CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BÁO CÁO KẾT QUẢ
KHẢO SÁT ĐỊA ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN: PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ
PHƯỜNG BỒ XUYÊN, TP. THÁI BÌNH
HẠNG MỤC: NHÀ LIỀN KỀ VÀ BIỆT THỰ
GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BỒ XUYÊN – TP. THÁI BÌNH - TỈNH THÁI BÌNH
(KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH BẤT ĐỘNG SẢN REE

ĐƠN VỊ KHẢO SÁT:

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285

Năm 2023

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BÁO CÁO KẾT QUẢ
KHẢO SÁT ĐỊA ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN: PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ
PHƯỜNG BỒ XUYÊN, TP. THÁI BÌNH
HẠNG MỤC: NHÀ LIỀN KỀ VÀ BIỆT THỰ
GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BỒ XUYÊN – TP. THÁI BÌNH - TỈNH THÁI BÌNH
(KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ KHẢO SÁT
CÔNG TY TNHH BẤT ĐỘNG SẢN REE	CÔNG TY CỔ PHẦN 1285

M.S.D.N: 1000...691-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
TP. THÁI BÌNH - T. THÁI BÌNH

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Huy Huấn

MỤC LỤC

I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ THỰC HIỆN KHẢO SÁT XÂY DỰNG 3

II. QUY TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP KHẢO SÁT XÂY DỰNG 4

1. Hệ thống tiêu chuẩn áp dụng: 4

2. Phương pháp khảo sát xây dựng 5

2. 1. Mục đích khảo sát xây dựng 5

2.2. Phương pháp khảo sát địa chất công trình 6

III. KHÁI QUÁT VỀ VỊ TRÍ VÀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN CỦA KHU VỰC KHẢO SÁT XÂY DỰNG, ĐẶC ĐIỂM, QUY MÔ, TÍNH CHẤT CÔNG TRÌNH 17

1. Khái quát vị trí, địa hình, địa mạo khu vực khảo sát 17

2. Điều kiện tự nhiên của khu vực khảo sát 17

2.1. Điều kiện thủy văn khu vực 18

2.2. Điều kiện khí hậu khu vực 18

3. Phạm vi, quy mô khảo sát xây dựng 19

IV. THỜI GIAN VÀ KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN 19

V. KẾT QUẢ, SỐ LIỆU KHẢO SÁT XÂY DỰNG 21

1. Các hiện tượng địa chất động lực công trình 21

2. Đặc điểm địa tầng và tính chất cơ lý của khu vực khảo sát 21

VII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 37

1. Kết luận 37

1.1. Địa tầng 37

1.2. Đánh giá địa tầng 37

1.3. Địa chất thủy văn và địa chất công trình động lực 38

2. Kiến nghị 38

VIII. CÁC PHỤ LỤC ĐI KÈM 40

1. Mặt bằng vị trí hố khoan

2. Hình trụ địa chất công trình

3. ***Mặt cắt địa chất công trình***
4. ***Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý các lớp đất nền***
5. ***Bảng tổng hợp kết quả các mẫu đất***
6. ***Biểu đồ kết quả thí nghiệm các mẫu đất***

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN: **PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, THÀNH PHỐ THÁI BÌNH**

HẠNG MỤC: **NHÀ LIÊN KỀ VÀ BIỆT THỰ**

GIAI ĐOẠN: **THIẾT KẾ CƠ SỞ**

ĐỊA ĐIỂM: **PHƯỜNG BỒ XUYÊN, THÀNH PHỐ THÁI BÌNH, TỈNH THÁI BÌNH (KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)**

I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ THỰC HIỆN KHẢO SÁT XÂY DỰNG

- Căn cứ Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng năm 2014; Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc Hội khoá XIII, kỳ họp thứ 7;

- Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ- CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

- Căn cứ Thông tư 02/2020/TT-BXD ngày 20/7/2020 của BXD V/v sửa đổi, bổ sung một số điều của 04 thông tư có liên quan đến quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Căn cứ Thông tư 16/TT-BXD ngày 26/12/2019 của BXD V/v hướng dẫn xác định chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng;

- Căn cứ Thông tư 07/2019/TT-BXD ngày 07/11/2019 của BXD V/v sửa đổi, bổ sung, thay thế một số quy định tại thông tư 03/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của BXD quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.

- Căn cứ Quyết định số 31/2021/QĐ-UBND ngày 29/12/2021 của UBND tỉnh Thái Bình ban hành Quy định phân cấp, phân công Quản lý Hoạt động đầu tư xây dựng trên địa bàn tỉnh Thái Bình;

- Căn cứ hợp đồng số: 20022023/RL.1285 ngày 20/02/2023 về việc Khảo sát địa hình Dự án: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình giữa Công ty TNHH Bất động sản REE và Công ty Cổ phần 1285;
- Căn cứ nhiệm vụ và phương án khảo sát được Chủ đầu tư phê duyệt;
- Căn cứ mặt bằng, vị trí, quy mô, kích thước và đặc điểm công trình dự kiến xây dựng;
- Căn cứ các văn bản, quy trình, quy phạm liên quan.

II. QUY TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

1. Hệ thống tiêu chuẩn áp dụng:

Các tiêu chuẩn đề xuất áp dụng cho công tác khảo sát địa chất công trình được trình bày trong bảng dưới đây:

TT	*Tên tiêu chuẩn*	*Mã hiệu*
1	Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419:1987
2	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
3	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401 : 2012
4	Khảo sát cho xây dựng - Khảo sát địa kỹ thuật cho nhà cao tầng	TCVN 9363:2012
5	Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.	TCVN 9362:2012
6	Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10304:2014
7	Thiết kế công trình chịu động đất	TCVN 9386:2012
8	Tải trọng và tác động - tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737-1995
9	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
10	Đất xây dựng - Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản	TCVN 2683:2012
11	Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình.	TCVN 9437:2012
12	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT	TCVN 9351:2012
13	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195 : 2012

14	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196 : 2012
15	Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn chảy và giới hạn dẻo trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197 : 2012
16	Đất xây dựng - Phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198 : 2014
17	Đất xây dựng - Phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199 : 1995
18	Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200 : 2012
19	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202 : 2012
20	Đất xây dựng - Phương pháp chỉnh lý kết quả thí nghiệm mẫu đất	TCVN 9153:2012
21	Phương pháp xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012
22	Phương pháp xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong PTN	TCVN 8724:2012
23	Và các tiêu chuẩn khác có liên quan	

2. Phương pháp khảo sát xây dựng

2. 1. Mục đích khảo sát xây dựng

Để đưa ra phương án thiết kế phù hợp đáp ứng được yêu cầu của bài toán kinh tế kỹ thuật thì công tác khảo sát phải thu thập các tài liệu để xác định sự sần thiết của việc đầu tư công trình. Xác định vị trí cụ thể, quy mô công trình, để đề xuất các giải pháp thiết kế hợp lý, tính tổng mức đầu tư và đánh giá hiệu quả đầu tư về mặt kinh tế, xã hội của dự án, biện pháp xử lý nền móng công trình, chiều sâu đặt móng từng hạng mục. Quá trình khảo sát phải nghiên cứu các điều kiện tự nhiên của vùng khảo sát: Địa hình, địa mạo, địa chất, thuỷ văn, hiện trạng công trình hiện có.

2.2. Phương pháp khảo sát địa chất công trình

2.2.1 Xác định vị trí, cao độ điểm khảo sát

- Đơn vị khảo sát chịu trách nhiệm cắm vị trí các lỗ khoan ngoài thực địa.

- Tất cả các bản vẽ vị trí lỗ khoan phải theo tọa độ, cao độ được sử dụng trong khảo sát địa hình.

Bảng vị trí tọa độ và cao độ hố khoan

TT	Hố khoan	Tọa độ (m)		Cao độ (m)
		X	Y	
1	HK1	2262238.188	587003.207	2.025
2	HK2	2262261.247	586963.038	1.754
3	HK3	2262293.601	587013.972	1.607
4	HK4	2262326.220	586998.182	1.501

2.2.2 Công tác khoan

- Công tác khoan khảo sát được tiến hành theo quy trình khoan thăm dò địa chất công trình TCVN9437:2012 và nhiệm vụ, phương án khảo sát được phê duyệt.

- Thiết bị khoan sử dụng: Máy XY-1A-4 , do Trung Quốc sản xuất và các dụng cụ thiết bị đi kèm.

- Phương pháp khoan: Phương pháp khoan xoay bơm rửa dung dịch bentonite, kết hợp chống ống, lấy mẫu...

- Định vị lỗ khoan: Căn cứ vào nhiệm vụ và bình đồ bố trí lỗ khoan do chủ nhiệm đồ án cung cấp. Phòng khảo sát sẽ định vị cao độ các lỗ khoan ngoài thực địa theo vị trí các lỗ khoan được cấp. Các lỗ khoan trên cạn sử dụng các cọc đóng để đánh dấu vị trí.

- Đường kính của lỗ khoan phải lớn hơn 90mm để lấy mẫu nguyên dạng.

- Yêu cầu kỹ thuật khoan:

+ Công tác khoan, lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu cần tuân thủ chặt chẽ các yêu cầu kỹ thuật trong Quy trình khoan thăm dò địa chất theo tiêu chuẩn TCVN9437:2012 Quy trình Khoan thăm dò Địa chất công trình và TCVN 9363:2012

Khảo sát cho xây dựng - Khảo sát địa kỹ thuật cho nhà cao tầng và các quy định hiện hành khác.

- Ống chống và dung dịch được dùng để đảm bảo độ ổn định của lỗ khoan.

- Các mẫu thí nghiệm sẽ được lấy trong lỗ khoan với tần suất 2m, tuy nhiên khoảng cách này có thể ít hơn tùy thuộc vào địa tầng.

- Mô tả địa tầng trong quá trình khoan phải đầy đủ nội dung: Tên, màu sắc, trạng thái, cấu tạo vật xen lẫn, bề dày lớp,

- Yêu cầu về an toàn lao động:

+ Trong quá trình triển khai khoan hoặc thí nghiệm, phải tuân thủ triệt để công tác an toàn cho người và thiết bị theo các quy chế hiện hành, nhất là trong mùa mưa lũ.

- Công tác lấy mẫu:

+ Công tác khoan địa chất công trình cần tuân thủ tiêu chuẩn TCVN9437:2012.

+ Trước khi lấy mẫu cần tiến hành làm sạch đáy lỗ khoan.

+ Để thuận lợi cho việc lựa chọn mẫu thí nghiệm, các mẫu không nguyên dạng chỉ nên lấy trong tầng đất cát, trong tầng đất dính nên lấy mẫu nguyên dạng.

+ Công tác lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu tuân thủ theo tiêu chuẩn TCVN2683:2012.

2.2.3 Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)

- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT được tiến hành trong tất cả các hố khoan khảo sát. Tại mỗi hố khoan, khoảng cách thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn trung bình là 2m/1 lần thí nghiệm và ở tại vị trí thay đổi địa tầng.

- Búa phải được thả rơi tự do, không được thả rơi bằng tời.

- Đất trong ống mẫu SPT, loại địa tầng, màu sắc, độ cứng, thành phần hữu cơ phải được theo dõi và ghi chép.

Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT được tiến hành theo tiêu chuẩn Việt Nam "TCVN 9351: 2012 - Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường -Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn".

- Tên thiết bị và tính năng kỹ thuật của thiết bị khoan:

+ Máy khoan XY-1A-4 hoặc loại tương tự;

+ Trọng lượng máy 630 (Kg);

+ Chiều sâu khoan tối đa là 200 (m);

+ Đường kính khoan tối đa là 200 (mm);

+ Tốc độ quay trục chính: 140-295-470-790-1010 (vòng/phút);

+ Hệ thống thủy lực: lực nâng 2500 (Kg), lực ấn 1500 (Kg);

+ Bộ cần khoan Φ42, tháp khoan;

+ Bộ ống khoan và các thiết bị đi kèm.

- Khi khoan đến độ sâu cần thí nghiệm, dừng khoan, làm sạch đáy hố khoan và thả bộ dụng cụ xuyên xuống, sau đó dùng búa đóng cho ống mẫu ngập vào trong đất 45cm và ghi số búa sau mỗi hiệp đóng để ống mẫu ngập vào trong đất 15cm;

- Giá trị số lần đập của 30cm cuối được gọi là sức kháng xuyên tiêu chuẩn N. Sự biến đổi của sức kháng xuyên tiêu chuẩn theo độ sâu được biểu diễn dưới dạng đồ thị bên cạnh trụ hố khoan thể hiện trong phụ lục. Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT chỉ thực hiện trong đất dính như sét, sét pha…đất rời như cát, cát pha, cuội sỏi.

- Theo yêu cầu của nhiệm vụ khảo sát và các tiêu chuẩn quy định hiện hành, thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn được thí nghiệm trong tất cả các hố khoan với mật độ 2,0m/lần đối với đất cấp I-III;

Đất dính		*Đất rời*	
Trị số N	*Trạng thái*	*Trị số N*	*Độ chặt*
<2	*chảy*	*<4*	*rất xốp*
2 ÷ 4	*dẻo chảy*	*4 ÷ 10*	*xốp*
5 ÷ 8	*dẻo mềm*	*10 ÷ 30*	*chặt vừa*
8 ÷ 15	*dẻo cứng*	*30 ÷ 50*	*chặt*
15 ÷ 30	*nửa cứng*	*>50*	*rất chặt*
>30	*cứng*	-	-

2.2.4 Công tác lấy mẫu

- Mẫu nguyên dạng phải được lấy theo đúng tiêu chuẩn TCVN9437:2012.

- Mẫu đất thí nghiệm được lấy trong các hố khoan tại những độ sâu dự kiến dưới sự giám sát của cán bộ kỹ thuật, trước khi lấy mẫu, đáy hố khoan phải được vét sạch.

- Mỗi lớp đất phải lấy ít nhất một mẫu thí nghiệm.

