

CÔNG TY CỔ PHẦN VINALAS HÀ NỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: /GCN-BXD <i>Vv. Công bố công khai năng lực về hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng</i>	<i>Hà Nội, ngày 02 tháng 06 năm 2026</i>

**QUYẾT ĐỊNH CÔNG BỐ THÔNG TIN VỀ NĂNG LỰC ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT
ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 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.

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 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 vào năng lực thiết bị và nhân lực nhân sự của **CÔNG TY CỔ PHẦN VINALAS HÀ***

CÔNG TY CỔ PHẦN VINALAS HÀ NỘI công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

CHỨNG NHẬN:

1. CÔNG TY CỔ PHẦN VINALAS HÀ NỘI

Mã số thuế:0111271598

Ngày, tháng, năm cấp 03/11/2025 cơ quan cấp: Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Hà Nội

Địa chỉ: Số 20, nhà B tập thể quân đội C30 Cục vật tư, phường Khương Đình, thành phố Hà Nội

Điện thoại: 0969975598

Email: vinalashn@gmail.com

Website: Vinalas.vn

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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
I.	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG, CLANHKE XI MĂNG		
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605: 2023; ASTM C188: 25, ASTM C430: 24, AASHTO T133, T153: 22	Sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, tủ sấy, bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hỏa...
2.	Xác định giới hạn bền uốn, bền nén	TCVN 6016: 2011, ASTM C109/C109M: 23 AASHTO 1106: 22	Máy trộn, khuôn: (4x4x16cm), bàn đẵn, máy thử độ bền uốn, nén, gá thử uốn, gá thử nén...
3.	Độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích PP Le chatelier, Tỷ diện (Theo phương pháp Blain)	TCVN 6017: 2015, TCVN 8875:2012, , TCVN 10653:2015, ASTM C187: 23, ASTM C191: 26, AASHTO T131: 23	Bộ dụng cụ Vica, cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giây, đồng hồ so, máy trộn, thùng dưỡng mẫu, khuôn Le Chatelier...
4.	Xác định lượng mất khi nung, hàm lượng Anhydric sunfuric (SO ₃), xác định độ nở Autoclave, độ trắng của xi măng trắng	TCVN141: 23, TCVN 6820: 15, ASTM C114, TCVN8877: 11, ASTM C452: 21, ASTM C151/151M-23	Lò nung, tủ sấy, bình định mức các loại: 5ml, 10ml, 20ml, 25ml, 50ml, giấy lọc, chày cối đồng, hoá chất, nước cất, Khuôn KT: (25x25x285)mm, bộ dụng cụ đo chiều dài, thước kẹp điện tử, đồng hồ so...
II.	HỖN HỢP BÊ TÔNG		
5.	Độ sụt, độ xòe của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106: 2022, TCVN 12209: 2018, ASTM 143/C143M-20, ASTM C1611/C1611M-21	Côn thử độ sụt, que chọc, tấm đỡ thép, thước lá kim loại...
6.	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108: 2022, TCVN 3115: 22, ASTM C138	Cân kỹ thuật, thước lá kim loại, cân thủy tinh, tủ sấy...
7.	Độ tách nước, tách vữa, độ hút nước	TCVN 3109: 2022, TCVN 3113: 2022; ASTM C232/C232M-21; AASHTO T158-23	Khuôn tiêu chuẩn, bàn rung, thanh thép tròn D16, cân kỹ thuật, Sàng TC. Thước lá kim loại...
8.	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:2022	Cân điện tử, bộ sàng, tủ sấy, khay sấy, bay xẻng
9.	Khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 3112: 2022, TCVN 3113:2022, TCVN 3115:2022, ASTM C642	Bình khối lượng riêng, cân phân tích, bình hút ẩm, tủ sấy, sàng tiêu chuẩn...
10.	Phương pháp xác định độ mài mòn bê tông xi	TCVN 3114: 2022, ASTM C779	Cân kỹ thuật chính xác, máy mài mòn, vật liệu

	mãng		mài, cát...
11.	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116: 2022, TCVN 8219:2009, ASTM 1585-13	Máy thử độ chống thấm, bộ khuôn đúc mẫu 150mmx150mmx150mm lắp đặt mẫu, bàn chải sắt...
12.	Thử độ co	TCVN 3117:2022, ASTM C157, AASHTO T97, T160	Khung đo, biến dạng kế 0,002m, cân kỹ thuật, nhiệt kế, âm kế
13.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118: 22, ASTM C39/C39M-24, C42, AASHTO T22/T22M-22, T24, T140	Máy nén, đệm truyền tải bộ gá uốn, thước lá kim loại, thước kẹp điện tử, bộ gia công mẫu khoan, máy khoan, gá capping, bột capping...
14.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	, TCVN3119: 22, ASTM C293, C78, AASHTO T197, T177, BS EN 12390-5	Máy nén, đệm truyền tải bộ gá uốn, thước lá kim loại...
15.	Giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120: 2022; ASTM C496/C496M-17	Máy nén, gối truyền tải, tấm đệm
16.	Thử độ cứng Vebe	TCVN 3107: 2022, ASTM C1170, BS EN 12350-3	Bộ nhót kế Vebe
17.	Hàm lượng bọt khí của bê tông	TCVN 3111: 2022, AASHTO T152-23	Thiết bị đo hàm lượng bọt khí, que chọc...
18.	Xác định thời gian bắt đầu và kết thúc ninh kết của bê tông	TCVN 9338:2012, ASTM C403/C403M-23; AASHTO T197/T197M-23	Dụng cụ thử xuyên, khuôn chứa mẫu thử 150mmx150mm, sàng tiêu chuẩn, que chọc, nhiệt kế, Pipet
19.	Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	TCVN 12209-2018, ASTM C1611, BS EN 12350-5	Bộ côn thử độ sụt
20.	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:2012, ASTM C1064, AASHTO T309	Nhiệt kế đo nhiệt độ hỗn hợp bê tông
21.	Xác định độ PH	TCVN 9339:2012	Máy đo PH
22.	Thiết kế cấp phối	TCVN 10306:2014, TCVN 9382:2012	
III.	VỮA XÂY DỰNG		
23.	Thành phần hạt, kích thước hạt lớn nhất	TCVN 3121-1: 22, TCVN9028: 11, TCVN9204: 12, TCVN 11971: 18	Cân kỹ thuật, tủ sấy, sàng tiêu chuẩn...
24.	Độ lưu động, độ chảy, độ lan tỏa của vữa tươi	TCVN3121-3: 22, TCVN9028:11; TCVN9204: 12, TCVN11971: 18, ASTM C1437-20	Cân kỹ thuật, thước kẹp, bay, chảo trộn mẫu, bàn dẫn, khâu hình côn, thước đo...
25.	Khối lượng thể tích của vữa tươi, Khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-6: 22 TCVN 3121-10: 22.	Cân kỹ thuật, cân thủy tĩnh, bình đong, thước kẹp...
26.	Độ tách nước của vữa tươi	TCVN9204: 2012; ASTM C940-22,C232/C232M-20a	Ống thủy tinh hình trụ có khắc vạch, ống đong

			pipet, đồng hồ...
27.	Khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN3121-8: 22; TCVN11971: 18; ASTM C1437:2020	Thuốc kẹp, bay, chảo trộn mẫu, bàn rần, ống đong...
28.	Cường độ uốn và cường độ nén của vữa đã đóng rắn	TCVN3121-11: 22; ASTM C109/C109M-23	Máy thử uốn, nén, khuôn đúc mẫu, gá uốn, gá nén...
29.	Độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN3121-18: 22; ASTM C1403-22; C413-18(2023)	Cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, tủ sấy, khăn lau...
30.	Sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa đóng rắn, độ giãn nở và độ tách nước, độ co khô	TCVN11971: 18; TCVN8824:11, TCVN9028: 11; TCVN9204: 12, ASTM C940-22	Thiết bị đo chiều dài thanh chuẩn, đồng hồ so, khuôn 100 x 100 x 285 mm; Ống đong...
31.	Cường độ dính bám vữa	TCVN 3121-12:2022, ASTM C1583/C1583M-20	Máy trộn, tấm chuẩn 50*50mm, keo dán, máy kéo bám dính...
32.	Xác định hàm lượng vón cục trên sàng 2.0mm, thời gian đông kết vữa tươi	TCVN 11971:2018, TCVN 3121-9: 2022	Sàng, cân điện tử, tủ sấy, khâu đựng vữa hình côn, đồng hồ bấm giây...
XXIII	PHỤ GIA CHO HOẠT TÍNH BÊ TÔNG, TRỘ BAY		
1	Xác định độ PH, tỷ trọng, hàm lượng chất khô, khả năng giảm nước, thời gian đông kết, cường độ nén và uốn, độ ẩm, xác định chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 8826: 2011, TCVN 10302: 14 TCVN 6492: 2011 TCVN 9339: 2012 TCVN 3118: 2022, TCVN 3119: 2022 TCVN 8262: 2009 TCVN 6882:2016 ASTM D494	Hộp đựng mẫu có nắp, bình hút âm, bình tỷ trọng, cốc inox, ống pipet 5 ml, tủ sấy 300 oC, cát tiêu chuẩn, cân phân tích, cân kỹ thuật, tủ sấy, lò nung, đồng hồ bấm giây, thuốc thử, hóa chất...
IV	CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA		
33.	Khối lượng riêng, KLTT và độ hút nước; Khối lượng riêng, KLTT và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-4: 2006; TCVN 7572-5: 2006, ASTM C128: 22; C127, AASHTO T85: 22, T85, M6, ASTM C29/C29M-23	Cân kỹ thuật, cân phân tích, cân thủy tinh, giỏ cân thủy tinh, thùng ngâm mẫu, khăn thấm nước, bàn chải, tủ sấy....
34.	Khối lượng thể tích xốp, độ xốp và độ rỗng	TCVN 7572-6: 2006, AASHTO T19/T19M-22	Các loại thùng đong bằng kim loại, cân kỹ thuật, phễu chứa vật liệu, tủ sấy, thước lá kim loại...
35.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7: 2006; ASTM C566: 2019;	Cân kỹ thuật, tủ sấy 105oC-110oC, khay đựng mẫu, dụng cụ đào mẫu. thìa xúc....
36.	Hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8: 2006, ASTM C142, C117, AASHTO T112-23	Cân kỹ thuật, tủ sấy, thùng rửa cốt liệu, đồng hồ bấm giây, tấm kính, que khuấy...

37.	Tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9: 2006, ASTM C40 AASHTO T21/T21M-20	Ổng hình trụ bằng thủy tinh, cân kỹ thuật, bép cách thủy, thang so màu, hóa chất...
38.	Cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10: 2006; ASTM D7012: 2023	Máy nén, máy khoan và máy cưa đá, thước kẹp, thùng đựng mẫu...
39.	Độ nén đập trong xi lanh và hệ số hoá mềm	TCVN 7572-11: 2006	Máy nén, xi lanh bằng thép, cân kỹ thuật, sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, thùng ngâm mẫu...
40.	Độ hao mài mòn va đập của đá trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12: 2006, AASHTO T96-22	Máy Los Angeles, bi thép, cân kỹ thuật, sàng 1,7mm, tủ sấy...
41.	Hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn, hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-13: 2006; TCVN 7572-17:2006, ASTM C4791-23	Cân kỹ thuật, thước kẹp, tủ sấy, sàng tiêu chuẩn, thước thoi dẹt, búa cao su...
42.	Hàm lượng mica, Sulfat và sulfits, Hệ số (ES)	TCVN 7572-16: 2006, TCVN 7572-20: 2006; AASHTO T176-22	Cân phân tích, tủ sấy, lò nung, bộ sàng tiêu chuẩn, giấy nhám, đĩa thủy tinh, hóa chất, cốc chén đựng mẫu...
43.	Khả năng phản ứng kiềm silic, Hàm lượng Clorua	TCVN 7572-14: 2006; TCVN 7572-15: 2006	Cân phân tích, cân kỹ thuật, lò nung, tủ sấy, hóa chất, máy khuấy, bép điện...
44.	Cát nghiền cho bê tông và vữa	TCVN 9205:12; TCVN 7572: 2006	Cân phân tích, cân kỹ thuật, tủ sấy, lò nung, bộ sàng tiêu chuẩn, hóa chất, cốc đựng, khay...
V.	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CÁT ĐÁP NỀN, ĐẤT, ĐÁ, CẤP PHỐI ĐÁ DÀM		
45.	Khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195: 2012, ASTM D854-22; ASTM D7263-21	Cân kỹ thuật, tủ sấy, lò nung, bình tỷ trọng, cối chày sứ (đồng), sàng TC, bép cát, tỷ trọng kế...
46.	Độ ẩm và độ hút ẩm, độ pH	TCVN4196: 12, TCVN 6492:11, ASTM D2216-19, AASHTO T265-22	Tủ sấy, cân kỹ thuật, Cân phân tích, cốc thủy tinh, máy thử pH...
47.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197: 2012; TCVN 14134-4: 2024; ASTM D4318-17el; AASHTO T89-22; AASHTO T90	Tấm kính nhám, Cối và chày sứ, cân kỹ thuật, cốc thủy tinh, hộp ẩm, Tủ sấy, dụng cụ Casagrande....
48.	Thành phần cỡ hạt, thành phần hạt bằng phương pháp tỷ trọng kế	TCVN 4198: 14, TCVN7572-2:06, TCVN 14135-3: 2024; TCVN 14135-5:2024; ASTM C136/C136M-19, D6913, D7928, AASHTO T88-22	Cân kỹ thuật, cân phân tích, bộ sàng TC, tỷ trọng kế, cối và chày sứ, tủ sấy, bình hút ẩm, nhiệt kế, que khuấy, đồng hồ bấm

