

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ
VẤN KẪM ĐỊNH CÔNG TRÌNH 79

Số: 01/CV-CT79

V/v: Công bố công khai năng lực
thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 13 tháng 04 năm 2026

SỞ XÂY DỰNG QUẢNG NINH

ĐẾN Số: 13/4/2026
Ngày: Căn cứ Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/01/2026 của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định để cắt 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
Chuyên: Lưu hồ sơ

Kính gửi: - Sở xây dựng tỉnh Quảng Ninh

Sau khi nghiên cứu Nghị định trên, Công ty Cổ phần đầu tư và tư vấn kiểm định xây dựng công trình 79, địa chỉ trụ sở chính: Đội 15, thôn Khoan Tế, xã Bát Tràng, thành phố Hà Nội. Có phòng thí nghiệm hiện trường tại số nhà 02-B23 khu Đô thị Cao Xanh, Hà Khánh A, phường Cao Xanh, tỉnh Quảng Ninh. Hoạt động trong lĩnh vực thí nghiệm chuyên ngành xây dựng đã công khai công bố năng lực thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, theo quyết định số 02/QĐ-CT79 ngày 26 tháng 03 năm 2026. Quyết định này được công khai trên website của tổ chức theo địa chỉ: kiemdinhcongtrinh79.com.vn

Công ty Cổ phần đầu tư và tư vấn kiểm định xây dựng công trình 79 xin gửi thông tin công bố theo quyết định trên đến Sở xây dựng tỉnh Quảng Ninh. Kính mong Quý Sở tiếp nhận và đăng tải thông tin của đơn vị chúng tôi trên trang thông tin điện tử để quản lý.

Đơn vị cam kết thông tin công khai năng lực là đúng sự thật và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp luật về thông tin đã công bố.

Xin trân trọng cảm ơn!

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN
KẪM ĐỊNH CÔNG TRÌNH 79

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu VT.



GIÁM ĐỐC
Trinh Văn Chanh

Số: 02/QĐ-CT79

V/v: Công bố công khai năng lực
thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

QUYẾT ĐỊNH
CÔNG BỐ CÔNG KHAI THÔNG TIN VỀ NĂNG LỰC HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

- Căn cứ Nghị định 62/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ về điều kiện hoạt động giám định tư pháp và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;
- Căn cứ thông tư 06/2017/TT-BXD ngày 25/04/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ 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 sửa đổi bổ sung một số điều của các Nghị định để cắt 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;
- Căn cứ giấy chứng nhận số 252/GCN-BXD ngày 02/12/2026 của Bộ xây dựng Hà Nội về việc chứng nhận mã số phòng thí nghiệm LAS-XD 252 đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;
- Căn cứ vào điều kiện năng lực thiết bị và nhân lực của Công ty Cổ phần đầu tư và tư vấn kiểm định xây dựng công trình 79;

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

Kính gửi:

- Sở xây dựng tỉnh Quảng Ninh.
- Chủ đầu tư, Ban quản lý dự án, tư vấn thiết kế, tư vấn giám sát, nhà thầu thi công; các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng.

PHỤ LỤC I. NỘI DUNG THÔNG TIN CÔNG BỐ

I. THÔNG TIN VỀ TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

1. Tên tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:

Công ty Cổ phần đầu tư và tư vấn kiểm định xây dựng công trình 79

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) số 0109723550 ngày, tháng, năm cấp lần đầu: 29/07/2021. Cơ quan cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội;
- Địa chỉ: Đội 15, thôn Khoan Tế, xã Bát Tràng, thành phố Hà Nội;
- Điện Thoại: 0936.533.628
- Email: tuvanxdcongtrinh79@gmail.com
- Mã số thuế: 0109723550

2. Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định chất lượng công trình

- Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số nhà 02 - B23, khu đô thị Cao Xanh – Hà Khánh A, phường Cao Xanh, T. Quảng Ninh.

3. Mã phòng thí nghiệm được cấp: LAS - XD 252

4. Đã được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số: 252/GCN-BXD ngày 02/12/2021

II. THÔNG TIN VỀ NĂNG LỰC CỦA TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
PHÉP THỬ CƠ LÝ XI MĂNG, CHẤT KẾT DÍNH			
1	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng, độ bám dính, độ cứng bề mặt, độ giữ nước	TCVN 4030:03, TCVN 7239 :14, ASTM C 184, 188, AASHTO T133, 128	Sàng (kích thước mắt 0,09;0.08;0.045mm, cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), tủ sấy, Bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hoả, Thiết bị thấm khí Blaine
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11, TCVN 6017:11, BS 1881, BS EN 196-3:10, BS 196:05, ASTM C109:11 ASTM C187-11, ASTM C191-08, ASTM C150, ASTM C109, 348, D1635; AASHTO T106:11, JIS R 5201:97	Sàng , máy trộn, khuôn (4x4x16cm), 50x50x50mm máy dãn (điển hình), máy thử độ bền uốn (10kN±1%), máy nén (tăng tải 2400±200N/s), tủ dưỡng nhiệt ẩm, ...
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015, BS 196:05, BS 1881 BS EN 196-3:10, ASTM C187-11, ASTM C191:08, ASTM C191 REV A:2001, ASTM C359 JIS R 5201:97, AASHTO T129, AASHTOT131:10, M85 ASTM C150	Dụng cụ Vica, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật, ống đong, dao thép, đồng hồ bấm giây, máy trộn,
4	Xác định hàm lượng mất khi nung, S03; Độ nở sunphat, độ nở thanh vữa	TCVN 141:98, BS 196:05; TCVN 12003:2018, TCVN 7713:2007 TCVN 6068:2004; TCVN 7713:2007; TCVN 8877:2011; ASTM C151M-18.ASTM C452:10;ASTM C1012M:18, ASTM C490;ASTMC1038-2019	Cân, tủ sấy, lò nung, thiết bị quang phổ, máy so màu, máy đo pH, máy cất nước, bình khí nén axetylen sạch, tủ hút, chén bạch kim, bếp điện, bếp cách cát, bình hút ẩm, bình định mức, pipet, Buret, giấy lọc, ống đong, chày, cối, sàng, ...
5	Thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý bột bả	TCVN 7239:2014	Cân kỹ thuật (độ chính xác 0.01g hoặc cao hơn), Cốc đong, ca đong nước, Máy khuấy hoặc bay trộn thủ công, Khay trộn mẫu ...
6	PP xác định hàm lượng phụ gia khoáng	TCVN 9203 :2012	Cân phân tích (độ chính xác 0.0001 g) , Tủ sấy (105-

			110°C), Lò nung (900–1000°C), Bình hút ẩm...
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG			
7	Thiết kế cấp phối bê tông	QĐ778/1998 QĐ-BXD; 22TCN276:01, BS EN 8500 - (1&2), ACI 318:14	Máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông, cân kỹ thuật, bộ côn thử độ sụt + tấm đế, thước lá
8	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	TCVN 3105:2022; ASTM C23; ASTM C42-90; AASHTO T31	Khuôn đúc mẫu 150x150x150mm, 150x300mm, bộ côn thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại dài 30cm, búa cao su, dao gạt mẫu dài 200mm, đồng hồ bấm giây
9	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3106:2022; ASTM C143/C143M; AASHTO T119; EN 12350-2, JIS A1101:2005	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.
10	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993, ASTM C138, AASHTO T121, EN 12350-6, JIS A1116:2019	Thùng kim loại 5l, 10l (cao 186 và 267mm), que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, cân đĩa 30kg (d=1g), dao thép gạt mẫu, búa cao su
11	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3109:2022, ASTM C232, AASHTO T158, EN 480-4, 12350-4, JIS A1123:2022	Khuôn thép 200x200x200mm, bàn rung, que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, cân kỹ thuật 30kg (1g), sàng 5mm, thước lá kim loại, gao gạt mẫu, ống đong 500ml, tủ sấy
12	Xác định khối lượng riêng của bê tông nặng	TCVN 3112:2022; ASTM C642; EN 12390-7	Bình khối lượng riêng cổ cao hoặc bình tam giác, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), búa con, cối chày đồng, bình hút ẩm, tủ sấy 300 ^o c (±1 °C), sàng 5mm ; 1.25, 0.125mm, nước cất, bình hút ẩm.
13	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:2022; ASTM C642; BS 1881; EN 12390-7; ASTM C1585, BS 1881-222, 1881-208	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), tủ sấy 300 ^o c (±1 °C), khăn lau, bàn chải, đá mài.
14	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:2022, ASTM C138, ASTM C642, AASHTO T121, EN 12390-7	Thùng đong thể tích chuẩn (container kim loại, đã hiệu chuẩn), Cân điện tử (≥ 50kg), Thanh đằm (rod đằm), Búa cao su, Bay, xẻng, Thước gạt phẳng

15	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:2022; ASTM C1170, EN 12350-3	Bàn rung (có bộ tạo rung), Thùng chứa hình trụ, Côn Abrams (côn sứt), Đĩa trong suốt (tấm ép), Bộ hẹn giờ....
16	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993	Cân kỹ thuật 30kg (1g); sàng tiêu chuẩn 5mm, 1.25mm, 0.15mm, tủ sấy 300 ⁰ c /±1 ⁰ C), bay, xẻng xúc mẫu
17	Xác định hàm lượng bột khí của bê tông	TCVN 3111:2022;ASTM C173; ASTM C231;ASTM C233; AASHTO T152;EN 12350-7;JIS A1128:2019	Thiết bị đo hàm lượng bột khí, bàn rung, que chọc
18	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:2022; EN 12390-8	Máy thử độ chống thấm HS - 40 đồng hồ áp (0-4MPa), bàn chải sắt, paraffin, bếp ga, giá ép mẫu, bếp ga.
19	Xác định độ co ngót của bê tông	TCVN 3117:2022, ASTM C157, AASHTO T160, JIS A1129	Đồng hồ so (độ chính xác cao ~0.001 mm), Khung cố định chuẩn
20	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022;ASTM C39; ASTM C42; ASTM C1231; AASHTO T22, T24, T140;EN 12390-3, 12504-1, JIS A1107, A1108, AS 1012.9; A1136	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), thước lá kim loại, đệm truyền tải
21	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:2022;ASTM C78;ASTM C293;AASHTO T97, T117;EN 12390-5, JIS A1106, A1114	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), thước lá kim loại, đệm truyền tải, gối uốn 4 điểm tựa
22	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:2022; TCVN 8862:2011; ASTM C496; AASHTO T198;EN 12390-6, JIS A 1113	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), bộ giá ép chế
23	Xác định cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993; ASTM C469-04; JIS A1127, A1149	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), đế đỡ đồng hồ so, đồng hồ so 50mm , thước lá kim loại 500mm/ 1mm
24	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012; ASTM C403; ASTM C1117, AASHTO T197	Khuôn bê tông 3 khuôn 150x150x150mm, dụng cụ thử độ ninh kết bê tông và kim xuyên , đồng hồ bấm giây, ống pipet 5ml
25	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:2022, ASTM C418	Máy mài mòn, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), thước kẹp điện tử dài 200mm (0.01mm)
26	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020; ASTM C42- 1990	Máy cắt bê tông, Máy mài/phẳng đầu mẫu

27	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:2012, ASTM C1064, AASHTO T309, JIS A1156	Nhiệt kế $-10 \div 110^{\circ}\text{C}/0.5^{\circ}\text{C}$
28	Cường độ bám dính của thép với bê tông	22TCN 60:1984, ASTM C234	Máy kéo
29	Xác định các tính chất của bê tông tự đầm (tự lèn)	TCVN 12209 : 2018; ASTM C1611, ASTM C1621, BS 12350-8,9,10,11,12	Máy trộn bê tông, Cân điện tử, Bay, xô, khay; Đồng hồ bấm giờ; Thước đo...
30	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012	Máy khoan bê tông, máy nghiền mẫu, máy đo pH, nước cất, cối chày mã não, cân phân tích có độ chính xác ($d=0.0001\text{g}$), cân kỹ thuật có độ chính xác ($d=0.01\text{g}$), ống đong 500ml, bình định mức 1000ml
31	Ổng cống: Kiểm tra ngoại quan; Xác định kích thước và độ vuông góc; kiểm tra cường độ; khả năng chịu tải; độ thấm nước	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:12, ASTM C497, AASHTO T280	Thước thép, Thước cặp, Thước đo độ sâu, Thước đo góc, Đèn chiếu sáng cường độ cao; Kính lúp Kích thủy lực, khung nén Máy bơm Thước thép $\pm 1\text{ mm}$, Thước cặp, Thước đo độ sâu/khe hở.
32	Nắp hố ga và song chắc rác xác định: Kích thước sai lệch cho phép; khuyết tật ngoại quan; Khả năng chịu tải; Điều kiện bề mặt	TCVN 10333-3:2016; BS EN 124	Thước thép, Thước cặp, Thước đo độ sâu, Thước đo góc, Đèn chiếu sáng cường độ cao; Kính lúp, Máy nén vạn năng
33	Tấm tường rỗng bê tông đúc sẵn theo công nghệ đùn ép, tấm tường nhẹ: Xác định cường độ nén; kích thước; ngoại quan và khuyết tật; độ hút nước; độ bền va đập; độ bền treo	TCVN 11524:16, TCVN 9311:2012; GBT23451, SS492, BS5234	Thước đo, thước góc, Túi cát có khối lượng 30Kg, Máy nén vạn năng
34	Thí nghiệm uốn tà vẹt bê tông	22 TCN 351:2006; EN 13230	Máy nén, Khung uốn tà vẹt, Đồng hồ đo độ võng
35	Xác định cường độ chịu uốn, lực kẹp ray, lực hãm ray, mô men xoắn, độ cứng	22 TCN 351:2006; 22TCN 71:1984; EN 13146-1,2,7,9; EN 13481-2	Máy thí nghiệm đa năng, Hệ khung, đồng hồ so, Cảm biến mô men xoắn
BÊ TÔNG NHẸ			
36	Bê tông nhẹ - Phương pháp thử	TCVN 9030:2017	Máy trộn bê tông, Bàn rung / đầm, Tủ sấy, Cân điện tử, Máy nén bê tông, Bể ngâm + bể dưỡng hộ

THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG, VỮA VÀ ĐÁ GÓC			
37	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006, AASHTO T2	Cân kỹ thuật 1g, dụng cụ lấy mẫu, thiết bị chia mẫu, ...
38	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136/136M-14; AASTHO T11-05; T27-18; T37-16; EN 933.1; JIS A1102.	Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0.1g$, cân kỹ thuật 30kg/5g, bộ sàng tiêu chuẩn bộ sàng, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, Máy lắc sàng
39	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127/C128-15; AASTHO T84-04; T85-14; EN 1097-6,7; JIS A1109:20; A1110; A1111	Bình khối lượng riêng, Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0.1g$, bình hút âm, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, bếp cách cát hoặc cách thủy, chày cối mã nã, thùng ngâm mẫu, giấy thấm nước, sàng kích thước 5mm và 0.14mm
40	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá góc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127-15; AASTHO T85-14; EN 1097.6,7	Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0.1g$, 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 $300^{\circ}C/1^{\circ}C$.
41	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; TCVN 10322:2014; ASTM C29/C29M-17a; AASTHO T19/T19M-18; EN 1097.3,4:98; JIS A1104	Thùng đóng, cân kỹ thuật 30kg/5g, phễu chứa mẫu, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, thước lá kim loại
42	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; TCVN 10321:2014; ASTM C70-20; ASTM C566-13; AASTHO T255-16; EN 1097.5; JIS A 1125	Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0.1g$, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, hộp đựng mẫu.
43	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8: 2006; TCVN 9205-8:2012; ASTM C87-05; ASTM C117-17; ASTM C142/C142M-17; AASTHO T11-05; T112-00; T171; EN 933.1:12, JIS A1103:03, JIS A1137:05	Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0.1g$, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, thùng rửa mẫu, đồng hồ bấm giây.
44	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572- 9:2006; ASTM C40/C40M-16, AASTHO T21-05; JIS A 1105:07; JIS A 1142:07	Bản màu chuẩn so sánh, ống dung tích loại 500ml, 1000ml, Cân kỹ thuật 3000g/0.01g, sàng 5mm; 20mm, thuốc thử dung dịch NaOH 3%.
45	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá góc	TCVN 7572-10:2006; ASTM C170:06; ASTM D2938:02; BS 812: Part 810, Part 811	Máy thử nén model: TYA-2000kN/0.1kN, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, thùng ngâm mẫu,
46	Xác định độ nén đập trong xi lanh và hệ số	TCVN 7572- 11:2006; ASTM C170/C170M-17; BS 812, JIS M0302:00	Máy thử nén model: TYA-2000kN/0.1kN, xi lanh bằng thép đk 75mm, 150mm, cân kỹ

	hoá mềm của cốt liệu lớn		thuật có độ chính xác (0.1g), sàng tiêu chuẩn 5mm;2.5mm;1,25mm, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, thùng ngâm mẫu.
47	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572- 12:2006;22 TCN 318-04;ASTM C131/C131M-14; ASTM C535-16, AASHTO T96-06;AASHTO T327-09, JIS A1121:07, EN 1092-2:97	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 ⁰ C/1 ⁰ C, máy quay mài mòn Los Angeles.
48	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791-10; AASHTO T335-09:2013; EN 933.3,4,5	Cân kỹ thuật 30kg/1g , bộ sàng tiêu chuẩn, thước kẹp cải tiến, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C
49	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006; AASTHO T112-00, AASTHO T113:15, JIS A 1126:89	Cân kỹ phân tích có độ chính xác d= 0.0001g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, bộ sàng 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315, 0.14mm, giấy nhám, đĩa thủy tinh.
50	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006	Cân kỹ phân tích có độ chính xác d= 0.0001g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, bộ sàng 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315, 0.14mm, giấy nhám , đĩa thủy tinh.
51	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit	TCVN 7572-15:2006; TCVN 7572-16:2006; TCVN 9336:2012; TCVN 9339:2012; TCVN 9337:2012	Cân kỹ phân tích có độ chính xác d=0.0001g, Cân kỹ thuật có độ chính xác d =0.1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, lò nung 1200 ⁰ C/ 1 ⁰ C, cối chày đồng, bếp điện , sàng 5mm, bình định mức 1000ml, cốc, nén nung, hóa chất chỉ thị bari clorua, mety đỏ
52	Xác định độ nén đập trong xi lanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572- 11:2006; ASTM C170/C170M-17;BS 812, JIS M0302:00	Máy nén thủy, Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Bộ sàng, tủ sấy, thùng ngâm mẫu
53	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572- 9:2006; ASTM C40/C40M-16, AASTHO T21-05; JIS A 1105:07;JIS A 1142:07	Ống đồng thủy tinh,Bảng màu chuẩn,Tủ sấy Có khả năng duy trì nhiệt độ ở mức (110 ± 5) ⁰ C,Cân kỹ thuật, hóa chất.
54	Xác định khả năng phản ứng kiềm silic của cốt liệu	TCVN 7572-14:2006, ASTM C227-10;ASTM C289-07, ASTM C1105:08; ASTM C1260-14;ASTM C1293-01, AASHTO T303, JIS A1146-17	Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Cân phân tích 0,0002g, tủ sấy, lò nung 1 100 ⁰ C, Búa, cối chày bằng đồng hoặc bằng gang để đập và nghiền cốt liệu, Sàng, bình phản ứng, bình điều nhiệt, máy hút chân không

55	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419; AASTHO T176, EN 933	Bộ dụng cụ test đương lượng cát, hộp đong, sàng 4,75mm, phễu, Chảo
56	Xác định hệ số (ES), hàm lượng Clorua	TCVN 7572:06, ASTM D2419-91, TCVN 7572-15:06, BS 1744:06, ASTM C123	ống chia vạch, Bình rửa, que khuấy tiêu chuẩn, Máy lắc ES, Cân điện tử, Đồng hồ bấm giờ
57	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006; EN 1744-5:2006	Máy khoan ống lấy lõi. Máy cắt lấy mẫu bê tông dạng cục hoặc máy khoan xoay đập lấy mẫu bê tông ở dạng bột, Thìa, Giấy bóng kính, Túi đựng mẫu bằng polyetylen, Búa, cối chày bằng đồng, Sàng, Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Cân phân tích chính xác 0,000 lg, Tủ sấy, Dụng cụ thủy tinh các loại để phá mẫu và chuẩn độ, Giấy lọc định lượng không tro loại chảy chậm, Bếp điện, Tủ hút, Hoá chất
58	Cốt liệu nhẹ cho bê tông – sỏi, dăm sỏi và cát Keramzit: Xác định thành phần cỡ hạt, khối lượng thể tích; độ bền xi lanh; khối lượng mất khi đun sôi; độ hút nước; độ ẩm	TCVN 6221:1997	Bộ sàng tiêu chuẩn, Cân điện tử, Khay đựng mẫu, Máy nén, Tủ sấy
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, CẤP PHỐI ĐÁ ĐÁ DẼM			
59	Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2683:2012; AASHTO T2	Dùng dao, xẻng, ống nhựa
60	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012; ASTM D854; AASTHO T100; BS 1377-2, JIS A1202	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), bình tỷ trọng, cối chày sứ (đồng), rây 2mm, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, tỷ trọng kế, bếp cách cát.
61	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216; D2974, D4643, D4959; AASTHO T217, T265, BS 812, JIS A1203	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), Bình hút ẩm, hộp ẩm, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, cối chày sứ (đồng), rây 1mm, tủ sấy, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp)
62	Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012; ASTM D423, D424, D4318; AASTHO T89, T90, BS 1377-2, JIS A1205	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 có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C
63	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12, 22TCN333:06, BS EN 1377, BS EN 1377:90, ASTM C136-06, ASTM D421, D422,	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), bộ rây (10, 5, 2, 1,05; 025, 0,1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, tủ sấy đến

		D2216, D4718, AASHTO T27-11, AASHTO T88-10, ASHTO T90-02	300 ⁰ C/1 ⁰ C, bình hút ẩm, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml, nhiệt kế, que khuấy, đồng hồ bấm giây.
64	Đất xây dựng - Phương pháp xác định sức chống cắt ở máy cắt phẳng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199:2012; ASTM D3080, AASTHO T236, BS 1377-7	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.
65	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4199:12, TCVN 4200:12, BS EN 1377:90, ASTM D2435, GOST 12248-96	Máy nén có kết có dao vòng kim loại, hệ thống gia tải, thiết bị đo biến dạng
66	Xác định nén một trục có nở hông	TCVN 4199:12, TCVN 4200:12, BS EN 1377:90, BS 1377-P7, ASTM D2435, ASTM D2166-01, AASHTO T116, JIS A 1216, GOST 12248	Máy nén, thiết bị đo nở hông, Tủ sấy, cân
67	Xác định đầm chặt tiêu chuẩn, Đầm nén Proctor	TCVN 4201:12, TCVN 12790 : 2020 22TCN333:06, BS EN 1377:90, BS EN 1377-4:90, ASTM D1557:02, ASTM D1557:02, AASHTO T99-10, AASHTO T180-10	Bộ Cối chày đầm tiêu chuẩn, cải tiến cân kỹ thuật 30kg/5g, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), sàng (19;4,75; 5mm), bình phun nước, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C), hộp nhôm
68	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12, BS EN 1377:90, ASTM D2937:71, ASTM D4914:14	Dao vòng bằng kim loại, thước cặp, dao cắt có lưỡi thẳng, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), các tấm kính, dụng cụ xác định độ ẩm, hộp nhôm có nắp, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), bình hút ẩm.
69	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm và ngoài hiện trường	TCVN 12792:2020; 22TCN 332- 06, BS EN 1377:90, BS EN 1377-4:90, ASTM D1883, AASHTO T193-10,	Máy nén CBR 1.27mm/ph, đồng hồ đo biến dạng, chày đầm, cối D152.4mm, tấm đệm ga tải, thùng ngâm mẫu, tủ sấy, cân, sàng 50;19;4.75mm, giấy lọc, chảo, bay trộn, dụng cụ làm bằng mặt mẫu.
70	Xác định hàm lượng hữu cơ, hàm lượng muối trong đất	TCVN 9436:2012; TCVN 8726:2012; AASHTO T267	Cân kỹ phân tích có độ chính xác d= 0.0001g, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, lò nung 1000 ⁰ C/ 1 ⁰ C, búa, cối chày, bình định mức, thuốc thử Dung dịch Hydroperoxit (H ₂ O ₂) nồng độ 10 % đến 15 %.

71	Xác định độ bền của cốt liệu trong dung dịch muối Na ₂ SO ₄ và MgSO ₄	TCVN 7572:06, ASTM C88:05, AASHTO T104:90	Cân kỹ thuật 3000g/0.1g, bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, thau đựng mẫu ngâm hóa chất, thuốc thử....
72	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của của đất rời	TCVN8721:12, BS1377	Cân kỹ phân tích có độ chính xác d=0.0001g, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, cối đầm tiêu chuẩn, sàng 2.5mm, dụng cụ nghiền mẫu, đồng hồ bấm giây, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, dụng cụ nghiền mẫu, đồng hồ bấm giây...
73	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN8868:11, BS1377, BS1377:90, ASTM D2850-95, ASTM D2850-3a, ASTM D4676-3a, AASHTO T234, GOST 12248	Máy nén ba trục TS2-3 + TCK-1 + vòng lực + đồng hồ so biến dạng 30mm (0.01mm), bộ dụng cụ tạo mẫu, khuôn, bay, dao gạt mẫu, thước kẹp điện tử 200mm(0.01mm)...
74	Xác định hệ số thấm K	TCVN8723:12 , BS1377:90, ASTM D2434:00, AS 1289.6.7.2, AASHTO T204:90, GOST 25584, JIS A1218	Dụng cụ đo thấm, bể chứa nước, đồng hồ bấm giây Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 oC)
75	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:12, GOST 24143	Bể nước, Cân điện tử, Đồng hồ bấm giờ
76	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:12, ASTM D4829, ASTM D4546	Bộ đo trương nở
77	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:12, ASTM D427, AASHTO T92	Đĩa co ngót, Thước đo thể tích / thước kẹp, Cân kỹ thuật
78	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12, BS 1377	Máy nén lún (Oedometer), Đồng hồ đo biến dạng (0.01 mm hoặc nhỏ hơn)
79	Xác định đặc trưng góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12, BS 1377	Phễu đổ cát (funnel), Đế phẳng (bàn hoặc khay), Thước đo chiều cao và đường kính
80	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan trong đất	TCVN 8727:12, BS 1377	Cân kỹ phân tích có độ chính xác (d=0.0001g), Cân kỹ thuật 1200g/0.01g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, lò nung 1000 ⁰ C/ 1 ⁰ C, búa, cối chày, bình định mức, thuốc thử Dung dịch Hydroperoxit (H ₂ O ₂) nồng độ 10 % đến 15 %.
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG			
81	Thiết kế cấp phối vữa xi măng cát	TCVN 10896 : 2015; TCXD 127 : 1995	Máy trộn vữa (laboratory mixer), Khuôn mẫu vữa