- Đối với các lớp đất dày hơn 2m, thì cứ 2m lấy một mẫu nguyên dạng (đối với đất dính) hoặc mẫu không nguyên dạng (mẫu xáo trộn) đối với đất rời rạc, đất phong hóa

- Đường kính mẫu nguyên dạng không nhỏ hơn 90mm và chiều dài mẫu trong khoảng 20cm-40cm. Phương pháp lấy mẫu theo tiêu chuẩn Việt Nam: "TCVN 2683:2012 Đất xây dựng - Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản.

a. Mẫu nguyên dạng:

Các mẫu đất nguyên dạng được lấy trong hố khoan bằng ống mẫu (dụng cụ chuyên dụng lấy mẫu), dùng phương pháp ép mẫu ở độ sâu dự kiến dưới sự giám sát của cán bộ kỹ thuật, trước khi lấy mẫu, phải vét sạch đáy hố khoan. Ngay sau khi mẫu lấy lên khỏi hố khoan, cán bộ kỹ thuật sẽ xem xét, mô tả sơ bộ về thành phần, màu sắc, trạng thái, kết cấu của đất, sau đó mẫu được bọc nylon, băng dính, dán nhãn và bảo quản cẩn thận theo đúng quy phạm hiện hành.

Tất cả các mẫu đất trên được đưa về phòng thí nghiệm trong thời gian sớm nhất có thể để thí nghiệm xác định các chỉ tiêu cơ lý.

b. Mẫu không nguyên dạng

Được lấy từ ống mẫu chẻ đôi của ống SPT (đối với đất loại cát). Sau khi cán bộ kỹ thuật xem xét, mô tả sơ bộ về thành phần, màu sắc của đất, mẫu đất được bọc trong hai lớp bao nilon, dán nhãn và bảo quản cẩn thận theo đúng quy phạm hiện hành. Tất cả các mẫu đất trên được đưa về phòng thí nghiệm trong thời gian sớm nhất có thể để thí nghiệm.

2.2.5 Cách bảo quản và vận chuyển mẫu

- Công tác bảo quản, vận chuyển mẫu thực hiện theo tiêu chuẩn TCVN2683-2012.
- Hộp mẫu phải được dán nhãn như sau:

Tên công trình;

Tên lỗ khoan;

Lý trình vị trí lỗ khoan;

Độ sâu lấy mẫu;

Tên đất.

2.2.6 Quan trắc nước dưới đất.

- Đối với tất cả các lỗ khoan trên cạn (vị trí lỗ khoan không bị ngập nước), tổ khoan phải tiến hành ghi chép ngay độ sâu khi phát hiện được nước ngầm.

- Trong quá trình thi công, mực nước dưới đất phải được quan trắc hàng ngày trước khi bắt đầu khoan (buổi sáng).

2.2.7 Công tác thí nghiệm trong phòng

- Các mẫu đất thí nghiệm được bảo quản và đưa tới phòng thí nghiệm hợp chuẩn, được Bộ Xây dựng cấp chứng chỉ thí nghiệm đất xây dựng (LAS-XD1285) của công ty cổ phần 1285, được các kỹ sư, thí nghiệm viên có chứng chỉ thí nghiệm thực hiện để xác định các chỉ tiêu cơ lý đất theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

- Các thí nghiệm trong phòng được tiến hành tuân thủ theo đúng qui định của tiêu chuẩn Việt Nam.

- Tất cả các thí nghiệm được tiến hành cẩn thận và trong điều kiện làm việc tốt.

- Để xác định đặc tính của đất nền trong vùng công trình cho mục đích kỹ thuật, các chỉ tiêu sau đây đã được phân tích:

Các tiêu chuẩn áp dụng:

Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng
Thành phần hạt	TCVN 4198:2014
Độ ẩm tự nhiên	TCVN 4196:2012
Tỷ trọng	TCVN 4195:2012
Dung trọng tự nhiên	TCVN 4202:2012
Góc ma sát trong	TCVN 4199:1995
Lực dính đơn vị	TCVN 4199:1995
Giới hạn chảy	TCVN 4197:2012
Giới hạn dẻo	TCVN 4197:2012
Hệ số nén lún	TCVN 4200:2012
Hệ số rỗng lớn nhất và hệ số rỗng nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:2012
Góc nghỉ khi khô và khi ướt của đất rời	TCVN 8724:2012

Kết quả thí nghiệm các mẫu đất cần đưa ra các chỉ tiêu:

➢ Đối với đất dính: Số mẫu cần lựa chọn sao cho phân bố đồng đều ở các lớp đất và phân bố trên mặt bằng, khoảng cách lấy mẫu trung bình cứ 2m lấy một mẫu.

Stt	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Ghi chú
1	Thành phần hạt	P	%	
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	
3	Độ ẩm giới hạn chảy	Wt	%	
4	Độ ẩm giới hạn dẻo	Wp	%	
5	Khối lượng thể tích tự nhiên	γw	g/cm^3	
6	Khối lượng thể tích khô	γk	g/cm^3	
7	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	
8	Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm^2/Kg	
9	Lực dính kết	c	kG/cm^2	
10	Góc ma sát trong	φ	độ	
11	Chỉ số dẻo	Is	-------	
12	Độ sệt	Ip	-------	
13	Độ lỗ rỗng	n	%	
14	Hệ số rỗng tự nhiên	ε_0	--------	
15	Độ bão hoà	G	%	
16	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	
17	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	

➢ Đối với đất rời: Số mẫu cần lựa chọn sao cho phân bố đồng đều ở các lớp đất và phân bố trên mặt bằng, khoảng cách lấy mẫu trung bình cứ 2m lấy một mẫu tùy theo địa tầng.

STT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Ghi chú
1	Thành phần hạt	P	%	
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	
3	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	

4	Góc nghỉ khi khô	φ	độ	
5	Góc nghỉ khi ướt	φ	độ	
6	Hệ số rỗng lớn nhất	e_{max}	-	
7	Hệ số rỗng nhỏ nhất	e_{min}	-	
8	Khối lượng thể tích khô lớn nhất	γ_{cmax}	g/cm^3	
9	Khối lượng thể tích khô nhỏ nhất	γ_{cmin}	g/cm^3	
10	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	
11	Modun tổng biến dạng	E_0	k/cm^2	

**** Các chỉ tiêu thí nghiệm thông thường:***

1. *Xác định thành phần cỡ hạt của đất*

Đất trong tự nhiên gồm hỗn hợp của các hạt có đường kính, hình dạng và thành phần khoáng hoá khác nhau. Kích thước của chúng thay đổi từ vài nghìn mm đến phần nghìn, phần triệu mm như kích thước của các hạt keo sét.

Thành phần hạt của đất là một trong những yếu tố quan trọng quyết định đến tính chất của đất như: Tính dẻo, độ rỗng, tính nén lún, độ biến dạng...

Thành phần hạt của đất là hàm lượng các nhóm hạt có đường kính khác nhau trong đất, được biểu diễn bằng phần trăm so với khối lượng của mẫu đất khô tuyệt đối đã đem đi phân tích.

Xác định thành phần cỡ hạt của đất là phân chia đất thành những nhóm hạt có đường kính gần bằng nhau và xác định hàm lượng phần trăm của chúng.

Kết quả thí nghiệm để vẽ đồ thị quan hệ giữa đường kính các nhóm hạt đất và hàm lượng phần trăm tích luỹ, xác định hệ số không đồng nhất Cu và phân loại đất.

Dùng phương pháp:

- Rây khô với các hạt từ 10 đến 0.5 mm.
- Rây ướt với các hạt từ 0.5 đến 0.1 mm.
- Tỷ trọng kế với các hạt từ 0.1 đến 0.005 mm.

2. *Xác định độ ẩm tự nhiên của đất*

Độ ẩm tự nhiên của đất (W) là tỷ số phần trăm giữa khối lượng nước chứa trong đất (khối lượng nước thoát ra khỏi mẫu đất khi sấy khô đất ở nhiệt độ từ 105-110^0 C) và khối lượng hạt của đất, được xác định theo công thức:

$$W=\frac{m_w}{m_s}100(\%)$$

Độ ẩm tự nhiên của đất là một đặc trưng quan trọng chi phối một loạt các tính chất của đất. Đặc biệt các tính chất của đất sét biến đổi rất mạnh theo giá trị của độ ẩm tự nhiên. Xác định độ ẩm tự nhiên của đất giúp ta tính toán được các chỉ tiêu khác như: G, B, ρ_s, ρ_w...

3. *Xác định khối lượng riêng của đất (tỷ trọng của đất)*

Khối lượng riêng của đất Δ(g/cm^3; t/m^3) là khối lượng trong một đơn vị thể tích của các hạt đất.

$$\Delta = \frac{m_s}{V_s}, (g/cm^3; t/m^3)$$

Δ chỉ phụ thuộc vào thành phần khoáng vật của đất, không phụ thuộc và độ ẩm, độ rỗng, càng nhiều khoáng vật nặng (sẫm mầu) khối lượng riêng càng lớn. Δ là chỉ tiêu gián tiếp xác định n, e, G....

4. *Xác định độ ẩm giới hạn chảy và độ ẩm giới hạn dẻo*

Xác định độ ẩm giới hạn chảy (W_L) và độ ẩm giới hạn dẻo (W_P) để xác định chỉ số dẻo $I_p = W_L - W_P \Rightarrow$ Phân loại đất dính.

$$B=\frac{W-W_d}{I_p} \Rightarrow$$ Đánh giá trạng thái của đất.

a. Xác định độ ẩm giới hạn dẻo (W_P)

Độ ẩm giới hạn dẻo của đất tương ứng với độ ẩm mà đất loại sét có kết cấu bị phá hoại chuyển từ trạng thái cứng sang dẻo. W_P được đặc trưng bằng độ ẩm (%) của đất sau khi đã nhào trộn đều với nước và lăn thành những que đất có đường kính 3mm, thì que đất bắt đầu rạn nứt và đứt ra thành từng đoạn có chiều dài từ 3 ÷ 10 mm.

b. Xác định độ ẩm giới hạn chảy (W_L):

Độ ẩm giới hạn chảy của đất tương ứng với độ ẩm mà đất loại sét có kết cấu bị phá hoại chuyển từ trạng thái dẻo sang chảy. Độ ẩm giới hạn chảy của đất được đặc trưng

bằng độ ẩm (%) của bột đất nhào với nước mà ở đó quả dọi thăng bằng hình nón (Vaxiliep có khối lượng ± 76g) dưới tác dụng của trọng lượng bản thân (tương đương với sức kháng xuyên đơn vị Rx = 0.076kG/cm^2) sau 10 giây sẽ lún sâu 10mm.

5. *Xác định khối lượng thể tích tự nhiên của đất (dung trọng tự nhiên)*

Khối lượng thể tích tự nhiên của đất là khối lượng trong một đơn vị thể tích đất ở trạng thái tự nhiên (mẫu ở trạng thái nguyên dạng). Nó được biểu thị theo công thức:

$$\gamma_w = \frac{m}{V} = \frac{m_w + m_s}{V_r + V_s}, \ (g/cm^3; t/m^3)$$

Khối lượng thể tích tự nhiên của đất phụ thuộc vào thành phần khoáng vật, độ rỗng và độ ẩm của đất. Như vậy, khối lượng thể tích tự nhiên của đất được coi như là một chỉ tiêu về trạng thái đất.

6. *Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông của đất*

Xác định tính nén lún của đất (giảm thể tích lỗ rỗng, biểu hiện ở sự giảm chiều cao của mẫu đất) dưới tác dụng của tải trọng thẳng đứng theo từng cấp áp lực (σ). Kết quả thí nghiệm lập được mối quan hệ e=f(σ); S =f(t); tính hệ số nén lún ⇒ đánh giá tính nén lún của đất; tính mô đun tổng biến dạng

7. *Xác định sức kháng cắt của đất trên máy cắt phẳng (Góc ma sát trong , Lực dính kết C)*

Sức chống cắt của đất đặc trưng cho độ bền của đất loại cát và đất loại sét, là khả năng chống lại sự phá hoại của lực ngoài hoặc trọng lượng bản thân của chúng. Sự phá hoại được thể hiện ở tính mất liên tục của đất do kết quả của sự dịch chuyển (trượt) của phần đất lên một hay một số mặt trượt dọc đới trượt. Sự phá hoại này xảy ra khi ứng suất tiếp vượt quá các lực chống lại bên trong của đất.

Thí nghiệm xác định sức kháng cắt của đất trên máy cắt phẳng với mục đích xác định cường độ chống trượt tới hạn τ dưới tác dụng của áp lực nén σ, từ đó xác định góc ma sát trong và lực dính kết của đất.

8. *Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời*

- Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất: Thí nghiệm đầm chặt được thực hiện với mẫu cát sau khi đã được làm ướt nước hoàn toàn; sử dụng cối đầm chuẩn có dung tích 1000 cm3 và búa đầm rung. Mẫu đất thí nghiệm được chia làm ba phần

tương đối bằng nhau, rồi lần lượt đầm theo các lớp bằng búa rung trong khoảng thời gian ít nhất là 2 min với lực ép từ 300N đến 400N để làm cho các hạt đất sắp xếp với nhau chặt chẽ nhất; sau đó xác định khối lượng thể tích khô của đất chiếm trong cối đầm.

- Xác định khối lượng thể tích khô nhỏ nhất: Xác định khối lượng thể tích khô nhỏ nhất của cát bằng thí nghiệm rót cát khô vào ống đong chuẩn có dung tích 1000 cm3 , hết sức nhẹ nhàng, từ độ cao từ 1 cm đến 2 cm, trong môi trường tuyệt đối không có rung động.

9. *Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời*

Áp dụng phương pháp "nón đất" để xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời, bằng cách đổ đất rời lên mâm tròn có đường kính chuẩn được đặt trên mặt phẳng ngang. Đo chiều cao của nón đất được tạo thành trong điều kiện thí nghiệm đất khô hoặc đất bị ngâm trong nước để tính toán góc nghỉ tự nhiên tương ứng của đất rời.