			giày...
49.	Sức chống cắt trên máy cắt phẳng, góc nghiêng tự nhiên	TCVN 4199: 1995; TCVN8724: 12, ASTM D3080/D3080M-23	Máy cắt phẳng, đồng hồ đo biến dạng, vòng ứng biến, quả tải tiêu chuẩn, dao vòng...
50.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200: 2012; ASTM D2435/D2435M-20; AASHTO T216-22	Máy nén, hộp nén, thiết bị và đồng hồ đo biến dạng, dao gạt đất, dao vòng, tủ sấy, cân kỹ thuật, quả đối trọng...
51.	Xác định nén một trục có nở hông	TCVN 4198: 14, TCVN 8868: 11, ASTM D2435/D2435M-20; ASTM D2166	Máy nén điều chỉnh tốc độ, khuôn đúc và tạo mẫu...
52.	Đảm chặt tiêu chuẩn, đảm nén Proctor, Độ đảm chặt	TCVN 12790: 20, TCVN 4201: 12, 22TCN333: 06 ASTM D559/D559M, AASHTO T99-22, AASHTO T180-22	Cối đầm và chày đầm, cân kỹ thuật, sàng (19mm, 5mm), bình dưỡng ẩm, tủ sấy, bình hút ẩm, hộp nhôm, khay đựng....
53.	Khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN4202: 2012; TCVN8721: 2012; AASHTO T267-22	Thước cặp, dao cắt, cân kỹ thuật, khay đựng, hộp nhôm, tủ sấy...
54.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) Trong phòng và hiện trường, Đặc trưng trương nở	TCVN12792: 20; TCVN8821: 11, TCVN 8719: 12, ASTM D1883-21; ASTM D4829, AASHTO T193-22	Máy nén CBR, cối chày đầm tạo mẫu, cối CBR, tấm đệm, tấm đo trương nở, đồng hồ so, giá đỡ thiên phân kế, tấm gia tải...
55.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723: 2012; ASTM D2434: 22	Bộ thấm đất cột nước không đổi, cột nước thay đổi, bình nước...
56.	Xác định đặc trưng tan rã, đặc trưng co ngót của đất, đặc trưng lún	TCVN 8718: 12, TCVN8720: 12, TCVN 8722: 12, AASHTO T92	Bình chứa nước, dao vòng, cân điện tử, bộ thử độ ẩm, máy cắt, máy tam liên, quả đối trọng...
57.	Sức kháng nén mẫu đất - xi măng - (xi măng - đất)	TCVN 9403: 2012, TCVN 9906: 2014	Máy nén, khuôn tạo mẫu, bộ gá nén, thiết bị gia công mẫu...
58.	Hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726: 12, AASHTO T21, ASTM D2974-20	Cân kỹ thuật, cân phân tích, thùng ngâm, đồng hồ...
59.	Độ bền ép chẻ đất gia cố xi măng	TCVN 8862: 2011	Máy ép chẻ, khuôn tạo mẫu, thiết bị gia công mẫu...
60.	Khoan lấy mẫu, modun đàn hồi, bền nén	TCVN 9437: 12, TCVN 9403: 12, AASHTO T208	Máy khoan, mũi khoan, khay đựng, máy gia công, máy nén...
VI.	KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG, SẢN PHẨM KIM LOẠI, MỐI HẠN		
61.	Kiểm tra kích thước,	TCVN 1651-(1,2,3): 2018,	Cân kỹ thuật, thước thép,

	dung trọng của thép	TCVN7571: 19, TCVN 11227-2: 15	thước kẹp, máy gia công...
62.	Thử kéo, thử uốn, đo giãn dài	TCVN 197-1: 14, TCVN 198: 08, TCVN 7937-(1, 2, 3): 2013, TCVN5709: 09, TCVN 314: 08, ASTM A370, ASTM E8/E8M: 25	Máy kéo thử kéo, bộ gối uốn, thước kẹp, thước lá kim loại... kính lúp...
63.	Môi hàn kim loại: Kích thước, đánh giá; Thử kéo, thử uốn, thử cắt; Thử va đập	TCVN1691: 75, TCVN 7472: 18, TCVN 8310: 10; TCVN 8311: 10, TCVN 5401: 10, TCVN 5402: 10	Máy kéo thử vạn năng 1000kN, thước kẹp, dụng cụ Palme, thiết bị thử va đập...
64.	Thử ống thép, ống đầu bằng, hàn và không hàn, nén bẹp, ống gang	TCVN 11223: 15, TCVN9839: 13, TCVN 1830: 08, TCVN 11221: 15, TCVN 9841: 2013	Máy kéo thử vạn năng 1000kN, Thước kẹp, dụng cụ Palme, thước lá kim loại...
65.	Thử áp lực thủy tĩnh ống nhựa, ống kim loại, khóa van, bích, phụ tùng ống	TCVN 2942: 13, TCVN7972: 08, TCVN 6149-(1&2): 2007, TCVN 6149-(3&4): 2009, TCVN 9441: 2013, TCVN 9442: 2013, BS 5154: 1991	Máy thử áp, bộ gá, gông thép, vòi nước, bể, đồng hồ bấm giây, bể ổn nhiệt....
66.	Thử va đập kim loại, uốn va đập, chống mài mòn	TCVN 312-(1,2,3): 2007, TCVN 3939: 1984, ASTM D1242, ISO 148-1, ISO 9854-1-:-2e	Máy kéo thử kéo uốn vạn năng, Máy thử độ va đập charpy, thước lá kim loại, máy gia công mẫu...
67.	Dây thép mạ kẽm, thép lưới hàn, que hàn: KT, bện kéo, bện uốn, giãn dài, lực căng mắt lưới, chịu lực của lưới, chọc thủng của lưới	TCVN 9391: 12, TCVN 3909: 20, TCVN 3223: 2000, TCVN 2053: 93, TCVN5758: 93, TCVN7937-(1,2,3): 13, ASTM A975	Máy kéo thử kéo uốn vạn năng, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, máy gia công mẫu...
68.	Lớp sơn, lớp phủ, lớp mạ, bền thời tiết	TCVN5408: 07, TCVN7665: 07, TCVN5878: 07, TCVN 9406:12 TCVN 4392: 86, ASTM E376, ASTM A90/A90M, ASTM 123/123M, JIS H0401: 13	Máy thử chiều dày lớp phủ, cân phân tích, thước panmer, thước kẹp điện tử, các loại hóa chất, cốc đựng hóa chất...
69.	Cáp dự ứng lực: Đường kính, tiết diện, bền kéo, giới hạn đàn hồi, độ giãn dài, khối lượng riêng và độ chùng ứng suất, đồng bộ, độ tụt nêo neo.	TCVN6284-(1,2,3,4,5): 1997, TCVN11243: 16, TCVN 10952: 15, TCVN 197-1: 14, TCVN5757:09, ASTM A416/A416M: 24, A416-90a, A370, A1061M, ISO 3108	Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, cân kỹ thuật, thước lá kim loại, bộ má kẹp chuyên dụng kéo cáp, kẹp nhôm, giấy ráp...
70.	Nêm, neo, bát neo: kích thước hình học, độ cứng, độ tụt nêo neo, thành phần	22TCN267-2000. TCVN10568: 17, EN 13411-6, EN 12385	Thước kẹp điện tử, máy thử độ cứng, kích thủy lực, khung thép, máy thử thành phần...
71.	Dây thừng, dây đai, dây treo và phụ kiện	TCVN 5787:2029, ISO 2307	Máy kéo đa năng, thước kẹp điện tử, dao, kéo....
72.	Môi nối bằng ống ren (coupler), ren ống, ống	TCVN13711-(1,2,3): 23, TCVN 10177: 13,	Máy kéo thử kéo, thước kẹp, thước lá kim loại...

	gang, mặt bích	TCVN 11700-1: 16; TCVN 887-(1&2): 11, BS 5154: 1991, TCVN 9839: 13, ISO 7-2, ISO 228-1, ASTM F606M-25A	
73.	Bu lông, đai ốc, vít đai ốc: Kích thước, bền kéo, giãn dài, độ cứng, lực siết, lực cắt, độ dai va đập, khả năng bám dính, vị trí đứt, cường độ kéo nhỏ	TCVN 197-1: 14, TCVN 1916: 95, TCVN 4795/4796: 89; TCVN 4674: 89, TCVN 9490: 2012, ISO 898, ISO 3506-1: 2020, TCVN1141: 17, ASTM F606-21	Máy kéo thử kéo, thước kẹp, thước lá kim loại, bộ gá kéo bulong chuyên dụng...
74.	Thang máng cáp, khung, kệ, tủ: Kích thước, chiều dày lớp phủ, chịu va đập, độ bền cơ học, bền kéo, uốn, giãn dài, thử tải làm việc nhiệt độ thấp	TCVN10688: 2015, TCVN 9900-11-2: 2013, TCVN9900-2-11: 2013, TCVN2737: 2023, ASTM E575: 2018, TCVN 4392:86	Máy đo chiều dày lớp phủ, máy kéo, thước kẹp, thước lá kim loại, bộ quả thử tải, máy thử cháy...
75.	Kích thước không phá hủy môi hàn: PP dùng bột từ (MT), Thẩm thấu (PT), Siêu âm (UT)	TCVN4396-(1,2,3): 18; TCVN 11759: 16, ASTM E709, TCVN4617-(1,2,3,4,5,6): 18; TCVN 11761: 16, ISO 23277: 15, TCVN 6735: 18; TCVN 1548: 87; TCVN 11760-16, ASTM E164-24	Dụng cụ vệ sinh môi hàn, Máy siêu âm môi hàn, Máy thử từ tính, Hóa chất thử thẩm thấu
VII	VẬT LIỆU ỐNG, ỐNG LUỒN DÂY, ỐNG BẢO ÔN, ỐNG CỐT SỢI THỦY TINH VÀ PHỤ KIỆN ỐNG		
76.	Kích thước, thay đổi kích thước, ngoại quan, chiều dày, độ oval	TCVN 6145:07, TCVN 6148: 07, TCVN 6141:20, TCVN 7093-(1&2): 03, DIN 8077/8078: 08, ASTM D3567	Thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, thước dây, thiết bị thử va đập, máy gia công mẫu..
77.	Độ bền va đập	TCVN 6144: 03, TCVN 12724-(1&2): 20, ISO 9854	
78.	Độ bền kéo, giãn dài, uốn, nén, kháng bẹp	TCVN 7434-(1&3): 20, TCVN 7434-2: 04, TCVN 10967: 15, TCVN 8699: 11, TCVN 10592/10593: 14, ASTM D638, D695, BS 6099-2-2, ISO 178, ISO 13262	Máy kéo, nén, uốn, gá uốn, gá nén, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, thước dây, máy thử áp lực thủy tĩnh, bộ gá thử áp, đầu bịt...
79.	Bền áp suất bên trong, áp lực thủy tĩnh	TCVN 6149-(1&2): 07, TCVN 6149-(3&4):09, TCVN 10177: 13, ISO 1167:06, ISO 1402	
80.	Độ cứng vòng, đàn hồi vòng	TCVN 8850: 11, TCVN 8851: 11, TCVN 10769: 15, ISO 13967	Máy kéo, nén, gá nén, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, thước dây, tủ sấy, bể ôn nhiệt, nhiệt kế,
81.	Độ bền chịu nhiệt, giãn nở nhiệt, Nhiệt độ	TCVN 6147-1,2,3: 2007, TCVN 7306:08,	

	hóa mềm Vicat	TCVN 6242: 2011, ASTM D1525	đồng hồ so...
82.	Khối lượng riêng	TCVN 7305-1:2008, ISO 1183, TCVN 6039: 2015	Cân phân tích, thước kẹp điện tử, tủ sấy...
83.	Hấp thụ nước	TCVN 10521: 14, TCVN 8699: 11	
84.	Suất điện trở khối và suất điện trở, điện áp đánh thủng	TCVN 7918-2008, TCVN 8699: 11	Máy đo điện trở suất, các loại hóa chất, thùng ngâm hóa chất,
85.	Ống luồn dây: Kích thước, kéo, nén, uốn, bèn va đập, cách điện, chống ăn mòn, thử ép theo chiều dọc, thử chống cháy lan	TCVN 7417-1:2010, TCVN 7417-(21,22,23) 20, IEC 61386, IEC 60695-2-11, TCVN 9900-2-11: 13, TCVN 9900-11-2: 13, TCVN 8699: 11, BS 6099-2-2.	Máy gia công, máy kéo, nén, uốn, thước kẹp điện tử, thước là kim loại, thiết bị thử va đập, máy thử cháy, tủ sấy...
86.	Ống bảo ôn: Kích thước, kéo, giãn dài, tỷ trọng, hệ số dẫn, nhiệt độ làm việc độ thấm hút nước, thử cháy lan, độ bền nén.	TCVN 5687:10, TCVN 13581: 23, TCVN 10526 18, TCVN4509, 20, TCVN1592: 18, TCVN 2229, 13, ASTM (C533, C534, C547, C518, E96, E84), ISO 1402.	
VIII	BÊ TÔNG NHỰA		
87.	Độ ổn định, độ dẻo Marshall, độ cứng quy ước, Độ ổn định còn lại	TCVN 8860-1&12:11; ASTM D6927-22; AASHTO T245-22:	đồng hồ đo biến dạng, khuôn đúc mẫu, bể ổn nhiệt, thước kẹp...
88.	Hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm	TCVN 8860-2: 2011; AASHTO T164-22;	Máy quay ly tâm, tủ sấy, bếp điện, lò nung, cân kỹ thuật, ống đồng, cốc nung...
89.	Thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T27-23; T172 ASTM C136/C136M-25	Bộ sàng: (37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 4.75; 2.36; 1.18; 0.6; 0.3; 0.15; 10.075) tủ sấy, cân kỹ thuật...
90.	Tỷ trọng lớn nhất, KLR của BTN ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041/D2041M-19; AASHTO T209-23	Bình đựng mẫu, cân phân tích, cân thủy tĩnh, máy hút chân không, bình lọc hơi nước, áp kế, nhiệt kế, tủ sấy, khay sấy mẫu,...
91.	Tỷ trọng khối, KLTT của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5: 2011; ASTM D2726/D2726M-21; AASHTO T166-24	
92.	Độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D6390-23; AASHTO T51, T305-22	Tủ sấy, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân kỹ thuật...
93.	Độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011, TCVN 11807: 2017, AASHTO T304-22	Ống đồng, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, cân kỹ thuật...
94.	Hệ số độ chặt lu lèn của bê tông nhựa	TCVN 8860-8: 2011 ASTM D2041/D2041M	Máy khoan, cân kỹ thuật, cân thủy tĩnh, giẻ lau, máy đầm...
95.	Độ rỗng dư, độ rỗng	TCVN 8860-(9,10,11, 12): 2011;	Bình đựng mẫu, cân kỹ