			50×50×50 mm, Bay, chày đằm, bàn rung
82	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3: 2003; ASTM C230; ASTM C1437; EN 1015-3, 4, 13395	Bàn dẫn thử độ lưu động hỗn hợp vữa, chày đằm bằng thép, chảo sắt, xẻng con, bay, khuôn hình côn đường kính đáy lớn 100mm, đáy nhỏ 75mm, cao 60mm, dày 2mm.
83	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1: 2003; EN 1015-1	Cân kỹ thuật, tủ sấy, bộ sàng 10mm; 5mm; 2,5mm; 1,25mm; 0,63mm; 0,315mm, 0,14mm và sàng 0,08mm
84	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003; EN 445, EN 1015-6	Bình trụ bằng sắt, chày đằm, dụng cụ thử độ lưu động, cân kỹ thuật, dao ăn, bay, chảo sắt...
85	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN9028 : 2011, TCVN 3121-8:03, BS EN 1015:99, ASTM C1437:07	Thiết bị thử độ lưu động, máy hút chân không; phễu giấy lọc, đồng hồ bấm giây...
86	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:03; ASTM C1102/C1398/C807	Khâu đưng vữa hình côn đường kính 50,75mm, kim xuyên đk 5mm, cd 65mm, cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giây.....
87	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003; EN 1015-6, ASTM C109-11b	Bình trụ bằng sắt, chày đằm, dụng cụ thử độ lưu động, cân kỹ thuật, dao ăn, bay, chảo sắt...
88	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2003; ASTM C109, ASTM C348; ASTM C349; ASTM C942	Máy kéo nén TYA 300KN (d= 0,01kN), cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, gá thử nén, gối thử độ bền uốn .
89	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03, BS EN 1015-18:02, BS EN 1015-19:02 ASTM C1403-06	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C
90	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12: 2003; ASTM C1583; EN 1015-12	Tấm đầu dolly 50mm, keo dán, máy kéo bám dính, lưỡi cắt
91	Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước	TCVN 3121-17: 2003; ASTM C1218; EN 1015-17	Cân kỹ phân tích có độ chính xác d=0.0001g, Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, Bình định mức 1000ml, bình tam giác 500ml, hóa chất, thuốc thử
92	Xác định độ tách nước, độ nở	TCVN 9204:2012; ASTM C940; EN 445	Dụng cụ thí nghiệm đo chiều dài thanh chuẩn, đồng hồ so 0.002mm, khuôn 100 x 100 x 285 mm; Ống đong, ống pipet
93	Độ chảy; Độ nở; độ co ngót, cường độ, sự thay đổi chiều cao của vữa bơm	TCVN 4459:1987; ASTA939, C940, C1090; BS EN 445, 446,447	Phễu chảy (Flow cone – kiểu ASTM C939), Bình đong dung tích, Đồng hồ bấm giờ, Giá đỡ phễu

94	Keo dán gạch – XD thời gian mở, độ trượt, cường độ dính bám khi cắt và khi kéo, biến dạng ngang, độ bền hóa	TCVN 7899;2008; ISO 13007-2,4; EN 12004	Bay răng cưa (notched trowel), Gạch chuẩn, Đồng hồ bấm giờ, Máy kéo/thiết bị thử độ bám dính
95	Vữa cho bê tông nhẹ: Xác định độ lưu động; khả năng giữ độ lưu động; thời gian đông kết; cường độ nén; cường độ bám dính; thời gian điều chỉnh; hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:2011	Bàn dẫn (flow table), Khuôn côn cụt (flow cone/mould), Thước đo đường kính loang, Bay trộn
KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG			
96	Thử kéo, Thử uốn	TCVN 197:2014; TCVN 198:2008; ISO 15630-1; ASTM A615;	Máy thử độ bền kéo nén, Cân kỹ thuật có độ chính xác (1g), thước thép 1000mm.
97	Kiểm tra chất lượng môi hàn (kim loại)– kéo, thử uốn	TCVN 5401:10, TCVN 5401:91 TCVN 197:02, TCVN 19:08, TCVN1651:85, TCVN1651:08, ASTM A370, TCVN 5403:10	Máy thử độ bền kéo nén : 1000kN/0.1kN, thước cặp điện từ 200mm/0.01mm, thước thép
98	Kiểm tra chất lượng hàn ống – Thử nén dẹp	TCVN 5402:10, TCVN 5401:91 TCVN 197:02, TCVN 19:08, TCVN1651:85, TCVN1651:08, ASTM A370	Máy nén vạn năng
99	Thử phá hủy môi hàn kim loại độ dai và đập	TCVN 321-84, TCVN 5402:10	Máy thử va đập
100	Thử uốn va đập	TCVN 5401-91	Máy thử uốn va đập
101	Thử nghiệm hệ thống neo và cáp dự ứng lực (kích thước hình học, hiệu suất của bộ neo – cáp, lượng dịch chuyển của châu neo)	TCVN6284, 22 TCN 267-00, ASTM A416M - 06, A370	Máy kéo nén đa năng, Bộ neo, chấu neo, Thiết bị đo biến dạng – chuyển vị, Thước cặp, Đồng hồ so
102	Thử cáp thép cường độ cao	TCVN6284, ASTM A370-97, ASTM A416M - 06, A370	Máy kéo nén đa năng, Bộ kẹp mẫu cáp, Thiết bị đo lực, Thiết bị đo biến dạng, Thước cặp
103	Thử nghiệm lực căng của tấm lưới (dùng làm rọ đá)	ASTM A975-03, ASTM A82	Máy kéo nén đa năng, Bộ gá kẹp mẫu lưới, Thiết bị đo lực, thước đo độ giãn, Thước thép, Thước cặp

104	Thử nghiệm lực căng tại vòng xoắn mắt lưới (dùng làm rọ đá)	ASTM A975-03, ASTM A83	Máy kéo nén đa năng, Bộ gá kẹp mẫu vòng xoắn, Thiết bị đo lực, Thước cặp
105	Thí nghiệm mối nối bằng ống ren (coupler), cóc nối thép, tăng đơ, thép ống, thép bản, thép hình, thép lưới, nhôm, Inox; tôn lợp mái	TCVN 197:02, TCVN 19:08, TCVN1651:85, TCVN1651:08, TCVN8163:09, TCVN5709:93; BS1387:85; ACI 318:05, ASTM A370, ASTM A36/A36M, ASTM A615/A615M, JISZ2241:98, JISZ2248:95, JIS G3444, GRADE, ASTM A615/A615M-12	Máy thử kéo, ngàm kẹp kéo, dụng cụ đo vạch gián dài, cân kỹ thuật 30kg (0,1g), thước thép 500mm.
106	Thử kéo và thử kéo nén lặp lại ứng suất cao mối nối bằng ống ren	TCVN 197:02, TCVN 19:08, TCVN1651:85, TCVN1651:08, TCVN8163:09, TCVN5709:93; , BS1387:85, JG171:05, ACI 318M...	Máy kéo nén đa năng, Bộ kẹp cốt thép, Thiết bị đo lực, Thước cặp
107	Lớp phủ mạ kẽm	TCVN 5408:07	Máy đo chiều dày lớp phủ, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), Dung dịch HCl (pha tỷ lệ 1:4 nước cất)
108	Thí nghiệm bu lông, ốc vít, vít cấy, đai ốc	TCVN 197:02, TCVN 19:08, TCVN1651:85, TCVN1651:08, TCVN8163:09, TCVN5709:93, TCVN1916:95, ASTM A370, ASTM A36/A36M, ASTM A615/A615M, JISZ2241:98, JISZ2248:96	Máy thử kéo, bộ chuông, thước kẹp chính xác 0,0 mm
109	Thí nghiệm cơ lý của nhôm; nhôm hợp kim định hình dùng trong xây dựng	TCXDVN 330:03; 330:04	Máy kéo vạn năng, Ngàm kẹp mẫu nhôm, thước cặp, panme
110	Thí nghiệm dây điện	TCVN6612:07, TCVN 5935:95, TCVN6612:07	Máy đo điện trở, Nhiệt kế (hiệu chỉnh về 20°C)
111	Thử nghiệm tôn	JIS G3302; JIS H0401; JIS Z2241	Máy kéo vạn năng
112	Lớp phủ mạ kẽm, chiều dày lớp sơn	TCVN 2095-93	Cân kỹ thuật, Dung dịch hóa học tẩy lớp kẽm, Dụng cụ đo diện tích mẫu
113	Thí nghiệm, uốn mối hàn, nén dẹt mối hàn, thử kéo ngang mối hàn, dọc mối hàn, Kiểm tra	TCVN 5401:91, TCVN5402:10, TCVN8310:10, TCVN8311:10, TCVN1548:87, TCVN	Máy uốn, Gối đỡ + chày uốn, Thước đo góc, Kính lúp kiểm tra nứt

	không phá hủy mỗi hàn – pp siêu âm	6735:2000, ASTM A370 ASTM và AWS D1.1, BS EN 287-1, BS EN 287-2, ISO 5817-2011	
114	Xác định khả năng chịu tải của nắp hố ga và song chắn rác	TCVN 10333:14; BS EN 124:15	Máy nén thủy lực / UTM tải lớn (≥ 300 kN – 1000 kN tùy cấp tải), Đồng hồ so
THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG			
115	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao dai	TCVN 12791:20; TCVN 8729:12; 22TCN 02 : 71, ASTM D2937, AASHTO T204:90	Dao dai tròn bằng thép, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), dao gạt đất, hộp nhôm, bếp ga hoặc dùng cồn
116	Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rớt cát	TCVN 8729:12; 22TCN 346:06, BS EN 1377:90, BS EN 1377-9:90, ASTM D1556:00; AASHTO T191	Phễu rớt cát, cân kỹ thuật, 30kg/1g, bếp ga hoặc dùng cồn
117	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864: 11, ASTM E950:98, BS1082:02	Thước 3m, nệm đo khe hở, cọ quét
118	Xác định sức chịu tải của đất nền	TCVN 9354:2012, TCVN 9403:2012, ASTM D1194, D1195, D1196, BS 1377	Tấm nén, thiết bị chắt tải, kích thủy lực, thiết bị đo chuyển vị
119	Phương pháp đo và đánh giá xác định độ bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI.	TCVN 8865:2011, 22 TCN 277:2001, ASTM E950, E1082, AASHTO PP37	Xe đo IRI, Cảm biến laser đo mặt đường, Cảm biến gia tốc
120	Thí nghiệm xuyên động	TCVN 10272:2014; ASTM D1586; BS 1377:1990	Búa xuyên tiêu chuẩn, Cần xuyên, Thiết bị đếm số búa
121	Thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:2012; TCVN 9846:2013	Xe/khung xuyên, Hệ kích thủy lực
122	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn	TCVN 9351:2012	Búa xuyên tiêu chuẩn, Máy khoan địa chất, Ống mẫu chia đôi, Thước thép / dây đo sâu
123	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861: 11, ASTM D4695:96, AASHTO T256-76	Tấm ép, kích thủy lực 0÷200kN, đồng hồ so 30mm
124	Modul biến dạng tại hiện trường qua tấm nén phẳng	TCVN 9354:12 ASTM D1154	Tấm ép phẳng 50x50cm, kích thủy lực 0÷1000kN, đồng hồ so 0÷100mm
125	XĐ modul đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867 :11, TCVN 9354 :12, ASTM D4695:96, D4729; AASHTO T256-77	Tấm ép, kích thủy lực 0÷200kN, đồng hồ so 30mm
126	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866: 11, ASTM E965:96, ASTM E965:01	Bộ dụng cụ đo nhám mặt đường, cọ quét, cát chuẩn
127	Phân loại đất, đá trong xây dựng	TCVN 11676: 2016; AASHTO M145	Máy sấy, Cối nghiền mẫu đất/đá, Búa đập mẫu đá, Cân điện tử, Bộ sàng tiêu chuẩn, Cân điện tử

128	Đất xây dựng công trình thủy lợi. Xác định độ chặt sau khi đầm nén tại hiện trường	TCVN 8730:2012	Dao đai tròn bằng thép, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), dao gạt đất, hộp nhôm, bếp ga hoặc dùng cồn
129	PP không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012; BS EN 12504:12, ASTM C805M-08, JIS A 1155:12 ; TCXD 171:89	Thiết bị súng bật nảy
130	Cọc – Thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012, ASTM D1143; D8169; ASTM E251; JGJ 106 -2014	kích thủy lực 0÷2500kN; đồng hồ so 0÷100mm
131	Thí nghiệm siêu âm cọc khoan nhồi, siêu âm thành vách hố khoan	TCVN 9396:2012, ASTM D 6760	Máy siêu âm cọc
132	Đo điện trở đất (chống sét)	TCVN 9385: 12	Máy đo điện trở tiếp đất
133	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9365: 12, TCVN 9351: 12	Máy khoan địa chất, Búa tiêu chuẩn, Đồng hồ bấm giờ, Thước thép / dây đo sâu
134	Thử áp lực ống	TCVN 4519; TCVN 2942	Bơm tay hoặc bơm điện cao áp, Đồng hồ áp lực, Ống đo thể tích nước thất thoát
135	Xác định kích thước cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:94	Thước thép dài
136	Thí nghiệm CBR-Ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011, ASTM-D4429, BS 1377, BS 1924	Máy đo CBR hiện trường bao gồm (gồm thân máy + vòng lực) + đồng hồ so 0-20mm (0.01mm), bộ cân xuyên, chùy xuyên đường kính 49.99mm, tấm gia tải, giá bắt thiết bị đo CBR, bay, mũi xúc.
137	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA), biến dạng nhỏ (PIT)	ASTM D4945:00, TCVN 9397:12, ASTM D5882:00	Thiết bị kiểm tra cọc động model: PDA Thiết bị kiểm tra biến dạng nhỏ - Model: PIT
138	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hố đào, hố khoan	14 TCN 153:06, 14 TCN 83:91; TCVN 8731:12	Xẻng, cuốc, Máy khoan, Thùng đo thể tích nước, Thước đo mực nước, Đồng hồ bấm giờ
139	Xác định cường độ nén bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; ASTM C805	Máy siêu âm bê tông C369N, Thiết bị súng bật nảy, Thiết bị súng bật nảy bê tông
140	Phương pháp không phá hoại sử dụng máy siêu âm để đánh giá chất lượng của bê tông bằng xung siêu âm	TCVN 9357:2012 ; ASTM E494;ASTM C597 ACI 228.2R-13	Máy siêu âm bê tông