2.2.8 Công tác lấp hố khoan và thu dọn mặt bằng

Các hố khoan khảo sát địa chất công trình sau khi thi công xong đã được tiến hành lấp hố khoan bằng các loại đất tương ứng trong từng lớp đất. Đất trong hố khoan được làm chặt tương đối, được san lấp đảm bảo sạch sẽ, bằng phẳng, trả lại nguyên vẹn như trước và được bảo quản theo quy định của tiêu chuẩn Khoan thăm dò địa chất công trình TCVN 9437 :2012.

2.2.9 Công tác tổng hợp tài liệu lập báo cáo tổng kết

- Căn cứ vào tài liệu thu thập được, tài liệu khảo sát hiện trường kết hợp với kết quả thí nghiệm mẫu đất thí nghiệm trong phòng, tiến hành tổng hợp chỉnh lý để đưa ra số liệu chính xác lập báo cáo tổng kết.

- Kết quả khảo sát địa chất công trình được tổng hợp thành quyển "Báo cáo" với các thông tin chủ yếu:

+ Mô tả khái quát quá trình khảo sát.

+ Mô tả, phân chia các lớp đất đá.

+ Tổng hợp kết quả nghiên cứu tính chất cơ lý các lớp đất đá theo thí nghiệm hiện trường và trong phòng.

+ Tổng hợp kết quả nghiên cứu nước dưới đất.

+ Kết luận và kiến nghị.

+ Các phụ lục kèm theo bao gồm: Mặt bằng vị trí hố khoan, trụ, mặt cắt, các biểu bảng thí nghiệm hiện trường và trong phòng …

- Trên cơ sở kết quả công tác khảo sát hiện trường và thí nghiệm trong phòng, báo cáo khảo sát địa chất công trình được thành lập tuân thủ theo các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam. Mô đun tổng biến dạng E_0 và áp lực tiêu chuẩn R_0 [áp lực tính toán qui ước] được tính toán theo hệ số rỗng và khối lượng thể tích của đất với giả thiết chiều rộng móng và chiều sâu đặt móng là b= h =1m.

+ Công thức mô đun tổng biến dạng:

$$E_0 = \frac{1+\varepsilon_0}{a_{1-2}}.\beta.m_k$$

Trong đó:

- ε_o : Hệ số rỗng tự nhiên của đất;
- a_{1-2} : Hệ số nén lún của đất (kG/cm^2);
- β: Hệ số phụ thuộc vào loại đất; đất cát β= 0.80, đất cát pha β= 0.74, đất sét pha β= 0.62 và đất sét β= 0.40;
- m_k : Hệ số chuyển đổi giữa thí nghiệm nén lún trong phòng và nén tĩnh bằng bàn nén ngoài thực địa - Tra bảng phụ thuộc vào loại đất.

Công thức cường độ chịu tải qui ước:

$$R_0 = m[(Ab + Bh)\gamma + Dc] \qquad (kG/cm^2)$$

Trong đó:

- m : Hệ số làm việc (m =1);
- A, B, D : Lấy theo bảng, phụ thuộc vào góc ma sát trong;
- b, h : Chiều rộng và chiều sâu chôn móng (*lấy* = 1*m*);
- γ : Dung trọng của đất (*g/cm^3*);
- C : Lực dính kết của đất (*kG/cm^2*);

III. KHÁI QUÁT VỀ VỊ TRÍ VÀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN CỦA KHU VỰC KHẢO SÁT XÂY DỰNG, ĐẶC ĐIỂM, QUY MÔ, TÍNH CHẤT CÔNG TRÌNH

1. Khái quát vị trí, địa hình, địa mạo khu vực khảo sát

Dự án **"Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình"** thuộc khu đất bộ chỉ huy quân sự tỉnh thái Bình cũ thuộc phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình.

Vị trí khu đất xây dựng được xác định là Khu đất được quy hoạch là (đất trụ sở cũ) của Bộ CHQS tỉnh Thái Bình. Ranh giới cụ thể như sau:

+ Phía Đông, Đông Nam: Giáp khu dân cư phường Bồ Xuyên;

+ Phía Tây Nam: Giáp đường Lý Bôn;

+ Phía Tây Bắc: Giáp đường Trần Thái Tông, Công ty Nicotex và xí nghiệp 19.

Bồ Xuyên là một phường thuộc thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình, Việt Nam.

Phường có diện tích 0,83 km², dân số năm 2007 là 14.713 người, mật độ dân số đạt 17.727 người/km².

Thành phố Thái Bình là vùng đất bằng phẳng, có cao độ 2,6m, có sông Trà Lý chảy qua với chiều dài 6,7 km, có hệ thống sông đào đã được nâng cấp, kè bờ. Chất đất ở đây có nguồn gốc phát sinh từ các cồn và bãi cát biển nhưng được bồi đắp phù sa nên rất thích hợp cho việc gieo trồng lúa nước và cây rau màu. Nơi đây cũng rất ổn định về địa chất, phù hợp với việc phát triển các ngành công nghiệp hay xây dựng những công trình cao tầng. Nằm trong vùng khí hậu cận nhiệt đới ẩm, tiểu vùng khí hậu duyên hải. Thành phố có 2 mùa rõ rệt trong năm: mùa nóng ẩm mưa nhiều kéo dài từ tháng 4 đến tháng 10, còn lại là mùa khô hanh ít mưa. Nhiệt độ trung bình ở đây là 23 độ C, lượng mưa trung bình từ 1.500-1.900mm, độ ẩm không khí dao động 70-90%, số giờ nắng khoảng 1.600-1.800 giờ mỗi năm.

Khu vực khảo sát có địa hình tương đối bằng phẳng, khu vực khảo sát là nền nhà, nền sân cũ, có cáo độ từ +1.5m đến +2.2m.

Khu đất dự kiến xây dựng: Dự án phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình nằm ngay đường Lý Bôn nên vận chuyển máy móc và vật liệu đến công trình thi công rất thuận tiện.

2. Điều kiện tự nhiên của khu vực khảo sát

2.1. Điều kiện thủy văn khu vực

Mặt khác, do quá trình sản xuất nông nghiệp, trải qua nhiều thế hệ,người ta đã tạo ra hệ thống sông ngòi dày đặc. Tổng chiều dài các con sông, ngòi của Thái Bình lên tới 8492km, mật độ bình quân từ 5-6km/km2. Hướng dòng chảy của các con sông đa số theo hướng tây bắc xuống đông nam. Phía bắc, đông bắc Thái Bình còn chịu ảnh hưởng của sông Thái Bình.

Thái Bình được bao bọc và chia cắt bởi các con sông chính sau:

Phía tây, tây nam và phía nam (đoạn ngã ba sông Luộc đến cửa Ba Lạt) có sông Hồng chảy uốn khúc, quanh co, là nguồn cung cấp nước và phù sa chính cho Thái Bình.

Phía tây bắc là sông Luộc (một chỉ lưu của sông Hồng), đây là sông cung cấp nước cho các huyện Quỳnh Phụ, Hưng Hà.

Phía đông bắc là sông Hóa chảy ra cửa sông Thái Bình

Sông Trà Lý (một chỉ lưu của sông Hồng) bắt nguồn từ sông Hồng chảy ra biển, chia đôi Thái Bình thành hai khu: Khu bắc và khu nam

Sông Diêm Hộ, chảy qua một phần huyện Đông Hưng và chia đôi huyện Thái Thụy (phần Thụy Anh, phần Thái Ninh cũ) và chảy ra biển thông qua cống Trà Linh

Có thể nói Thái Bình như một vùng đất "cù lao" ba bề là sông, một bề là biển.

2.2. Điều kiện khí hậu khu vực

Là tỉnh đồng bằng nằm sát biển, khí hậu Thái Bình được điều hòa bởi hơi ẩm từ vịnh Bắc Bộ tràn vào. Gió mùa đông bắc qua vịnh Bắc Bộ tràn vào. Gió mùa đông bắc qua vịnh Bắc Bộ vào Thái Bình làm tăng độ ẩm so với những nơi khác nằm xa biển. Vùng áp thấp trên đồng bằng Bắc Bộ về mùa hè hút gió biển bào làm bớt tính khô nóng ở Thái Bình. Sự điều hòa của biển làm cho biên độ nhiệt tuyệt đối ở Thái Bình thấp hơn ở Hà Nội 5°C.

Ngay trong phạm vi tỉnh, sự điều hòa nhiệt ẩm ở vùng ven biển Thái Thụy, Tiền Hải rõ rệt hơn những vùng xa biển. Biên độ nhiệt trung bình trong năm ở Diêm Điền là 12,8°C, còn ở thành phố Thái Bình là 13,1°C. Tuy nhiên do diện tích nhỏ, gọn và địa hình tương đối bằng phẳng nên sự phân hóa theo lãnh thổ tỉnh không rõ rệt.

3. Phạm vi, quy mô khảo sát xây dựng

**** Phạm vi:***

Dự án: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình

Địa điểm: Thuộc khu đất bộ chỉ huy quân sự tỉnh thái Bình cũ thuộc phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình.

Vị trí khu đất xây dựng được xác định là Khu đất được quy hoạch là (đất trụ sở cũ) của Bộ CHQS tỉnh Thái Bình. Ranh giới cụ thể như sau:

+ Phía Đông, Đông Nam: Giáp khu dân cư phường Bồ Xuyên;

+ Phía Tây Nam: Giáp đường Lý Bôn;

+ Phía Tây Bắc: Giáp đường Trần Thái Tông, Công ty Nicotex và xí nghiệp 19.

* Quy Mô

Diện tích đất: 19375.20 m^2;

Số tầng dự kiến khu nhà ở liền kề và biệt thự 4-5 tầng, nhà ở thương mại chung cư cao tầng 30-35 tầng và 02 tầng hầm;

Giai đoạn này tiến hành khảo sát khu nhà liền kề và biệt thự.

IV. THỜI GIAN VÀ KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN

Công tác khảo sát xây dựng công trình được tiến hành từ ngày 22 tháng 02 năm 2023 đến ngày 26 tháng 02 năm 2023 và hoàn thành tài liệu báo cáo vào ngày 03 tháng 03 năm 2023 với khối lượng như sau:

Bảng khối lượng khảo sát địa chất công trình

Bảng vị trí và cao độ các lỗ khoan:

TT	Hố khoan	Tọa độ (m)		Cao độ (m)
		X	Y	
1	HK1	2260588.8298	585581.1068	1.691
2	HK2	2260624.4424	585535.3276	2.368
3	HK3	2260679.6933	585578.3084	1.773
4	HK4	2260644.0806	585624.0876	1.968

Bảng tổng hợp khối lượng hiện trường:

TT	Hố khoan	Số mét khoan	Số mẫu đã lấy	Số SPT I-III

		Tổng	I-III	IV-VI	UD	D	Tổng	
1	HK1	40.0	40.0	0.0	11	9	20	20
2	HK2	40.0	40.0	0.0	12	8	20	20
3	HK3	40.0	40.0	0.0	12	8	20	20
4	HK4	40.0	40.0	0.0	11	9	20	20
Tổng		**160.0**	**160.0**	**0.0**	**46**	**34**	**80**	**80**

Tham gia gói thầu công tác khảo sát địa chất gồm có:

KS. Nguyễn Văn Vương đo vẽ, theo dõi kỹ thuật, tổng hợp tài liệu và lập báo cáo khảo sát.

KS. Phạm Huy Huấn - ThS. Nguyễn Thị Dung phụ trách công tác thí nghiệm mẫu đất trong phòng.

KS. Phạm Huy Huấn - Chủ trì khảo sát địa chất.

Báo cáo này được lập dựa trên kết quả khảo sát xây dựng công trình dự án "Dự án phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình " được xây dựng tại khu đất quy hoạch khu dân cư cã Vũ Phúc, thành phố Thái Bình. Báo cáo khảo sát xây dựng cũng như các dạng công tác khảo sát được tiến hành theo đúng các Tiêu chuẩn Việt Nam bao gồm:

- 01 Bản thuyết minh;
- 01 Mặt bằng vị trí hố khoan;
- 04 Hình trụ hố khoan;
- 03 Mặt cắt địa chất công trình;
- 01 Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý các lớp đất nền;
- 01 Bảng tổng hợp kết quả thí nghiệm mẫu đất;
- Các biểu đồ kết quả thí nghiệm 80 mẫu đất;

V. KẾT QUẢ, SỐ LIỆU KHẢO SÁT XÂY DỰNG

1. Các hiện tượng địa chất động lực công trình

Hiện tượng phổ biến trong vùng thường xảy ra là:

- Tại khu vực khảo sát do là nền sân, nền nhà cũ, nên chứa một lượng nước mặt tồn tại, nguồn cung cấp chủ yếu là nước thải sinh hoạt, nước mưa.

- Hiện tượng sụt lún nền, khu vực khảo sát chủ yếu nằm trên nền đất yếu, mực nước nông, điều kiến khí hậu nóng ẩm, mưa nhiều, khu vực lại có tầng đất cát là tầng chứa nước ngay dưới tầng đất lấp nên dễ gây hiện tượng nước chảy hố móng, cát chảy hố móng, lún trồi.

2. Đặc điểm địa tầng và tính chất cơ lý của khu vực khảo sát

Qua công tác khoan khảo sát ngoài hiện trường cũng như các kết quả thí nghiệm trong phòng của các mẫu lấy được ngoài thực địa, đặc điểm địa tầng chung của hạng mục Nhà Liền kề và biệt thực thuộc Dự án "Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình " được phân chia địa tầng thành 11 đơn nguyên địa chất công trình phân bố từ trên xuống dưới như sau:

TT	KH lớp	Mô tả vật liệu
1	Lớp 1	Đất lấp: Nền bê tông, sét pha, cát ...
2	Lớp 2a	Bùn cát pha, kẹp sét, lẫn hữu cơ, màu xám đen, xám nâu
3	Lớp 2b	Sét pha nhẹ, lẫn hữu cơ, màu xám đen, trạng thái dẻo chảy
4	Lớp 3	Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp- chặt vừa
5	Lớp 4	Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
6	Lớp TK1	Cát pha kẹp sét, màu xám nâu, trạng thái dẻo
7	Lớp 5	Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha
8	Lớp 6a	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
9	Lớp 6b	Cát pha kẹp sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo
10	Lớp 7a	Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa
11	Lớp 7b	Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt

Khu vực khảo sát nhà liền kề và biệt thự giai đoạn này tiến hành khoan khảo sát địa chất 04 hố khoan khảo sát, kết hợp thí nghiệm mẫu trong phòng có thể phân chia địa tầng khu vực như sau:

1.Lớp 1: Đất lấp: Nền bê tông, sét pha, cát ...