	cốt liệu, độ rỗng lấp đầy nhựa, độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	ASHTO T269-14(2022); ASTM D3203-22, AASHTO T209-23	thuật, tủ sấy, khay sấy mẫu, dây treo, cân thủy tinh, nhiệt kế...
96.	Phương pháp xác định lớp tạo nhám phủ mỏng, phương pháp xác định khả năng kháng âm của mẫu đã đầm chặt	TCVN 12759:2020, TCVN 12914:2020	
97.	BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA		
98.	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định thành phần hạt, lượng mất khi nung, hàm lượng nước, khối lượng riêng, 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	22TCN 58:84, ASTM 5329, AASHTO T27	
99.	Bột khoáng dung cho hỗn hợp đá trộn nhựa: Xác định thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020	
XIV	NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LÔNG, NHỰA TƯƠNG A XÍT		
100.	Xác định độ kim lún ở 25°C, chỉ số độ kim lún xác định KLR 25°C	TCVN7495: 05; TCVN7501:05 ASTM D5/DSM-20; D70/D70M-21 AASHTO T49; AASHTO T288	Thiết bị thử độ kim lún, bộ kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, đồng hồ, nhiệt kế, tủ sấy...
101.	Xác định độ kéo dài ở 25°C, xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7496: 05; TCVN 7497:05: ASTM D36/D36M-20; AASHTO, T53-22	Máy kéo dài, khuôn tạo mẫu, nhiệt kế, bi tròn, vòng, khung treo, nhiệt kế, nước cất...
102.	Xác định điểm chớp cháy (cốc mở Cleveland)	TCVN 7498: 2005; TCVN 8818-2: 2011, AASHTO T48-22; ASTM D3143/D3143M, D92	Thiết bị cốc hở chuyên dụng, dụng cụ đo nhiệt độ, máy đốt...
103.	Xác định lượng tồn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h, xác định độ dính bám với đá	TCVN7499: 05; TCVN7504:05; ASTM D6/D6M-24, ASTM D3625/D3625M-20	Cân kỹ thuật, bát kim loại, lò nung, tủ sấy, bình hút ẩm, giá quay, nhiệt kế, viên đá...
104.	Xác định lượng hòa tan trong	TCVN 7500: 2023; AASHTO T44-23;	Dụng cụ lọc, bình lọc, ống lọc, ống cao su hoặc

	Trichloroethylene	ASTM D2042-22	bộ gá, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tích...
105.	Xác định độ nhớt động lực ở 60°C, độ nhớt Saybolt, độ nhớt tuyệt đối	TCVN 7502: 2005; TCVN 8817-2: 2011; TCVN 8818-5: 2011	Nhớt kế, nhiệt kế, bể, đồng hồ bấm giây, tủ sấy, lò nung...
106.	Xác định hàm lượng paraffin, hàm lượng nước, hàm lượng dầu, hàm lượng nhựa	TCVN 7503: 2005, TCVN 8818-3:2011, TCVN 8817-(9&10): 2011	Máy đo hàm lượng paraffin, tủ sấy 300 oC, nhiệt kế, bình chưng cất, Cân kỹ thuật...
107.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol, nhớt kế Brookfield, xác định độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8817-2:11, TCVN 11196:17, TCVN 8818-5:11	Cốc trộn, cốc rửa 1000ml, dao trộn, tủ sấy 120°C-150°C, cân 500g ±0,1g, khay kim loại 150mmx225mm, ống đong 500ml, nhiệt kế
108.	Độ lắng và độ ổn định lưu trữ Hàm lượng hạt quá cỡ, độ khử nhũ, thử nghiệm trộn với xi măng, độ dính bám và tính chịu nước, thử nghiệm chưng cất, thử nghiệm bay hơi, khả năng trộn lẫn với nước, khối lượng thể tích, độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường, xác định hàm lượng nước	TCVN 8817-3:2011. TCVN 8817-4:2011. TCVN 8817-6:2011. TCVN 8817-7:2011. TCVN 8817-8:2011. TCVN 8817-9:2011, TCVN 8818-4: 2011 TCVN 8817-10:2011. TCVN 8817-13:2011. TCVN 8817-14:2011. TCVN 8817-15:2011. TCVN 8818-3: 2011	Bình lưu mẫu, bộ sàng thành phần hạt, máy thử bám dính, thước lá kim loại, thước kẹp, ống pipet, cân kỹ thuật, cân phân tích, cốc kim loại, cốc thủy tinh, lò nung 1200 độ, tủ sấy, lò nung thùng ngâm mẫu, tủ bảo dưỡng...
XX	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
109.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	TCVN 12791: 2020; TCVN 4199: 2012, TCVN 8729:2012, TCVN 8730:12, ASTM D1556-24; D2937; D4914, AASHTO T191-18, T204	Dao vòng, cân dẫn hướng, cân kỹ thuật, bay, dao gạt đất lưỡi phẳng, chổi lông, hộp nhôm thử độ ẩm, bếp ga mini hoặc cồn đốt ẩm, bộ phễu rót cát, cát tiêu chuẩn...
110.	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	TCVN 8728: 12, TCVN 8729: 12; TCVN8730: 12, 22TCN 346: 2006	
111.	Xác định modul đàn hồi “E” nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11, ASTM D4395:08, AASHTO T256	Xe tải, khung chất tải, kích thủy lực, đồng hồ đo biến dạng 0,001mm, giá đỡ đồng hồ
112.	Xác định modul đàn hồi “E” chung của áo đường bằng cân Benkelman	TCVN 8867:11, ASTM D4695:96, AASHTO T256	Cần đo võng Benkelman, xe đo võng, kích thủy lực

113.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát, con lăn anh	TCVN 8866:11, TCVN 8865:11, ASTM E303:93, ASTM D4695, AASHTO T278	Cát, ống đồng, bàn xoa, bàn chải sắt, thước dài, tấm chắn gió, cân kỹ thuật
114.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m, xác định hàm lượng nhựa tưới bám dính	TCVN 8864:11, ASTM E950:98, ASTM E1082, TCVN 8863:25	Thước phẳng 3m, con nêm, chổi, hộp đựng mẫu, thước, cân kỹ thuật
115.	Xác định modun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12, ASTM D1194, AASHTO T235	Tấm nén, kích thủy lực, dầm định vị dọc, các cọc neo vít
116.	Đo điện trở đất (chống sét).	TCVN 9385: 12, TCVN 9358: 12, TCVN 7447 (IEC 60364) BS 6651: 99, ASTM D6431-18	Thiết bị đo điện trở đất, máy KYORITSU
117.	Phương pháp không phá hủy kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335: 2012, TCVN 9334:2012, TCVN 13536:22, ASTM C805/C805M-18	Thiết bị mài vệ sinh, thước đo , máy siêu âm Matest Ý, chất tiếp âm, súng bật nảy
118.	Xác định cường độ bê tông hiện trường bằng phương pháp khoan bê tông - kiểm tra và đánh giá cường độ trên kết cấu toàn khối và sản phẩm đúc sẵn	TCVN 14525: 2025; TCVN 12252: 2020; TCVN 14524:2025TCVN 10303: 2025; TCXDVN 239: 2006; ASTM C42/C42M-20, T24-22	Máy khoan rút lõi, máy cắt, bột capping, máy nén đa năng thước lá, thước kẹp...
119.	Thử áp lực ống, áp lực hệ thống ống, van, khóa, phụ kiện thử thấm nước bể chứa	TCVN4519: 88; TCVN7972: 08 TCVN9441: 13, TCVN9442: 13 TCVN11221: 15, TCVN6149:09 TCVN5641:12	Thiết bị thử áp lực đường ống, máy bơm, đồng hồ đo áp...
120.	Thử nghiệm kéo neo cây thép, bulong, neo trong đất, kẹp chịu lực	TCVN4940; 12; TCVN 9491: 12 TCVN11741: 17, TCVN 197-1: 2014 , TCVN8870:11 ASTM E1512, E3121, E488, ASTM C900, TCVN 2737: 23, ASTM E488/E488M-22	Kích thủy lực gắn đồng hồ đo lực, thước kẹp, dụng cụ Palme
XI	THÍ NGHIỆM GỖ TỰ NHIÊN		
121.	Gỗ tự nhiên Sai lệch kích thước, độ ẩm, khối lượng thể tích, độ bền uốn tĩnh, modun đàn hồi uốn tĩnh, độ bền nén vuông góc thớ, độ bền kéo song song với thớ, độ bền kéo vuông góc với	TCVN 8046:2009 TCVN 13707-1:2023 TCVN 13707-2:2023 TCVN 13707-3:2023 TCVN 13707-4:2023 TCVN 13707-5:2023 TCVN 13707-6:2023 TCVN 13707-7:2023 TCVN 13707-8:2023	Máy kéo W1000B, máy kéo nén đa năng WDW 100, gôỉ uốn, cân điện tử, thước kẹp điện tử, Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.01g, tủ sấy 300 oC/10C, máy gia công...

	thờ		
XII	THÍ NGHIỆM GỖ NHÂN TẠO, GỖ GHÉP THANH, VÁN DẠNG TÂM, COMPOSITE		
122.	Ván sàn gỗ nhân tạo Sai lệch kích thước, độ vuông góc, thẳng cạnh, phẳng mặt, độ ẩm, khối lượng thể tích, độ trương nở chiều dày sau 24h ngâm nước, độ bền uốn, độ bền kéo vuông góc, độ bền ẩm, lực bám giữ đinh vít	TCVN 7753: 07 TCVN 11904: 17, TCVN 11905: 17, TCVN11907: 17, TCVN 12445: 2018, TCVN 12446: 2018, TCVN 12447: 2018, TCVN 10313:2015, TCVN 5694: 14	Máy kéo nén đa năng, gỏi uốn, cân điện tử, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, bình hút ẩm, tủ sấy, Máy bắt vít, định vít tiêu chuẩn, máy kéo, bộ gá kéo vít,..
123.	Ván lát sàn nhiều lớp: Kích thước, độ trương nở chiều dày, thay đổi kích thước dưới tác dụng của độ ẩm	TCVN11945: 18, TCVN11950: 18 TCVN11951: 18	
124.	Gỗ ghép thanh: Kích thước, bền uốn, bền kéo, bền nén, bền cắt, bền tách lớp, bền trượt mạch keo dán, tách mối nối và cạnh	TCVN 8574/8575/8576/8577/8578: 2010, ISO 527, ISO 604, ASTM D790	Máy gia công, máy kéo, nén uốn, thước kẹp điện tử, thước dây, thước lá kim loại, thùng dưỡng mẫu, tủ sấy, lò nung, keo dán...
XIII	THÍ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG, KÍNH GIƯƠNG		
125.	Thử nghiệm độ bền va đập con lắc, thử va đập rơi bi	TCVN 7368: 13, TCVN 7455: 13, JIS R3205: 05	Thiết bị thử va đập con lắc, túi bi đa tiêu chuẩn, các quả bi bằng thép đủ kích cỡ, thùng dưỡng mẫu nhiệt kế, tủ sấy...
126.	Độ bền nhiệt, độ bền chịu ẩm	TCVN 7364-4: 18	
127.	Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh	TCVN 7219: 18, TCVN 8260: 09, TCVN 7527/7529: 05, TCVN 7364-(5&6): 18, JIS R3205:05	Thước kẹp điện tử, thước lá, thước phẳng, máy thử ứng suất, máy thử độ bền lớp sơn, thiết bị cắt ô thử độ bền lớp sơn.....
128.	Kiểm tra phá vỡ mẫu	TCVN 7455: 13	Bi thép bằng định
129.	Độ bền lớp sơn theo phương pháp cắt ô	TCVN 2097: 2015	Tấm mẫu biết trước diện tích, Bộ dao cắt, băng keo dính, kính lúp...
XIV	CÔNG, ĐÈ CÔNG, BÓ VĨA, TẤM ĐẠN, HỒ GA, SONG CHẴN RÁC, MUÔNG, HẢO, BỒN		
130.	Công: Lấy mẫu, kích thước, khuyết tật, độ phẳng, nứt vỡ, bề mặt, biến màu, chiều dày lớp bê tông bảo vệ, độ thẳng, độ vuông góc, độ thấm nước, sức chịu tải, mối nối, phụ kiện...	TCVN 9113: 2012, TCVN 9116: 2012, ASTM C76M-05b, EN 1916	Khung thép cường độ cao và giá thử tải nén 3 cạnh, kích thủy lực gắn đồng hồ đo lực, thước kẹp điện tử, thước thép, thước căn lá, thước giấy, thước đo phẳng bề mặt, gá nén, đồng hồ bấm

