trần Thị Thu Cúc	Nhân viên PTN	Số 745/1A-LTCQ, ngày 11/03/2019, Bằng Kỹ sư địa chất học, Trường Đại Học Tài nguyên và Môi trường Tp. HCM. Số QĐ 02/2015/TNV, ngày 20/10/2014, Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường, Viện Nghiên cứu Đào Tạo và Bồi Dưỡng Cán Bộ Hà Nội	1. Nhóm thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng 2. Khảo sát địa chất 3. Nhóm thí nghiệm cơ lý đất trong phòng 4. Xuất hồ sơ báo cáo kết quả thí nghiệm địa chất
6	Phạm Anh Việt	Nhân viên PTN	Số D13/XD41, ngày 12/10/2013, Bằng Kỹ sư Kỹ thuật xây dựng công trình, Trường Đại Học Công nghệ Tp. HCM Số 9051/2011/VKH-THXD, ngày 09/06/2011, Xác định các tính chất cơ lý Bê tông và Vật liệu xây dựng, Viện KHCN Xây Dựng. Số QĐ 14/2014/TNV, ngày 06/11/2014, Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường	1. Nhóm thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng 2. Khảo sát địa chất 3. Nhóm thí nghiệm cơ lý đất trong phòng, VLXD 4. Xuất hồ sơ báo cáo kết quả thí nghiệm địa chất, VXLĐ
7	Huỳnh Trọng Hiến	Nhân viên PTN	Số 615386, ngày 20/12/2005, Bằng tốt nghiệp Công nghệ thực phẩm, Trường Đại Học Thủy Sản Số QĐ 14/2014/TNV, ngày 06/11/2014, Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường, Viện Nghiên cứu Đào Tạo và Bồi Dưỡng Cán Bộ Hà Nội	1. Nhóm thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng 2. Khảo sát địa chất
8	Nguyễn Quang Anh	Nhân viên PTN	Số 75801, ngày 20/08/1998, Bằng tốt nghiệp kế toán tổng hợp, Trường Đại Học Kinh Tế	1. Nhóm thí nghiệm sản phẩm về đất xây dựng

STT	Họ và tên	Chức vụ	Bảng cấp chuyên môn/ chứng chỉ	Nhiệm vụ/ Lĩnh vực thí nghiệm
			Quốc Dân. Số QĐ 14/2014/TNV, ngày 06/11/2014, Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường, Viện Nghiên Cứu Đào Tạo và Bồi Dưỡng Cán Bộ Hà Nội.	2. Khảo sát địa chất