Diện phân bố trong phạm vi khảo sát và các chỉ tiêu cơ lý của lớp như sau:

Cao độ mặt lớp thay đổi từ: 1.501m (HK4). đến 2.025m (HK1).

Cao độ đáy lớp thay đổi từ: 0.001m (HK4). đến 0.454m (HK2).

Bề dày lớp thay đổi từ: 1.3m (HK2). đến 1.9m (HK1).

Bảng 1.1: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)
1	HK1	2.025	1.90
2	HK2	1.754	1.30
3	HK3	1.607	1.40
4	HK4	1.501	1.50

Đây là lớp đất lấp có bề dày mỏng, thành phần không đồng nhất, nên chúng tôi không lấy mẫu trong lớp đất này.

2. Lớp 2a: Bùn cát pha, kẹp sét, lẫn hữu cơ, màu xám đen, xám nâu

Lớp này phân bố tại 1 hố khoan.

Cao độ mặt lớp: 0.454m (HK2).

Cao độ đáy lớp: -1.346m (HK2).

Bề dày lớp: 1.8m (HK2).

Giá trị trung bình SPT, Ntb/30 = 2

Bảng 1.2: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)	N/30 min	N/30 max
2	HK2	0.454	1.80	2	2

Đã tiến hành lấy và thí nghiệm 01 mẫu. Giá trị đặc trưng cơ lý của lớp 2a được trình bày trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần hạt			

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
	2.0-0.5mm	P	%	1.40
	0.5mm-0.25mm	P	%	3.36
	0.25mm-0.1mm	P	%	16.87
	0.1mm-0.05mm	P	%	32.17
	0.05mm-0.01mm	P	%	28.70
	0.01mm-0.005mm	P	%	10.10
	<0.005mm	P	%	7.40
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	33.52
3	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.65
4	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ	g/cm^3	1.746
5	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm^3	1.308
6	Độ bão hòa	G	%	86.53
7	Độ lỗ rỗng	n	%	50.65
8	Hệ số rỗng	ε_o	-	1.03
9	Giới hạn chảy	W_L	%	31.53
10	Giới hạn dẻo	W_P	%	25.12
11	Chỉ số dẻo	Ip	%	6.41
12	Độ sệt	B	-	1.31
13	Hệ số nén lún	a_{1-2}	-	0.066
14	Góc ma sát trong	φ	độ	6°23'
15	Lực dính kết	C	kG/cm^2	0.063
16	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	0.50
17	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	21.1

3. Lớp 2b: Sét pha nhẹ, lẫn hữu cơ, màu xám đen, trạng thái dẻo chảy

Lớp này phân bố tại 1 hố khoan.

Cao độ mặt lớp: 0.207m (HK3).

Cao độ đáy lớp: -1.993m (HK3).

Bề dày lớp: 2.2m (HK3).

Giá trị trung bình SPT, Ntb/30 = 3

Bảng 1.3: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)	N/30 min	N/30 max
1	HK3	0.207	2.20	3	3

Đã tiến hành lấy mẫu và thí nghiệm 01 mẫu. Giá trị các đặc trưng cơ lý của lớp 2b được trình bày trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần hạt			
	2.0mm-0.5mm	P	%	1.32
	0.5mm-0.25mm	P	%	1.15
	0.25mm-0.1mm	P	%	1.92
	0.1mm-0.05mm	P	%	54.91
	0.05mm-0.01mm	P	%	16.90
	0.01mm-0.005mm	P	%	8.80
	<0.005mm	P	%	15.00
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	32.52
3	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.66
4	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ	g/cm^3	1.770
5	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm^3	1.336
6	Độ bão hòa	G	%	87.22
7	Độ lỗ rỗng	n	%	49.79
8	Hệ số rỗng	ε_o	-	0.99
9	Giới hạn chảy	W_L	%	33.90
10	Giới hạn dẻo	W_P	%	24.69
11	Chỉ số dẻo	Ip	%	9.20
12	Độ sệt	B	-	0.85
13	Hệ số nén lún	a_{1-2}	-	0.048
14	Góc ma sát trong	φ	độ	8°39'

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
15	Lực dính kết	C	kG/cm^2	0.084
16	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	0.66
17	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	59.1

4. Lớp 3: Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp-chặt vừa

Diện phân bố trong phạm vi khảo sát và các chỉ tiêu cơ lý của lớp như sau:

Cao độ mặt lớp thay đổi từ: -1.993m (HK3). đến 0.125m (HK1).

Cao độ đáy lớp thay đổi từ: -6.393m (HK3). đến -5.575m (HK1).

Bề dày lớp thay đổi từ: 4.4m (HK3). đến 5.9m (HK4).

Giá trị trung bình SPT, Ntb/30 = 8.

Bảng 1.4: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)	N/30 min	N/30 max
1	HK1	0.125	5.70	5	13
2	HK2	-1.346	4.70	9	14
3	HK3	-1.993	4.40	5	6
4	HK4	0.001	5.90	5	8

Đã tiến hành lấy và thí nghiệm 10 mẫu. Giá trị trung bình các đặc trưng cơ lý của lớp 3 được trình bày trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
1	Thành phần hạt			
	5.0mm-2.0mm	P	%	0.10
	2.0mm-0.5mm	P	%	5.50
	0.5mm-0.25mm	P	%	4.07
	0.25mm-0.1mm	P	%	75.35
	0.1mm-0.05mm	P	%	11.31
	0.05mm-0.01mm	P	%	3.09
	0.01mm-0.005mm	P	%	0.58
	<0.005mm	P	%	0.00

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
2	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.65
3	Góc nghỉ khô	$\alpha_{khô}$	độ	31°09'
4	Góc nghỉ ướt	$\alpha_{ướt}$	độ	24°32'
5	Hệ số rỗng lớn nhất	e_{max}	-	1.223
6	Hệ số rỗng nhỏ nhất	e_{min}	-	0.943
7	Khối lượng thể tích khô lớn nhất	γ_{cmax}	g/cm^3	1.366
8	Khối lượng thể tích khô nhỏ nhất	γ_{cmin}	g/cm^3	1.192
9	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	0.90
10	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	85.0

5. Lớp 4: Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy

Diện phân bố trong phạm vi khảo sát và các chỉ tiêu cơ lý của lớp như sau:

Cao độ mặt lớp thay đổi từ: -8.593m (HK3). đến -5.575m (HK1).

Cao độ đáy lớp thay đổi từ: -23.146m (HK2). đến -7.993m (HK3).

Bề dày lớp thay đổi từ: 1.6m (HK3). đến 17.1m (HK2).

Giá trị trung bình SPT, Ntb/30 = 4

Bảng 1.5: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)	N/30 min	N/30 max
1	HK1	-5.575	12.10	3	5
2	HK2	-6.046	17.10	2	5
3	HK3	-8.593	9.30	3	5
4	HK4	-5.899	11.90	3	5

Đã tiến hành lấy mẫu và thí nghiệm 26 mẫu. Giá trị trung bình đặc trưng cơ lý của lớp 4 được trình bày trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần hạt			
	2.0mm-0.5mm	P	%	0.55
	0.5mm-0.25mm	P	%	0.86

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
	0.25mm-0.1mm	P	%	1.15
	0.1mm-0.05mm	P	%	39.68
	0.05mm-0.01mm	P	%	20.17
	0.01mm-0.005mm	P	%	12.72
	<0.005mm	P	%	24.87
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	44.27
3	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.69
4	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ	g/cm^3	1.727
5	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm^3	1.197
6	Độ bão hòa	G	%	95.58
7	Độ lỗ rỗng	n	%	55.45
8	Hệ số rỗng	ε_o	-	1.245
9	Giới hạn chảy	W_L	%	45.76
10	Giới hạn dẻo	W_P	%	31.26
11	Chỉ số dẻo	Ip	%	14.51
12	Độ sệt	B	-	0.90
13	Hệ số nén lún	a_{1-2}	-	0.083
14	Góc ma sát trong	φ	độ	7°19'
15	Lực dính kết	C	kG/cm^2	0.099
16	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	0.62
17	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	20.5

6. Thấu kính 1: Cát pha kẹp sét, màu xám nâu, trạng thái dẻo

Lớp này phân bố tại 1 hố khoan.

Cao độ mặt lớp: -7.993m (HK3).

Cao độ đáy lớp: -8.593m (HK3).

Bề dày lớp: 0.6m (HK3).

Bảng 1.6: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)
3	HK3	-7.993	0.60

Đã tiến hành lấy và thí nghiệm 01 mẫu. Giá trị các đặc trưng cơ lý của thấu kính 1 được trình bày trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần hạt			
	2.0mm-0.5mm	P	%	3.63
	0.5mm-0.25mm	P	%	1.05
	0.25mm-0.1mm	P	%	13.47
	0.1mm-0.05mm	P	%	48.75
	0.05mm-0.01mm	P	%	15.10
	0.01mm-0.005mm	P	%	8.30
	<0.005mm	P	%	9.70
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	26.78
3	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.67
4	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ	g/cm^3	1.827
5	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm^3	1.441
6	Độ bão hòa	G	%	83.79
7	Độ lỗ rỗng	n	%	46.04
8	Hệ số rỗng	ε_o	-	0.853
9	Giới hạn chảy	W_L	%	27.27
10	Giới hạn dẻo	W_P	%	20.50
11	Chỉ số dẻo	Ip	%	6.77
12	Độ sệt	B	-	0.93
13	Hệ số nén lún	a_{1-2}	-	0.026
14	Góc ma sát trong	φ	độ	10°42'
15	Lực dính kết	C	kG/cm^2	0.100
16	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	0.79

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
17	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	78.5

7. Lớp 5: Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha

Diện phân bố trong phạm vi khảo sát và các chỉ tiêu cơ lý của lớp như sau:

Cao độ mặt lớp thay đổi từ: -23.146m (HK2). đến -17.675m (HK1).

Cao độ đáy lớp thay đổi từ: -27.446m (HK2). đến -24.993m (HK3).

Bề dày lớp thay đổi từ: 4.3m (HK2). đến 8.2m (HK4).

Giá trị trung bình SPT, Ntb/30 = 5

Bảng 1.7: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)	N/30 min	N/30 max
1	HK1	-17.675	7.80	4	5
2	HK2	-23.146	4.30	6	6
3	HK3	-17.893	7.10	5	6
4	HK4	-17.799	8.20	4	6

Đã tiến hành lấy và thí nghiệm 26 mẫu. Giá trị trung bình các đặc trưng cơ lý của lớp 5 được trình bày trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
1	Thành phần hạt			
	2.0mm-0.5mm	P	%	0.25
	0.5mm-0.25mm	P	%	0.40
	0.25mm-0.1mm	P	%	0.66
	0.1mm-0.05mm	P	%	33.25
	0.05mm-0.01mm	P	%	18.84
	0.01mm-0.005mm	P	%	11.81
	<0.005mm	P	%	34.77
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	46.55
3	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.70
4	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ	g/cm^3	1.714

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
5	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm^3	1.170
6	Độ bão hòa	G	%	96.16
7	Độ lỗ rỗng	n	%	56.64
8	Hệ số rỗng	ε_o	-	1.306
9	Giới hạn chảy	W_L	%	47.90
10	Giới hạn dẻo	W_P	%	29.33
11	Chỉ số dẻo	Ip	%	18.57
12	Độ sệt	B	-	0.93
13	Hệ số nén lún	a_{1-2}	-	0.090
14	Góc ma sát trong	φ	độ	6°47'
15	Lực dính kết	C	kG/cm^2	0.102
16	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	0.65
17	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	22.0

8. Lớp 6a: Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy

Lớp này phân bố tại 1 hố khoan.

Cao độ mặt lớp: -25.475m (HK1).

Cao độ đáy lớp: -27.875m (HK1).

Bề dày lớp: 2.4m (HK1).

Giá trị trung bình SPT, Ntb/30 = 6

Bảng 1.8: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)	N/30 min	N/30 max
1	HK1	-25.475	2.40	6	6

Đã tiến hành lấy và thí nghiệm 01 mẫu. Giá trị các đặc trưng cơ lý của lớp 6a được trình bày trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần hạt			
	2.0mm-0.5mm	P	%	0.57

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
	0.5mm-0.25mm	P	%	0.88
	0.25mm-0.1mm	P	%	1.05
	0.1mm-0.05mm	P	%	53.31
	0.05mm-0.01mm	P	%	15.30
	0.01mm-0.005mm	P	%	9.70
	<0.005mm	P	%	19.20
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	37.42
3	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.67
4	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ	g/cm^3	1.794
5	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm^3	1.305
6	Độ bão hòa	G	%	95.54
7	Độ lỗ rỗng	n	%	51.12
8	Hệ số rỗng	ε_o	-	1.046
9	Giới hạn chảy	W_L	%	39.86
10	Giới hạn dẻo	W_P	%	26.77
11	Chỉ số dẻo	Ip	%	13.08
12	Độ sệt	B	-	0.81
13	Hệ số nén lún	a_{1-2}	-	0.062
14	Góc ma sát trong	φ	độ	8°12'
15	Lực dính kết	C	kG/cm^2	0.093
16	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	0.68
17	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	41.3

9. Lớp 6b: Cát pha kẹp sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo

Diện phân bố trong phạm vi khảo sát và các chỉ tiêu cơ lý của lớp như sau:

Cao độ mặt lớp thay đổi từ: -25.999m (HK4). đến -24.993m (HK3).