141	Phương pháp điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012	Máy đo lớp bảo vệ bê tông
142	Lấy mẫu bê tông bằng phương pháp khoan từ cấu kiện	TCXD239:2005, TCXDVN356:05, TCVN3118:93 ASTM C42:94	Máy khoan rút lõi bê tông (
143	Cát gia cố xi măng	22TCN 246:98	Cân điện tử, Khay trộn, xèng nhỏ, Ca đong nước, Bay trộn; Khuôn đúc mẫu; Máy nén bê tông
144	PP Xác định cường độ kéo khi ép chèn của vật liệu lên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862-11; 22TCN 245-98; TCVN 8858-12; TCVN 8857-11;	Máy nén Marshall : khung gia tải, thiết bị đo lực và đồng hồ đo biến dạng 10mm/0.01mm, bộ gá ép chèn , tủ sấy 3000C/1oC, bể ổn nhiệt duy trì 60oC, cân kỹ thuật có độ chính xác (1g), thước cặp điện tử 200mm/0.01mm
145	Phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh để đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu BTCT chịu uốn trên công trình	TCVN 9344:2012; ASTM E2127	Kích thủy lực; Dầm phân phối tải, Thiết bị đo tải trọng, Đồng hồ áp lực, Đồng hồ đo chuyển vị, Giá đỡ đồng hồ, thước đo dài
146	Xác định tải trọng uốn của cốt điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:1994; JIS A5373	Kích thủy lực, hệ thống khung chịu tải
147	Sản phẩm bê tông đúc sẵn, xác định: Kiểm tra kích thước, ngoại quan, xác định độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012; BS EN 1170	Kích thủy lực 0÷300kN, 0÷600kN, 0÷1000kN, đồng hồ so 0÷100mm, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, kính lúp.
148	Xác định lực và cường độ kéo nhỏ của thép bulong khoan cấy	TCVN 9490:12 EN12504-3:05; ASTM C900; ASTM E1512; C234	Kích thủy lực 0÷300 kN, bộ ngàm kéo nhỏ các loại đường kính khác nhau
149	Kiểm tra khả năng cốt thép bọ ăn mòn trong bê tông bằng phương pháp điện thế	TCVN 9348:12	Thiết bị đo độ ăn mòn bằng điện kế
150	Kiểm tra không phá hủy xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng phương pháp kính núp	TCVN 5879:2009	Kính lúp đo vết nứt, Thước đo, Đèn, Thước kẹp
151	Quan trắc lún công trình đo chuyển vị ngang, đo độ nghiêng công trình, trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9360:12; TCVN 9400:12; TCVN 9399:12	Máy toàn đạc điện tử

152	Cống hộp bê tông cốt thép: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm nước, khả năng chịu tải	TCVN 9116:12; ASTM C497; JIS 5373	Thước thép 500mm,1000mm (1mm), thước đo góc, bộ kích 300kN + tay kích đồng hồ áp, bộ gối uốn, thước lá
153	Ống cống bê tông cốt thép thoát nước: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm nước, khả năng chịu tải	TCVN 9113:12; ASTM C497; JIS 5373	Thước thép 500mm,1000mm (1mm), thước đo góc, bộ kích 300kN + tay kích đồng hồ áp, bộ gối uốn, thước lá
154	Thử áp lực đường ống	TCVN 2942:93; AASHTO T280	Máy bơm thử áp lực, Đồng hồ áp lực, Thiết bị bịt đầu ống, Thiết bị đo rò rỉ
155	Thí nghiệm Bentinite, Polymer: Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, độ ph, tỷ lệ chất keo, lực cắt tĩnh, độ dày áo sét, tính ổn định, lượng tách nước	TCVN 11893:17; ASTM D4972; ASTM D4380	Cân bùn, Phễu Marsh, Bộ đo hàm lượng cát, Máy đo pH, Ống đong chia vạch
156	Xác định khối lượng thể tích của đất đá tại hiện trường bằng PP thay nước trong hố đào	ASTM D5030:TCVN8729:2012	Dao đai tròn bằng thép, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), dao gạt đất, hộp nhôm, bếp ga hoặc dùng cồn
157	Cọc bê tông ly tâm ứng lực trước: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ bền uốn nứt thân cọc, độ bền uốn gãy thân cọc, độ bền uốn nứt thân cọc dưới tải trọng nén dọc trục, khả năng bền cắt thân cọc, độ bền uốn nối mối cọc	TCVN 7888:14	Bộ kích thủy lực (0,01 kN) + tay kích đồng hồ áp (0-60MPa), bộ gối uốn, đồng hồ đo chuyên vị, đế từ nam châm, thước lá, Thước đo chiều rộng vết nứt bê tông 0-1.5 mm
158	Kiểm tra bê tông mùn đầu cọc, thân cọc	TCVN 9395:2012 TCN 257:00	Máy siêu âm cọc, Máy PIT, Máy khoan lấy lõi bê tông, Máy nén bê tông, Thiết bị đo mùn đáy cọc, Bộ thí nghiệm dung dịch bentonite
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY, BLOCK BÊ TÔNG, GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN			
159	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN6355-1:09, TCVN6476:12, TCVN 7959:11; ASTM C140 :12a	Thước thép, thước kẹp.
160	Xác định cường độ bền nén, uốn	TCVN 6476:12, TCVN 6355-2:09, TCVN 7959:11; ASTM	Máy nén 300kN, thước kim loại, các miếng kính, bay, chảo, máy cắt.

		C140 :12a, ASTM C67-12, AASHTO T32-10	
161	Xác định độ hút nước	TCVN 6476:12, TCVN 6355-4:09, TCVN 7959:11; ASTM C140 :12a, ASTM C67-12, AASHTO T32-10	Máy thử nén + bộ gôï uốn , thước kim loại, các miếng kính, bay, chàu.
162	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích	TCVN 7959:11; TCVN 6355-5:09, TCVN 6355-5:09 ASTM C140 :12a	Tủ sấy 3000C/1 oC, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu.
163	Xác định độ rỗng của gạch xây	TCVN 6355-6:09, ASTM C140 :12a	Búa con, sàng 0,2mm, tủ sấy 3000C/1 oC, bình hút ẩm, cân, bình cổ cao, dầu hỏa...
164	Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:12, ASTM C140 :12a	Máy thử mài mòn, Cát/bột mài tiêu chuẩn, Cân điện tử, Thước cặp, Máy cắt mẫu, Đồng hồ thời gian / bộ đếm vòng
165	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý gạch bê tông bọt, gạch bê tông khí không chung áp	TCVN 9030:17	Thước thép, thước cặp, Cân điện tử, Máy nén bê tông, Tủ sấy, Bể ngâm nước, Thiết bị đo co ngót
166	Gạch block bê tông, gạch bê tông tự chèn, gạch bê tông, gạch Terrazzo	TCVN 6476:99; TCVN 6477:11, 6467:16; TCVN 6476:12, TCVN 7744:07, ASTM C140 :12a	Thước cặp, Cân điện tử, Máy nén bê tông, Máy kéo nén vạn năng
167	Gạch bê tông: Thí nghiệm kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ rỗng, độ mài mòn, độ hút nước, độ thấm nước	TCVN 6477:16; ASTM C140; ASTM C426	Thước lá thép có vạch chia đến 1 mm, Thước kẹp có vạch chia đến 0,1 mm Tủ sấy tới 300°C, Cân kỹ thuật chính xác lg Thiết bị thử độ thấm nước, Ống đo nước có đường kính (35 + 45) mm và có vạch chia đến 2 ml, Khay chứa mẫu thử không bị rò rỉ nước
168	Gạch xi măng lát nền xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ hút nước, lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:95	Thước thép, thước cặp, Cân điện tử, Máy kéo nén bê tông, Tủ sấy, Bể ngâm nước, máy mài mòn
169	Gạch Granito: Xác định mức khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ chịu lực xung kích, độ cứng bề mặt	TCVN 6074:95	Thước thép, Máy thử mài mòn, Máy thử va đập

170	Sản phẩm bê tông nhẹ, gạch bê tông nhẹ; Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước; Khối lượng thể tích khô, độ co khô	TCVN 9030:17	Máy nén bê tông, Cân điện tử, Máy kéo nén bê tông, Tủ sấy, Bể ngâm nước
171	Thử nghiệm gồm sứ vệ sinh	TCVN 5436:06	Cân điện tử, Tủ sấy, Bể ngâm nước
BÊ TÔNG NHỰA			
172	Thiết kế bê tông nhựa	22TCN249:98, TCVN8819:11, ASTM D1559, AASHTO T245; AASHTO T230	Máy trộn BTN Bộ khuôn + búa Marshall Máy nén Marshall Bể điều nhiệt, Cân thủy tĩnh, Bình tỷ trọng + hút chân không
173	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011, ASTM D1559, D6926, D6927, AASHTO T245, T283	Máy nén Marshall gia tải 50.5mm/min gồm: khung gia tải, thiết bị đo lực và đồng hồ đo biến dạng. Khuôn đúc mẫu, búa đầm, bệ đầm, bể ổn nhiệt duy trì 60oC, cân kỹ thuật, thước kẹp, nhiệt kế.
174	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2 :2011, ASTM D2172, AASHTO T164, EN 12697-1	Máy quay ly tâm, Giấy lọc, tủ sấy, bếp điện, lò nung, khay đựng mẫu, cân kỹ thuật, ống đong, cốc nung, bình hút ẩm và các dụng cụ phụ trợ...
175	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011,ASTM C136;AASHTO T27, T30	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, cân kỹ thuật, máy lắc sàng
176	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011;ASTM D2041;AASHTO T209; EN 12697	Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật, máy hút chân không, bình lọc hơi nước, Áp kế, chân không kế, nhiệt kế, tủ sấy, khay sấy mẫu, giẻ lau.
177	Xác định tỷ trọng, khối lượng thể tích của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726;AASHTO T166; AASHTO T275	Cân kỹ thuật chính xác 1%, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...
178	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011;ASTM 6390; AASHTO T305	Tủ sấy, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), bay chảo trộn mẫu
179	Xác định độ góc cạnh của cốt mịn, cốt liệu thô	TCVN 8860-7:2011, TCVN 11807:2017; AASHTO T309	Ống đong, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt bằng thép, cân kỹ thuật độ chính xác 0,1g...
180	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011, ASTM D2950, AASHTO T230	Máy khoan bê tông nhựa, cân, giẻ lau, nước đá, nước sôi máy đầm mẫu...

181	Xác định độ rỗng cốt liệu, độ rỗng dư của BTN đầm chặt	TCVN 8860-9:2011, TCVN 8860-10:11, ASTM D3203, AASHTO T269	Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật, tủ sấy, khay sấy mẫu, dây treo, giỏ đựng mẫu cân trong nước, nhiệt kế...Cân kỹ thuật chính xác 1%, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế, giẻ lau...
182	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11 ASTM D1559, AASHTO T269:95	Cân kỹ thuật, tủ sấy, dây treo, giỏ đựng mẫu cân trong nước, nhiệt kế...
183	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11, TCVN8860-12:11, ASTM D1559, AASHTO T245	Máy nén Marsall, đồng hồ đo độ biến dạng, bể ỏ nhiệt, nhiệt kế...
184	Xác định hàm lượng nhựa trong hỗn hợp bê tông nhựa bằng phương pháp đốt	AASHTO TP53	Cân điện tử (độ chính xác 0.1g hoặc 1g), giỏ mẫu chịu nhiệt,...
185	Xác định độ thấm nước của bê tông nhựa trong phòng, hiện trường	TCVN 11634-1:2017; TCVN 11634-2:2017	Bộ thiết bị đo độ thấm, Ống trụ chứa mẫu + gioăng kín nước, Cân điện tử, thước đo, đồng hồ bấm giờ
186	PP Xác định đá dăm thấm nhập nhựa	TCVN 8809-11	Thước đo chiều sâu (thước thép, thước kim) Dao, bay lấy mẫu Búa, đục...
NHỰA BITUM VÀ NHỮ TƯƠNG, MC			
187	Phương pháp lấy mẫu.	TCVN 7494:2005; ASTM D140; AASTHO T40	Dụng cụ lấy mẫu: can nhựa
188	Xác định độ kim lún. Chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; 22 TCN 279:2001; ASTM D5; AASTHO T49; EN 1426	Máy đo độ kim lún, kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyên tiếp, đồng hồ đo thời gian, nhiệt kế...
189	Xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng-và-bi).	TCVN 7497:2005; ASTM D36-00; AASTHO T53	Khuôn tròn, bi tròn, vòng, tấm lót, vòng dẫn hướng, bình thủy tinh, khung treo, nhiệt kế, nước cất, Glyxerin, Etylen glycol chất bôi trơn...
190	Thí nghiệm điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị cốc hồ Cleveland.	TCVN 7498:2005; ASTM D92-16b; AASTHO T48, T79	Thiết bị cốc hồ Cleveland (thủ công), thiết bị cốc hồ Cleveland (tự động), dụng cụ đo nhiệt độ, ngọn lửa thử...
191	Xác định tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt.	TCVN 7499:2005;ASTM D6-00, ASTM D1754;ASTM D2872;AASTHO T47, T179, T240, IP45	Cân kỹ thuật, bát sắt, lò nung, bình hút ẩm, tủ sấy, kết cấu, giá quay, nhiệt kế, cốc mẫu...
192	Xác định độ nhớt	TCVN 7502:2005; ASTM D72; ASTM D 940; ASTM D 1665; ASTM D2170; ASTM	Nhớt kế, nhớt kế Cannon-Fenke, nhớt kế Zeitfuch, nhớt kế Lantz-Zeitfuch, nhớt kế BS