131.	Gối công, bó via, tấm đan: Lấy mẫu, kích thước, ngoại quan và khuyết tật cho phép, độ bằng phẳng, góc tiếp xúc, bán kính, vết nứt, đường kính lỗ, chiều dày lớp bê tông bảo vệ, sức chịu tải, gối công, độ mài mòn.	TCVN 10797: 15, TCVN10798: 15, TCVN 10799: 15, TCVN 3114: 2022	giấy, đồng hồ so đo biến dạng, thước đo góc...
132.	Hồ ga, Nắp, song chắn rác: Lấy mẫu, kích thước, ngoại quan, độ phẳng, nứt, vỡ bề mặt, biến màu, chịu tải, độ biến dạng vĩnh viễn, độ bảo vệ nắp, độ vuông góc, khả năng kháng trượt, góc mở, khe hở, phần cấp cầu hóa, thử kéo	TCVN 10333: 2014, TCVN 6394: 14 ASTM BS EN D695-23124: 15, ASTM BS EN D790-17 124-1: 15, ISO 945-1, ISO 1083, ISO6892	Khung thép cường độ cao và giá thử tải, kích thước gắn đồng hồ đo lực, thước kẹp điện tử, thước thép, thước căn lá, thước giấy, thước đo phẳng bề mặt, gá nén, đồng hồ bấm giây, đồng hồ so thước đo góc, bộ quả tải...
133.	Mương, hào kỹ thuật, bề tự hoại, bồn rác BTĐS: Lấy mẫu, kích thước, ngoại quan, đốt mương, đầu nối, chống thấm, cường độ bê tông, khả năng chịu tải, lớp bê tông bảo vệ cốt thép	TCVN 6394: 2014, TCVN10332: 2014, TCVN10334: 2014, TCVN 9356: 2012, TCVN 11240/11241/11242: 2016,	Khung thép cường độ cao và giá thử tải, kích thước gắn đồng hồ đo lực, thước kẹp điện tử, thước thép, thước căn lá, thước giấy, gá nén, đồng hồ bấm giây, đồng hồ đo biến dạng...
XV	THỬ NGHIỆM (BENTONITE-POLYME/SODA) Máy nén, uốn điện tử, gá uốn, thước kẹp, thước lá kim loại, thùng ngâm mẫu, cân kỹ thuật, khay đựng mẫu		
134.	Khối lượng riêng. Độ ổn định. Độ nhớt phễu Mash Độ PH Lực cắt tĩnh. Hàm lượng cát, Độ dày áo sét Tỉ lệ chất keo Lượng mất nước	TCVN 11893: 2017; TCVN 13068: 2020; TCVN 9395: 2012; ASTM D4972, ASTM D4381.	Bình KLR; Cân kỹ thuật; Bình để rửa, tủ sấy, lò nung, nhiệt kế 200 oC, Phễu 500/700m3, đồng hồ bấm giây, máy đo độ PH, Thiết bị hàm lượng cát, sàng có kích thước mắt lưới 75µm, đo thể tích nước bị tách ra khỏi dung dịch, Lực kế cắt tĩnh, cốc chứa mẫu thử có thang chia độ được gắn vào trung tâm của đế (đáy) cốc, lực cắt tĩnh...
XVI	VẬT LIỆU GẠCH, GÓM SÚ		
135.	Gạch đất sét nung: Kích thước, khuyết tật ngoại quan, khối lượng	TCVN 6355: 2009	Máy thử độ bền kéo - nén - uốn (WDW-100), máy cắt, thước đo, tấm kính,

	thể tích, độ rỗng, vết tróc do vôi, độ thoát muối, cường độ bền nén, cường độ bền uốn, độ hút nước		bay, chảo...
136.	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 ngót khô	TCVN 9030:2017, ASTM 567-19, ASTM 1693-09	Cân kỹ thuật, thước thẳng, thước ke vuông 1m, nivo 0.1mm/m, thước lá 1m, bộ căn lá thép (0.02-1.00) mm
137.	Gạch bê tông, xác định: Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, cường độ bền nén; độ rỗng; độ hút nước, độ thấm nước	TCVN 6477:2016, ASTM C140-12a	Cân kỹ thuật 1 g, thước đo, cát tiêu chuẩn, khuôn thử thấm, bể ngâm mẫu, máy thử độ bền kéo - nén - uốn
138.	Gạch bê tông tự chèn, xác định kích thước và mức khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước, độ chịu mài mòn	TCVN 6476:2011, ASTM C140-12a	Các tấm kính, bay, chảo, máy thử độ bền kéo - nén - uốn, bộ gá ép
139.	Gạch lát xi măng, granito, xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ hút nước, lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt, độ mài mòn	TCVN 6065:1995, TCVN 6074:1995	Thước thép, thước kẹp điện tử, thước đo góc, cân kỹ thuật 0,1 g, tủ sấy, máy mài
140.	Gạch Terrazzo ,Kiểm tra ngoại quan và sai lệch kích thước, xác định độ hút nước bề mặt, độ chịu mài mòn sâu, độ chịu mài mòn mất khối lượng bề mặt, Độ bền uốn, hệ số ma sát	TCVN 7744:2013	Tủ sấy 105 ⁰ C ± 5 ⁰ C , cân, khăn ẩm, thùng chứa nước, sấp, bàn chải, đĩa mài
141.	Gạch ốp lát: Xác định kích thước, độ hút nước, khối lượng thể	TCVN 6415-(1-18):2016 TCVN 13943-(6&11): 2024, TCVN 13113:2020	Thiết bị đo độ cong vênh gạch ốp lát, thước Panme độ chính xác 0,1mm, thước kẹp calip độ chính

	tích, độ bền uốn, độ cứng bề mặt theo thang Mohs, độ chịu mài mòn, chất lượng bề mặt, độ bền rạn men, hệ số giãn nở nhiệt dài, độ bền sốc nhiệt, hệ số giãn nở ẩm, độ bền chống bám bẩn		xác 0,1mm, Máy nén, uốn điện tử, cân kỹ thuật, cân phân tích, Tủ sấy, lò nung, thước thép, máy mài mòn bề mặt, máy mài mòn sâu, gá uốn, gá nén, thùng ngâm mẫu, đồng hồ bấm giây..
142.	Ngói đất sét nung, ngói tráng men, ngói xi măng Kích thước, khuyết tật, độ hút nước, tải trọng uốn gãy, thời gian xuyên nước, khối lượng một mét vuông	TCVN 1452:2023, TCVN 1453:2023, TCVN 4313:2023, TCVN 7195:2002	Giá treo bằng thép, Máy nén, uốn điện tử, bộ đập lưới, đệm đàn hồi, đệm trên...
XVII	ĐÁ ỐP LÁT		
143.	Đá ốp lát tự nhiên Xác định kích thước hình học, độ mài mòn bề mặt, Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích, Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 4732:2016	Tủ sấy, cân điện tử, chất mài mòn Alundum N60, thiết bị mài mòn, Máy nén, uốn điện tử
144.	Đá ốp lát nhân tạo Xác định kích thước hình học, độ hút nước, độ bền uốn, độ mài mòn sâu, độ bền chống bám bẩn, độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 8057:2009	Thước kẹp có độ chính xác 0,02mm, thước đo góc kim loại không nhỏ hơn 500mm, thước đo tiêu chuẩn theo đường chéo của đá, Máy nén, uốn điện tử, thang độ cứng Mohs
XVIII	TẨM THẠCH CAO, HỆ KHUNG XƯƠNG KIM LOẠI, BỘT BÀ		
145.	Thạch cao: Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh, độ cứng của gờ, cạnh, lõi, cường độ chịu uốn, kháng nhỏ đỉnh, biến dạng ẩm, hút nước, hấp thụ nước bề mặt,	TCVN 8257:2023 (ASTM C473)	Máy gia công, thước kẹp điện tử, thước vuông góc, bình tỷ trọng, cân phân tích, máy kéo nén điện tử (0-100) kN gôi uốn, tủ sấy, lò nung cân kỹ thuật, cân phân tích, bể ngâm mẫu, thiết bị thử độ cứng, đồng hồ đo biến dạng, thùng bảo dưỡng mẫu, ,...

	thẩm thấu nước bề mặt		
146.	Khung xương thạch cao: Xác định kích thước, độ bền kéo, lớp phủ bề mặt, khả năng chịu tải,	TCVN 12694:2020, ASTM C635/C635M	Thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, máy thử chiều dày lớp sơn, lớp phủ, bộ khung thử tải phân bố đều, quả tải treo, máy kéo nén điện tử (0-100) kN gối uốn...
147.	Bột bả: Độ mịn, Thời gian đông kết, độ giữ nước, độ cứng bề mặt, cường độ bám dính	TCVN 7239: 2014: TCVN 13605: 2023: TCVN 6016: 2015: TCVN 6017: 2015.	Sàng tiêu chuẩn, Dụng cụ Vica, vành khâu, chảo trộn, cân kỹ thuật, ống đong, máy hút chân không, thiết bị thử độ cứng, thiết bị kéo độ dính bám...
XIX	VỮA, KEO CHÍT MẠCH VÀ DÁN GẠCH, KEO CHÀ RON		
148.	Cường độ bám dính khi kéo, điều kiện chuẩn, ngâm nước, gia nhiệt, chu kỳ đóng băng, tan băng		
149.	Cường độ bám dính khi cắt, khi cắt sau khi gia nhiệt, nhiệt độ nâng cao, sốc nhiệt, khi cắt sau khi ngâm nước		Máy thử độ bám dính, máy kéo đa năng, bộ tấm thép, tấm đế kéo Máy trộn, khuôn chế tạo mẫu Thước kẹp điện tử, cân kỹ thuật Tủ sấy, lò nung, gạch ốp lát, thước, nút dán thử mẫu, đồng hồ bấm giây, đồng hồ so, máy mài mòn, hóa chất...
150.	Cường độ uốn và nén		
151.	Độ trượt, bền hóa, mài mòn	TCVN7899-1: 2008	
152.	Biến dạng, biến dạng ngang	TCVN7899-2: 2008 TCVN7899-3: 2008	
153.	Độ co ngót, Độ hút nước	TCVN7899-4: 2008 TCVN 3121-11:2022	
XX	TẤM SÓNG AMIĂNG XI MĂNG, XI MĂNG SỢI		
154.	Tấm Amiăng xi măng: Xác định tải trọng uốn gãy, khối lượng thể tích, thời gian xuyên nước, kích thước hình học	TCVN 4435:2000	
155.	Tấm xi măng sợi: Xác định kích thước và sai lệch kích thước, độ chịu uốn, khối lượng thể tích biểu kiến, độ co giãn ẩm,	TCVN 8259:2009	

	chu kỳ nóng lạnh, khả năng chống thấm nước, độ bền nước nóng, độ bền bang giá độ bền mưa nắng		
XX	THÍ NGHIỆM SƠN, VẬT LIỆU PHẢN QUANG		
156.			
157.	Sơn kẻ đường, sơn tín hiệu	TCVN8791: 2011, TCVN8792: 2011. TCVN8791: 2018.	Cân phân tích, tủ sấy, lò nung, máy đo độ phản quang, độ dày, đo màu, độ bám dính, mài mòn, tám thử...
158.	Hàm lượng hợp chất hữu cơ bay hơi (VOC), chất rắn và chất tạo màng, chất không bay hơi	TCVN9014: 2011, TCVN 10370-(1&2): 2014, TCVN 10519: 14, TCVN10369: 2014, TCVN 9013/9014: 2011	Tủ sấy, lò nung, cân phân tích, cốc đựng mẫu thử....
159.	Đỉnh phản quang: Độ cứng, độ bền kéo, kháng va đập, độ bám dính với mặt đường, màu sắc.	TCVN12584: 2019, TCVN8788: 2011. QCVN 41: 2019/BGTVT	Máy thử kéo, thiết bị thử độ cứng, thiết bị va đập, máy thử màu, thiết bị gia công mẫu...
160.	Bi phản quang: Thành phần cỡ hạt, độ tròn, đặc tính chảy, hàm lượng hạt thủy tinh, trạng thái của bi	TCVN8791: 11, TCVN8791: 2018, BS 6088: 1981, TCVN9880: 13, ASTM D1214-10, D1155-10, AASHTO M247	Bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, bếp ga, lò nung, cân kỹ thuật, khay đựng, chổi lông...
161.	Màng phản quang: Màu sắc, độ bền màu, Hệ số phản quang giới hạn màu chuẩn, hệ số độ sáng ban ngày, ban đêm, độ co ngót, bền uốn, khả năng tách lớp lót, độ bám dính, độ bền va đập, độ bóng quang học, độ bền thời tiết	TCVN 7887 2018: TCVN9275: 12, QCVN 41:2019/BGTVT	Máy thử màu, đồng hồ so, máy thử dính bám, thước lá kim loại, thước kẹp, thiết bị va đập, thùng ngâm mẫu, giá phơi mẫu...
162.	Tính kết dính, chịu ẩm, chịu xăng, chịu axit, bền mù muối, bền thời tiết, kết dính các lớp	TCVN9013: 11, TCVN9014: 11. TCVN8791: 11, ASTM B117, TCVN 8792: 11, ASTM G154, JIS K5663, JIS K5668	Thùng dưỡng mẫu, các loại hóa chất, nhiệt kế, tủ sấy, lò nung, tủ làm lạnh, tám thử chuẩn, các loại hóa chất...
163.	Xác định ma sát bề mặt đường sử dụng PP con lắc Anh	TCVN 10271: 2014; ASTM E303-22	Máy thử con lắc Anh, con lắc có con trượt và giá đỡ; giá đỡ bằng nhôm gắn dải cao su 6x25x76mm...
	THÍ NGHIỆM SƠN, SƠN VÉC NI, SƠN EPOXY, VẬT LIỆU CHỐNG THẨM		
164.	Xác định độ mịn	TCVN 2091: 2015, ASTM D1210	Thước đo độ mịn model:

			BEVS 1908/100, dao gat
165.	Xác định thời gian chảy và độ nhớt	TCVN 2092: 2013, TCVN 9879: 2013, ASTM D562, D1200-05	Phễu chảy làm bằng thép không gỉ, nhớt kế, ống nivo, tấm kính phẳng, đồng hồ bấm giây...
166.	Xác định độ phủ	TCVN 2095: 1993	Tấm kính, giấy đen trắng, Cân phân tích, chổi, lu...
167.	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096: 2015; TCVN 6557: 2000. TCVN 9014:2011	Chổi quét, đồng hồ bấm giây, Cân kỹ thuật 300g/0.01g
168.	Độ bám dính theo phương pháp nhỏ giọt, độ bám dính theo phương pháp cắt ô	TCVN2097: 2015, ASTM D4541, ASTM D3359, JIS K 5400, ISO 4624	Máy kéo nhỏ giọt và tấm mẫu biết trước diện tích, Bộ dao cắt, băng keo dính, kính lúp...
169.			
170.	Xác định độ cứng màng	TCVN 2098:07, ASTM D1475	
171.	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:13, ASTM D1475	
172.	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:13, ASTM D1475	
173.	Xác định độ bóng màng phản quang của màng sơn	TCVN 2101: 2016, ASTM D1475	Thiết bị đo độ bóng, cân phân tích, chổi, lu...
174.	Xác định màu sắc	TCVN 2102:08, ASTM D6628	
175.	Xác định chiều dày màng sơn	TCVN 9760:2013, TCVN 9406:2012, ASTM E376:2019	Đồng hồ, cân 500g
176.	Sơn kẻ đường nhiệt dẻo, sơn phản quang: Xác định chất tạo màng, hàm lượng hạt thủy tinh, độ mài mòn, độ kháng cháy, khối lượng riêng, độ chống trượt, chiều dày màng sơn, nhiệt độ hóa mềm	TCVN8791: 2018, ASTM D6628	Cân phân tích, tủ sấy, lò nung, máy đo độ phản quang, độ dày, đo màu, độ bám dính, mài mòn, tấm thử...
177.	Sơn tường- Sơn nhũ tương: Màu sắc, trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính thi công, độ ổn định ở nhiệt độ thấp, ngoại quan màng sơn, xác định thời gian khô, độ mịn, độ phủ, độ bền theo phương pháp cắt ô, xác định độ bền nước, xác định độ bền kiềm của màng sơn, độ rửa trôi, chu kỳ nóng	TCVN 8652:2020, TCVN 2102:2020, TCVN 8653-1:2024, TCVN 2096:2015, TCVN 2091:2015, TCVN 2097:2015, TCVN 2095:1993, TCVN 8653-2:2024, TCVN 8653-3:2024, TCVN 8653-4:2024, TCVN 8653-5:2024	Chổi quét sơn, bình đựng bằng thủy tinh, tủ sấy, lò nung, tủ làm lạnh có thể làm lạnh đến -10 oC, tấm kính, giấy đen trắng, Cân phân tích, chổi, lu, Chậu nhựa, bếp điện, nồi nhôm, chổi quét sơn, Parafin, nước cất, khăn lau, giấy đo PH, bột Ca(OH)2, Tủ sấy, tủ làm lạnh đồng hồ bấm giây, máy rửa trôi...

	lạnh, độ thấm nước...		
	Vật liệu sơn chống thấm sơn bitum cao su: Xác định độ chịu nhiệt, độ xuyên nước, độ bền lâu, thời gian khô, sơn alkyd sơn nhũ tương bitum	TCVN 6557:2000, TCVN 5730:20, TCVN 9065:12	Ống hình trụ, parafin, Tấm chuẩn để thử, bếp điện, nồi nhôm, đồng hồ, nhiệt kế...
	Vật liệu chống thấm gốc xi măng – Polyme: Xác định cường độ bám dính, độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh, khả năng bắc cầu vết nứt	TCVN 12692: 2020, BS EN 14891: 2017, DIN 1048	Máy trộn vữa, dao cắt và dụng cụ gia công mẫu, khuôn thép không gỉ kích thước: 50*50*10mm, viên mẫu làm nền, khuôn tạo cầu vết nứt, tủ sấy, tủ làm lạnh, máy kéo đa năng, kéo bám dính, tấm để kéo, keo dán
178.	Sơn tín hiệu giao thông, sơn vạch kẻ đường hệ nước: Xác định độ mịn, độ bền rửa trôi, độ chịu dầu, độ chịu muối, độ chịu kiềm, độ chịu nước, độ mài mòn	TCVN 8786: 2018, TCVN 8787:2018	Gạch lát trắng, tấm mẫu thử, máy đo màu và khoang phổ kế
179.	Sơn Epoxy: Tính đồng nhất, tính ổn định, độ mịn, thời gian khô, khả năng thi công, bề ngoài màng sơn, độ bền va đập, khả năng chịu kiềm, chịu xăng, hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 9014:11, JIS 5551:02, TCVN 9013:11	
XXI	PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG		
180.	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu. Váng dầu mỡ và màu nước	TCVN 6663-1: 2011. TCVN 4506: 2012	Quan sát bằng mắt thường, Cân phân tích, lò nung, bình hút ẩm, chén sứ, chén inox, giấy lọc không tro, phễu lọc...
181.	Độ pH của nước. Hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6492: 2011, ISO 10523:2008 TCVN 6186: 1996, TCVN 4565: 1998	
182.	Hàm lượng cặn không tan, hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560: 1998. TCVN 4506: 12	Tủ sấy 300oC, lò nung, bình hút ẩm, bát, chén sứ chén bạch kim, phễu lọc, giấy lọc không tro
183.	Hàm lượng ion Clorua (Cl-)	TCVN 6194: 1996	Thuốc thử, buret dung tích 25ml

184.	Hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200: 1996, ISO 9280:1990	Phễu lọc thủy tinh, bình thủy tinh có vòi, cân, bát cô
XXII	THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, VẢI GIA CƯỜNG, BÁC THẨM, GIẤY DẦU		
185.	Lấy mẫu, kích thước, chiều dày danh định, kích thước lỗ	TCVN 8222: 2009 TCVN 8220: 2009; TCVN 8871: 2011: ASTM D5199, ASTM D4751	Thước thép, thước lá kim loại
186.	Khối lượng đơn vị diện tích, KLR	TCVN 8221: 09; ASTM D5261. ASTM D1505, D3776	Cân điện phân tích, cân kỹ thuật, thước lá, thước kẹp...
187.	Xác định độ bền kháng thủng bằng phép thử roi côn	TCVN 8484: 2010, ISO13433: 2025	Bộ khuôn tạo mẫu, thiết bị côn..
188.	Cường độ chịu kéo và độ giãn dài, độ bền kéo giật	TCVN 8871-1: 11: TCVN 8485: 10, ASTM D4595, D751, D6455, D6637, D4632	Máy thí nghiệm kéo đa năng 100kN...
189.	Tốc độ thoát nước vô lọc dưới cấp áp lực, áp lực thủy tĩnh, độ dẫn nước	TCVN 8483: 2010; ASTM D 4716, ASTM E96	Thiết bị thử áp lực, khuôn mẫu thử áp lực...
190.	Độ thấm xuyên, lưu lượng thấm	TCVN 8487: 10: ASTM D4491	Bộ thiết bị thử thấm xuyên...
191.	Sức kháng xuyên thủng thanh, chống thủng màng chống thấm	TCVN 8871-4: 11; ASTM D 4833: 20, D624	Máy kéo đa năng 100kN, bộ khung và chùy xuyên...
192.	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3: 11; ASTM D6241, D4833-20, ISO12236	Máy kéo đa năng 100kN, khuôn tạo mẫu CBR...
193.	KT lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô, sàng ướt	TCVN 8871-6: 11, TCVN 8486: 10: ASTM D 4751: 21	Bộ sàng tiêu chuẩn...
194.	Áp lực kháng bụi, Độ bền kháng tia cực tím	TCVN 8871-5: 11; ASTM D 3786: 23, ASTM D4355	Bộ ngàm kẹp kiểm tra
195.	Cường độ xé rách hình thang, Cường độ đường may	TCVN 8871-2: 11, ASTM D4533-23; D1004, D4884	Máy kéo, đa năng 100kN, khuôn tạo mẫu hình thang...
196.	Độ bền kéo mối nối, độ bền kéo chỉ khâu, vải gia cường	TCVN 9138: 2012, TCVN 5827: 1994, ASTM D751, TCVN8059:09	Máy thí nghiệm kéo, đa năng 100kN
XXIII	THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG, TRO BAY		
197.	Thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020 AASHTO T37-07(2020)	Bộ sàng TC, cân kỹ thuật, cân phân tích, bát sứ, bình hút ẩm, Dụng cụ Casagrande, tấm kính nhám, cối và chày sứ, cốc thủy tinh, hộp nhôm, tủ
198.	Xác định chỉ số dẻo	TCVN 4197: 2012	
199.	Khối lượng riêng	TCVN 8735: 2012, ASTM D5965 AASHTO T100-22	

200.	Hàm lượng: MKN, SO ₃ , CL-, kiểm có hại, độ ẩm, lượng sót sàng, lượng nước yêu cầu	TCVN 10302: 2014	sấy, lò nung, bình KLR, máy hút chân không, nhiệt kế, bình hút ẩm, dầu hoả, bếp cách cát, Hóa chất...
XXIV	THÍ NGHIỆM DÂY, CÁP ĐIỆN, CÁP TÍN HIỆU VÀ PHỤ KIỆN ĐIỆN		
201.	Kích thước, đường kính tổng, đường kính sợi, chiều dày: (cách điện, vỏ bọc, băng thép), hấp thụ nước	TCVN5935-(1,2,4): 2013, TCVN 6610:2014 TCVN 6612:2007, TCVN6614: 2008 TCVN 5933: 1995 TCVN 8090: 2009 TCVN 7918: 2008 (IEC 60093: 1980) IEC 60695-2-10: 2000, TCVN 9618: 2013, TCVN 5935: 13, TCVN7417-1: 10 (IEC 61386-1:08). IEC 60332-1-1, TCVN6613-1-2 (IEC 60332-1-2) TCVN 6613-3-25: 10, (IEC 60332-3), IEC60695-2-10: 2000	Thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, thước giấy, máy kéo đa năng, máy đo điện trở ruột dẫn, máy đo điện áp đánh thủng, tủ sấy, lò nung, bể dưỡng mẫu tại nhiệt độ thử, thùng ngâm mẫu, máy thử cháy, bộ gia công mẫu, gọt, cắt, bóc tách ruột dẫn, dao rọc giấy, kim cách điện, găng tay cách điện, giày cách điện, bút thử điện...
202.	Độ bền kéo và giãn dài, bền điện áp, lão hóa nhiệt		
203.	Độ bền kéo và giãn dài, bền điện áp, điện áp đánh thủng		
204.	Kiểm tra số sợi, kiểm tra mặt cắt danh định, điện trở của ruột dẫn		
205.	Đường kính ruột dẫn, đường kính sợi đồng, điện trở cách điện		
206.	Suất điện trở khô và suất điện trở bề mặt của vật liệu cách điện rắn		
207.	Thử chống cháy lan truyền ngọn lửa thẳng đứng của dây cáp điện		
208.	Cáp mạng, cáp tín hiệu, cáp thông tin	TCVN6745-3: 2000, TCVN8665: 11, TCVN8696/8697/8698: 11, TCVN10250: 13, IEC 60793-1-47; IEC-60794-1-2 (E1, E3, E4, E6, E7, E10; F1, F5, F14)	
XXV	BẢNG CÂN NƯỚC, THANH TRƯỞNG NỖ, GIOĂNG CAO SU, SILICON		
209.	Kích thước, ổn định kích thước	TCVN 9407: 14, TCVN 9409-3: 14, ISO 1307, ISO 4671,	Thước kẹp điện tử, bút ký hiệu mẫu
210.	Khối lượng riêng, kích thước và chiều dày	TCVN4866: 13, ASTM D792, ASTM D71, EN 1849	Bình tỷ trọng, cân điện tử...
211.	Cường độ chịu kéo, giãn dài, biến dạng	TCVN9067-(1+4); 2012, TCVN 4501-(1&2): 14, TCVN 4509: 20, ASTM D6693, D412	-Máy kéo nén đa năng, thước kẹp điện tử, gá uốn, khuôn tạo mẫu dao tạo mẫu...
212.	Độ bền uốn, nén, độ chịu xé Kháng xuyên thủng CBR	TCVN 1597-(1&2): 2018, TCVN 5320-(1&2): 16, ISO5893, ISO 6133 ASTM D395, D624	
213.	Kháng xuyên thủng, xuyên CBR	TCVN11322:18, TCVN8871-3:11, ASTM D4833,	

		ISO 12236	
214.	Bền chịu nhiệt, Kháng lão hóa, già hóa, độ bền lâu	TCVN 2229: 13, TCVN 6557: 2000, ASTM D573	Tủ sấy, bể ổn nhiệt, thước kẹp điện tử..
215.	Độ bám dính, bong tách, bám dính với kim loại	TCVN 4867: 18, ASTM D4541, ASTM D1876, ISO 8033	Máy kéo bám dính, thước kẹp điện tử...
216.	Độ cứng Shore	TCVN1595-(1&2): 13, TCVN4502: 08, ASTM D2240-21, ISO 10619	Thiết bị đo độ cứng Shore A, Shore D, dao cắt mẫu...
217.	Tỷ lệ trương nở, trương nở lặp lại	TCVN9407: 14, TCVN 2752: 17, ASTM D471	Thước kẹp điện tử...
218.	Hấp thụ nước, áp suất thủy tĩnh, chống thấm	TCVN 6557: 2000, TCVN 10526: 18 ASTM D5385/D5385M-20, D570, E96/E96M-24, ISO 1402	Máy thử áp...
219.	Thay đổi tính chất cấu trúc khi ngâm hóa chất	TCVN9407: 14, TCVN 2229: 13, TCVN 2752: 2017, D471-98e	Thùng ngâm mẫu, các hóa chất...
220.	Silicon xăm khe: Độ chảy, khả năng đùn chảy, độ cứng Shore A, ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến sự tổn hao KL, tạo vết nứt và phân hóa, thời gian không dính bề mặt, cường độ bám dính	TCVN8267-1: 2009; TCVN8267-2: 2009; TCVN8267-3: 2009; TCVN8267-4: 2009; TCVN8267-5: 2009; TCVN8267-6: 2009; TCVN1595-2: 2013.	Dao cắt mẫu, máy thử độ cứng Shore A, đồng hồ bấm giây, tủ sấy, tủ làm lạnh, máy kéo đa năng, kéo bám dính, tấm để kéo, keo dán...

