

Số: 12 /CB-TCĐ

Đà Nẵng, ngày 11 tháng 3 năm 2026

**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 CỔ PHẦN TƯ
VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH ĐÀ NẴNG**

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) số: 0400101122.

Đăng ký lần đầu ngày 19 tháng 6 năm 2006 Đăng ký thay đổi lần thứ :4,

ngày 13 tháng 1 năm 2025 cơ quan cấp : PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

Địa chỉ: 363 Tôn Đức Thắng, Phường Hòa Khánh, TP Đà Nẵng

Điện thoại: 0236 3842110 DD :0903510645 (Nguyễn Kim Tiến)

Email: tcddanang@gmail.com website: <https://www.tcd.vn>

Tên phòng thí nghiệm: **PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG VÀ
KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG CƠ BẢN**

Địa chỉ phòng thí nghiệm: : Đường số 2, KCN Hòa Khánh, Phường Liên Chiểu,
TP Đà Nẵng

Điện thoại : 0983552047 (Đào Hữu Lâm)

Địa chỉ đặt trạm thí nghiệm hiện trường (nếu có): Không

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

Số 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	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ HOÁ XI MĂNG			
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của bột xi măng	TCVN 13605 : 2023	Sàng tiêu chuẩn .09mm; cân kỹ thuật 0.01g; tủ sấy. Bình xác định khối lượng riêng; cân kỹ thuật 0.01g; bể ổn nhiệt; phễu nhỏ	Nguyễn Quốc Nghĩa Đào Hữu Lâm
2	Xác định bền uốn và nén của xi măng	TCVN 6016 : 2011	Bể ngâm mẫu; sàng tiêu chuẩn; máy trộn; khuôn mẫu; máy dần tạo mẫu; giá uốn; bàn nén; máy nén	
3	Độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết	TCVN 6017 : 2015	Cân kỹ thuật 0.01g; ống đông; máy trộn; Bộ vika; dụng cụ le Chatelier;thùn đùn; bếp đun và các dụng cụ phụ trợ	
II	HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG			
5	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	TCVN 3105:2022	Khuôn đúc mẫu, thanh đầm, xẻng xúc, thùng dưỡng hộ mẫu	Nguyễn Quốc Nghĩa Đào Hữu Lâm
6	Phương pháp xác định độ sụt, độ chảy xoè của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022	Côn thử độ sụt, tấm nền, phễu, thanh đầm, bay, đồng hồ, thước lá kim loại	
7	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:2022	Cân kỹ thuật 5g, thùng ngâm mẫu, tủ sấy, bàn chải, đá mài, bình hút ẩm	
8	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114 : 2022	Máy mài mòn, cân; thước lá;	
9	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 3118:2022	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải	
10	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:2022	Máy nén, thước lá kim loại, bộ giá uốn	

III THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA				
11	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006	Dụng cụ lấy mẫu, cân kỹ thuật 0,01g, thiết bị chia mẫu	Nguyễn Quốc Nghĩa Đào Hữu Lâm
12	Xác định thành phần hạt và modul độ lớn	TCVN 7572-2:2006 TCVN 14135-5:2024	Cân kỹ thuật 0,01g, bộ sàng tiêu chuẩn, máy lắc sàng, tủ sấy	
13	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006 TCVN 8735:2012	Cân kỹ thuật 0,001g, tủ sấy, bình dung tích, thùng ngâm mẫu, khăn thấm nước, khay chứa, côn thử độ sụt, phễu chứa, que chọc, bình hút ẩm, sàng 5 và 140mm	
14	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006	Cân kỹ thuật 0,01g, cân thủy tĩnh 0,01g, tủ sấy, thùng ngâm mẫu, khăn thấm nước, thước kẹp, bàn chải sắt	
15	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006	Thùng đóng, cân kỹ thuật 0,01g, bộ sàng tiêu chuẩn, phễu chứa vật liệu, tủ sấy, thước lá, thanh gỗ thẳng	
16	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006	Cân kỹ thuật 0,01g, tủ sấy, dụng cụ đảo mẫu	
17	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006	Cân kỹ thuật 0,01g và 0,001g, tủ sấy, thùng rửa cốt liệu, đồng hồ bấm giây, tấm kính, que	
18	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006	Ống dung tích, cân kỹ thuật 0,001g, bếp cách thủy, sàng 20mm, thang màu, dung dịch: NaOH 3%, tananh 2%, rượu	