		D2171; AASTHO T54, T88, T201, T202	chữ U, nhiệt kế, bể, dụng cụ đo thời gian, các dụng cụ điện tử đo thời gian...
193	Xác định độ hòa tan trong tricloetylen.	TCVN 7500:2005; ASTM D2042, AASTHO T44	Dụng cụ lọc (cốc Gooch, lưới sợi thủy tinh, bình lọc, ống lọc, ống cao su hoặc bộ gá, bình Erlenmeyer, tủ sấy, bình hút âm, cân phân tích...
194	Xác định khối lượng riêng (phương pháp Pyenometer).	TCVN 7501:2005; ASTM D70-03; AASTHO T228	Bình tỷ trọng kế, cân kỹ thuật, tủ sấy, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, chậu, nước cất, nước đá...
195	Bitum-Phương pháp xác định độ dính bám với đá.	TCVN 7504: 2005; ASTM D1664,ASTM D3625; AASTHO T182	Dây buộc, bình thủy tinh, nước cất, bếp đun, nhiệt kế, viên đá 20x40mm...
196	Bitum- Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất.	TCVN 7503:2005,;EN 12606; DIN 52015	Máy đo hàm lượng paraffin , tủ sấy 3000C/1oC, nhiệt kế, bình chưng cất, Cân kỹ thuật 300g/0.01g
197	Xác định hàm lượng chất thu được khi chưng cất	22 TCN 63:84, AASHTO M82	ình chưng cất (flask chịu nhiệt), Ống sinh hàn (condenser), Ống dẫn + bình hứng nước ngưng, Nhiệt kế (0–300°C)
198	Xác định độ nhót	TCVN 7502:2005; ASTM D72; ASTM D 940; ASTM D 1665; ASTM D2170; ASTM D2171; AASTHO T54, T88, T201, T202	Nhớt kế, Nhiệt kế, Bể, Dụng cụ đo thời gian, Các dụng cụ điện tử đo thời gian,Chuẩn bị mẫu thử
199	XĐ độ đồng đều và độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	22 TCN 63:84; TCVN8817:11; TCVN8817-3 : 11	Bình lưu mẫu, pipet, cân kỹ thuật, cốc, tủ sấy...
200	Thí nghiệm nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh , chậm	22 TCN 63:84; TCVN8817:11; TCVN8817-11 : 11; TCVN8817-12 : 11	Cốc thủy tinh / becher (250–500 ml), Đũa thủy tinh hoặc que khuấy, Khay trộn mẫu
201	Xác định hàm lượng hao tổn và tính chất còn lại sau khi sấy	22 TCN 63:84; TCVN8817-9 : 11; TCVN8817-10 : 11	Tủ sấy, Khay kim loại (đĩa sấy), Cân điện tử (độ chính xác 0.01g hoặc 0.1g) Đồng hồ bấm giờ...
202	Xác định tỷ lệ kim lún sau khi đun nóng 163°C so với kim lún ở 25°C	22TCN 279:01; TCVN8817-9 : 11; TCVN8817-10 : 11	Cân điện tử Đồng hồ bấm giờ Nhiệt kế Dao, bay lấy mẫu....
203	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:05, DIN - 52015	Bình thủy tinh (becher, bình cầu), Thiết bị khuấy (khuấy từ hoặc khuấy tay), Hệ thống làm lạnh...

204	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN8817:11; TCVN8817-2 : 11	Cốc đo độ nhớt Saybolt Furol, Nhiệt kế chính xác ($\pm 0.1^{\circ}\text{C}$), Đồng hồ bấm giờ...
205	Xác định độ lắng đọng và ổn định lưu trữ	TCVN8817:11; TCVN8817-3 : 11	Bình lưu mẫu, pipet, cân kỹ thuật, cốc, tủ sấy...
206	Xác định lượng hạt quã cỡ	TCVN8817:11; TCVN8817-4 : 11	Sàng, khay kim loại, nhiệt kế, cân, tủ sấy, bình hút ẩm...
207	Thí nghiệm chung cát	TCVN8817:11; TCVN8817-9 : 11	Nồi chưng cất, nguồn nhiệt, cân, nhiệt kế, ống đong thủy tinh, sàng...
208	Thí nghiệm bay hơi	TCVN8817:11; TCVN8817-10 : 11	Cốc thủy tinh, cân, tủ sấy, sàng tiêu chuẩn...
209	Xác định khối lượng thể tích	TCVN8817:11; TCVN8817-14 : 11	Bình đong, bể ổn nhiệt, cân...
THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BTN			
210	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định hình dáng bên ngoài; thành phần hạt; lượng mất khi nung; hàm lượng nước; khối lượng riêng; khối lượng thể tích; khối lượng thể tích và độ rỗng dư; hệ số háo nước; hàm lượng chất hòa tan trong nước, độ trương nở thể tích; chỉ số hàm lượng nhựa; độ ẩm	TCVN 7572:2006; 22TCN 58:1984; ASTM D546; ASTM C40; AASHTO T37; AASHTO T21; AASHTO T255; AASHTO T100; AASHTO T100	Khay đựng mẫu, Cân điện tử độ chính xác 0.01 g – 1 g, Tủ sấy 105–110°C, Bình hút ẩm, Lò nung, Bộ sàng tiêu chuẩn mịn, Bình thủy tinh, Phễu lọc + giấy lọc, Bình tỷ trọng, Khuôn đong thể tích chuẩn
211	Chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012; ASTM D3418; AASHTO T89, T90	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 có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 3000C/1 ⁰ C
212	Thành phần hạt, độ ẩm, khối lượng riêng, hệ số thích nước của bột khoáng	TCVN 12884: 2020; TCVN 8735: 2012	Bộ sàng tiêu chuẩn (0.6; 0.3; 0.15; 0.075mm), cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), bát sứ, chày bịt cao su, cọ quét, bình hút ẩm cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), chén sứ chịu nhiệt, tủ sấy đến 3000c (± 1 oC), khay sấy bằng nhôm, bình hút ẩm....

213	Tro bay: Xác định hàm lượng mất khi nung, hàm lượng kiềm có hại, độ ẩm, độ mịn; lượng nước yêu cầu, chỉ số hoạt tính cường độ.	TCVN 10302: 2014,TCVN 6882:2016, TCVN 8262:2009; TCVN 8825: 2011; TCVN 8826: 2011; , TCVN 8827:2011, TCVN 141: 2008	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy 3000C (± 1 oC), lò nung 12000c, máy đo pH, máy cất nước, chén bạch kim, bếp điện, bếp cách cát, bình hút ẩm, bình định mức, pipet, buret, giấy lọc, ống đong, chày cối mã não, sàng 0,15mm, hóa chất,....
THỬ NGHIỆM GẠCH TERAZZO, GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN			
214	Gạch Tezaro xác định: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ uốn; độ hút nước, xác định độ mài mòn	TCVN 7744:2013; TCVN 6065:1995; TCVN 6355-3:2009; BS EN 13748:04	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 200mm (0.01mm), thước đo góc, Tủ sấy đến 3000c (± 1 oC), cân kỹ thuật có độ chính xác (1g), bể nước ngâm mẫu, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g) , thiết bị mài mòn gạch, bột mài, tủ sấy đến 3000c(± 1 oC), thước kẹp điện tử dài 200mm
215	Gạch xi măng lát nền: Kiểm tra ngoại quan và sai lệch kích thước, độ chịu mài mòn, độ hút nước, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995	Thước cặp, Cân điện tử, Tủ sấy, Bể ngâm nước, Máy thử mài mòn, Máy kéo nén vạn năng
216	Thử cơ lý của gạch lát	TCVN 6074:1995	Thước cặp, Máy kéo nén vạn năng, Cân điện tử, Tủ sấy, Bể ngâm nước
THỬ NGHIỆM GẠCH GÓM ỐP LÁT, ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN, ĐÁ ỐP LÁT NHÂN TẠO			
217	Gạch gốm ốp lát: Sai lệch kích thước và chất lượng bề mặt, độ hút nước, độ bền uốn, lực uốn gãy, độ chịu mài mòn bề mặt (gạch phủ men), độ cứng vạch bề mặt tính theo thang Mohs.	TCVN 6415-2:-:18:2016	Thước cặp, thước thép, Cân điện tử, Tủ sấy, Bể ngâm / thiết bị đun, Máy kéo nén (UTM) + bộ uốn, Máy mài mòn PEI, Bộ thử độ cứng Mohs
218	Đá ốp lát: Xác định hình dạng, kích thước, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ bền uốn, độ cứng vạch bề mặt, độ vuông góc, độ phẳng.	TCVN 4732:2016; TCVN8057:2009	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, tủ sấy đến 3000C/1oC, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, bình hút ẩm, bình hút chân không, bể ổn định nhiệt gia nhiệt để đun sôi.Máy thử nén 00kN/0.01kN, bộ gá uốn, thước cặp điện tử

			200mm/0.01mm, tủ sấy đến 3000C/1oC
219	Gạch Granit: Xác định chất lượng bề mặt, kích thước, độ hút nước, độ mài mòn, độ bền uốn, khối lượng thể tích, khối lượng riêng, mài mòn.	TCVN 6883:98	Thước cặp, thước thép, Cân điện tử, Bộ cân thủy tĩnh, Tủ sấy, Bể ngâm nước, Máy kéo nén
THỬ NGHIỆM ĐẤT SÉT (BENTONNITE)			
220	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày áo của sét; Lực cắt tĩnh; Tính ổn định Độ pH	TCVN 11893:2017; ASTM D4380-20; ASTM D6910; ASTM D4381; ASTM D5891; ASTM D4972; API RP 13A, API RP 13B	Cân bùn, Phễu Marsh, Máy đo pH, Ống đong chia vạch
THỬ VẢI VÀ SẢN PHẨM ĐỊA KỸ THUẬT, BÁC THẨM			
221	Sức kháng xuyên thủng	ASTM D 5494:99	Máy nén vạn năng, Đầu xuyên thủng hình chóp thép, Bộ kẹp mẫu
222	Khối lượng riêng của lõi	ASTM D 1505:03	Bình xác định tỷ trọng, nhiệt kế, cân phân tích có độ chính xác d = 0,0001g, Hydrometers
223	Độ bền chịu kéo và độ dẫn dài của lõi	ASTM D 1621:04	Máy kéo nén hiệu WDW-100 100KN (d= 0,001kN), ngàm kẹp kéo
224	Xác định cường độ chịu kéo và độ dẫn dài	14TCN 95-96	Máy kéo nén, ngàm kẹp kéo
225	Chiều dày vỏ bọc	ASTM D 1777:02	T thước lá kim loại 1000mm/1mm, thước kẹp điện tử 200mm/ 0.01mm
226	Xác định cường độ chịu kéo của chỉ nối	ASTM D 2256:97	Máy kéo nén (d= 0,001kN)
227	Khối lượng đơn vị	ASTM D 3776:02	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, thước lá kim loại 1000mm/1mm
228	Xác định tốc độ thấm và hệ số thấm vỏ bọc	14TCN 97-96	Thiết bị đo mực nước – cột nước, Đồng hồ bấm giờ, Bình đo thể tích nước
229	Xác định độ dẫn nước	14TCN 98-96	Thiết bị thấm, Bình cấp nước ổn định, Ống đo mực nước
230	Xác định cường độ chịu kéo đứt hình thang vỏ bọc	ASTM D 4533:96	Máy thử kéo nén
231	Xác định độ bền chịu kéo và độ dẫn dài	ASTM D 4655:99	Máy thử kéo nén

