

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

Kính gửi: - Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng;
- 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.

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

- Tên tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng: CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 5.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) đăng ký thay đổi lần thứ 9 số 04001958 ngày 27 tháng 08 năm cấp 2025; cơ quan cấp Sở Tài chính Đà Nẵng
- Địa chỉ: 229 Đường Trường Chinh, phường An Khê, thành phố Đà Nẵng
- Điện thoại: 023638118931 / 0236842288. Email:.....
- Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu xây dựng và nền móng công trình (LAS-XD74).
- Địa chỉ phòng thí nghiệm: 229 Đường Trường Chinh, phường An Khê, tp Đà Nẵng
- Địa chỉ đặt trạm thí nghiệm hiện trường (nếu có):

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 kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý đất			
1	Khối lượng riêng	TCVN 4195-2012 AASHTO T100-90 ASTM D854	Cân kỹ thuật 0.01g; bình tỷ trọng 100ml; cối chày đồng; rây số 2; bếp cát; tủ sấy; máy hút chân không; phễu nhỏ; hộp nhôm có nắp, thiết bị ổn nhiệt	Dương Đình Hùng Phan Quang Tiến Phạm thị thu Hà Phùng Văn Thời Lê Văn Xôn Nguyễn Quỳnh Châu
2	Độ ẩm	TCVN 4196-2012 AASHTO T265-90 ASTM D2216	Tủ sấy hiệu chỉnh nhiệt độ; hộp nhôm có nắp; rây có đường kính rây 1mm; cối chày sứ bọc cao su; khay mẫu; cân kỹ thuật 0.01g; bình hút ẩm có canxi clorua	
3	Giới hạn chảy	TCVN 4197-2012 AASHTO T89-90	Tủ sấy hiệu chỉnh nhiệt độ; hộp nhôm có nắp; cân kỹ thuật	

<i>TT</i>	<i>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Máy móc thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		ASTM D4318	0.01g; rây có đường kính rây 1mm; cối chày sứ bọc cao su; bát sứ; dao trộn, bộ casagrande hoặc valixiev	
4	Giới hạn dẻo	TCVN 4197-2012 AASHTO T89-90 ASTM D4318	Tủ sấy hiệu chỉnh nhiệt độ; hộp nhôm có nắp; cân kỹ thuật 0.01g; rây có đường kính rây 1mm; cối chày sứ bọc cao su; bát sứ; dao trộn; tấm kính nhám 40x60cm	
5	Thành phần hạt			
	- Phương pháp sàng	TCVN 4198-2014 AASHTO T27-90	Bộ sàng tiêu chuẩn; cân kỹ thuật; tủ sấy hiệu chỉnh nhiệt độ; bình hút ẩm thiết bị nghiền đất; khay đựng, bát sứ; các dụng cụ phụ trợ	
	- Phương pháp tỷ trọng kế	TCVN 4198-2014 AASHTO T88-90	Sàng tiêu chuẩn, tỷ trọng kế; nhiệt kế; ống đong 1000ml; bình tam giác, bếp cát	
6	Tính kháng cắt (cắt phẳng)	TCVN 4199-1995	Máy cắt phẳng, hộp cắt; dao vòng	
7	Tính nén lún (không nở hông)	TCVN 4200-2012	Hộp nén, bàn nén; bộ phận tăng tải với hệ cánh tay đòn; thiết bị đo biến dạng	
8	Đầm nén tiêu chuẩn	TCVN12790-2020 AASHTO T99-90 AASHTO T180-90	Cối đầm d=101.6mm; chày đầm 2.495Kg; cối đầm d=152.4mm; cân kỹ thuật; tủ sấy; sàng tiêu chuẩn 19mm và 4.75mm; khay trộn mẫu; dao gạt; hộp ẩm và các thiết bị phụ trợ	
9	Khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202-2012 AASHTO T204	Cân kỹ thuật có giá đỡ độ chính xác 0.01g; cốc thủy tinh; dao gạt và các thiết bị phụ trợ	
10	Sức chịu tải (CBR)	TCVN12792-2020 AASHTO T193-91	Máy xuyên CBR; thiết bị gia tải; đồng hồ đo biến dạng; Bộ	