			etyllic 1%	
19	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006	Máy nén thủy lực; máy cắt mẫu; thước kẹp; thùng ngâm mẫu	
20	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Máy nén, xi lanh, cân kỹ thuật 0,01g, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, thùng ngâm mẫu	
21	Xác định độ mài mòn Los Angeles	TCVN 7572 - 12 : 2006	Máy quay Los Angeles; bi thép; cân kỹ thuật; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy	
22	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006	Cân kỹ thuật 0,01g, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, thước kẹp cải tiến	
23	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa	TCVN 7572 - 17 : 2006	Cân kỹ thuật; tủ sấy; bộ sàng tiêu chuẩn; kim sắt & nhôm; búa con	
24	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006	Cân kỹ thuật 0,001g, kính lúp	
25	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	Cân phân tích 0,001g, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, giấy nhám, đĩa thủy tinh	
IV BÊ TÔNG NHỰA				
26	Xác định tỉ trọng khối của cốt liệu lớn	AASHTO – T85:2000	Cân kỹ thuật 0.01g; ống đong 500ml; rây; bếp cát; tủ sấy; cân thủy tinh; phễu nhỏ; hộp nhôm có nắp, thiết bị ổn nhiệt , Khay hong khô	Võ Đình Tấn Đào Hữu Lâm
27	Xác định tỉ trọng khối của cốt liệu nhỏ	AASHTO – T84:2000	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	

28	Xác định hệ số (ES)	AASHTO T176:2002	Ổng đóng và máy lắc
29	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1 :2011	Máy nén Marshall; bộ gia tải; thiết bị đo lực; đồng hồ đo biến dạng; khuôn mẫu; bộ chày đâm; 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
30	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2 :2011	Máy quay li tâm; giấy lọc; tủ sấy; bếp điện; lò nung; khay mẫu; bình hút ẩm; cân kỹ thuật; ống đóng cốc nung và các dụng cụ phụ trợ
31	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3 :2011	Cân kỹ thuật; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy và các dụng cụ phụ trợ
32	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4 :2011	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 cát, dung dịch có phụ gia thấm ướt và các dụng cụ phụ trợ
33	Xác định tỷ trọng khối , khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	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, ống nhỏ giọt, nước cát, dung dịch có phụ gia thấm ướt và các dụng cụ phụ trợ

34	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6 :2011		
35	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7 :2011	Ổng đong 100ml, cân, giá đỡ, phễu..	
36	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807 :2017	Ổng đong 500ml, cân, giá đỡ, phễu..	
37	Xác định độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8 :2011		
38	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9 :2011		
39	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10 :2011		
40	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11 :2011		
41	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12 :2011	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	
42	Xác định hàm lượng sét cục và hạt mềm yếu	AASHTO – T112:2000	Cân kỹ thuật 0.01g; ống đong 500ml; rây; bếp cát; tủ sấy; cân thủy tinh; phễu nhỏ; hộp nhôm có nắp	
43	Xác định Mô đun độ lớn của cốt liệu nhỏ	AASHTO – T27:2000	Cân kỹ thuật; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy và các dụng cụ phụ trợ	
44	Xác định độ góc cạnh cốt liệu thô	TCVN11807:2017	Thùng đong, Phễu, Giá đỡ, tấm kính, khay,	

			thanh gạt , cân và Tủ sấy	
45	Xác định hàm lượng vật liệu nhỏ hơn 0,075 mm xác định bằng phương pháp rửa	AASHTO – T11:2000	Cân kỹ thuật 0.01g; ống đong 500ml; rây;bếp cát; tủ sấy; cân thủy tinh; phễu nhỏ; hộp nhôm có nắp	
V	NHỰA BITUM			
46	Phương pháp xác định độ kim lún	TCVN7495 – 2005	Thiết bị xuyên; kim xuyên; cốc đựng mẫu; bể ổn nhiệt; bình chuyên tiếp; đồng hồ bấm giây; nhiệt kế	Võ Đình Tấn Đào Hữu Lâm
47	Phương pháp xác định độ kéo dài	TCVN7496 – 2005	Khuôn; bể ổn nhiệt; máy kéo nhựa; nhiệt kế	
48	Phương pháp xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN7497 – 2005	Vòng định hướng; bi; vòng mẫu; tấm lót; bình thủy tinh; khung treo; nhiệt kế; bếp gia nhiệt	
49	Phương pháp xác định độ dính bám với đá	TCVN7504 – 2005	Dây buộc; bình thủy tinh; bếp đun; nhiệt kế; nước cất	
50	Phương pháp xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị cốc hồ Cleveland	TCVN7498 – 2005	Cốc hồ; dụng cụ đo nhiệt độ; bếp điện gia nhiệt và các dụng cụ phụ trợ	
51	Phương pháp xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt (Lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h)	TCVN7499 – 2005	Tủ sấy; nhiệt kế; cốc mẫu và các dụng cụ phụ trợ	
52	Phương pháp xác định khối lượng riêng	TCVN7501 – 2005	Tỷ trọng kế; bể ổn nhiệt; nhiệt kế; bình tỷ trọng và các dụng cụ phụ trợ	
VI	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA			
53	Phương pháp xác định thành phần hạt	TCVN12884-2 :2020	Bộ sàng; cân kỹ thuật; Bát sứ; chày giã; bình hút	Võ Đình Tấn Đào Hữu Lâm