232	Khả năng thoát nước dưới các cấp áp lực	ASTM D 4716:03	Hệ nén thủy lực, Hệ cấp nước áp lực, bơm tuần hoàn, bình đo thể tích
233	Xác định kích thước lỗ lọc của vải	14TCN 94-96	Bộ sàng tiêu chuẩn, Máy lắc sàng rung, Cối trộn mẫu
234	Xác định sức kháng xuyên thủng thanh	ASTM D 4833:00	Máy thử kéo nén và đầu xuyên
235	Độ bền chịu kéo và độ dẫn dài của bấc	ASTM D 5035:03	Máy kéo đa năng
236	Xác định độ dày tiêu chuẩn	14TCN 92-96	Thước kẹp
237	Xác định khối lượng đơn vị	14TCN 93-96	Cân điện tử (độ chính xác 0.1 g – 1 g)
238	Chiều dày của màng	ASTM D 5994:99	Thiết bị đo độ dày
239	Xác định sức kháng xuyên thủng	CBR ASTM D 6241:00	Máy thử kéo và đầu xuyên
240	Cường độ kéo đứt của màng	ASTM D 6455:99	Máy kéo đa năng
241	Xác định độ bền côn rơi động	14TCN 96-96	Bộ thiết bị rơi côn + giá đỡ, thang đo
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC XÂY DỰNG			
242	Xác định độ PH	TCVN 6492:2011	Bút thử pH (HANNA HI98107 (0-14pH), độ chính xác ± 0,1pH) hay máy xác định độ pH, dung dịch chuẩn độ Ph trước khi đo
243	Xác định hàm lượng SO_4^{2-}	TCVN 6200:1996; ASTM D516	Phễu lọc thủy tinh 30ml, cân phân tích 220g (0.0001g), ống nghiệm, Buret dung tích 25ml, thuốc thử : AgN03, chất chỉ thị metyl da cam, HN03, NaOH, C2H50H Na2CO3
244	Xác định hàm lượng CL-	TCVN 6194:1996; ASTM D512	Phễu lọc thủy tinh 30ml, cân phân tích 220g (0.0001g), ống nghiệm, Buret dung tích 25ml, thuốc thử : AgN03, chất chỉ thị kali cromat, HCl, NaOH, CaC03 hoặc NaHC03
245	Xác định hàm lượng cặn không tan và muối hòa tan	TCVN 4560:1998	Tủ sấy 300 ⁰ C, lò nung, bình hút ẩm, bát, chén sứ, chén bạch kim, phễu lọc, giấy lọc không tro.
246	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 2671:1978	Ống nghiệm có chiều dài từ 150 : 200mm, bình đong dung

			tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml.
247	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88	Tủ sấy 300 ⁰ C, lò nung, bình hút ẩm, bát, chén sứ, chén bạch kim, phễu lọc, giấy lọc không tro.
THỬ NGHIỆM KEO DÁN GẠCH, KEO CHÍT MẠCH			
248	Keo dán gạch: Xác định cường độ bám dính khi kéo sau khi ngâm nước, xác định thời gian mở, xác định độ trượt	TCVN 7899-2:08	Tủ dưỡng hộ model: HBY-40B, tủ sấy đến 300 ⁰ C, Thiết bị thử cường độ bám dính, đầu kéo dolly, keo bám dính.
249	Keo chít mạch: Xác định cường độ uốn và nén, xác định độ hút nước, xác định độ co ngót	TCVN 7899-4:08	Khuôn mẫu 40×40×160 mm, Máy kéo nén, Cân điện tử, Tủ sấy, Bể ngâm nước, Thiết bị đo co ngót
THỬ NGHIỆM GỖ			
250	Xác định độ ẩm	TVVN 8046:2009	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.01g, tủ sấy 300 ⁰ C, bình hút ẩm.
251	Xác định độ bền tách	TVVN 8047:2009	Máy nén vụn năng, Bộ gá tách mẫu
252	Thử nghiệm gỗ công nghiệp ván sợi, ván MDF	TCVN 7753:07	Máy nén vụn năng, Thiết bị uốn, Đồng hồ đo độ võng
253	Thử nghiệm gỗ công nghiệp, ván gỗ dán	TCVN 7755:07	Máy nén vụn năng, Bộ gá uốn / kéo, Thiết bị kiểm tra lực dán lớp keo
254	Thử nghiệm cơ lý gỗ nhân tạo	TCVN 7756:07	Máy nén vụn năng, Máy thử uốn / kéo / nén, Máy đo độ cứng
255	TN các chỉ tiêu cơ lý gỗ tự nhiên	TCVN 8048:09	Máy nén vụn năng, Máy uốn, Máy đo độ cứng gỗ
256	Chiều dày lớp mạ	TCVN 5023:07	Máy đo chiều dày lớp phủ, Thiết bị cắt mẫu mài phẳng
257	Thử nghiệm ván sàn gỗ nhân tạo	EN 13329:06	Máy nén vụn năng, Máy mài mòn, Thiết bị va đập, Máy đo độ trương nở
258	Thử nghiệm tấm compact	ASTM D1621:00; ISO 4586-2:04; ASTM D5628:96	Máy nén vụn năng, Máy đo độ cứng bề mặt, Buồng điều hòa mẫu
THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG, GƯƠNG, KHUNG VÁCH THẠCH CAO			
259	Xác định độ bền va đập bi rơi	TCVN 7368:04	Khung thử va đập bi rơi, bi thép

260	Sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ truyền tải, độ cong vênh	TCVN 7219:02; TCVN 9808:13; TCVN 7527:05; TCVN 8260:09	Thước lá kim loại; Thước cặp điện tử Insize 1108 200mm/0.01mm
261	Thử nghiệm kính dán nhiều lớp, kính an toàn, kính cường lực	TCVN 7364:04	Máy thử va đập, Lò gia nhiệt, Máy nén vụn năng, Thiết bị quan sát phá vỡ
262	Kính gương xây dựng - PP thử	TCVN 7625:07	Máy đo độ phản xạ, Thiết bị kiểm tra độ bám lớp, Kính hiển vi kiểm tra bề mặt
263	Thử độ bền, va đập, phá vỡ mẫu	TCVN 7368:13; TCVN 7455:13	Máy thử va đập con lắc, Khung giữ mẫu kính, máy ảnh
264	Hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời	TCVN 7528:05	Máy quang phổ, Máy đo hệ số phản xạ, Nguồn sáng chuẩn mô phỏng mặt trời
265	Ứng suất bề mặt	TCVN 8261:09	Thiết bị đo ứng suất bề mặt.
266	Thử nghiệm cơ lý tấm thạch cao	TCVN 8257:09	Thước thép, thước cặp, Cân điện tử, Tủ sấy, Bể ngâm nước, Máy kéo nén vụn năng, Bộ gá uốn 3 điểm, Dụng cụ thử bám dính
267	Thử nghiệm tấm xi măng sợi	TCVN 8259:09	Thước thép, thước cặp, Cân điện tử, Tủ sấy, Máy kéo nén vụn năng, Bộ gá uốn 3 điểm
268	TN khả năng chịu tải khung xương vách thanh treo	ASTM - C635:07	Máy nén/kéo vụn năng, Đồng hồ đo chuyển vị
269	TN lực kéo cụm liên kết	TCVN 1916:95; ASTM A370	Máy kéo vụn năng, Ngâm kẹp mẫu kim loại
270	TN độ dính bám chiều dày lớp phủ	TCVN 5408:07	Máy đo chiều dày lớp phủ, Bộ dao cắt ô lưới, Băng keo thử bám dính, Kính lúp
271	Kiểm tra khối lượng lớp phủ	TCVN 7470:05	Cân điện tử, Dụng cụ xử lý lớp phủ, Thiết bị đo diện tích mẫu
THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, UPVC, PPR, HDPE, PHỤ KIỆN ỐNG NHỰA			
272	Đo đường kính, chiều dày thành công	TCVN 6145:2007	Thước dây, Thước cặp, Dây căng kiểm tra độ tròn
273	Độ bền áp suất trong ống	TCVN 6149-1:2007	Đồng hồ đo áp suất, Van điều áp + hệ thống ống dẫn, Đồng hồ bấm giờ, Thiết bị kiểm tra rò rỉ
274	Độ bền kéo độ giãn dài khi đứt	TCVN 7434-1:2004	Máy thử độ bền kéo, Panme, Khuôn cắt
275	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:2007	Be chất lỏng gia nhiệt, Thiết bị phụ trợ, Dụng cụ để giữ mẫu thử trong bể, Nhiệt kế

276	Xác định độ va đập ống nhựa	TCVN 7305:2003	Máy thử va đập rơi tự do, Quả rơi tiêu chuẩn, Giá đỡ ống,
277	Thử áp suất của ống nhựa	TCVN 7305:2003	Máy thử áp suất thủy tĩnh, Bơm áp lực cao, Đồng hồ áp suất chính xác, Bộ bịt đầu ống
278	Thử độ chịu nhiệt	ASTM-D1525	Máy đo nhiệt độ hóa mềm Vicat, Kim Vicat tiêu chuẩn, Đồng hồ nhiệt độ chính xác
279	Thử độ bền kéo đứt	TCVN 7434:2004	Máy thử độ bền kéo, Panme, Khuôn cắt
280	Nén bẹp ống	TCVN 7997:2009, TCVN 9070:2012, ASTM D3034-21, EN 12256	Máy nén vạn năng, Bộ gá nén bẹp ống, Thiết bị đo biến dạng
281	Thí nghiệm uốn	TCVN 10592:2014, ASTM D790:2017, ASTM D4476	Máy nén vạn năng, Bộ gá uốn, Thiết bị đo biến dạng
282	Ống và phụ tùng nối bằng nhựa nhiệt dẻo: Xác định nhiệt độ hóa mềm vicat	TCVN 6147:03; ASTM D1525; 8087:08	Máy thử Vicat, Bể dầu / hệ thống gia nhiệt, Nhiệt kế / cảm biến nhiệt, Dụng cụ cắt và chuẩn bị mẫu
283	Ống nhựa nhiệt dẻo: Xác định độ bền kéo, độ bền va đập, độ cứng vòng, độ cứng đàn hồi	TCVN 7434:04; TCVN 6144:03; TCVN 8850:11; TCVN 8492:2011; DIN 8087:08	Máy thử kéo nén, Thước cặp điện tử 200mm, thước thép 1000mm/1mm
284	Ống luồn dây điện PE, HDPE, SDR-PR: Thử nghiệm kích thước hình học, độ bền kéo đứt, thử nén, điện trở cách nhiệt, độ bền chịu kéo, biến dạng khi nén	TCVN 7305:08; TCVN 9070:12; TCVN 7997:09; TCVN 8699:11	Máy kéo nén vạn năng, Máy nén + bộ gá nén ống, Đồng hồ đo biến dạng, Thiết bị cắt mẫu
THỬ NGHIỆM DÂY, CÁP VÀ PHỤ KIỆN ĐIỆN, THIẾT BỊ ĐIỆN			
285	Xác định kích thước sợi	TCVN 5582:91	Thước cặp, Giá kẹp mẫu, Thước thép
286	Thử kéo	TCVN 7305:03	Máy kéo nén vạn năng, Bộ kẹp mẫu, Thước cặp, Thước đo chiều dài
287	Đo điện trở dây dẫn	TCVN 4765:89	Cầu đo điện trở, Dây đo 4 cực, Nhiệt kế, Thước đo chiều dài, Thước cặp
288	Độ bền điện áp	TCVN 5935:95	Máy thử điện áp cao, Bộ điện cực chuẩn, Buồng thử an toàn điện

289	Phụ kiện điện hạt công tắc, ổ cắm, đế nhựa: Thử nghiệm kích thước hình học	IEC 60884; TCVN 6480:08	Thước cặp (caliper), Panme, Thước đo sâu, Bộ dưỡng kiểm (plug/socket gauge), Bàn mấp, Đồng hồ so, Mẫu phích cắm chuẩn
	SON		
290	Xác định độ mịn	TCVN 2091: 2015	Thước đo : H (0- 8) tương ứng(0-100)mm; thước gạt serial : BEVS 1907, gồm 1 khối thép cứng chiều dài 175mm, chiều rộng 65mm, độ dày 13mm; dao gạt mẫu
291	Xác định thời gian chảy, độ nhớt	TCVN 2092: 2013; ASTM D562:10	Phễu chảy làm bằng thép không gỉ, nhớt kế, ống nivo gạt nước để cân bằng, tấm kính phẳng, dao gạt mẫu, đồng hồ bấm giây.
292	Xác định hàm lượng chất bay hơi, không bay hơi	TCVN 2093:1993; TCVN 10369:2014; TCVN 10370:2014; ISO 11890:2020	Tủ sấy, Cân điện tử, Chén cân, Bình hút ẩm
293	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993	Tấm kính có chiều dày 1,5-2mm, rộng 90mm và dài 120mm, Cân phân tích có độ chính xác (0.0001g)
294	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096-1:2015; TCVN 9014:2011	Máy thử thời gian khô, Máy thử thời gian khô, Đồng hồ đo thời gian
295	Xác định độ bám của màng	TCVN 2097:2015; ASTM D4541-17; ASTM D3359-17; ASTM D 412:07; ASTM D659	Dao cắt bằng thép có lưỡi sắc từ 20 ⁰ C đến 30 ⁰ C , Thước kẻ; Chổi lông mềm; Kính lúp phóng đại 2 hoặc 3 lần.
296	Xác định độ cứng của màng	TCVN 2098:2007; ASTM D3363	Con lắc Presoz, tấm kim loại 100x100x5mm, máy đo độ cứng con lắc, đồng hồ bấm giờ, phòng điều hòa, thước đo micromet
297	Xác định độ uốn của màng	TCVN 2099: 2013	Thiết bị thử uốn, thước đo micromet
298	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:2013; ISO 6272:2011; ASTM D2794	Thiết bị thử tại trọng rơi, tấm nền kim loại 200x20x0,25mm, phòng điều hòa.
299	Độ bóng của màng sơn	TCVN 2101: 2016	Máy đo độ bóng có thể đo góc 20, 60, 85 độ, tấm chuẩn giá trị định danh