Cao độ đáy lớp thay đổi từ: -28.193m (HK3). đến -27.399m (HK4).

Bề dày lớp thay đổi từ: 1.4m (HK4). đến 3.2m (HK3).

Giá trị trung bình SPT, Ntb/30 = 11

Bảng 1.9: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)	N/30 min	N/30 max
1	HK3	-24.993	3.20	12	12
2	HK4	-25.999	1.40	10	10

Đã tiến hành lấy mẫu và thí nghiệm 02 mẫu. Giá trị trung bình các đặc trưng cơ lý của lớp 6b được trình bày trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
1	Thành phần hạt			
	2.0mm-0.5mm	P	%	1.95
	0.5mm-0.25mm	P	%	4.33
	0.25mm-0.1mm	P	%	10.49
	0.1mm-0.05mm	P	%	46.04
	0.05mm-0.01mm	P	%	19.20
	0.01mm-0.005mm	P	%	8.70
	<0.005mm	P	%	9.30
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	23.16
3	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.68
4	Khối lượng thể tích tự nhiên	γ	g/cm^3	2.003
5	Khối lượng thể tích khô	γ_c	g/cm^3	1.626
6	Độ bão hòa	G	%	95.78
7	Độ lỗ rỗng	n	%	39.33
8	Hệ số rỗng	ε_o	-	0.648
9	Giới hạn chảy	W_L	%	25.50
10	Giới hạn dẻo	W_P	%	18.91
11	Chỉ số dẻo	Ip	%	6.59
12	Độ sệt	B	-	0.65
13	Hệ số nén lún	a_{1-2}	-	0.020

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
14	Góc ma sát trong	φ	độ	14°15'
15	Lực dính kết	C	kG/cm^2	0.118
16	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	1.06
17	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	117.7

10. Lớp 7a: Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa

Diện phân bố trong phạm vi khảo sát và các chỉ tiêu cơ lý của lớp như sau:

Cao độ mặt lớp thay đổi từ: -28.193m (HK3). đến -27.399m (HK4).

Cao độ đáy lớp thay đổi từ: -37.393m (HK3). đến -35.275m (HK1).

Bề dày lớp thay đổi từ: 7.4m (HK1). đến 9.9m (HK4).

Giá trị trung bình SPT, Ntb/30 = 25

Bảng 1.10: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)	N/30 min	N/30 max
1	HK1	-27.875	7.40	21	28
2	HK2	-27.446	9.50	25	29
3	HK3	-28.193	9.20	18	29
4	HK4	-27.399	9.90	17	30

Đã tiến hành lấy mẫu và thí nghiệm 19 mẫu. Giá trị trung bình các đặc trưng cơ lý của lớp 7a được trình bày trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
1	Thành phần hạt			
	5.0mm-2.0mm	P	%	0.20
	2.0mm-0.5mm	P	%	10.68
	0.5mm-0.25mm	P	%	47.86
	0.25mm-0.1mm	P	%	28.78
	0.1mm-0.05mm	P	%	11.48
	0.05mm-0.01mm	P	%	1.00
	0.01mm-0.005mm	P	%	0.00

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
	<0.005mm	P	%	0.00
2	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.66
3	Góc nghỉ khô	$\alpha_{khô}$	độ	32°30'
4	Góc nghỉ ướt	$\alpha_{ướt}$	độ	25°43'
5	Hệ số rỗng lớn nhất	e_{max}	-	1.074
6	Hệ số rỗng nhỏ nhất	e_{min}	-	0.802
7	Khối lượng thể tích khô lớn nhất	γ_{cmax}	g/cm^3	1.477
8	Khối lượng thể tích khô nhỏ nhất	γ_{cmin}	g/cm^3	1.283
9	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	2.0
10	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	180.0

11. Lớp 7b: Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt

Diện phân bố trong phạm vi khảo sát và các chỉ tiêu cơ lý của lớp như sau:

Cao độ mặt lớp thay đổi từ: -37.393m (HK3). đến -35.275m (HK1).

Cao độ đáy hố khoan thay đổi từ: -38.499m (HK4). đến -37.975m (HK1).

Bề dày lớp khoan được thay đổi từ: 1.0m (HK3). đến 2.7m (HK1).

Đây là lớp cuối cùng trong phạm vi khảo sát, kết thúc các hố khoan khi chưa hết lớp này.

Giá trị trung bình SPT, Ntb/30 = 37

Bảng 1.11: Diện phân bố của lớp trong từng hố khoan được trình bày trong bảng sau:

TT	Hố khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Bề dày lớp (m)	N/30 min	N/30 max
1	HK1	-35.275	>2.70	37	39
2	HK2	-36.946	>1.30	36	36
3	HK3	-37.393	>1.00	40	40
4	HK4	-37.299	>1.20	34	34

Đã tiến hành lấy và thí nghiệm 05 mẫu. Giá trị trung bình các đặc trưng cơ lý của lớp 7b được trình bày trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB

TT	Chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị TB
1	Thành phần hạt			
	5.0mm-2.0mm	P	%	0.04
	2.0mm-0.5mm	P	%	5.24
	0.5mm-0.25mm	P	%	19.34
	0.25mm-0.1mm	P	%	59.56
	0.1mm-0.05mm	P	%	11.13
	0.05mm-0.01mm	P	%	4.56
	0.01mm-0.005mm	P	%	0.12
	<0.005mm	P	%	0.00
2	Khối lượng riêng	Δ	g/cm^3	2.66
3	Góc nghỉ khô	$\alpha_{khô}$	độ	31°25'
4	Góc nghỉ ướt	$\alpha_{ướt}$	độ	24°56'
5	Hệ số rỗng lớn nhất	e_{max}	-	1.218
6	Hệ số rỗng nhỏ nhất	e_{min}	-	0.948
7	Khối lượng thể tích khô lớn nhất	γ_{cmax}	g/cm^3	1.368
8	Khối lượng thể tích khô nhỏ nhất	γ_{cmin}	g/cm^3	1.201
9	Áp lực tính toán quy ước	R_0	kG/cm^2	2.50
10	Modun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	234.0

3. Đặc điểm địa chất thủy văn khu vực khảo sát

3.1 Nước mặt:

Tồn tại trong lớp đất lấp và các mương, rãnh, gần khu vực khảo sát, có nguồn cung cấp chủ yếu là nước mưa và nước thải sinh hoạt. Mực nước mặt đo được trong các lỗ khoan dao động trong khoảng từ 0.5m-0.8 m.

3.2. Nước ngầm:

Trong phạm vi khảo sát, chúng tôi đã xác định được 2 tầng chứa nước chính trong khu vực tầng trên tồn tại trong lớp 3, là tầng chứa nước lỗ hổng, có lưu lượng nhỏ. Tầng dưới tồn tại trong lớp 7a, 7b, là các tầng chứa nước lỗ hổng, có lưu lượng trung bình.

VI. CÁC Ý KIẾN ĐÁNH GIÁ, LƯU Ý, ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP KỸ THUẬT PHỤC VỤ CHO VIỆC THIẾT KẾ THI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Sau khi đi thị sát và khảo sát, tư vấn nhận thấy trên toàn bộ khu vực công trình là nền địa hình, địa mạo bằng phẳng, giao thông thuận lợi, nền là nền đất lấp, sân cũ, nền nhà cũ, nước mặt tồn tại có nguồn gốc chủ yếu là nước mưa và nước thải sinh hoạt, có nền yếu. Trong quá trình khảo sát mực nước hố khoan xuất hiện nông (ở độ dâu 0.5-0.8m so với nền công trình, dưới tầng đất lấp lại có tầng cát dầy (là tầng chứa nước) Vì vậy, trong quá trình khảo sát thiết kế cần đặc biệt lưu ý vấn đề nước chảy hố móng gây ra các hoạt động động lực công trình như nước chảy, cát chảy hố móng gây trượt mái dốc hố móng công trình trong quá trình thi công. Đặc biệt khi thi công khu vực có tầng hầm.

Khi thiết kế cần nghiên cứu kỹ các yếu tố của điều kiện địa chất công trình. Đặc biệt, địa tầng khu vực tuyến tồn tại lớp đất yếu. Từ kết quả thí nghiệm với các tính chất cơ lý của mỗi lớp đất có thể lựa chọn số liệu đầu vào phù hợp đưa ra chiều dài đặt móng, đảm bảo ổn định công trình, tránh hiện tượng lún, trượt, gây phá hoại công trình.

VII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Căn cứ vào các kết quả khảo sát địa chất công trình, bao gồm kết quả khảo sát thực địa và kết quả thí nghiệm trong phòng, có thể đưa ra một số kết luận và kiến nghị như sau:

1.1. Địa tầng

Địa tầng khu vực khảo sát, tính từ mặt đất đến hết chiều sâu khảo sát có thể phân chia thành 11 đơn nguyên địa chất công trình:

Lớp 1: Đất lấp: Nền bê tông, sét pha, cát ...

Lớp 2a: Bùn cát pha, kẹp sét, lẫn hữu cơ, màu xám đen, xám nâu

Lớp 2b: Sét pha nhẹ, lẫn hữu cơ, màu xám đen, trạng thái dẻo chảy

Lớp 3: Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp-chặt vừa

Lớp 4: Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy

Lớp TK1: Cát pha kẹp sét, màu xám nâu, trạng thái dẻo.

Lớp 5: Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha

Lớp 6a: Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy.

Lớp 6b: Cát pha kẹp sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo.

Lớp 7a: Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa

Lớp 7b: Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt

1.2. Đánh giá địa tầng

+ Lớp 1: Là lớp đất lấp có độ lỗ rỗng cao, thành phần không đồng nhất, bề dày mỏng.

+ Lớp 2a [Bùn cát pha, kẹp sét], lớp 2b [Sét pha nhẹ lẫn hữu cơ, trạng thái dẻo chảy], lớp 4 [Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, trạng thái dẻo chảy], lớp 5 [Sét lẫn kết von, đôi chỗ lẫn vỏ gion, trạng thái dẻo chảy] và lớp 6a [Sét pha, kẹp cát, trạng thái dẻo chảy] là các lớp đất có sức chịu tải nhỏ, tính biến dạng lớn.

+ Lớp 3 [Cát hạt mịn, kết cấu xốp- chặt vừa], lớp TK1 [Cát pha, trạng thái dẻo], Lớp 6b [Cát pha, kẹp sét, trạng thái dẻo]: Là các lớp có khả năng chịu tải nhỏ đến trung bình, tính biến dạng trung bình tới lớn.

+ Lớp 7a [Cát hạt vừa, kết cấu chặt vừa] là lớp đất có khả năng chịu tải trung bình, tính biến dạng trung bình. Có thể làm nền móng công trình có tải trọng nhỏ tới trung bình.

+ Lớp 7b [Cát hạt mịn, kết cấu chặt] là lớp đất có khả năng chịu tải trung bình tới lớn, tính biến dạng trung bình tới nhỏ, Có thể làm nền móng cho công trình.

1.3. Địa chất thủy văn và địa chất công trình động lực

Hiện tại Dự án "*Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình*" tại thời điểm khảo sát nằm trên nền đất lấp, là nền đất lấp, sân cũ, nền nhà cũ, nước mặt tồn tại có nguồn gốc chủ yếu là nước mưa và nước thải sinh hoạt, có nền yếu. Trong quá trình khảo sát mực nước hố khoan xuất hiện nông (ở độ dâu 0.5-0.8m so với nền công trình, dưới tầng đất lấp lại có tầng cát dầy (là tầng chứa nước) Vì vậy, trong quá trình khảo sát thiết kế cần đặc biệt lưu ý vấn đề nước chảy hố móng gây ra các hoạt động động lực công trình như nước chảy, cát chảy hố móng gây trượt mái dốc hố móng công trình trong quá trình thi công. Đặc biệt khi thi công khu vực có tầng hầm.

2. Kiến nghị

Khu vực khảo sát có điều kiện địa hình, địa mạo bằng phẳng, giao thông thuận lợi cho việc khảo sát thiết kế, thi công xây dựng công trình.

Móng công trình: Nhà liền kề và biệt thự thuộc dự án "*Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình*" có thể sử dụng giải pháp móng cọc bê tông cốt thép, mũi cọc tựa vào lớp 7a [Cát hạt vừa, kết cấu chặt vừa] và chiều sâu ngàm cọc vào lớp đất này không nhỏ hơn 3 lần đường kính cọc. Tuy nhiên theo quy mô, tải trọng tính toán, chiều sâu phân bố tầng chịu lực có thể có giải pháp móng phù hợp công trình cụ thể của công trình để công trình đảm bảo sự ổn định lâu dài.

Mực nước đo được trong hố khoan này dao động trong từ 0.5m đến 0.8m dưới tầng đất lấp lại có tầng cát (là tầng chứa nước). Vì vậy, cần chú ý hiện tượng nước chảy vào hố móng gây ra các hiện tượng động lực như cát chảy vào hố móng, sập

thành hố móng gây ảnh hưởng tới quá trình thi công công trình. Đặc biệt khi thi công khu vực có tầng hầm.

Giai đoạn này chưa khảo sát địa chất được toàn bộ khu vực nhà liền kề và biệt thự nên chưa đánh giá hết phạm vi phân bố, bề dày của các lớp đất từng vị trí khu nhà cụ thể, cần khảo sát bổ sung các hố khoan ở giai đoạn sau.