			âm	
54	Phương pháp xác định độ ẩm	TCVN12884-2:2020	Cân kỹ thuật; hộp nhôm; tủ sấy	
55	Phương pháp xác định khối lượng riêng của đá trong phòng thí nghiệm	TCVN8735:2012	Bình tỷ trọng 100 & 250ml; cân kỹ thuật; máy hút chân không; bình rửa; nhiệt kế; tủ sấy; sàng; bát sứ; bình hút ẩm	
56	Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197-2012	Cân kỹ thuật, Bộ casagrande, bình hút ẩm	
57	Phương pháp xác định hệ số thích nước	TCVN12884-2:2020	Cân, tủ sấy, bát sứ, chày, đĩa thủy tinh, ống đong, nước cất và dầu hỏa	
VII THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, CẤP PHỐI ĐÁ DẼM TRONG PHÒNG				
58	Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012	Cân kỹ thuật 0,01g, bình tỷ trọng, cối chày sứ, sàng, bếp cát, tủ sấy, bơm chân không, tỷ trọng kế, phễu, thiết bị ổn nhiệt, cốc hoặc hộp nhôm có nắp	Võ Đình Tấn Nguyễn Quốc Nghĩa
59	Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012	Tủ sấy, cân kỹ thuật 0,01g, bình hút ẩm, cốc hoặc hộp nhôm có nắp, rây, cốc sứ và chày sứ có đầu bọc cao su, khay men	
60	Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012 TCVN 14134-4:2024	Bộ dụng cụ vaxiliep, tấm kính nhám, rây, cối sứ và chày có đầu bọc cao su, bình thủy tinh có nắp, cân kỹ thuật 0,01g, cốc hoặc hộp nhôm có nắp, tủ sấy, bát sứ trắng men hoặc sứ, dao để nhào trộn	

61	Phương pháp xác định hệ số thấm đất, cát trong phòng thí nghiệm.	TCVN 8723:2012	Bảng cột thấm nước, thùng thấm 100x400mm khoảng cách ống áp suất 1000,44mm, lưới lọc kích thước 215x145x400mm
62	Phương pháp xác định thành phần cỡ hạt trong phòng thí nghiệm.	TCVN 4198:2014 TCVN 14134-3:2024	Bộ sàng, cân kỹ thuật, tủ sấy, máy sàng lắc, nhiệt kế, bình hút ẩm, cối và chày sứ, bình phun tia, dụng cụ thí nghiệm độ ẩm
63	Phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995	Bộ máy cắt đất
64	Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012	Bộ máy nén đất tam liên, mẫu chuẩn, dao gạt đất, dao gạt bằng, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, tủ sấy, cân kỹ thuật 0,01g, đồng hồ đo biến dạng
65	Phương pháp xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012 22TCN 333:2006 TCVN 12790:2020	Cối đầm, cân kỹ thuật 0,01kg, sàng, bình phun nước, tủ sấy, bình hút ẩm, hộp nhôm hoặc cốc thủy tinh có nắp, dao gạt đất, khay để trộn đất, vải mềm, vỏ để đập vỡ đất cục, cối sứ và chày bọc cao su để nghiền đất
66	Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm (dung trọng)	TCVN 4202:2012	Dao vòng, thước cặp, dao cắt, cân kỹ thuật 0,1g và 0,01g, các tấm kính, dụng cụ xác định độ ẩm, cốc thủy tinh, sập, kim, chỉ, giấy thấm, dao cắt gạt đất, dụng cụ xác