300	Xác định màu sắc	TCVN 2102: 2008; ASTM D6628:2016	Quan sát bằng mắt
301	Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng	TCVN 9405:2012; ASTM D2247:2002	Tủ nhiệt ẩm
302	Xác định chiều dày màng sơn	TCVN 9406:2012; TCVN 9760:2013; ASTM D6132: 2017 ; ISO 2080:2007	TB đo chiều dày + đồng hồ so điện từ (0-12.7mm); d = 0.01mm, cọ quét
303	Xác định ảnh hưởng của nhiệt	TCVN 9762:2013; ISO 3248:1998; EN 12206	Tủ sấy nhiệt độ cao, Buồng sốc nhiệt
304	Đặc tính thi công ổn định trong thùng chứa	TCVN 8653-1:2012	Quan sát bằng mắt
305	Xác định độ bền nước của màng	TCVN 8653-2:2012; ASTM D870	Chậu nhựa , Nước khử ion, Parafin, có điểm nóng chảy từ 55°C đến 65°C
306	Xác định độ bền kiềm	TCVN 8653-3:2012	Chậu nhựa, Dung dịch thử nghiệm, dung dịch canxi hydroxit theo quy định trong TCVN 2231, Parafin, có điểm nóng chảy từ 55°C đến 65°C
307	Xác định độ bền rửa trôi	TCVN 8653-4:2012; TCVN 11474:2016; ASTM D2486	Thiết bị thử độ rửa trôi
308	Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653-5:2012	Tủ sấy, Chậu nhựa
309	Đánh giá tổng thể bằng phương pháp trực quan	TCVN 8785-2: 2011	Kính lúp quan sát
310	Xác định độ mất màu	TCVN 8785-3: 2011	Máy đo màu, Buồng chiếu sáng chuẩn, Tấm mẫu chuẩn so sánh
311	Xác định độ tích bụi trước và sau khi rửa nước	TCVN 8785-4: 2011 ; TCVN 8785-5: 2011	Buồng tạo bụi, Thiết bị rửa mẫu, Cân điện tử
312	Xác định độ thay đổi độ bóng	TCVN 8785-6: 2011	Máy đo độ bóng, Tấm chuẩn hiệu chuẩn
313	Xác định độ mài mòn	TCVN 8785-7: 2011; ASTM D968	Máy thử mài mòn, Vật liệu mài chuẩn,
314	Xác định độ rạn nứt	TCVN 8785-8: 2011	Kính lúp
315	Xác định độ đứt gãy	TCVN 8785-9: 2011	Máy thử uốn, Trục uốn nhiều đường kính
316	Xác định độ phòng rộp	TCVN 8785-10: 2011	Kính lúp quan sát, Bảng so sánh mức độ phòng

317	Xác định độ tạo vảy và bong nước	TCVN 8785-11: 2011	Buồng ngâm nước, Kính lúp
318	Xác định độ phân hóa	TCVN 8785-12: 2011	Vải hoặc băng keo thử phân hóa
319	Xác định độ thay đổi màu	TCVN 8785-13: 2011	Máy đo màu, Tấm chuẩn màu
320	Xác định mức độ phát triển của nấm và tảo	TCVN 8785-14: 2011	Kính hiển vi, Tủ cấy vô trùng
THỬ NGHIỆM CHỈ TIÊU CƠ LÝ SƠN KẼ ĐƯỜNG			
321	Xác định màu sắc; Độ mài mòn; Độ bền uốn; Độ bền rửa trôi; Thời gian khô; Độ chống loang màu	TCVN 8786:2011; TCVN 8787:2011	Máy đo màu, Máy mài mòn, máy kéo nén vạn năng
322	Chiều rộng vạch sơn tín hiệu	TCVN 8788:2011	Thước đo vạch sơn chuyên dụng
323	Xác định khả năng chống nứt ở nhiệt độ thấp	AASHTO T250-05	Buồng lạnh, Thiết bị uốn
324	Sơn nhiệt dẻo làm vạch kẻ đường, gờ giảm tốc; Độ bền nhiệt; Nhiệt độ hóa mềm; Độ mài mòn; Độ kháng cháy; Khối lượng riêng; Cường độ bám dính, Khả năng chống nứt ở nhiệt độ thấm, Độ bền va đập, Độ chống trượt; Chiều dày vạch sơn tín hiệu	TCVN 8791 : 2018; ASTM.D4541; AASHTO T250, M 247; BS.6088: EN 1423, 1424	Cân phân tích có độ chính xác (0.0001g), bình tỷ trọng 250cm ³ , nước cất, bể ngâm mẫu, Tủ sấy đến 3000c (±1 oC) duy trì nhiệt độ : Sau thời gian gia nhiệt 240 min ± 5 min ở 218 oC ± 2 oC, sơn lên khối bê tông và làm nguội đến - 9,4 oC ± 1,7 oC, tủ đông lạnh điều chỉnh nhiệt độ.
PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CỦA PHỤ GIA KHOÁNG HOẠT TÍNH			
325	Xác định hàm lượng SiO ₂ , MKN, độ ẩm. Lượng sót trên sàng 45µm, chỉ số hoạt tính đối với xi măng, bề mặt riêng	TCVN 8827:2011; TCVN4315:2007; TCVN 10302:2014	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy 300 ^o C (± 1 °C) , cọ quét, khay đựng mẫu sấy, sàng (kích thước 0.045mm).
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỨA SỢI TỔNG HỢP, TẤM THẠCH CAO			
326	Độ phát sáng, độ bền nhiệt, độ mài mòn, độ dính bám, hàm lượng hạt thủy tinh, chất tạo màng, hàm lượng	BS3262 Part1; 1989	Máy đo độ phản quang, Tủ sấy nhiệt độ cao, Máy thử mài mòn, Máy kéo bóc dính, Kính hiển vi soi hạt, Máy quang phổ UV-Vis, Bộ chuẩn độ

	Dioxit titan, hàm lượng canxi cacbonnat		
327	Độ chịu nước, chịu muối, chịu dầu, chịu kiềm	TCVN 8787-2011	Bể ngâm mẫu, Buồng thử môi trường hóa chất, Bể muối, Bể dung dịch kiềm, Bể dầu thử
328	Độ phát sáng	TCVN 8791:2011 (M8.4)	Máy đo độ phản quang
329	Độ mài mòn	TCVN 8791:2011 (M8.6)	Máy thử mài mòn
330	Độ chống trượt	TCVN 8791:2011 (M8.9)	Máy đo độ ma sát
331	Độ dính bám	ASTM D4541	Máy kéo bóc dính
THÍ NGHIỆM NGÓI LỘP			
332	Các chỉ tiêu cơ lý của ngói lợp: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác độ hút nước; tải trọng uốn gãy; Xác khối lượng một mét vuông ngói ở trạng thái bão hòa nước; Xác thời gian xuyên nước.	TCVN4313:95	Thước thép (0–500 mm), Thước cặp (caliper), Bàn kiểm tra phẳng, Cân điện tử (độ chính xác 0.1g hoặc tốt hơn), Tủ sấy (105–110°C), Bể nước / thùng ngâm mẫu
PHÂN TÍCH HÓA HỌC ĐẤT SÉT, VLXD			
333	Hàm lượng SiO ₂	TCVN 7131:02	Hóa chất
334	Xác định độ PH của đất	TCVN 7131:02	Máy đo pH
335	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	AASHTO T267-93	Lò nung, Cân phân tích, hoá chất
336	Hàm lượng cặn không tan	TCVN 7131:02	Cốc thủy tinh chịu nhiệt, Bếp điện
337	Hàm lượng MgO	TCVN 7131:02	Cân phân tích chính xác đến 0,0001 g, cốc thủy tinh, đĩa thủy tinh, bếp nung, hóa chất.
338	Hàm lượng CaO	TCVN 7131:02	Hóa chất
THÍ NGHIỆM BĂNG CẢN NƯỚC			
339	Cường độ chịu kéo	TCVN 4059:2013; TCVN 1595:2013	Máy kéo vạn năng
340	Độ giãn dài khi kéo đứt	TCVN 4059:2013; TCVN 1595:2013	Máy kéo vạn năng
341	Độ cứng Shore A	AASHTO T267-93	Thiết bị Shore A
PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA			

342	Xác định độ PH; tỷ trọng; hàm lượng chất khô, (hàm lượng chất không bay hơi); Cl ⁻ , khả năng giảm nước, thời gian ninh kết, cường độ chịu nén, uốn so với mẫu đối chứng, ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nở	TCVN 8826-2011; ASTM C114:2018; ASTM C494:19; ASTM D2110-00(2017); EN480-2014; JIS A6204-211)	Hộp đựng mẫu có nắp, bình hút ẩm, pipet 5 ml, tủ sấy 3000C (±1 oC) , cát tiêu chuẩn, cân phân tích có độ chính xác (0.0001g), cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g). Ống hình trụ 500 ml, tỉ trọng kế H801364 thang đo (1,000-1,2000), vạch chia 0.002g/cm ³ Bình hút ẩm, bếp cách thủy, lò nung 10000c, cân phân tích có độ chính xác (0.0001g)
-----	--	---	--

PHỤ LỤC II. DANH MỤC THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CHÍNH VÀ THÍ NGHIỆM VIÊN

I. MÁY MÓC THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM

STT	Tên máy móc thiết bị	ĐVT	Số lượng	Tình trạng hiệu chuẩn
1	Bộ dụng cụ Vicat	Bộ	6	Thiết bị hoạt động bình thường
2	Thiết bị đo điện trở đất	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
3	Máy thử thấm bê tông	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
4	Khuôn đúc mẫu vừa bằng nhựa- Kích thước: 40x40 x 160mm	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
5	Khuôn đúc mẫu vừa xi măng bằng gang 40x60x160 mm	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
6	Máy dò cốt thép trong bê tông	Chiếc	1	Thiết bị hoạt động bình thường
7	Bộ gá kéo bu lông	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
8	Nhiệt kế thủy tinh 0-300°C	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
9	Máy TN kiểm tra độ nén bê tông	Cái	4	Thiết bị hoạt động bình thường
10	Bàn dẫn quay tay	Bộ	1	Thiết bị hoạt động bình thường
11	Bộ thí nghiệm Bentonite	Bộ	1	Thiết bị hoạt động bình thường
12	Bộ chày cối Proctor cải tiến	Bộ	1	Thiết bị hoạt động bình thường
13	Cân điện tử 3kg; 6kg	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
14	Thước lá 1 m dày	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
15	Đồng hồ bấm giây	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
16	Kích thủy lực 250 tấn	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường

17	Khuôn đúc mẫu vừa, KT 40x40x160mm kép 3 bằng thép - Việt Nam	Cái	2	Thiết bị hoạt động bình thường
18	Bộ gối uốn thép	Bộ	1	Thiết bị hoạt động bình thường
19	Phễu rót cát	Bộ	1	Thiết bị hoạt động bình thường
20	Thiết bị siêu âm cọc khoan nhồi	cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
21	Máy nén khí không lắp trên thiết bị bánh xe, không dùng trong thiết bị lạnh chạy dây đai	Chiếc	1	Thiết bị hoạt động bình thường
22	Sàng kích thước lỗ 0.09 mm	cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
23	Bình khối lượng riêng	cái	6	Thiết bị hoạt động bình thường
24	Khuôn Lơ Satolie	cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
25	Khuôn 50 x 50 x 50 mm	cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
26	Máy dẫn tạo mẫu vữa xi măng	cái	2	Thiết bị hoạt động bình thường
27	Bộ gá thử nén	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
28	Bộ gá thử uốn	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
29	Máy nén vữa xi măng	Cái	2	Thiết bị hoạt động bình thường
30	Máy trộn vữa xi măng	cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
31	Máy dẫn	cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
32	Tủ dưỡng hệ nhiệt ẩm	cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
33	Bể điều nhiệt	cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
34	Bình tỷ trọng	cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
35	Bình dung trọng 1 ; 2; 3; 5; 7; 10; 14; 15; 28; 30 lít	Bộ	10	Thiết bị hoạt động bình thường
36	Phễu thử độ xốp cốt liệu nhỏ	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
37	Phễu thử độ xốp cốt liệu lớn	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
38	Bình rửa có vòi cốt liệu nhỏ	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
39	Bình rửa có vòi cốt liệu lớn	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
40	Bảng màu chuẩn	Bảng	3	Thiết bị hoạt động bình thường
41	Bộ khuôn nén đập trong xilanh Φ 75 mm	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường

42	Bộ khuôn nén dập trong xi lanh Φ 150 mm	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
43	Máy mài mòn Los Angeles	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
44	Dụng cụ xác định hàm lượng thoi dẹt	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
45	Máy sàng rung	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
46	Kính lúp Φ 75	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
47	Bộ thí nghiệm đương lượng cát	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
48	Máy lắc thí nghiệm đương lượng cát	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
49	Bộ côn chày thử độ hấp thụ nước	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
50	Nhót ké VEBE	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
51	Bộ côn thử độ sụt	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
52	Bàn rung tạo mẫu	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
53	Thiết bị thí nghiệm bọt khí	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
54	Máy nén bê tông 2000 KN	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
55	Máy trộn bê tông	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
56	Máy đo độ chống thấm của bê tông	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
57	Bộ thí nghiệm mô đun đàn hồi mẫu hình trụ	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
58	Bộ thí nghiệm mô đun đàn hồi mẫu lập phương	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
59	Bộ thí nghiệm ép chẻ	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
60	Bộ ghá uốn dầm	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
61	Bộ thí nghiệm đo độ co ngót	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
62	Máy nén Marshall	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
63	Máy nén Marshall điện tử	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
64	Bình ổn nhiệt Marshall	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
65	Bộ tạo mẫu Marshall bằng tay	Bộ	10	Thiết bị hoạt động bình thường
66	Bộ tạo mẫu Marshall tự động	Bộ	10	Thiết bị hoạt động bình thường
67	Cỗ khuôn tạo mẫu Marshall	Cái	15	Thiết bị hoạt động bình thường