2.2. Danh mục máy thiết bị phòng thí nghiệm

ST T	Tên thiết bị	Hãng/ Nước sản xuất	Số seri/ ID thiết bị	Năm sản xuất	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng	Ghi chú
1	Máy thử độ bền kéo, nén, uốn đa năng WDW-100	Trung Quốc	250302	2025	Dải đo từ (0-100kN) độ chính xác $\pm 1\%$	1	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
2	Máy kéo, nén, uốn đa năng WE-1000B	Trung Quốc	250303	2014	Dải đo từ (0-1000kN) độ chính xác $\pm 1\%$	1	Còn hiệu chuẩn	Cơ
3	Máy nén TYE-2000	Trung Quốc	250309	2011	Dải đo từ (0-2000kN) độ chính xác $\pm 1\%$	1	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
4	Máy nén đa năng TYE-2000	Trung Quốc	2408506	2024	Dải đo từ (0-2000kN) độ chính xác $\leq \pm 1\%$	1	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
6	Máy kéo, nén, uốn đa năng WDW-100	Trung Quốc	2404415	2024	Dải đo từ (0-100kN) độ chính xác $\leq \pm 1\%$	1	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
7	Máy nén CBR và Marshall MZ-1J	Trung Quốc	15091	2015	Dải đo từ (0-50kN) độ chính xác $\pm 0.017\%$	1	Còn hiệu chuẩn	Cơ
8	Máy thử cháy vật liệu ASR-4326	Trung quốc	20260106001	2025	Dải đo đến 800 độ	1	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
9	Bộ neo kích kéo nhỏ thép, bu lông khoan cấy HHYG-300A	Việt Nam	SD 11824	2022	Dải đo từ (0-30kN) độ chính xác $\pm 1\%$	1	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
10	Máy nén xi măng KD250	Trung quốc	72010	2013	Dải đo từ (0-150kN) độ chính xác $\pm 1\%$	1	Còn hiệu chuẩn	Cơ
11	Thiết bị kiểm tra vị trí cốt thép trong bê tông, Model: HC-GY31	Trung quốc	45862564	2022	Định vị cốt thép, vật liệu kim loại trong nền bê tông	1	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
12	Máy thử thấm bê tông HS-40	Việt Nam	190414	2012	Dải đo từ (0-4.0MPa) độ chính xác $\pm 1.0\%$	1	Còn hiệu chuẩn	Cơ
13	Bể ổn nhiệt TA100	Việt nam	2409	2024	Nhiệt độ 100°C	1	Còn	

	ĐỒNG HỒ ĐO ÁP - PRESSURE GAUGES	0-1000		Kg/cm2				
	Đồng hồ đo điện trở cách điện	0-1000	C2100722 87	Megaom	UT501A			
	Cân đĩa điện tử	0-15	58820710 48	Kg	ALC-15A			Màu xanh - 15Kg - PTN trung tâm
	Máy thử độ bền nén bê tông (máy nén bê tông)	0-2000	174	kN	TYA-2000			Màu trắng - điện tử - PTN trung tâm
	Cân đĩa điện tử	0-5	CS09 A7780	Kg	ES - 5000H			Cân điện tử ES - 5000H
	Thiết bị siêu âm bê tông		C369N/A H/0085		C369N			Hộp màu bạc - PTN trung tâm
	Cân đĩa điện tử GS- HAW-30	0-30	20456839 58	Kg	Điện tử - Hiện số			Cân 30Kg màu trắng - PTN trung tâm
	Cân đĩa điện tử	0-15	F6050530 12	Kg	JZC-TSE- 15			Màu xanh - 15Kg - PTN trung tâm
	Máy siêu âm dò khuyết tật kim loại	0,2-20	FD 18041701	MHz	MFD800 C			
	Máy kiểm tra khuyết tật bề mặt kim loại bằng từ trường	50	3577K	N	WE-3K			
	Đồng hồ đo áp suất	0-4	240214	Mpa	Lò xo			Đồng hồ máy thấm HS-40 màu ghi sáng Trung Quốc - PTN trung tâm

PHỤ LỤC 2

DANH SÁCH NHÂN SỰ VÀ CÁC CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ

TT	Họ và tên	Năm sinh	Trình độ	Chức vụ
1.	Nguyễn Quốc Cường	1978	Kỹ sư VLXD	Giám Đốc
2.	Trịnh Hữu Hiệp	1977	CN Tin học	P.Giám Đốc
3.	Vũ Tri Hiếu	1977	Kỹ sư VLXD	P.Giám Đốc
4.	Nguyễn Văn Quyền	1991	Kỹ sư VLXD	Trưởng phòng
5.	Nguyễn Văn Lực	1993	Kỹ sư Xây dựng	P.Trưởng phòng
6.	Nguyễn Thị Duân	1993	Kỹ sư VLXD	Nhân viên
7.	Bùi Thị Hậu	1996	Kỹ sư VLXD	Nhân viên
8.	Nguyễn Ngọc Chinh	1974	Thí nghiệm viên	Nhân viên
9.	Nguyễn Quốc Thịnh	1983	Kỹ sư (Thí nghiệm viên)	Nhân viên
10.	Lưu Ngọc Dư	1973	Thí nghiệm viên	Nhân viên
11.	Thiều Văn Hiền	1987	Cao đẳng XD	Nhân viên
12.	Nguyễn Bá Hựu	1965	Thí nghiệm viên	Nhân viên
13.	Đỗ Kiên Tuyển	1996	Thí nghiệm viên	Nhân viên
14.	Trương Ngọc Hải	1978	Thí nghiệm viên	Nhân viên
15.	Trịnh Ngọc Trung	1986	Thí nghiệm viên	Nhân viên
16.	Lương Văn Thiên	1990	Thí nghiệm viên	Nhân viên
17.	Trịnh Trường Thắng	1988	Thí nghiệm viên	Nhân viên
18.	Lưu Thanh Hiến	1991	Đại học (Thí nghiệm viên)	Nhân viên

19.	Nguyễn Nam Thắng	1990	Thí nghiệm viên	Nhân viên
20.	Lưu Hoàng Hòa	1991	Kỹ sư (Thí nghiệm viên)	Nhân viên

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

Căn cứ vào quy chế về văn bằng bậc đại học ban hành
theo quyết định số 1994/QĐ-ĐH ngày 23-11-1990 của
Bộ trưởng Giáo dục và Đào tạo, Hiệu trưởng trường
Đại Học Xây Dựng.....
cấp

BẰNG TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

loại hình đào tạo..... CHÍNH QUY

ngành. *Kiến trúc*..... *Đại. Học. Xây. Dựng*

hạng. *Đ. B. Khá*..... năm tốt nghiệp *2002*.....

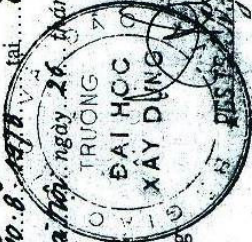
và công nhận danh hiệu

Trần Lưu Xây Dựng.....

cho..... *Nguyễn Quốc Cường*.....

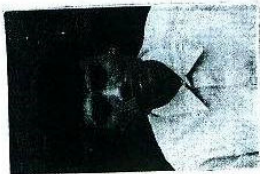
sinh ngày *10.8.1978* tại *Thành Phố*.....

Thị trấn ngày *26* tháng *6* năm *2002*.....



Hiệu trưởng

Khoa trưởng



Số hiệu bằng

363511

Số vào sổ
503/2002/ĐD-ĐLST
26.6.2002

Chữ ký của người được cấp bằng

BỘ XÂY DỰNG
HỌC VIỆN CÁN BỘ QUẢN LÝ
XÂY DỰNG VÀ ĐÔ THỊ

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

CHỨNG NHẬN



Ông (bà) : *Nguyễn Quốc Cường*
Sinh ngày : *10-08-1978*
Quê quán : *Thanh Hoá*
Đã học xong chương trình : *Tập huấn về "Quản lý hoạt động phòng thí nghiệm chuyên ngành Xây dựng"*
Hệ : *Tập trung ngày 20/08/2008*
Từ ngày/...../..... đến ngày/...../.....

Hà Nội, ngày *20* tháng *08* năm *2008*

Giám đốc

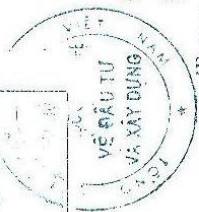
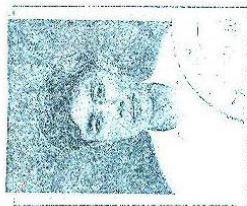


Số quyết định: *894/QĐ-HVCBXD*
ngày *20* tháng *08* năm *2008*

Ths. Phạm Xuân Diệu

HỘI XÂY DỰNG VIỆT NAM
TRUNG TÂM KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
Số / DT TM

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



CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
CHỨNG NHẬN

Nguyễn Quốc Cường

Ông: Sinh ngày: 10 tháng 08 năm 1978

Đơn vị công tác: *Công ty cổ phần kiểm định chất lượng xây dựng Hòa Nội*

Đã tốt nghiệp khoa đào tạo kỹ thuật viên Thí nghiệm và Kiểm định Vật liệu xây dựng do Trung tâm Khoa học Công nghệ và đầu tư và xây dựng kết hợp với Phòng thí nghiệm và Nghiên cứu Vật liệu xây dựng Trường Đại học xây dựng tổ chức.

Thời gian đào tạo: Từ ngày 18 tháng 04 năm 2005 đến 17 tháng 6 năm 2005.

Kết quả học tập: *Đạt* **CHỨNG THỰC BẠN SAO ĐUNG VỚI BAN CHÍNH**

Ngày: 26-04-2012

Hà Nội ngày 17 tháng 06 năm 2005.

Số chứng thực: 2626 Quyển số: SCT/BS

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM



PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Hoàng Diệp

55.15KH. Hoàng Văn Thụ

Văn số đào tạo ngày 17 tháng 06 năm 2005
Số hồ sơ tốt nghiệp: 07/K-4-05

INSTITUTE OF RESEARCH AND APPLICATION FOR
TROPICAL BUILDING MATERIALS



It is hereby certified that
Mr/Mrs. NGUYEN VAN LUC
Has successfully passed the training course on
Management of Construction Laboratory

In Oct 2018

Ref. N^o: 1810-00025B / VND-QL

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

CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG NHIỆT ĐỚI

CHỨNG NHẬN

Ông/Bà: NGUYỄN VĂN LỰC

Ngày sinh: 07/03/1993

Quê quán: Bình Lục – Hà Nam

Đã tốt nghiệp khoá đào tạo về:

Quản lý Phòng thí nghiệm
Chuyên ngành Xây dựng

Do Viện Nghiên cứu và Ứng dụng Vật liệu Xây dựng Nhiệt
Đới - Trường Đại học Xây dựng tổ chức.

Thời gian đào tạo: Tháng 10 năm 2018

Kết quả học tập: Đạt loại **Khá** (7.0/10)

Hà Nội, ngày 25 tháng 10 năm 2018

VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG NHIỆT ĐỚI

VIỆN TRƯỞNG

Bách Đình Thiện

VIỆN TRƯỞNG

PGS.TSKH. *Bách Đình Thiện*

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
BAN SAO

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

HIỆU TRƯỞNG

RECTOR

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI

HANOI ARCHITECTURAL UNIVERSITY

cấp

has conferred

BẰNG KỸ SƯ

THE DEGREE OF ENGINEER

Kỹ thuật Công trình xây dựng

Civil Engineering

Ông NGUYỄN VĂN LỰC

Mr. NGUYEN VAN LUC

07-3-1993

07 March 1993

Ngày sinh:

Date of birth:

2019 chứng thực 3.Đ.5.8. Quyển số: 9.2...SCT/BS

2019

Year of graduation:

Trung bình 17-05-2019

Ordinary

Degree classification:

Chính quy

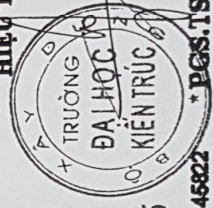
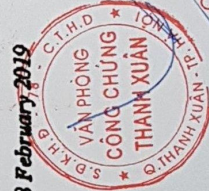
Full-time

Mode of study:

Hà Nội, ngày 28 tháng 02 năm 2019

Hanoi, 28 February 2019

HIỆU TRƯỞNG



CÔNG CHỨNG VIỆN

Số hiệu: **601785**

Trần Duy Linh Số vào sổ cấp bằng: **45822**

Reg. No: **45822**

*** PGS.TS. Lê Quân**

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

Căn cứ vào quy chế về văn bằng bậc đại học ban hành
theo quyết định số 1994/QĐ-DH ngày 23-11-1990 của
Bộ trưởng Giáo dục và Đào tạo, Hiệu trưởng trường
Đại học Giao thông vận tải
cấp

BẰNG TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

loại hình đào tạo CHÍNH QUY
ngành *Xây dựng Cầu Đường*
hạng *C. Khá* năm tốt nghiệp *2002*
và công nhận danh hiệu

Nghệ sĩ xây dựng Cầu Đường

cho *Nguyen Đức Hiệp*
sinh ngày *01.09.1976* tại *Hưng Yên*
Hà Nội ngày tháng năm
19 tháng năm
2002

Hiệu trưởng

Khoa trưởng



Lò Văn Học



Số hiệu bằng

B. *411.292*

Số vào sổ

826.33

Chữ ký của người được cấp bằng

CENTER FOR TROPICAL BUILDING MATERIALS
RESEARCH AND APPLICATION



It is hereby certified that:

Mr: Luu Hoang Hoa

Has successfully passed Training Course on

Testing Methods Determining

Physico- Mechanical Properties of concrete, and building materials.