------ ❀ ------

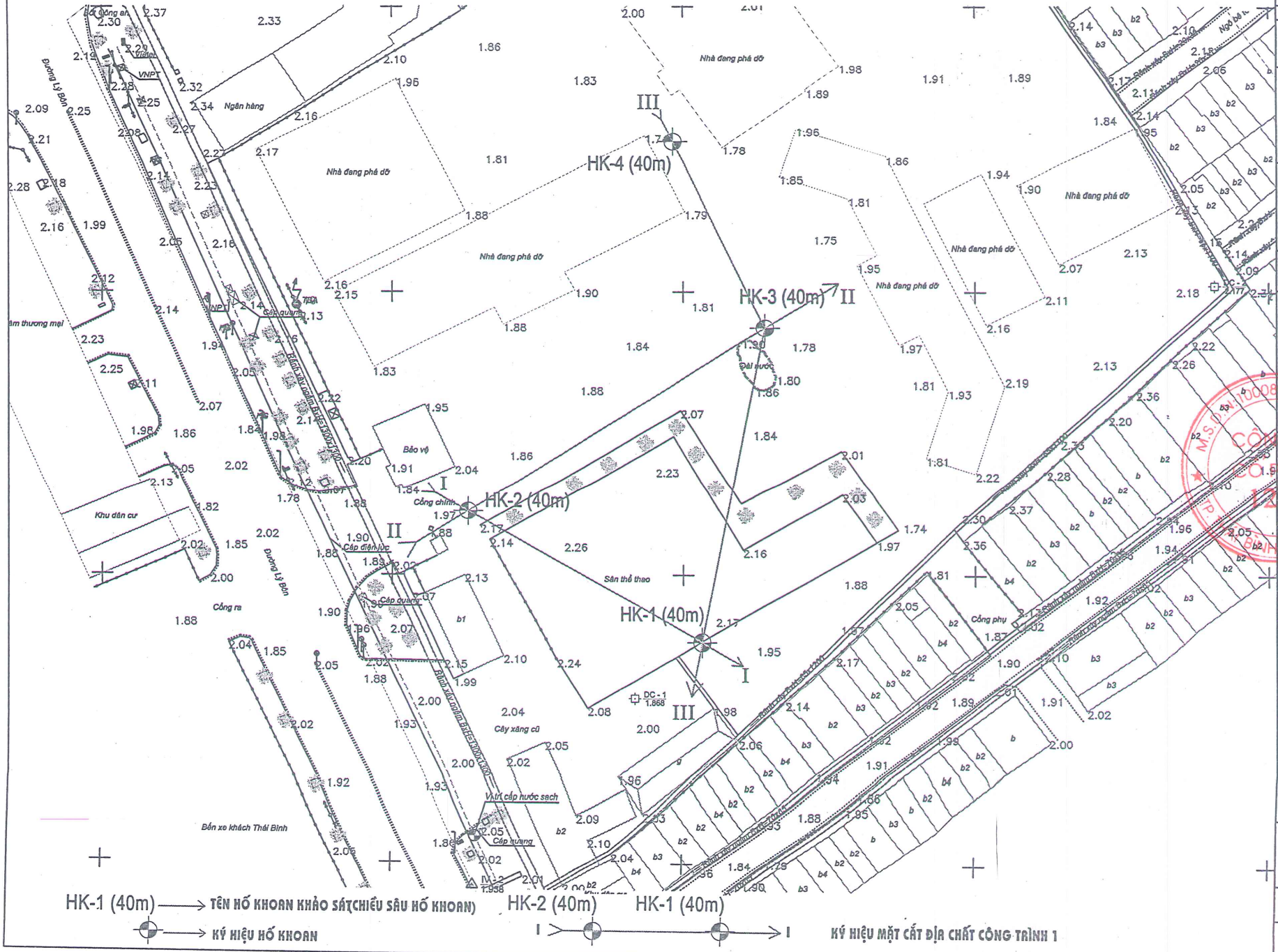
Thái Bình, ngày 03 tháng 3 năm 2023

NGƯỜI THUYẾT MINH	CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
KS. Nguyễn Văn Vương	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Huy Huấn

VIII. CÁC PHỤ LỤC ĐI KÈM

1. *Mặt bằng vị trí hố khoan*
2. *Hình trụ địa chất công trình*
3. *Mặt cắt địa chất công trình*
4. *Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý các lớp đất nền*
5. *Bảng tổng hợp kết quả các mẫu đất*
6. *Biểu đồ kết quả thiệm kết quả các mẫu đất*
7. *Biểu kết quả các mẫu nước*

MẶT BẰNG VỊ TRÍ HỐ KHOAN



SỬA ĐỔI - MODIFY		
LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		

HỒ SƠ KHẢO SÁT GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH BẤT ĐỘNG SẢN REE

DỰ ÁN

PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, THÀNH PHỐ THÁI BÌNH

ĐỊA ĐIỂM:

PHƯỜNG BỒ XUYÊN, TP THÁI BÌNH, TỈNH THÁI BÌNH (KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)

HẠNG MỤC:

KHU NHÀ LIÊN KẾ VÀ BIỆT THỰ

ĐƠN VỊ KS

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 15, NGÁCH 09, NGÕ 68, P.TRẦN LÃM, TP. THÁI BÌNH
VPGD: DƯƠNG VÕ NGUYÊN GIÁP, PHƯỜNG HOÀNG DIỆU, TP. THÁI BÌNH, TỈNH THÁI BÌNH
ĐT /FAX: 02270.746.222 GMAIL : LAS1285.CCGC@GMAIL.CO

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

KS. PHẠM HUY HUẤN

CHỦ TRÌ KHẢO SÁT

KS. PHẠM HUY HUẤN

KIỂM TRA

KS. PHẠM MINH HIẾU

THỰC HIỆN

KS. NGUYỄN VĂN VƯƠNG

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG VỊ TRÍ HỐ KHOAN

KÝ HIỆU BẢN VẼ

MB-01

TỶ LỆ	NGÀY HT
1/1000	03/3/2023

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN - HK1

Từ 1 của HK1

Bản vẽ số: 02

Công trình	Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình
Hạng mục	Nhà liền kề và biệt thự
Giai đoạn KS	Thiết kế cơ sở
Địa điểm	Phường Bồ Xuyên- TP Thái Bình- tỉnh Thái Bình (Khu đất Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Thái Bình cũ)

Tọa độ							
X=2262238.188	Lý trình:		Người lập trụ	KS. Phạm Minh Hiếu		Tỷ lệ	1/100
Y=587003.207	Chiều sâu (m):	40.00	Người kiểm tra	KS. Nguyễn Văn Vương		Vị trí	
Z=2.03	ĐS mực nước H.Kh:	0.80	Ngày thực hiện	Từ ngày	22/02/2023	Đến ngày	23/02/2023

THƯỚC TỶ LỆ	KÝ HIỆU LỚP	CAO ĐỘ	ĐỘ SÂU (m)	BỀ DAY (m)	ĐỊA TẦNG	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG
0.0		2.03	0.00			
1.0–2.0	1	0.13	1.90	1.90		Đất lấp: Nền bê tông, sét pha, cát ...
3.0–7.0	3	-5.58	7.60	5.70		Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp- chặt vừa
8.0–14.0	4			12.10		Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
20.0	5	-17.68	19.70	7.80		Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha

KÝ HIỆU	ĐỘ SÂU (m) TỪ (M)	ĐỘ SÂU (m) ĐẾN (M)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN - SPT SỐ LẦN ĐẬP N1	N2	N3	N30	BIỂU ĐỒ SPT SỐ LẦN ĐẬP/30CM
D1	2.00	2.20					
SPT1	2.20	2.65	2	2	3	5	5
SPT2	4.00	4.45	3	6	7	13	13
D2	4.00	4.45					
SPT3	6.00	6.45	3	6	6	12	12
D3	6.00	6.45					
U4	7.80	8.00					
SPT4	8.00	8.45	1	1	2	3	3
U5	9.80	10.00					
SPT5	10.00	10.45	1	2	2	4	4
U6	11.80	12.00					
SPT6	12.00	12.45	1	2	2	4	4
U7	13.80	14.00					
SPT7	14.00	14.45	2	2	2	4	4
U8	15.80	16.00					
SPT8	16.00	16.45	2	2	3	5	5
U9	17.80	18.00					
SPT9	18.00	18.45	2	2	2	4	4
U10	19.80	20.00					

KÝ HIỆU MẪU:	KẾT CẤU ĐẤT RỜI THEO SỐ BÚA SPT-N		TRẠNG THÁI ĐẤT DÍNH THEO SỐ BÚA SPT-N	
U : Mẫu nguyên trạng	0 - 4 : Rất rời rạc	30 -50 : Chặt	0 - 2 : Chảy	8 - 15 : Dẻo cứng
D : Mẫu phá hủy	4 - 10 : Rời rạc	> 50 : Rất chặt	2 - 4 : Dẻo chảy	15 - 30 : Nửa cứng
R : Mẫu đá	10 - 30 : Chặt vừa		4 - 8 : Dẻo mềm	> 30 : Cứng

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN - HK1

Tờ 2 của HK1

Bản vẽ số: 02

Công trình	Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình						
Hạng mục	Nhà liền kề và biệt thự						
Giai đoạn KS	Thiết kế cơ sở						
Địa điểm	Phường Bồ Xuyên- TP Thái Bình- tỉnh Thái Bình (Khu đất Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Thái Bình cũ)						
Tọa độ	X=2262238.188	Lý trình:		Người lập trụ	KS. Phạm Minh Hiếu	Tỷ lệ	1/100
	Y=587003.207	Chiều sâu (m):	40.00	Người kiểm tra	KS. Nguyễn Văn Vương	Vị trí	
	Z=2.03	ĐS mực nước H.Kh:	0.80	Ngày thực hiện	Từ ngày 22/02/2023	Đến ngày	23/02/2023

THƯỚC TỶ LỆ	KÝ HIỆU LỚP	CAO ĐỘ	ĐỘ SÂU (m)	BỀ DAY (m)	ĐỊA TẦNG	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG	KÝ HIỆU	ĐỘ SÂU (m) TỪ (M)	ĐỘ SÂU (m) ĐẾN (M)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN - SPT: SỐ LẦN ĐẬP N1	N2	N3	N30	BIỂU ĐỒ SPT SỐ LẦN ĐẬP/30CM
20.0														0 10 20 30 40 50
21.0							SPT10	20.00	20.45	2	2	3	5	5
22.0							U11	21.80	22.00					
23.0							SPT11	22.00	22.45	2	2	3	5	5
24.0	5			7.80		Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha	U12	23.80	24.00					
25.0							SPT12	24.00	24.45	2	2	2	4	4
26.0							U13	25.80	26.00					
27.0							SPT13	26.00	26.45	2	2	3	5	5
28.0		-25.48	27.50				U14	27.80	28.00					
29.0	6a			2.40		Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy	SPT14	28.00	28.45	2	3	3	6	6
30.0		-27.88	29.90				SPT15	30.00	30.45	6	9	12	21	21
31.0							D15	30.00	30.45					
32.0							SPT16	32.00	32.45	6	10	12	22	22
33.0							D16	32.00	32.45					
34.0	7a			7.40		Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa	SPT17	34.00	34.45	9	13	15	28	28
35.0							D17	34.00	34.45					
36.0							SPT18	36.00	36.45	8	12	13	25	25
37.0		-35.28	37.30				D18	36.00	36.45					
38.0							SPT19	38.00	38.45	10	17	20	37	37
39.0	7b			2.70		Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt	D19	38.00	38.45					
40.0		-37.98	40.00				SPT20	40.00	40.45	12	17	22	39	39
							D20	40.00	40.45					

KÝ HIỆU MẪU:	KẾT CẤU ĐẤT RỜI THEO SỐ BÚA SPT-N		TRẠNG THÁI ĐẤT DÍNH THEO SỐ BÚA SPT-N	
U : Mẫu nguyên trạng	0 - 4 : Rất rời rạc	30 -50 : Chặt	0 - 2 : Chảy	8 - 15 : Dẻo cứng
D : Mẫu phá hủy	4 - 10 : Rời rạc	> 50 : Rất chặt	2 - 4 : Dẻo chảy	15 - 30 : Nửa cứng
R : Mẫu đá	10 - 30 : Chặt vừa		4 - 8 : Dẻo mềm	> 30 : Cứng

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN - HK2

Tờ 1 của HK2

Bản vẽ số: 02

Công trình	Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình						
Hạng mục	Nhà liền kề và biệt thự						
Giai đoạn KS	Thiết kế cơ sở						
Địa điểm	Phường Bồ Xuyên- TP Thái Bình- tỉnh Thái Bình (Khu đất Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Thái Bình cũ)						
Tọa độ	X=2262261.247	Lý trình:		Người lập trụ	KS. Phạm Minh Hiếu	Tỷ lệ	1/100
	Y=586963.038	Chiều sâu (m):	40.00	Người kiểm tra	KS. Nguyễn Văn Vương	Vị trí	
	Z= 1.75	ĐS mực nước H.Kh:	0.50	Ngày thực hiện	Từ ngày 21/02/2023	Đến ngày	22/02/2023

THƯỚC TỶ LỆ	KÝ HIỆU LỚP	CAO ĐỘ	ĐỘ SÂU (m)	BỀ DAY (m)	ĐỊA TẦNG	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG	KÝ HIỆU	ĐỘ SÂU (m) TỪ (M)	ĐỘ SÂU (m) ĐẾN (M)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN - SPT SỐ LẦN ĐẬP N1	N2	N3	N30	BIỂU ĐỒ SPT SỐ LẦN ĐẬP/30CM
0.0		1.75	0.00											0 10 20 30 40 50
1.0	1	0.45	1.30	1.30		Đất lấp: Nền bê tông, sét pha, cát ...								
2.0	2a			1.80		Bùn cát pha, kẹp sét, lẫn hữu cơ, màu xám đen, xám nâu	U1	1.80	2.00					
3.0		-1.35	3.10				SPT1	2.00	2.45	1	1	1	2	2
4.0							SPT2	4.00	4.45	2	4	5	9	9
5.0	3			4.70		Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp- chặt vừa	D2	4.00	4.45					
6.0							SPT3	6.00	6.45	3	6	8	14	14
7.0							D3	6.00	6.45					
8.0		-6.05	7.80				U4	7.80	8.00					
							SPT4	8.00	8.45	1	1	2	3	3
9.0														
10.0							U5	9.80	10.00					
							SPT5	10.00	10.45	1	1	1	2	2
11.0														
12.0							U6	11.80	12.00					
							SPT6	12.00	12.45	1	1	2	3	3
13.0														
14.0	4			17.10		Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy	U7	13.80	14.00					
							SPT7	14.00	14.45	1	1	2	3	3
15.0														
16.0							U8	15.80	16.00					
							SPT8	16.00	16.45	1	1	2	3	3
17.0														
18.0							U9	17.80	18.00					
							SPT9	18.00	18.45	1	2	2	4	4
19.0														
20.0							U10	19.80	20.00					