68	Thân khuôn tạo mẫu Marshall	Cái	20	Thiết bị hoạt động bình thường
69	Tấm đế khuôn tạo mẫu Marshall	Cái	20	Thiết bị hoạt động bình thường
70	Máy trộn bê tông nhựa	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
71	Máy chiết suất li tâm	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
72	Thiết bị kim lún của nhựa	Bộ	15	Thiết bị hoạt động bình thường
73	Thiết bị kim lún của nhựa tự động	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
74	Bộ thử hóa mềm của nhựa gia nhiệt bằng Gas	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
75	Bộ thử hóa mềm của nhựa gia nhiệt bằng điện	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
76	Giá treo mẫu	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
77	Bộ thử độ bắt lửa của nhựa gia nhiệt bằng Gas	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
78	Bộ thử độ bắt lửa của nhựa gia nhiệt bằng điện	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
79	Bình tỷ trọng của nhựa	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
80	Tủ sấy đo độ tổn thất nhựa	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
81	Máy kéo dài nhựa đường	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
82	Đế khuôn mẫu hình số 8	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
83	Máy kéo dài nhựa đường tự động ổn nhiệt	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
84	Bình hút chân không	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
85	Bộ trung cất nhũ tương nhựa đường	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
86	Bộ trung cất nhựa đường lỏng gia nhiệt bằng Gas	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
87	Bộ trung cất nhựa đường lỏng gia nhiệt bằng điện	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
88	Bộ trung cất nước trong nhựa đường	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
89	Bộ trung cất nước trong nhựa đường	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
90	Bộ thí nghiệm độ nhớt Saybolt	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
91	Bình tỷ trọng	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
92	Bộ xác định giới hạn chảy	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
93	Bộ xác định giới hạn dẻo	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường

94	Máy cắt phẳng 2 tốc độ	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
95	Máy nén lún tam niên	Bộ	3	Thiết bị hoạt động bình thường
96	Máy nén 1 trục nở hông	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
97	Máy khuấy tốc độ cao	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
98	Cối đầm nén Proctor tiêu chuẩn	Bộ	5	Thiết bị hoạt động bình thường
99	Cối đầm nén Proctor cải tiến	Bộ	5	Thiết bị hoạt động bình thường
100	Chày đầm nén Proctor tiêu chuẩn	Bộ	5	Thiết bị hoạt động bình thường
101	Chày đầm nén Proctor cải tiến	Bộ	5	Thiết bị hoạt động bình thường
102	Máy đầm nén CBR/Proctor	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
103	Máy nén CBR	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
104	Khuôn CBR	Bộ	20	Thiết bị hoạt động bình thường
105	Đĩa phân cách trong khuôn CBR	Cái	20	Thiết bị hoạt động bình thường
106	Đĩa thấm trong khuôn CBR	Cái	20	Thiết bị hoạt động bình thường
107	Giá ba chân và đồng hồ biến dạng trong khuôn CBR			Thiết bị hoạt động bình thường
108	Quả gia tải đục lỗ trong khuôn CBR	Bộ	20	Thiết bị hoạt động bình thường
109	Quả gia tải bán nguyệt trong khuôn CBR	Bộ	20	Thiết bị hoạt động bình thường
110	Máy nén 3 trục	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
111	Máy thử thấm của vật liệu rời	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
112	Bộ thiết bị cắt cánh hiện trường	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
113	Bộ thiết bị thí nghiệm CBR hiện trường	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
114	Bộ thiết bị thí nghiệm cường độ chịu tải của đất nền	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
115	Bộ thiết bị thí nghiệm xuyên động (DCP)	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
116	Bộ thiết bị thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
117	Bộ côn rót cát			Thiết bị hoạt động bình thường
118	Bộ tấm ép cứng	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
119	Bộ cân Benkenman	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường

120	Bộ thước 3 m	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
121	Bộ dao đai	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
122	Bộ rắc cát	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
123	Bộ thí nghiệm xuyên tĩnh	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
124	Máy kéo, nén, uốn vạn năng	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
125	Máy cắt mẫu thép	Cái	2	Thiết bị hoạt động bình thường
126	Tủ sấy	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
127	Lò nung	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
128	Chén sứ chịu nhiệt đến 1500 oC	Cái	20	Thiết bị hoạt động bình thường
129	Cân phân tích loại cơ học	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
130	Cân kỹ thuật loại cơ học	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
131	Cân phân tích loại điện tử	Cái	6	Thiết bị hoạt động bình thường
132	Cân kỹ thuật loại điện tử	Cái	6	Thiết bị hoạt động bình thường
133	Chảo trộn	Cái	3	Thiết bị hoạt động bình thường
134	Bay trộn mẫu hình tròn o 100	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
135	Ống đong thủy tinh 1000 ml	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
136	Ống đong thủy tinh 500 ml	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
137	Ống đong thủy tinh 250 ml	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
138	Ống đong thủy tinh 100 ml	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
139	Ống đong thủy tinh 50 ml	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
140	Bình thủy tinh tam giác 1000 ml	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
141	Dao thép gạt đất	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
142	Đồng hồ bấm giây	Cái	2	Thiết bị hoạt động bình thường
143	Bộ sàng tiêu chuẩn	Bộ	4	Thiết bị hoạt động bình thường
144	Đáy sàng + Nắp sàng	Bộ	4	Thiết bị hoạt động bình thường
145	Bộ chia tư mẫu	Bộ	6	Thiết bị hoạt động bình thường
146	Khay tôn 50 x 50 cm	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường



147	Khay nhôm 10 x 20 cm	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
148	Khay nhôm 30 x 50 cm	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
149	Máy bơm chân không	Cái	2	Thiết bị hoạt động bình thường
150	Bình hút chân không	Cái	2	Thiết bị hoạt động bình thường
151	Bếp điện	Cái	2	Thiết bị hoạt động bình thường
152	Quạt hơi nóng	Cái	1	Thiết bị hoạt động bình thường
153	Đũa thủy tinh Ø5 dài 30 cm	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
154	Nhiệt kế thủy tinh -10 °C +300 °C chia khoảng 1 oC	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
155	Nhiệt kế kim quay -10°C +350°C chia khoảng 5°C	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
156	Cốc thủy tinh 1000 ml	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
157	Bình tam giác 500 ml	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
158	Bộ cối chày đồng	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
159	Bộ cối chày sứ	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
160	Bàn chải sắt	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
161	Thước kẹp 150 mm	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
162	Búa con	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
163	Pipet thủy tinh 10 ml	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
164	Quả bóp cao su	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
165	Xèng xúc mẫu	Cái	5	Thiết bị hoạt động bình thường
166	Khăn lau mẫu	Cái	10	Thiết bị hoạt động bình thường
167	Đồng hồ bách phân kế	Cái	2	Thiết bị hoạt động bình thường
168	Thước vuông 300 mm	Cái	2	Thiết bị hoạt động bình thường
169	Máy khoan mẫu chạy điện	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
170	Máy khoan mẫu chạy xăng	Bộ	2	Thiết bị hoạt động bình thường
171	Thiết bị kiểm tra PDA	Bộ	1	Thiết bị hoạt động bình thường
172	Thiết bị kiểm tra biến dạng	Bộ	1	Thiết bị hoạt động bình thường

III. DANH SÁCH THÍ NGHIỆM VIÊN:

STT	Họ và tên	Ngày, tháng, năm sinh	Trình độ, văn bằng, chứng chỉ	Vị trí/Chức vụ	Hợp đồng lao động
1	Trịnh Văn Thanh	30/6/1984	<p>1. Bằng thạc sỹ quản lý xây dựng do trường đại học xây dựng cấp. Số :XDM 00047</p> <p>2. Chứng chỉ hành nghề Thiết kế xây dựng công trình số chứng chỉ QNI – 00009154 do Sở xây dựng cấp.</p> <p>3. Chứng chỉ thí nghiệm kiểm tra chất lượng Bê tông bằng phương pháp không phá hủy do Viện khoa học công nghệ xây dựng cấp.</p> <p>4. Chứng chỉ thí nghiệm viên Phương pháp xác định các tính chất cơ – lý của đất trong phòng và hiện trường do Viện khoa học công nghệ xây dựng cấp</p> <p>5. Chứng chỉ thử nghiệm tính chất cơ lý của Bê tông và vật liệu xây dựng</p>	Giám đốc	
2	Trịnh Đình Vận	5/6/1984	<p>1. Bằng kỹ sư kỹ thuật công trình xây dựng do trường đại học Hàng Hải cấp.</p> <p>2. Chứng chỉ quản lý phòng thí nghiệm theo TCVN ISO/IEC 17025:2017 do Trường Đại học xây dựng Hà Nội cấp</p> <p>3. Chứng chỉ hành nghề Thiết kế xây dựng công trình: Kết cấu công trình hạng III; Định giá xây dựng, số chứng chỉ QNI – 00031024 do Sở xây dựng cấp.</p> <p>4. Chứng chỉ thí nghiệm Phương pháp xác định các tính chất cơ lý Bê tông và vật liệu Xây dựng do Viện Khoa học công nghệ xây dựng cấp.</p> <p>5. Chứng chỉ thí nghiệm tính chất cơ lý của Bê tông nhựa do Viện Khoa học công nghệ đầu tư và xây dựng cấp</p> <p>6. Chứng chỉ thí nghiệm Phương pháp thử các tính chất cơ – lý Vật liệu kim loại và Liên kết hàn do Viện nghiên cứu Đào tạo và bồi dưỡng cán bộ Hà Nội cấp</p> <p>7. Chứng chỉ thí nghiệm kiểm tra tính toàn vẹn của cọc Bê tông cốt thép do Viện Khoa học công nghệ đầu tư và xây dựng cấp</p>	Trưởng phòng thí nghiệm	02/HĐLĐ/CT79 ngày 02/01/2025
3	Trịnh Văn Hân	23/03/1993	<p>1. Bằng kỹ sư kỹ thuật công trình xây dựng do trường đại học Kiến trúc Hà Nội cấp</p> <p>2. Chứng chỉ thí nghiệm hiện trường, kiểm tra tính chất cơ – lý của đất trong phòng thí nghiệm và hiện trường do</p>	Thí nghiệm viên	01/HĐLĐ/CT79 ngày 02/01/2025

			<p>Viện nghiên cứu và ứng dụng vật liệu xây dựng Nhiệt đới cấp</p> <p>3. Chứng chỉ thí nghiệm kiểm tra tính toàn vẹn của cọc Bê tông cốt thép do Viện Khoa học công nghệ đầu tư và xây dựng cấp</p> <p>4. Chứng chỉ thí nghiệm tính chất cơ lý của Bê tông và Vật liệu xây dựng do Viện Khoa học công nghệ đầu tư và xây dựng cấp</p> <p>5. Chứng chỉ thí nghiệm tính chất cơ lý của Bê tông nhựa do Viện Khoa học công nghệ đầu tư và xây dựng cấp</p>		
4	Nguyễn Huy Tuyên	18/09/1983	<p>1. Chứng chỉ thí nghiệm kiểm tra chất lượng công trình Giao thông do Trường Cao đẳng giao thông vận tải cấp</p> <p>2. Chứng chỉ thí nghiệm Phương pháp xác định các tính chất cơ – lý của đất trong phòng và hiện trường do Viện khoa học công nghệ xây dựng cấp</p>	Thí nghiệm viên	04/HĐLĐ/CT79 ngày 02/01/2025
5	Nguyễn Thành Văn	13/02/1984	<p>1. Bằng kỹ sư kỹ thuật công trình xây dựng do trường đại học Kiến trúc Hà Nội cấp</p> <p>2. Chứng chỉ thí nghiệm, kiểm định về vật liệu công trình giao thông</p>	Thí nghiệm viên	03/HĐLĐ/CT79 ngày 02/01/2025
6	Trịnh Minh Hội	04/05/1976	<p>1. Bằng kỹ sư xây dựng dân dụng và công nghiệp do Trường Đại học Hàng hải cấp</p> <p>2. Chứng chỉ thí nghiệm kiểm tra chất lượng Bê tông bằng phương pháp không phá huỷ do Viện khoa học công nghệ xây dựng cấp.</p> <p>3. Chứng chỉ thí nghiệm chuyên ngành giao thông do Viện nghiên cứu và ứng dụng vật liệu xây dựng Nhiệt đới cấp</p> <p>4. Chứng chỉ quản lý phòng thí nghiệm theo TCVN ISO/IEC 17025:2017 do Trường Đại học xây dựng Hà Nội cấp</p>	Thí nghiệm viên	05/HĐLĐ/CT79 ngày 02/01/2025
7	Phạm Ngọc Tuấn	27/12/1988	1. Bằng nghề thí nghiệm vật liệu xây dựng đặc biệt do Trường Cao đẳng nghề giao thông vận tải Trung ương I cấp	Thí nghiệm viên	08/HĐLĐ/CT79 ngày 02/01/2025
8	Trần Trung Hiếu	07/11/1991	<p>1. Bằng kỹ sư xây dựng dân dụng và công nghiệp do Trường Đại học dân lập Đông Đô cấp</p> <p>2. Chứng chỉ thí nghiệm phân tích hóa học cốt liệu và nước dùng cho vữa và bê tông do Trường Đại học xây dựng Hà Nội cấp</p>	Thí nghiệm viên	02/HĐLĐ/CT79 ngày 01/01/2026

		3. Chứng chỉ thí nghiệm vật liệu công trình giao thông do Trường Đại học xây dựng Hà Nội cấp		
--	--	--	--	--

IV. TỔ CHỨC CAM KẾT

Công ty cổ phần đầu tư và tư vấn kiểm định xây dựng công trình 79 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 liên quan.

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



GIÁM ĐỐC
Trinh Văn Thanh