In March 2015

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG NHIỆT ĐỚI

CHỨNG NHẬN

Ông: **Luu Hoàng Hòa**

Ngày sinh: 07-3-1991

Quê quán: Thanh Hóa

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

**Phương pháp xác định các tính chất cơ - lý của
bê tông và vật liệu xây dựng.**

Do Trung tâm Vật liệu Xây dựng Nhiệt Đới - Trường Đại Học Xây
Dựng tổ chức.

Thời gian đào tạo: Từ 10-01-2015 đến 10-3-2015

Kết quả học tập: **Đạt loại khá**

Hà Nội, ngày 12 tháng 3 năm 2015



GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

Phúc

GIÁM ĐỐC

POST NH: *Phúc Đình Thiện*

Ref. N^o: 309/2015/TTĐT-TNVL

BẢN SAO

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG NHIỆT ĐỚI

CHỨNG NHẬN

Ông: Trần Văn Kiệt
Ngày sinh: 01-10-1987
Quê quán: Định Tân- Yên Định- Thanh Hóa

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:
Phương pháp xác định các tính chất cơ-lý của thép xây dựng.

Do Trung tâm Vật liệu Xây dựng Nhiệt Đới Trường Đại Học Xây Dựng tổ chức.
Thời gian đào tạo: Từ 01-8-2011 đến 31-8-2011
Kết quả học tập: Đạt loại giỏi

Hà Nội, ngày 06 tháng 9 năm 2011



GIÁM ĐỐC

Phan Đình Chiến
PGS.TS.NH.

CENTER FOR TROPICAL BUILDING MATERIALS
RESEARCH AND APPLICATION



It is hereby certified that:
Mr. Tran Van Kiệt
 Has successfully passed Training Course on
Testing Methods for Determining
Physico- Mechanical Properties of steel.

In September 2011

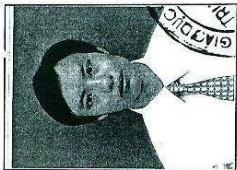
CHỦ QUẢN THỰC
 BẢN SAO BẢNG YÊU CẦU THỰC HIỆN
 NGÀY: 02/09/2011
 SỐ: 86 QUYÊN/01/CT-S



PHÓ CHỦ TỊCH
Trần Văn Ngọc

Ref. No: 337/2011/TTĐT-TNVL

CENTER FOR TROPICAL BUILDING MATERIALS
RESEARCH AND APPLICATION



It is hereby certified that:

Mr: Tran Van Kieu

Has successfully passed Training Course on
Testing Methods for Determining the

Phistesco- Mechanical Properties of soil, sand stone, resirrtace.

In September 2011

CHỨNG THỰC BÀN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 16-03-2012
Số chứng thực: 1432.....Quyển số:.....SCT/BS



Ref. N°:338/2011/TTĐT-TNVL

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập- Tự do- Hạnh Phúc

CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG NHIỆT ĐỚI

CHỨNG NHẬN

Ông: Trần Văn Kieu

Ngày sinh: 01- 10- 1987

Quê quán: Định Tân- Yên Định- Thanh Hóa

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Thí nghiệm hiện trường kiểm tra các tính chất cơ-lý của cát, đất, đá, đo điện trở công trình.

Do Trung tâm Vật liệu Xây dựng Nhiệt Đới Trường Đại Học Xây
Dựng tổ chức.

Thời gian đào tạo: Từ 01-8-2011 đến 31-8-2011

Kết quả học tập: Đạt loại giỏi

Hà Nội, ngày 06 tháng 9 năm 2011



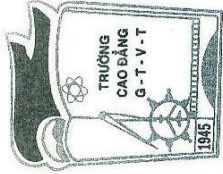
PGS.TS/KH. *Phước Đình Chiến*

Chiến

PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Hoàng Bình

THE COLLEGE OF TRANSPORT



It is hereby certified that:

Mr/Ms: Trinh Trung Thang

Has successfully passed Training Course on

Assessment of transport Construction quality

Including: Estate; Contruction materials;

Bitum and Atphan concrete

In August 2010

Final classification: **Good**

Ref. N^o: 0207/2089/QĐ-CDGTVT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc **BAN SAO**

Căn cứ Quyết định số 1336/QĐ - BGTVT,
ngày 13 tháng 5 năm 2008 của Bộ Giao thông vận
tải về việc giao cho Trường Cao đẳng GTVT đào
tạo ngắn hạn Thí nghiệm viên và Bồi dưỡng
nghệp vụ thí nghiệm kiểm tra chất lượng công
trình giao thông.

HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG GIAO THÔNG VẬN TẢI

CHỨNG NHẬN

Ông (Bà): *Trinh Trường Thang*

Sinh ngày : *08/08/1988*

Nơi sinh: *CHUỖ ĐƯỜNG VĨNH VỚI BẢN CHÍNH*

Đã hoàn thành 214 giờ công trình đào tạo
Thí nghiệm *01* kiểm tra chất lượng công trình Giao thông
Gồm 3 lĩnh vực: *Quyển số: SCTBS*

"Đất xây dựng; Vật liệu xây dựng; Bitum và Bê tông Atphan"

Khóa học: *Tháng 8 năm 2010* - Tốt nghiệp loại: **Khá**
Hà Nội, ngày 20 tháng 9 năm 2010

TU PHÁP
THÔNG HIỆU TRƯỞNG



P. TRƯỜNG PHÒNG TỰ PHÁP
Nguyễn Thị Thanh Hoa

THE COLLEGE OF TRANSPORT



It is hereby certified that:

Mr/Ms: Luong Van Thien

Has successfully passed Training Course on

Assessment of transport Construction quality

Including: Estate; Contruction materials;

Bitum and Atphan concrete

In March 2011

Final classification: **Good**

Ref. N°. 0260/518/QĐ-CDGTVT

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

Căn cứ Quyết định số 1336/QĐ - BGTVT, ngày 13 tháng 5 năm 2008 của Bộ Giao thông vận tải về việc giao cho Trường Cao đẳng GTVT đào tạo ngắn hạn Thí nghiệm viên và Bồi dưỡng nghiệp vụ thí nghiệm kiểm tra chất lượng công trình giao thông.

HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG GIAO THÔNG VẬN TẢI
CHỨNG NHẬN

Ông (Bà): *Luong Van Thien*

Sinh ngày : *05/07/1990*

Nơi sinh: *Thanh Hoá*

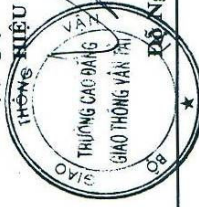
Đã hoàn thành chương trình đào tạo
Thí nghiệm viên kiểm tra chất lượng công trình Giao thông
Gồm 3 lĩnh vực:

"Đất xây dựng; Vật liệu xây dựng; Bitum và Bê tông Atphan"

Khóa học: **Tháng 3 năm 2011** - Tốt nghiệp loại: **Khá**

Hà Nội, ngày 28 tháng 3 năm 2011

THÔNG HIỆU TRƯỞNG



BẢN SAO

SCIENCE TECHNOLOGY CENTER FOR
INVESTMENT AND CONSTRUCTION



Số hiệu chứng chỉ
6./K.4.-07

Số vào sổ
..A.4

Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
CHỨNG NHẬN

Ông: Lưu Ngọc Dư
Ngày sinh: 28/01/1973 - *Que quán:* Yên Định - Thanh Hoá

Đã hoàn thành chương trình đào tạo về:
CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐƯỜNG VỚI BẢN CHÍNH
Kỹ thuật viên thí nghiệm và
Ngày: **Biện-Định Vật liệu Xây dựng**

Do Trung tâm Khoa Học Công nghệ về Đầu tư và Xây dựng
kết hợp với Phòng thí nghiệm và Nghiên cứu Vật liệu Xây
dựng Trường Đại Học Xây dựng tổ chức

Thời gian đào tạo: Từ 14/05/2007 đến 12/06/2007.
Kết quả học tập: **Khá**

Hà Nội, ngày 15 tháng 6 năm 2007

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM



P. TRƯỞNG PHÒNG TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG

Nguyễn Thị Thanh Loan
GS. TSKH. Phạm Văn Lập

VIETNAM FEDERATION OF ENGINEERING ASSOCIATIONS
SCIENCE TECHNOLOGY INSTITUTE FOR
INVESTMENT AND CONSTRUCTION



Số hiện chứng chỉ
02011605

Số vào sổ
020105

Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

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

CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP

VIÊN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG

CHỨNG NHÂN
NGUYỄN QUỐC THỊNH

Ông: 10 - 01 - 1983

Ngày sinh: Yên Định - Thanh Hóa

Quê quán: Yên Định - Thanh Hóa

Đã tốt nghiệp khóa đào tạo kỹ thuật viên thi nghiệm và kiểm định Vật
liệu và Công trình do Viện Khoa học Công nghệ về Đầu tư và Xây dựng

Tổng hội xây dựng Việt Nam tổ chức

Thời gian đào tạo: Từ 03/11/2015 đến 22/12/2015

Kết quả học tập: Đạt loại Giỏi

Đã cấp ngày 25 tháng 12 năm 2015



VIỆN TRƯỞNG
GS.TSKH. Hoàng Văn Lợi

H×NH NH M, Y MÃC THIẾT BỊ



M, y nĐn b^a t«ng

- Model: TYE - 2000
- D¶i @o: 800KN/2.5KN; 2000KN/5KN, sai sè 2%



M, y kĐo thĐp

- Model: WE - 1000B
- D¶i do: 0-1000KN sai sè 1%
- KĐo thĐp tr¶n tã D6-D45 vµ thĐp d¶t d¶y tã 0-40mm



M, y khoan lÊy mẾu vỄt liỂu (b^a t«ng, b^a t«ng nhµa)



M, y thõ @é chềng thỀm c¶n b^a t«ng

- XuÊt sã: Trung Quèc
- , p lùc lụm viỔc 4Mpa, kiỔm tra @ảng thêi 6 mẾu



Bóá thö c-êng ®é b^a t«ng
- XuÊt sô: YITALY



M,y nĐn CBR
- XuÊt sô: Trung Quêc



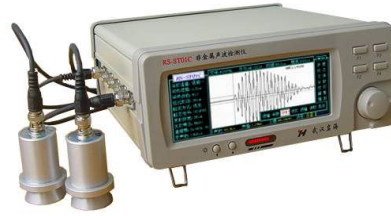
M,y ®o ®iÖn trê dÊt



M,y nĐn Marshal



M,y si^u ©m các khoan nhâi



M,y si^u ©m b^a t«ng



M,y si^u ©m ®pnh vP cèt thĐp



M,y si^u ©m mèi hụn



Máy trên vĩa trong phòng thí nghiệm



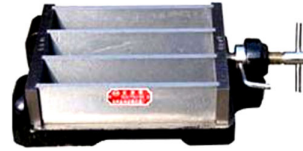
Bể dòng cô kiỐm tra @é chÆt hiỐn tr-êng



Máy chiỐt nhĩa



Bể sụng tíªu chuỀn



Khu«n ®óc mÉu c, c l'oi

TÊm Ðp c«ng

DANH MỤC THIẾT BỊ TRANG BỊ CHO PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS - XD 806

TT	TÊN THIẾT BỊ - THÔNG SỐ KỸ THUẬT	SL	ĐƠN VỊ
A. THÍ NGHIỆM KIM LOẠI, MỐI HÀN			
1	Máy kéo nén vạn năng 1000KN	01	bộ
2	Máy siêu âm môi hàn	01	Chiếc
3	Máy siêu âm định vị cốt thép	01	
B. THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG XI MĂNG, XI MĂNG			
I	Thiết bị thí nghiệm trong phòng:		
1	Máy nén bê tông 2000 KN	01	Chiếc
2	Máy thử độ chống thấm của bê tông	01	Chiếc
3	Bộ gá uốn mẫu XM 40x40x160mm	03	bộ
4	Bộ gá nén mẫu XM 40x40x160mm	03	bộ
5	Khuôn lập phương 150x150x150mm	18	Chiếc
6	Khuôn bê tông thử uốn 150x150x600mm	18	Chiếc
7	Khuôn bê tông 200x200x200mm	3	Chiếc
8	Bàn rung mẫu bê tông 600x900. Phù hợp với TCVN, ASTM, AASHTO	05	Chiếc
9	Bàn dẫn vữa xi măng kèm khâu chuẩn và thước kẹp	05	bộ
10	Dụng cụ VICA	08	bộ
11	Thùng hấp mẫu xi măng	03	Chiếc
12	Khuôn vữa xi măng 70,7 x 70,7 x 70,7	10	bộ
13	Khuôn uốn xi măng 40x40x160	04	bộ
14	Phiếu xác định khả năng giữ độ lưa động của vữa	04	bộ
15	Máy dẫn vữa xi măng tiêu chuẩn	02	Chiếc
16	Khuôn xi măng Le Chaterlier	02	Chiếc
17	Côn thử độ sụt bê tông	10	bộ