KÝ HIỆU MẪU:	KẾT CẤU ĐẤT RỜI THEO SỐ BÚA SPT-N		TRẠNG THÁI ĐẤT DÍNH THEO SỐ BÚA SPT-N	
U : Mẫu nguyên trạng	0 - 4 : Rất rời rạc	30 -50 : Chặt	0 - 2 : Chảy	8 - 15 : Dẻo cứng
D : Mẫu phá hủy	4 - 10 : Rời rạc	> 50 : Rất chặt	2 - 4 : Dẻo chảy	15 - 30 : Nửa cứng
R : Mẫu đá	10 - 30 : Chặt vừa		4 - 8 : Dẻo mềm	> 30 : Cứng

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN - HK2

Tờ 2 của HK2

Bản vẽ số: 02

Công trình	Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình						
Hạng mục	Nhà liền kề và biệt thự						
Giai đoạn KS	Thiết kế cơ sở						
Địa điểm	Phường Bồ Xuyên- TP Thái Bình- tỉnh Thái Bình (Khu đất Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Thái Bình cũ)						
Tọa độ	X=2262261.247	Lý trình:		Người lập trụ	KS. Phạm Minh Hiếu	Tỷ lệ	1/100
	Y=586963.038	Chiều sâu (m):	40.00	Người kiểm tra	KS. Nguyễn Văn Vương	Vị trí	
	Z=1.75	ĐS mực nước H.Kh:	0.50	Ngày thực hiện	Từ ngày 21/02/2023	Đến ngày	22/02/2023

THƯỚC TỶ LỆ	KÝ HIỆU LỚP	CAO ĐỘ	ĐỘ SÂU (m)	BỀ DAY (m)	ĐỊA TẦNG	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG	KÝ HIỆU	ĐỘ SÂU (m) TỪ (M)	ĐỘ SÂU (m) ĐẾN (M)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN - SPT: SỐ LẦN ĐẬP N1	N2	N3	N30	BIỂU ĐỒ SPT SỐ LÀN ĐẬP/30CM
20.0							SPT10	20.00	20.45	1	1	3	4	4
21.0							U11	21.80	22.00					
22.0	4			17.10		Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy	SPT11	22.00	22.45	2	2	3	5	5
23.0														
24.0							U12	23.80	24.00					
25.0		-23.15	24.90				SPT12	24.00	24.45	2	2	3	5	5
26.0							U13	25.80	26.00					
27.0	5			4.30		Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha	SPT13	26.00	26.45	2	3	3	6	6
28.0							U14	27.80	28.00					
29.0		-27.45	29.20				SPT14	28.00	28.45	2	3	3	6	6
30.0							SPT15	30.00	30.45	7	12	13	25	25
31.0							D15	30.00	30.45					
32.0							SPT16	32.00	32.45	9	13	13	26	26
33.0							D16	32.00	32.45					
34.0	7a			9.50		Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa	SPT17	34.00	34.45	8	12	14	26	26
35.0							D17	34.00	34.45					
36.0							SPT18	36.00	36.45	10	12	16	28	28
37.0							D18	36.00	36.45					
38.0							SPT19	38.00	38.45	12	14	15	29	29
39.0		-36.95	38.70				D19	38.00	38.45					
40.0	7b	-38.25	40.00	1.30		Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt	SPT20	40.00	40.45	12	17	19	36	36
							D20	40.00	40.45					

KÝ HIỆU MẪU:	KẾT CẤU ĐẤT RỜI THEO SỐ BÚA SPT-N		TRẠNG THÁI ĐẤT DÍNH THEO SỐ BÚA SPT-N	
U : Mẫu nguyên trạng	0 - 4 : Rất rời rạc	30 -50 : Chặt	0 - 2 : Chảy	8 - 15 : Dẻo cứng
D : Mẫu phá hủy	4 - 10 : Rời rạc	> 50 : Rất chặt	2 - 4 : Dẻo chảy	15 - 30 : Nửa cứng
R : Mẫu đá	10 - 30 : Chặt vừa		4 - 8 : Dẻo mềm	> 30 : Cứng

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN - HK3

Tờ 1 của HK3

Bản vẽ số: 02

Công trình	Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình
Hạng mục	Nhà liền kề và biệt thự
Giai đoạn KS	Thiết kế cơ sở
Địa điểm	Phường Bồ Xuyên- TP Thái Bình- tỉnh Thái Bình (Khu đất Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Thái Bình cũ)

Tọa độ							
X=2262293.601	Lý trình:		Người lập trụ	KS. Phạm Minh Hiếu		Tỷ lệ	1/100
Y=587013.972	Chiều sâu (m):	40.00	Người kiểm tra	KS. Nguyễn Văn Vương		Vị trí	
Z= 1.61	ĐS mực nước H.Kh:	0.60	Ngày thực hiện	Từ ngày	24/02/2023	Đến ngày	25/02/2023

THƯỚC TỶ LỆ	KÝ HIỆU LỚP	CAO ĐỘ	ĐỘ SÂU (m)	BỀ DAY (m)	ĐỊA TẦNG	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG	KÝ HIỆU	ĐỘ SÂU (m) TỪ (M)	ĐỘ SÂU (m) ĐẾN (M)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN - SPT: SỐ LẦN ĐẬP N1	N2	N3	N30	BIỂU ĐỒ SPT SỐ LẦN ĐẬP/30CM
0.0		1.61	0.00											
1.0	1	0.21	1.40	1.40		Đất lấp: Nền bê tông, sét pha, cát ...								
2.0	2b	-1.99	3.60	2.20		Sét pha nhẹ, lẫn hữu cơ, màu xám đen, trạng thái dẻo chảy	U1	1.80	2.00					
3.0							SPT1	2.00	2.45	1	1	2	3	3
4.0	3	-6.39	8.00	4.40		Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp- chặt vừa	SPT2	4.00	4.45	2	2	3	5	5
5.0							D2	4.00	4.45					
6.0							SPT3	6.00	6.45	2	3	3	6	6
7.0							D3	6.00	6.45					
8.0							U4	8.00	8.20					
9.0	4	-7.99	9.60	1.60		Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy	SPT4	8.21	8.66	1	1	2	3	3
10.0	TK	-8.59	10.20	0.60		Cát pha kẹp sét, màu xám nâu, trạng thái dẻo	U5	9.80	10.00					
							SPT5	10.00	10.45	2	2	2	4	4
11.0														
12.0							U6	11.80	12.00					
							SPT6	12.00	12.45	1	2	2	4	4
13.0														
14.0							U7	13.80	14.00					
							SPT7	14.00	14.45	2	2	2	4	4
15.0	4			9.30		Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy									
16.0							U8	15.80	16.00					
							SPT8	16.00	16.45	2	2	3	5	5
17.0														
18.0							U9	17.80	18.00					
							SPT9	18.00	18.45	2	2	2	4	4
19.0		-17.89	19.50			Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt,								
20.0	5			7.10		nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha	U10	19.80	20.00					

KÝ HIỆU MẪU:	KẾT CẤU ĐẤT RỜI THEO SỐ BÚA SPT-N		TRẠNG THÁI ĐẤT DÍNH THEO SỐ BÚA SPT-N	
U : Mẫu nguyên trạng	0 - 4 : Rất rời rạc	30 -50 : Chặt	0 - 2 : Chảy	8 - 15 : Dẻo cứng
D : Mẫu phá hủy	4 - 10 : Rời rạc	> 50 : Rất chặt	2 - 4 : Dẻo chảy	15 - 30 : Nửa cứng
R : Mẫu đá	10 - 30 : Chặt vừa		4 - 8 : Dẻo mềm	> 30 : Cứng

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN - HK3

Tờ 2 của HK3

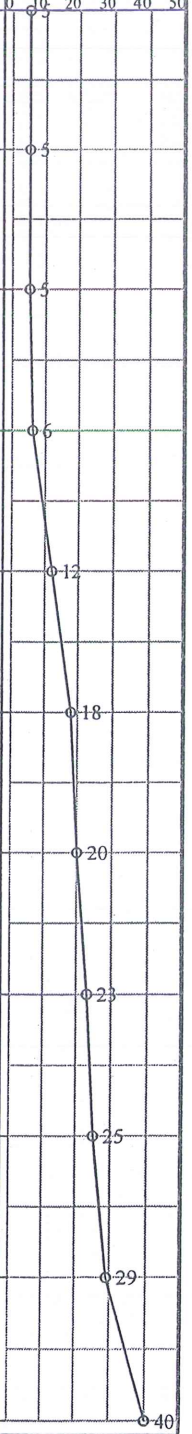
Bản vẽ số: 02

Công trình	Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình						
Hạng mục	Nhà liền kề và biệt thự						
Giai đoạn KS	Thiết kế cơ sở						
Địa điểm	Phường Bồ Xuyên- TP Thái Bình- tỉnh Thái Bình (Khu đất Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Thái Bình cũ)						
Tọa độ	X=2262293.601	Lý trình:		Người lập trụ	KS. Phạm Minh Hiếu	Tỷ lệ	1/100
	Y=587013.972	Chiều sâu (m):	40.00	Người kiểm tra	KS. Nguyễn Văn Vương	Vị trí	
	Z= 1.61	ĐS mực nước H.Kh:	0.60	Ngày thực hiện	Từ ngày 24/02/2023	Đến ngày	25/02/2023

THƯỚC TỶ LỆ	KÝ HIỆU LỚP	CAO ĐỘ	ĐỘ SÂU (m)	BỀ DAY (m)	ĐỊA TẦNG	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG
20.0						
21.0						
22.0						
23.0	5			7.10		Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha
24.0						
25.0						
26.0		-24.99	26.60			
27.0						
28.0	6b			3.20		Cát pha kẹp sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo
29.0						
30.0		-28.19	29.80			
31.0						
32.0						
33.0						
34.0						
35.0	7a			9.20		Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa
36.0						
37.0						
38.0						
39.0		-37.39	39.00			
40.0	7b	-38.39	40.00	1.00		Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt

KÝ HIỆU	ĐỘ SÂU (m) TỪ (M)	ĐỘ SÂU (m) ĐẾN (M)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN - SPT: SỐ LẦN ĐẬP N1	N2	N3	N30
SPT10	20.00	20.45	2	2	3	5
U11	21.80	22.00				
SPT11	22.00	22.45	2	2	3	5
U12	23.80	24.00				
SPT12	24.00	24.45	2	2	3	5
U13	25.80	26.00				
SPT13	26.00	26.45	2	3	3	6
U14	27.80	28.00				
SPT14	28.00	28.45	4	6	6	12
SPT15	30.00	30.45	6	8	10	18
D15	30.00	30.45				
SPT16	32.00	32.45	8	10	10	20
D16	32.00	32.45				
SPT17	34.00	34.45	8	11	12	23
D17	34.00	34.45				
SPT18	36.00	36.45	10	12	13	25
D18	36.00	36.45				
SPT19	38.00	38.45	11	14	15	29
D19	38.00	38.45				
SPT20	40.00	40.45	12	16	24	40
D20	40.00	40.45				

BIỂU ĐỒ SPT SỐ LẦN ĐẬP/30CM



KÝ HIỆU MẪU:	KẾT CẤU ĐẤT RỜI THEO SỐ BÚA SPT-N		TRẠNG THÁI ĐẤT DÍNH THEO SỐ BÚA SPT-N	
U : Mẫu nguyên trạng	0 - 4 : Rất rời rạc	30 -50 : Chặt	0 - 2 : Chảy	8 - 15 : Dẻo cứng
D : Mẫu phá hủy	4 - 10 : Rời rạc	> 50 : Rất chặt	2 - 4 : Dẻo chảy	15 - 30 : Nửa cứng
R : Mẫu đá	10 - 30 : Chặt vừa		4 - 8 : Dẻo mềm	> 30 : Cứng

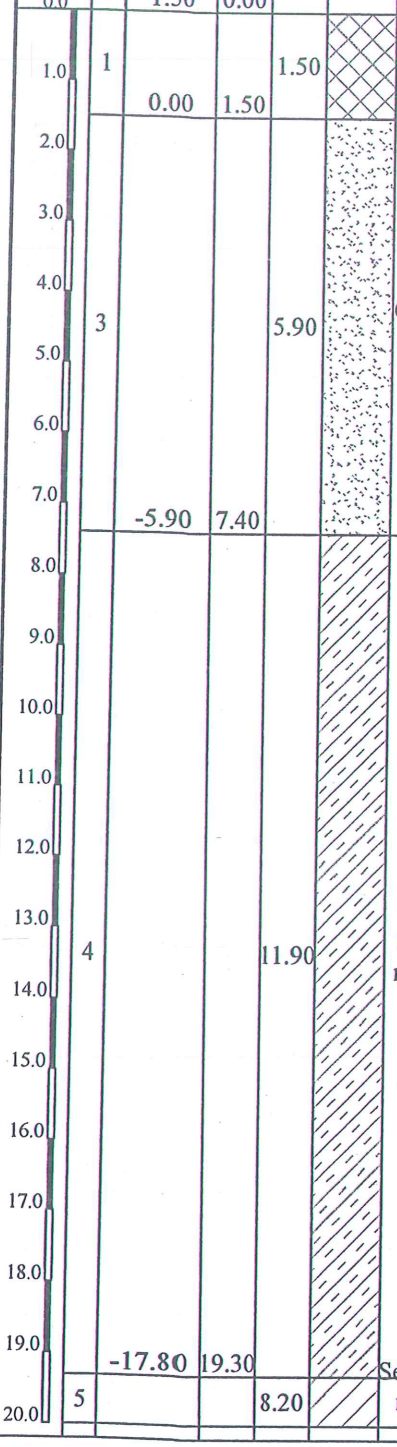
HÌNH TRỤ HỐ KHOAN - HK4

Tờ 1 của HK4

Bản vẽ số: 02

Công trình	Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình
Hạng mục	Nhà liền kề và biệt thự
Giai đoạn KS	Thiết kế cơ sở
Địa điểm	Phường Bồ Xuyên- TP Thái Bình- tỉnh Thái Bình (Khu đất Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Thái Bình cũ)