<i>TT</i>	<i>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Máy móc thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			cối, chày đầm CBR; dụng cụ đo trương nở; cân kỹ thuật; tủ sấy; bể ngâm mẫu; sàng tiêu chuẩn và các phụ kiện phụ trợ	
11	Hệ số thấm của đất	TCVN 8723 : 2012	Bộ dụng cụ xác định hệ số thấm ở PP cột nước thay đổi và cột nước không thay đổi, dao vòng, cân kỹ thuật, tủ sấy và các phụ kiện phụ trợ	
12	Khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721 : 2012	Cối đầm Proctor, búa rung điện, tủ sấy, cân điện tử, bộ sàng và các phụ kiện phụ trợ.	
13	Góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724 : 2012	Bộ dụng cụ xác định góc nghỉ bằng phương pháp nón đất, thùng chứa nước, sàng, khay đựng đất và các phụ kiện phụ trợ	
14	Nén nở hông (qu) và mô đun	ASTM D2166 TCVN3121:2003	Máy nén nở hông; thiết bị đùn mẫu; thiết bị đo biến dạng; đồng hồ bấm giây; cân kỹ thuật;	
15	Thí nghiệm nén 3 trục UU, Cu, CD	TCVN8868:2011	Máy nén 3 trục và phụ kiện; Cân kỹ thuật	
II	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của xi măng			
1	Độ mịn	TCVN 4030-2003 AASHTO T128-90	Sàng tiêu chuẩn .09mm; cân kỹ thuật 0.01g; tủ sấy	Phùng Văn Thời Lê Văn Xôn
2	Khối lượng riêng	TCVN 4030-2003	Bình xác định khối lượng riêng; cân kỹ thuật 0.01g; bể ổn nhiệt; phễu nhỏ	Vũ Trường Luân Nguyễn Quỳnh Châu Lê thị thanh Tâm
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017 – 2015 ISO 9597 – 2008	Cân kỹ thuật 0.01g; ống đong; máy trộn; Bộ vika; dụng cụ le Chatelier; thùn đùn; bếp đun và các dụng cụ phụ trợ	Nguyễn Anh Tuấn

<i>TT</i>	<i>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Máy móc thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	Giới hạn bền nén & uốn	TCVN 6016 – 2011 ISO 679 – 2009	Bê ngâm mẫu; sàng tiêu chuẩn; máy trộn; khuôn mẫu; máy dẫn tạo mẫu; giá uốn; bàn nén; máy nén	
III	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của cốt liệu dùng cho bê tông và vữa (Đá dăm, sỏi và cát)			
1	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2 : 2006 AASHTO C1-36-84A	Cân kỹ thuật; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy; bộ chia mẫu	Phùng Văn Thờ Lê Văn Xôn
2	Khối lượng riêng	TCVN 7572-4 : 2006 AASHTO T84-94	Cân kỹ thuật; tủ sấy; bình thủy tinh 1000ml; thùng ngâm mẫu; khay đựng; sàng; côn thử độ sụt; phễu chứa; que chọc kim loại; bình hút ẩm	Vũ Trường Luân Nguyễn Quỳnh Châu Phạm Hoài Sơn Lê thị thanh Tâm
3	Khối lượng thể tích của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5 : 2006	Cân kỹ thuật; thùng ngâm mẫu; thước kẹp; tủ sấy; và các thiết bị phụ trợ	
4	Khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6 : 2006 AASHTO T19-88	Thùng đóng; cân kỹ thuật; phễu chứa; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy; thước lá; thanh gạt	
5	Độ ẩm	TCVN 7572-7 : 2006 AASHTO T265-86	Hộp ẩm; tủ sấy; cân kỹ thuật và các dụng cụ phụ trợ	
6	Hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu	TCVN 7572-8 : 2006 AASHTO T11 ASTM C117	Cân kỹ thuật; tủ sấy; thùng rửa; đồng hồ bấm giây; tấm kính phẳng; que sắt	
7	Tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9 : 2006 AASHTO T21-90	Ổng đóng 100&250ml; cân kỹ thuật; bếp cahs thủy; sàng; và các dụng cụ phụ trợ	
8	Cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10 : 2006	Máy nén thủy lực; máy cắt mẫu; thước kẹp; thùng ngâm mẫu	
9	Độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11 : 2006	Máy nén thủy lực; Xi lanh thép; cân kỹ thuật; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy; thùng ngâm mẫu;	