			định độ ẩm	
67			Máy CBR, đồng hồ đo biến dạng, bộ khuôn CBR, tấm đệm, chày đầm, bể ngâm mẫu, tủ sấy, cân kỹ thuật, sàng tiêu chuẩn, dụng cụ tháo mẫu	
	Phương pháp xác định tỉ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020		
VIII	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VỮA XÂY DỰNG			
68	Xác định độ lưu động của vữa tươi (PP bàn giã)	TCVN 3121 - 3 : 2022	Cân kỹ thuật; thước kẻ; khay trộn mẫu; bàn dẫn; khâu hình côn	Nguyễn Quốc Nghĩa Đào Hữu Lâm
69	Xác định cường độ uốn và nén của mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121 - 11 :2022	Khuôn kim loại; chày đầm; thùng bảo dưỡng mẫu; máy nén, uốn	
IX	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY			
70	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355 - 2 : 2009	Bể ngâm mẫu; sàng tiêu chuẩn; máy trộn; khuôn mẫu; máy dẫn tạo mẫu; giá uốn; bàn nén; máy nén	Nguyễn Quốc Nghĩa Đào Hữu Lâm
71	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355 - 3 : 2009	Bể ngâm mẫu; sàng tiêu chuẩn; máy trộn; khuôn mẫu; máy dẫn tạo mẫu; giá uốn; bàn nén; máy nén	
72	Xác định độ hút nước	TCVN 6355 - 4 : 2009	Cân kỹ thuật; thùng ngâm mẫu; tủ sấy	
X	THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN			
73	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476 : 1999	Thước thép các loại	Nguyễn Quốc Nghĩa Đào Hữu Lâm
74	Xác định độ bền nén	TCVN 6476 : 1999	Máy nén, tấm đệm, thước	
75	Xác định độ hút nước	TCVN 6355 - 4 : 2009	Cân kỹ thuật; thùng ngâm mẫu; tủ sấy	
76	Xác định độ mài mòn	TCVN 6065 : 1995	Máy cắt mẫu, máy thí nghiệm độ mài mòn	
XI	THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG			

77	Kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477 : 2016	Thurót thép các loại	Nguyễn Quốc Nghĩa Đào Hữu Lâm
78	Xác định độ bền nén	TCVN 6477 : 2016	Máy nén, tấm đệm, thước	
79	Xác định độ hút nước	TCVN 6355 - 4 : 2009	Cân kỹ thuật; thùng ngâm mẫu; tủ sấy	
XII THỬ NGHIỆM THÉP, KIM LOẠI, MỐI HÀN				
80	Kim loại – Phương pháp thử kéo	TCVN 197-1 – 2014	Máy kéo, uốn; cân kỹ thuật; máy cắt; thước lá	Võ Trường Xuân
81	Kim loại – Phương pháp thử uốn	TCVN 198 – 2008	Máy kéo, uốn; máy cắt; thước lá; gối uốn và các dụng cụ phụ trợ	
82	Mối hàn vật liệu kim loại - phương pháp thử uốn	TCVN 5401 - 2010	Máy kéo, uốn; cân kỹ thuật;	
83	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - thử kéo ngang	TCVN 8310 - 2010	Máy kéo, uốn; máy cắt; thước lá; gối uốn và các dụng cụ phụ trợ	
84	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - thử kéo dọc kim loại mối hàn trên mối hàn nóng chảy	TCVN 8311 - 2010	Máy kéo, uốn; máy cắt; thước lá; gối uốn và các dụng cụ phụ trợ	
XIII THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG				
85	Xác định độ chặt của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao dai	TCVN 12791 : 2020	Dao dai; cân kỹ thuật; dao gạt; hộp nhôm; tủ sấy và các dụng cụ phụ trợ	Nguyễn Quốc Nghĩa Võ Đình Tấn Võ Trường Xuân
86	Xác định độ chặt của đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	22TCN346:2006 ; TCVN 8729:2012; AASHTO T191:2014	Bộ phễu rót cát; cát chuẩn; cân kỹ thuật; tủ sấy và các dụng cụ phụ trợ	
87	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3 m	TCVN 8864 : 2011	Thước dài 3m bằng hợp kim nhôm hay gỗ tốt), nệm đo khe hở	
88	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường	TCVN 8861:2011	Bộ tấm ép cứng D33 – 76cm, kích thủy lực, đồng hồ	

	bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng		chuyển vị, đầm chuẩn, để từ giữ đồng hồ, thước nivô	
89	Xác định mô đun đàn hồi bằng cần Benkelman	TCVN 8867 : 2011	Xe tiêu chuẩn; cần benkenmal; nhiệt kế; đồng hồ bấm giây và các dụng cụ phụ trợ	
90	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	
91	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351: 2012	Ống mẫu SPT; tạ; đế nện; cần định hướng; máy đóng SPT (Máy khoan địa chất công trình	
92	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp vật liệu rời làm móng đường –Phương pháp chỉ xuyên động	TCVN 10272:2014	Bộ dụng cụ chỉ xuyên động	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG GTCC ĐÀ NẴNG
chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin đã công bố.

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT
KẾ XÂY DỰNG GTCC ĐÀ NẴNG**

P. Tổng Giám Đốc



Nguyễn Kim Tiên