18	Bình tỷ trọng xi măng	2	Chiếc
19	Sàng độ mịn xi măng 0,08mm	03	Chiếc
20	Bộ ép chế mẫu bê tông hình trụ	10	Bộ
21	Máy siêu âm bê tông (kiểm tra chất lượng bê tông hiện trường)	01	Chiếc
II	Thiết bị thí nghiệm hiện trường		
1	Máy siêu âm bê tông	01	Chiếc
2	Máy siêu âm cọc khoan nhồi	01	Chiếc
C. THÍ NGHIỆM ĐẤT- ĐÁ - CẤP PHỐI - CÁT			
I	Thí nghiệm đầm nén		
1	Protor cải tiến: cối S186 + chày S188	05	bộ
2	Protor tiêu chuẩn: cối S185 + chày	05	bộ
3	Dao để gạt đất - T.TECH;	06	Chiếc
4	Kích đùn mẫu vụn nặng 4" và 6	02	bộ
5	Thìa trộn	10	Chiếc
6	Bay trộn	10	Chiếc
7	Bình xịt rửa mẫu	05	Chiếc
8	Hộp ẩm bằng nhôm	50	Chiếc
9	Chảo trộn mẫu D360	10	Chiếc
10	Ca xúc mẫu	05	Chiếc
11	Bình hút ẩm	04	Chiếc
12	Khay trộn mẫu 550x550x50	05	Chiếc
II	Bộ thử nghiệm CBR		
1	Máy nén CBR 50KN	01	Chiếc
2	Cung lực 50 KN	01	Chiếc
3	Khuôn CBR	20	bộ
4	Đồng hồ so, dải đo 10 x 0,01mm	04	Chiếc

5	Đĩa phân cách	03	Chiếc
III	Thí nghiệm trọng lượng riêng		
1	Bình tỷ trọng kế 100cc	03	Chiếc
2	Bộ cối chày bằng sứ	05	bộ
3	Chày cao su	05	Chiếc
IV	Giới hạn Atterberg (chảy+dẻo)		
1	Thiết bị chảy casagrande	05	Chiếc
2	Tấm kính xác định giới hạn dẻo	02	Chiếc
V	Phân tích cỡ hạt		
1	Bình tam giác 50ml V106	04	Chiếc
2	Bình tam giác 100ml V106-01	04	Chiếc
3	Bình tam giác 250ml V106-02	04	Chiếc
4	Bình tam giác 500ml V106-03	05	Chiếc
5	Bình định mức 100ml	05	Chiếc
6	Bình định mức 250ml	05	Chiếc
7	Bình định mức 500ml	05	Chiếc
9	Tỷ trọng kế	03	Chiếc
10	Bộ sàng đk200mm bao gồm các cỡ	30	Chiếc
12	Ống đong 50 ml, Model: V101-01	03	Chiếc
13	Ống đong 100 ml, Model: V101-02	03	Chiếc
14	Ống đong 250 ml, Model: V101-03	03	Chiếc
15	Ống đong 500 ml, Model: V101-04	03	Chiếc
17	Cốc đong 100 ml có mỏ	03	Chiếc
18	Cốc đong 250 ml có mỏ	03	Chiếc
19	Cốc đong 500 ml có mỏ	03	Chiếc
20	Bàn chải dùng cho sàng mịn	02	Chiếc

21	Bàn chải dùng cho sàng thô	02	Chiếc
22	Bàn chải bằng Đồng	02	Chiếc
VI	Thí nghiệm tỷ trọng PP phễu cốt		
1	Phễu rót cát; kèm bình thể tích chuẩn và tấm dung trọng hiện trường	05	bộ
2	Thìa xúc mẫu; Model: V186-01	05	Chiếc
3	Đục thép 2,5cm; Model: V198	05	Chiếc
4	Xẻng xúc cát; Model: V196	05	Chiếc
5	Can đựng cát chuẩn 5 lít;	05	Chiếc
6	Búa cao su	05	Chiếc
7	Búa thép	05	Chiếc
8	Cát chuẩn	5	kg
VII	Thí nghiệm độ ẩm		
1	Tủ sấy 300 ^o C, model 101-2	01	Chiếc
VIII	Độ mài mủn LOS ANGELES		
1	Máy thử độ mài mòn Los Angeles	01	Chiếc
2	Bi thép tiêu chuẩn, A076-01	24	viên
3	Khay hứng mẫu, A076-02	02	Chiếc
IX	Thiết bị kiểm tra hiện trường		
1	Bộ dao vòng lấy mẫu đất.	05	bộ
2	Bộ đo E bằng tấm ép	03	bộ
3	Bộ CBR hiện trường	02	bộ
4	Bộ thí nghiệm xuyên động DCP hiện trường	02	bộ
IX	Thiết bị thí nghiệm đất địa chất		
1	Máy nén ba trục	01	bộ
2	Máy nén đất tam liên WG	03	bộ
3	Máy cắt đất 2 tốc độ EDJ-1 (ZJ)	03	bộ

4	Dụng cụ hấp phụ nước của cát	05	bộ
5	Bộ xi lanh nén đập đá D75	02	bộ
6	Bộ xi lanh nén đập đá D150	03	bộ
7	Bộ xác định đương lượng cát	05	bộ
8	Thiết bị xác định hàm lượng sét của đá (Bình rửa đá)	02	Chiếc
9	Thiết bị xác định hàm lượng sét của cát (Bình rửa cát)	02	Chiếc
10	Bảng màu chuẩn	02	Chiếc
11	Phiếu xác định độ xốp của đá	05	Chiếc
12	Phiếu xác định độ xốp của cát	05	Chiếc
13	Hộp thấm đất nam kinh - Trung Quốc	05	hộp
14	Bộ thấm đất cột nước không đổi	05	bộ
15	Bộ trương nở đất	05	bộ

D. THÍ NGHIỆM NHỰA - BÊ TÔNG NHỰA

I	Thử nghiệm nhựa theo PP Marshall.		
1	Máy nén Marshall 30KN	01	Chiếc
2	Cung lực 30 KN	03	Chiếc
3	Máy đầm MARSHALL tự động	03	bộ
4	B030-01: Cỗ khuôn marshall	09	Chiếc
5	B030-02: Đế khuôn marshall	09	Chiếc
6	B030-03: Thân khuôn Marshall	30	Chiếc
7	Dao gạt mẫu	2	Chiếc
8	Bếp ga đôi kèm bình ga và van an toàn	02	bộ
9	Khay trộn mẫu 20 x 30	24	Chiếc
10	Thùng ổn nhiệt	05	Chiếc
II	Thử nghiệm chiết xuất bằng PP ly tâm		
1	Máy ly tâm tách nhựa	01	Chiếc

2	Giấy lọc (100tờ/hộp)		hộp
III	Trọng lượng riêng cột liệu thô		
1	Rọ cân trong nước	5	Chiếc
2	Bộ chia mẫu 1"	04	bộ
3	Bộ chia mẫu 2"	04	bộ
IV	Trọng lượng riêng cột liệu mịn		
1	Thước kẹp tiêu chuẩn	2	Chiếc
2	Nhiệt kế thủy tinh 0 - 100 oC	5	Chiếc
3	Nhiệt kế thủy tinh 0 - 300 C	5	Chiếc
V	Độ rỗng (PP chính xác)		
1	Bình hút chân không 8 lít	2	Chiếc
2	Bơm chân không	03	Chiếc
3	Ống cao su; Model:	03	m
4	Đồng hồ chỉ thị áp	03	Chiếc
5	Quạt hơi ấm - Nga;	03	Chiếc
VI	Khoan lười lấy mẫu		
1	Máy khoan lấy mẫu bê tông	01	Chiếc
3	Mũi khoan kim cương đk101,6mm-H.Quốc (mũi rời 3 đoạn)	05	Chiếc
VII	Nhiệt kế kim loại		
1	Nhiệt kế kim loại 0-100C; V160-02	5	Chiếc
2	Nhiệt kế kim loại 0-250C; V160-03	5	Chiếc
3	Nhiệt kế kim loại 0-350C; V160-04	5	Chiếc
VIII	Thí nghiệm giãn dài		
1	Thiết bị giãn dài nhựa	1	Chiếc
2	Khuôn mẫu chuẩn, hình số 8 bằng đồng	3	Chiếc
IX	Thiết bị kiểm tra hiện trường:		

1	Bộ cần Benkenman - ELE	01	bộ
2	Thước phẳng 3m	03	bộ
3	Dụng cụ xác định độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	03	bộ
X	Thiết bị khôc:		
1	Thiết bị kim lún nhựa	03	bộ
2	Thiết bị TN bốc cháy nhựa	03	bộ
3	Thiết bị TN hoá mềm nhựa	03	bộ
4	Thiết bị XĐ tổn thất khi nung	03	bộ
F. THIẾT BỊ DÙNG CHUNG			
1	Hộc đong 1 lít	03	Chiếc
2	Hộc đong 5 lít	03	Chiếc
3	Hộc đong 10 lít	03	Chiếc
4	Cân cơ 311g x 0,01g- Anh/Mỹ	03	Chiếc
5	Cân điện tử 6kg x 0.1g - OHAUS (Mỹ)	03	Chiếc
6	Phiếu nhựa	2	Chiếc
7	Kẹp mẫu - VN	2	Chiếc
8	Bộ cối chày bằng Đồng	03	bộ
9	Thùng ngâm mẫu bê tông, CBR	03	Chiếc
10	Hoá chất NaOH	2	lít
11	Hoá chất H2SO4	2	lít
12	Hoá chất Tricloethylene	03	lít
13	Máy đo PH cầm tay	03	Chiếc
14	Thước xác định hạt dài, hạt dẹt	03	Chiếc
15	Giấy nhám	15	tờ
16	Đũa thuỷ tinh	05	Chiếc
17	Phiếu thuỷ tinh	05	Chiếc

18	Pipét 5ml	05	Chiếc
19	Pipét 10ml	05	Chiếc
20	Pipét 50ml	05	Chiếc
21	Đồng hồ bấm giây	05	Chiếc
22	Bộ kim sắt xác định độ phong hóa	05	bộ
23	Bàn cân thủy tĩnh tiêu chuẩn	05	Chiếc
E. THÍ NGHIỆM ĐIỆN TRỞ			
1	Máy đo điện trở đất	01	Chiếc
F. THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU HOÀN THIỆN (gạch ốp lát, sơn, gỗ, thạch cao, kính,.....)			
1	Máy mài mòn gạch ốp lát, đá ốp lát	02	
2	Bộ thiết bị thí nghiệm sơn, bột bả	01	Bộ
3	Thiết bị thí nghiệm kính	01	Bộ
4	Thiết bị thí nghiệm gỗ	01	Bộ
5	Thiết bị thí nghiệm thạch cao, khung xương	01	Bộ
6	Thiết bị thí nghiệm dây cáp điện	01	Bộ
7	Thiết bị thí nghiệm ống nhựa, ống đồng.	01	Bộ

CHỨNG NHẬN:

Tên công ty: Công ty Cổ phần Vinalas Hà Nội

Trụ sở công ty: Số 20, nhà B tập thể quân đội C30 Cục vật tư, phường Khương Đình, thành phố Hà Nội

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số nhà 66 ngách 55, ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, phường Thanh Liệt, thành phố Hà Nội.

Ngày, tháng, năm cấp 03/11/2025 cơ quan cấp: Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Hà Nội

Địa chỉ: Điện thoại: 0969975598

Email: vinalashn@gmail.com

Website: Vinalas.vn

Mã số thuế: 0111271598

Tài khoản số:

GIỚI THIỆU VỀ CHÚNG TÔI

Cho phép chúng tôi được gửi đến quý khách hàng lời giới thiệu về công ty.

Công ty Cổ phần Vinalas Hà Nội được thành lập năm 2025

Chúng tôi xây dựng Phòng thí nghiệm áp dụng tiêu chuẩn ISO/IEC 17025 với đội

ngũ kỹ sư, cử nhân và công nhân lành nghề giàu kinh nghiệm, có trình độ chuyên môn, tiêu chí xây dựng công trình hoàn thành công chỉ tối ưu về thời gian, chi phí, mà còn đảm bảo an toàn xây dựng, thân thiện môi trường.

Với sứ mệnh luôn góp phần làm cho công trình bền vững hơn, chất lượng hơn từ đó làm cho khách hàng hài lòng và hạnh phúc hơn nữa.

- Với tầm nhìn là trở thành một đơn vị thí nghiệm kiểm định chuyên nghiệp và hiện đại.
- Với những giá trị cốt lõi: **NHANH CHÓNG - CHÍNH XÁC - THÂN THIỆN - CHUYÊN NGHIỆP.**

Công ty Cổ phần Vinalas Hà Nội luôn nỗ lực trong hoạt động của mình để ngày càng nhận được nhiều hơn sự tín nhiệm của quý khách hàng. Đồng thời, chúng tôi cũng muốn gửi lời chào, lời cảm ơn đến của những khách hàng mới đang quan tâm tìm hiểu để trao cho chúng tôi cơ hội được kiến tạo những công trình của Quý vị trong tương lai. Công ty rất trân trọng được phục vụ quý khách.

3. Tổ chức cam kết:

- Thiết bị đáp ứng yêu cầu để thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm đã công bố
- Thiết bị được kiểm định/hiệu chuẩn theo quy định (nếu thuộc đối tượng phải hiệu chuẩn)
- Thí nghiệm viên có trình độ chuyên môn phù hợp với lĩnh vực thí nghiệm đã công bố.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính phù hợp của thiết bị và năng lực của thí nghiệm viên tham gia hoạt động thí nghiệm

ĐẠI DIỆN CÔNG TY
KÝ VÀ ĐÓNG DẤU