<i>TT</i>	<i>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Máy móc thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	Độ mài mòn Los Angeles (L.A)	TCVN 7572-12 : 2006 AASHTO T96 – 87	Máy quaya Los Angeles; bi thép; cân kỹ thuật; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy	
11	Hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13 : 2006 ASTM D4791	Cân kỹ thuật; thước kẹp; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy	
12	Hàm lượng hạt mềm yếu & phong hóa	TCVN 7572-17 : 2006	Cân kỹ thuật; tủ sấy; bộ sàng tiêu chuẩn; kim sắt & nhômm; búa con	
13	Hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18 : 2006	Cân kỹ thuật; kính lúp	
14	Hàm lượng mi ca trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20 : 2006	Cân phân tích; tủ sấy; bộ sàng tiêu chuẩn; giấy nhám; đĩa thủy tinh	
15	Đương lượng cát	ASTM D2419: 02	Cân kỹ thuật; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy, ống đong, phễu, giá đỡ, tấm kính, dao gạt và các dụng cụ phụ trợ	
16	Độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011 AASHTO T304	Cân kỹ thuật; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy, ống đong, phễu, giá đỡ, tấm kính, dao gạt và các dụng cụ phụ trợ	
17	Độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN11807:2017 AASHTO T326	Cân kỹ thuật; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy, ống đong, phễu, giá đỡ, tấm kính, dao gạt và các dụng cụ phụ trợ	
IV	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của bê tông xi măng			
1	Độ sụt của hỗn hợp bê tông xi măng	TCVN 3106-1993 AASHTO T119-90 ASTM C143-78	Côn thủ độ sụt; phễu; que chọc; thước lá	Phùng Văn Thời Lê Văn Xôn Nguyễn Quỳnh Châu Phạm Hoài Sơn Lê thị thanh Tâm
2	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông xi măng	TCVN 3108-1993		
3	Độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông xi măng	TCVN 3109-1993	Khuôn thép 20x20x20cm; bàn rung; thanh tép trò; cân kỹ thuật; sàng; thước lá; tủ sấy	

<i>TT</i>	<i>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Máy móc thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	Khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112-1993	Cân kỹ thuật, bình tỷ trọng, máy hút chân không	
5	Độ hút nước	TCVN 3113-1993	Cân kỹ thuật; thùng ngâm mẫu; tủ sấy	
6	Khối lượng thể tích	TCVN 3115-1993	Cân kỹ thuật; thước lá; bếp điện; thùng nấu paraffin; tủ sấy	
7	Cường độ nén của bê tông	TCVN 3118-2022	Máy nén; thước lá;	
8	Cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119-1993	Máy thử uốn; giá đỡ; thước lá	
9	Cường độ chịu kéo khi bẻ	TCVN 3120-1993	Máy nén; gối truyền tải; tấm đệm gỗ	
10	Thí nghiệm thấm	TCVN 3116:1993	Khuôn thiết bị, đồng hồ, thước	
12	Độ cứng Vebe	TCVN 3107:1993	Thiết bị, thước kẹp, bàn rung	
V	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của vữa xây dựng			
1	Độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3: 2003	Cân kỹ thuật; thước kẹp; khay trộn mẫu; bàn dằn; khâu hình côn	Phùng Văn Thời Lê Văn Xôn Vũ Trường Luân
2	Khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8: 2003	Máy hút chân không; phễu; đồng hồ bấm giây và các thiết bị phụ trợ	Nguyễn Quỳnh Châu Phạm Hoài Sơn Lê thị thanh Tâm
3	Cường độ uốn và nén của mẫu vữa đã đóng rắn.	TCVN 3121-11: 2003	Khuôn kim loại; chày đầm; thùng bảo dưỡng mẫu; máy nén, uốn	Nguyễn Anh Tuấn
4	Độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18: 2003	Cân kỹ thuật; tủ sấy; thùng ngâm mẫu	
5	Khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003	Cân kỹ thuật; tủ sấy; thùng ngâm mẫu	
6	Thời gian đông kết	TCVN 3121-9:2003	Cân kỹ thuật; tủ sấy; thùng ngâm mẫu	
7	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2003	Cân kỹ thuật; tủ sấy; thùng ngâm mẫu	

<i>TT</i>	<i>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Máy móc thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
VI	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của gạch xây			
1	Độ bền nén	TCVN 6355:2008	Máy nén, tấm đệm, thước	Phan Quang Tiến
2	Cường độ uốn	TCVN 6355:2008	Máy nén, gối đỡ, thước	Vũ Trường Luân
3	Độ hút nước	TCVN 6355:2008	Thùng ngâm mẫu, cân kỹ thuật	Phùng Văn Thời
4	Khối lượng thể tích	TCVN 6355: 2008	Cân kỹ thuật, bình tỷ trọng	
VII	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý ngói đất sét nung			
1	Tải trọng uốn gãy của ngói	TCVN 4313:1995	Máy nén, gối uốn, thước	Phan Quang Tiến Vũ Trường Luân
2	Độ hút nước của ngói	TCVN 4313:1995	Cân kỹ thuật, bình hút ẩm	Phùng Văn Thời
3	Thời gian xuyên nước	TCVN 4313:1995	Cân kỹ thuật	
4	Khối lượng 1m ² bao hòa	TCVN 4313:1995	Cân kỹ thuật, thước lá	
VIII	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của bột khoáng chất			
1	Thành phần hạt	TCVN 12884:2020 AASHTO T37-06	Bộ sàng; cân kỹ thuật; Bát sứ; chày giã; bình hút ẩm	Phùng Văn Thời Phạm Hoài Sơn Lê Thị Thanh Tâm Lê Văn Xôn Nguyễn Anh Tuấn
2	Chỉ số dẻo	TCVN 4197:2012	Cân kỹ thuật, Bộ casagrande, bình hút ẩm	
3	Độ ẩm	TCVN 12884:2020	Cân kỹ thuật; hộp nhôm; tủ sấy	
4	Khối lượng riêng	TCVN 8735:2012	Bình tỷ trọng 100; cân kỹ thuật; bình hút ẩm; thiết bị nghiền đá; nhiệt kế; tủ sấy; sàng; bát sứ; nước cất.	
5	Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng	22 TCN 58-1984	Khuôn mẫu; máy nén; cân kỹ thuật; khay; dao gạt	
6	Hệ số hao nước	TCVN 12884:2020	cân kỹ thuật; tủ sấy; chày có bọt đầu cao su; đĩa thủy tinh, ống đong; dầu hỏa; nước cất sàng; bát sứ	

<i>TT</i>	<i>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Máy móc thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	Hàm lượng chất hòa tan trong nước	22 TCN 58-1984	Cân kỹ thuật; bình thủy tinh 250ml; bếp cát; bình hút ẩm; phễu; bể rửa; bát sứ; tủ sấy	
8	Lượng mất khi nung	22 TCN 58-1984	Cân kỹ thuật; chén sứ chịu nhiệt; tủ sấy; lò nung; bình hút ẩm	
9	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	22 TCN 58-1984	Cân kỹ thuật; cối sứ; chày bịt cao su; bát sứ; tủ sấy; khuôn thép; dao gạt; máy nén; máy trộn BTN; khay; nhiệt kế; sàng 1.25mm	
IX	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của nhựa đường			
1	Độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495-2005 ASTM D 5-97	Thiết bị xuyên; kim xuyên; cốc đựng mẫu; bể ổn nhiệt; bình chuyển tiếp; đồng hồ bấm giây; nhiệt kế	Phùng Văn Thời Phạm Hoài Sơn Lê Thị Thanh Tâm Nguyễn Anh Tuấn Nguyễn Quỳnh Châu
2	Độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496-2005 ASTM D 113-99	Khuôn; bể ổn nhiệt; máy kéo nhựa; nhiệt kế	
3	Nhiệt độ hoá mềm	TCVN 7497-2005 ASTM D 36-00	Vòng định hướng; bi; vòng mẫu; tấm lót; bình thủy tinh; khung treo; nhiệt kế; bếp gia nhiệt	
4	Nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498-2005 ASTM D 92-02b	Cốc hồ; dụng cụ đo nhiệt độ; bếp điện gia nhiệt và các dụng cụ phụ trợ	
5	Độ dính bám với đá	TCVN 7504-2005	Dây buộc; bình thủy tinh; bếp đun; nhiệt kế; nước cất	
6	Khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 7501-2005 ASTM D 70-03	Tỷ trọng kế; bể ổn nhiệt; nhiệt kế; bình tỷ trọng và các dụng cụ phụ trợ	
7	Tỷ lệ kim lún khi đun ở 163°C trong 5 giờ so với độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495-2005 ASTM D 5-97	Thiết bị xuyên; kim xuyên; cốc đựng mẫu; bể ổn nhiệt; bình chuyển tiếp; đồng hồ bấm giây; nhiệt kế	
8	Lượng tổn thất khi nung ở 163°C trong 5 giờ	TCVN 7499-2005 ASTM D 6-00	Tủ sấy; nhiệt kế; cốc mẫu và các dụng cụ phụ trợ	

TT	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	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	Lượng hoà tan của nhựa trong Tricloretylen	TCVN 7500-2005 ASTM D2042-01	Cốc; lưới sợi thủy tinh; bình lọc; ống lọc; ống cao su; bình 125ml; tủ sấy; cân kỹ thuật và các dụng cụ phụ trợ	
10	Xác định ảnh hưởng của nhiệt và không khí bằng phương pháp sấy mỏng mỏng.	TCVN 11711:2017	Tủ sấy và thiết bị đi kèm	
X	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của bê tông nhựa			
1	Độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011 AASHTO T245	Máy nén Marshall; bộ gia tải; thiết bị đo lực; đồng hồ đo biến dạng; khuôn mẫu; bộ chày đầm; tủ sấy; thiết bị trộn; thiết bị gia nhiệt; bể ổn nhiệt; khay mẫu; cân kỹ thuật; thước kẹp và các dụng cụ phụ trợ	Phùng Văn Thời Phạm Hoài Sơn Lê Thị Thanh Tâm Nguyễn Anh Tuấn Nguyễn Quỳnh Châu
2	Hàm lượng bitum trong hỗn hợp BTN (bằng máy quay li tâm)	TCVN 8860-2:2011 AASHTO T164-97	Máy quay li tâm; giấy lọc; tủ sấy; bếp điện; lò nung; khay mẫu; bình hút ẩm; cân kỹ thuật; ống đông cốc nung và các dụng cụ phụ trợ	
3	Thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011	Cân kỹ thuật; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy và các dụng cụ phụ trợ	
4	Tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011 AASHTO T209	Bình khối lượng riêng 250 hay 500cm ³ , cân kỹ thuật (0,01g), máy hút chân không, nhiệt kế thủy ngân, chậu rửa, ống nhỏ giọt, nước cất, dung dịch có phụ gia thấm ướt và các dụng cụ phụ trợ	
5	Tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa ở	TCVN 8860-5:2011	Bình khối lượng riêng 250 hay 500cm ³ , cân kỹ thuật (0,01g), máy hút chân không, nhiệt kế thủy ngân, chậu rửa,	

<i>TT</i>	<i>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Máy móc thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	trạng thái đã đầm nén		ống nhỏ giọt, nước cất, dung dịch có phụ gia thấm ướt và các dụng cụ phụ trợ	
6	Độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011	Ống đong 100ml, cân, giá đỡ, phễu	
7	Độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011	Cân kỹ thuật, thiết bị phụ trợ	
8	Độ rỗng dư của hỗn hợp BTN	TCVN 8860-9:2011	Cân kỹ thuật, thiết bị phụ trợ	
9	Độ rỗng của cốt liệu	TCVN 8860-10:2011	Cân kỹ thuật, thiết bị phụ trợ	
10	Độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011	Cân kỹ thuật, thiết bị phụ trợ	Phùng Văn Thời Phạm Hoài Sơn
11	Khối lượng riêng của cốt liệu trong bê tông nhựa	TCVN 8860:2011	Bình đựng mẫu; ; cân kỹ thuật; máy hút chân không; bình lọc; áp kế; nhiệt kế; tủ sấy; khay mẫu và các dụng cụ phụ trợ	Lê Thị Thanh Tâm Nguyễn Anh Tuấn Nguyễn Quỳnh Châu
12	Độ bền chịu nước của BTN khi bảo hoà nước lâu	22 TCN 62-1984	Cân kỹ thuật; máy hút chân không; nhiệt kế; máy nén; bể ổn nhiệt; chậu đựng nước và các dụng cụ phụ trợ	
13	Thiết kế liều lượng bê tông nhựa	TCVN 8820 : 2011	Máy tính, thiết bị phụ trợ	
XI	Thí nghiệm hiện trường			
1	Xác định Mô đun hồi bằng tấm ép cứng	TCVN 8861-2011	Xe ô tô chất tải; kít thủy lực; tấm ép cứng; đồng hồ đo biến dạng; giá đỡ; cần đo; cát chuẩn sạch.	Phùng Văn Thời Phạm Hoài Sơn Phan Quang Tiến Nguyễn Anh Tuấn Nguyễn Quỳnh Châu
2	Xác định Mô đun hồi bằng cần Benkelman	TCVN 8867-2011	Xe tiêu chuẩn; cần benkenmal; nhiệt kế; đồng hồ bấm giây và các dụng cụ phụ trợ	
3	Khối lượng thể tích của vật liệu trong lớp kết cấu (Phương pháp rót cát)	22TCN 346-2006 AASHTO T191-86	Bộ phễu rót cát; cát chuẩn; cân kỹ thuật; tủ sấy và các dụng cụ phụ trợ	

TT	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	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	Khối lượng thể tích của vật liệu trong lớp kết cấu (Phương pháp dao dai)	22TCN 02-1971 TCVN 8729-2012	Dao dai; cân kỹ thuật; dao gạt; hộp nhôm; tủ sấy và các dụng cụ phụ trợ	
5	Độ ẩm của vật liệu	22 TCN 02-1971 TCVN 4196-2012	Cân kỹ thuật; tủ sấy; bình hút ẩm; hộp đựng mẫu	
6	Độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864-2011	Thước thẳng 3m; con nôm; chổi quét	
7	Xác định độ nhám mặt bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866-2011	Cân kỹ thuật; cát chuẩn; ống đồng; bàn xoa bàn chải sắt; thước lá; thiết bị chắn gió	
8	Xác định cường độ nén của bê tông bằng các súng loại bột nẩy	TCVN 9334:2012	Súng bột nẩy	
9	Thí nghiệm xuyên động DCP	ASTM D6951	Thiết bị xuyên DCP	
10	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT	TCVN 9351-2012	Ống mẫu SPT; tạ; đế nén; cần định hướng; máy đóng SPT (Máy khoan địa chất công trình)	
11	Sức chịu tải CBR	TCVN 8821:2011 ASTM D4429-84	Bộ dụng cụ CBR	Phùng Văn Thời Phan Quang Tiến Vũ Trường Luân Lê Văn Xôn
12	Phương pháp xung siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông cọc khoan nhồi	TCVN 9396:2012	Thiết bị xung điện siêu âm	
13	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	TCVN 10184:2021	Bộ thiết bị thí nghiệm cắt cánh	
XII	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của đất, đá dăm, đá gia cố chất kết dính			
1	Thí nghiệm đầm nén	TCVN12790-2020	Bộ đầm nén, cân kỹ thuật	Phùng Văn Thời
2	Cường độ kháng ép	TCVN 8862:2011	Máy nén, khuôn mẫu, giá đỡ	Vũ Trường Luân
3	Cường độ kéo khi bừa	TCVN 8862:2011	Máy nén, khuôn mẫu, giá đỡ	Nguyễn Quỳnh Châu
4	Mô đun đàn hồi	TCCS 38:2022/TCĐBVN	Thiết bị thí nghiệm nén, đồng hồ thiên văn kế, cân,,,	Phạm Hoài Sơn

<i>TT</i>	<i>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Máy móc thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>	<i>Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
XIII	Phép thử cơ học của kim loại và mối hàn			
1	Kim loại - Phương pháp thử kéo	TCVN 197-2014	Máy kéo, uốn; cân kỹ thuật; máy cắt; thước lá	Lê thị thanh Tâm Nguyễn Anh Tuấn
2	Kim loại - Phương pháp thử uốn	TCVN 198-2008	Máy kéo, uốn; cân kỹ thuật; máy cắt; thước lá	Phan Quang Tiến Phùng Văn Thời
3	Mối hàn - Phương pháp thử kéo	TCVN 5403-1991	Máy kéo, uốn; cân kỹ thuật; máy cắt; thước lá	
4	Mối hàn - Phương pháp thử uốn	TCVN 5401-2010	Máy kéo, uốn; cân kỹ thuật; máy cắt; thước lá	

Công ty CP tư vấn xây dựng công trình giao thông 5 chịu trách trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin đã công bố./.

CÔNG TY CP TƯ VẤN XDCT GIAO THÔNG 5

(Ký tên, đóng dấu)



KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
ThS. Dương Đình Hùng