Tọa độ							
X=2262326.220	Lý trình:		Người lập trụ	KS. Phạm Minh Hiếu		Tỷ lệ	1/100
Y=586998.182	Chiều sâu (m):	40.00	Người kiểm tra	KS. Nguyễn Văn Vương		Vị trí	
Z= 1.50	ĐS mực nước H.Kh:	0.50	Ngày thực hiện	Từ ngày	25/02/2023	Đến ngày	26/02/2023



MÔ TẢ ĐỊA TẦNG	KÝ HIỆU	ĐỘ SÂU (m) TỪ (M)	ĐỘ SÂU (m) ĐẾN (M)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN - SPT: SỐ LẦN ĐẬP N1	N2	N3	N30	BIỂU ĐỒ SPT SỐ LẦN ĐẬP/30CM
Đất lấp: Nền bê tông, sét pha, cát ...								
	SPT1	2.00	2.45	2	2	3	5	5
	D1	2.00	2.45					
Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp- chặt vừa	SPT2	4.00	4.45	3	3	3	6	6
	D2	4.00	4.45					
	SPT3	6.00	6.45	3	3	5	8	8
	D3	6.00	6.45					
	U4	7.80	8.00					
	SPT4	8.00	8.45	1	2	2	4	4
	U5	9.80	10.00					
	SPT5	10.00	10.45	1	1	2	3	3
	U6	11.80	12.00					
Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy	SPT6	12.00	12.45	1	2	2	4	4
	U7	13.80	14.00					
	SPT7	14.00	14.45	2	2	2	4	4
	U8	15.80	16.00					
	SPT8	16.00	16.45	2	2	3	5	5
	U9	17.80	18.00					
	SPT9	18.00	18.45	2	2	2	4	4
Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ giun, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bụn sét pha	U10	19.80	20.00					

KÝ HIỆU MẪU:	KẾT CẤU ĐẤT RỜI THEO SỐ BÚA SPT-N		TRẠNG THÁI ĐẤT DÍNH THEO SỐ BÚA SPT-N	
U : Mẫu nguyên trạng	0 - 4 : Rất rời rạc	30 -50 : Chặt	0 - 2 : Chảy	8 - 15 : Dẻo cứng
D : Mẫu phá hủy	4 - 10 : Rời rạc	> 50 : Rất chặt	2 - 4 : Dẻo chảy	15 - 30 : Nửa cứng
R : Mẫu đá	10 - 30 : Chặt vừa		4 - 8 : Dẻo mềm	> 30 : Cứng

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN - HK4

Tờ 2 của HK4

Bản vẽ số: 02

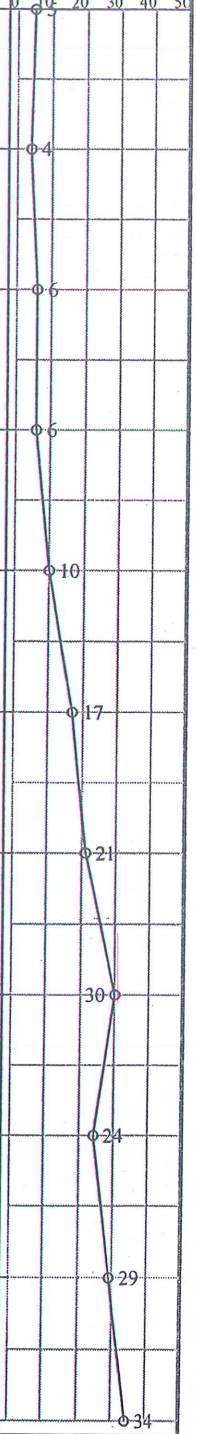
Công trình	Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, thành phố Thái Bình
Hạng mục	Nhà liền kề và biệt thự
Giai đoạn KS	Thiết kế cơ sở
Địa điểm	Phường Bồ Xuyên- TP Thái Bình- tỉnh Thái Bình (Khu đất Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Thái Bình cũ)

Tọa độ							
X=2262326.220	Lý trình:		Người lập trụ	KS. Phạm Minh Hiếu		Tỷ lệ	1/100
Y=586998.182	Chiều sâu (m):	40.00	Người kiểm tra	KS. Nguyễn Văn Vương		Vị trí	
Z= 1.50	ĐS mực nước H.Kh:	0.50	Ngày thực hiện	Từ ngày	25/02/2023	Đến ngày	26/02/2023

THƯỚC TỶ LỆ	KÝ HIỆU LỚP	CAO ĐỘ	ĐỘ SÂU (m)	BỀ DAY (m)	ĐỊA TẦNG	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG
20.0						
21.0						
22.0						
23.0						
24.0	5			8.20		Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha
25.0						
26.0						
27.0		-26.00	27.50			
28.0	6b			1.40		Cát pha kẹp sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo
29.0		-27.40	28.90			
30.0						
31.0						
32.0						
33.0						
34.0	7a			9.90		Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa
35.0						
36.0						
37.0						
38.0						
39.0		-37.30	38.80			
40.0	7b	-38.50	40.00	1.20		Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt

KÝ HIỆU	ĐỘ SÂU (m) TỪ (M)	ĐỘ SÂU (m) ĐẾN (M)	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN - SPT SỐ LẦN ĐẬP N1	N2	N3	N30
SPT10	20.00	20.45	2	2	3	5
U11	21.80	22.00				
SPT11	22.00	22.45	2	2	2	4
U12	23.80	24.00				
SPT12	24.00	24.45	2	3	3	6
SPT13	26.00	26.45	2	3	3	6
U13	25.80	26.80				
U14	27.80	28.00				
SPT14	28.00	28.45	3	5	5	10
SPT15	30.00	30.45	5	8	9	17
D15	30.00	30.45				
SPT16	32.00	32.45	5	9	12	21
D16	32.00	32.45				
SPT17	34.00	34.45	10	14	16	30
D17	34.00	34.45				
SPT18	36.00	36.45	9	12	12	24
D18	36.00	36.45				
SPT19	38.00	38.45	11	14	15	29
D19	38.00	38.45				
SPT20	40.00	40.45	13	19	15	34
D20	40.00	40.45				

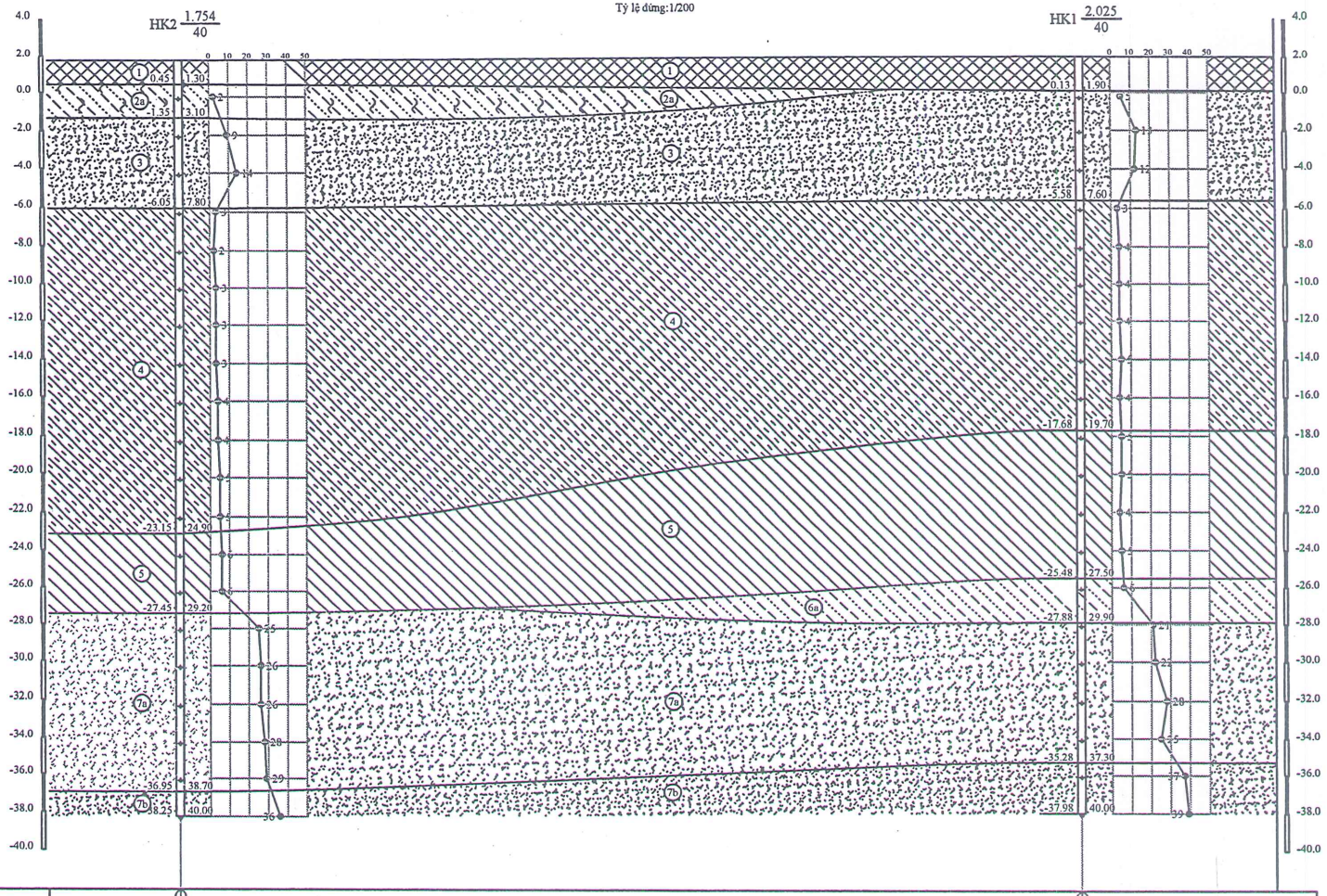
BIỂU ĐỒ SPT SỐ LẦN ĐẬP/30CM

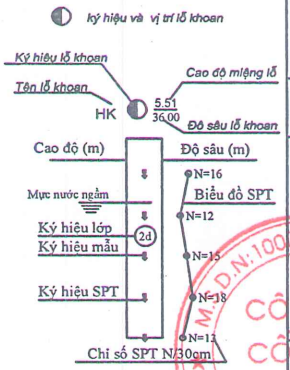


KÝ HIỆU MẪU:	KẾT CẤU ĐẤT RỜI THEO SỐ BÚA SPT-N		TRẠNG THÁI ĐẤT DÍNH THEO SỐ BÚA SPT-N	
U : Mẫu nguyên trạng	0 - 4 : Rất rời rạc	30 -50 : Chặt	0 - 2 : Chảy	8 - 15 : Dẻo cứng
D : Mẫu phá hủy	4 - 10 : Rời rạc	> 50 : Rất chặt	2 - 4 : Dẻo chảy	15 - 30 : Nửa cứng
R : Mẫu đá	10 - 30 : Chặt vừa		4 - 8 : Dẻo mềm	> 30 : Cứng

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Tỷ lệ ngang:1/200
Tỷ lệ đứng:1/200





Ký hiệu hố khoan	HK2	HK1
Chiều sâu (m)	40.00	40.00
Cao độ tự nhiên (m)	1.754	2.025
Khoảng cách lỗ (m)	46.32	
KC cộng dồn (m)	0.00	46.32

Ghi chú

- ① Đất lấp: Nền bê tông, sét pha, cát ...
- ②a Bùn cát pha, kẹp sét, lẫn hữu cơ, màu xám đen, xám nâu
- ②b Sét pha nhẹ, lẫn hữu cơ, màu xám đen, trạng thái dẻo chảy
- ③ Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp- chặt vừa
- ④ Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
- ⑤ Sét, lẫn kết von, lẫn ít vô gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là Sét pha kẹp
- ⑥a Cát pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
- ⑥b Cát pha kẹp sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo
- ⑦a Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa
- ⑦b Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt
- (K) Cát pha kẹp sét, màu xám nâu, trạng thái dẻo

SỬA ĐỔI - MODIFY

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		

HỒ SƠ KHẢO SÁT GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH BẤT ĐỘNG SẢN REE

DỰ ÁN

PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, THÀNH PHỐ THÁI BÌNH

ĐỊA ĐIỂM:

PHƯỜNG BỒ XUYÊN, TP THÁI BÌNH, TỈNH THÁI BÌNH (KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)

HẠNG MỤC:

KHU NHÀ LIÊN KẾ VÀ BIỆT THỰ

ĐƠN VỊ KS

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285

ĐỊA CHỈ : SỐ NHÀ 15, NGÁCH 02, NGÕ 68, P.TRẦN LÃM, TP. THÁI BÌNH
VPGD: ĐƯỜNG VÕ NGUYÊN GIÁP, PHƯỜNG HOÀNG DIỆU, P. THÁI BÌNH, TỈNH THÁI BÌNH
ĐT /FAX: 02273.745.222 GMAIL: LAS1285.CCGC@GMAIL.COM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

KS. PHẠM HUY HUẤN

CHỦ TRÌ KHẢO SÁT

KS. PHẠM HUY HUẤN

KIỂM TRA

KS. PHẠM MINH HIẾU

THỰC HIỆN

KS. NGUYỄN VĂN VƯƠNG

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

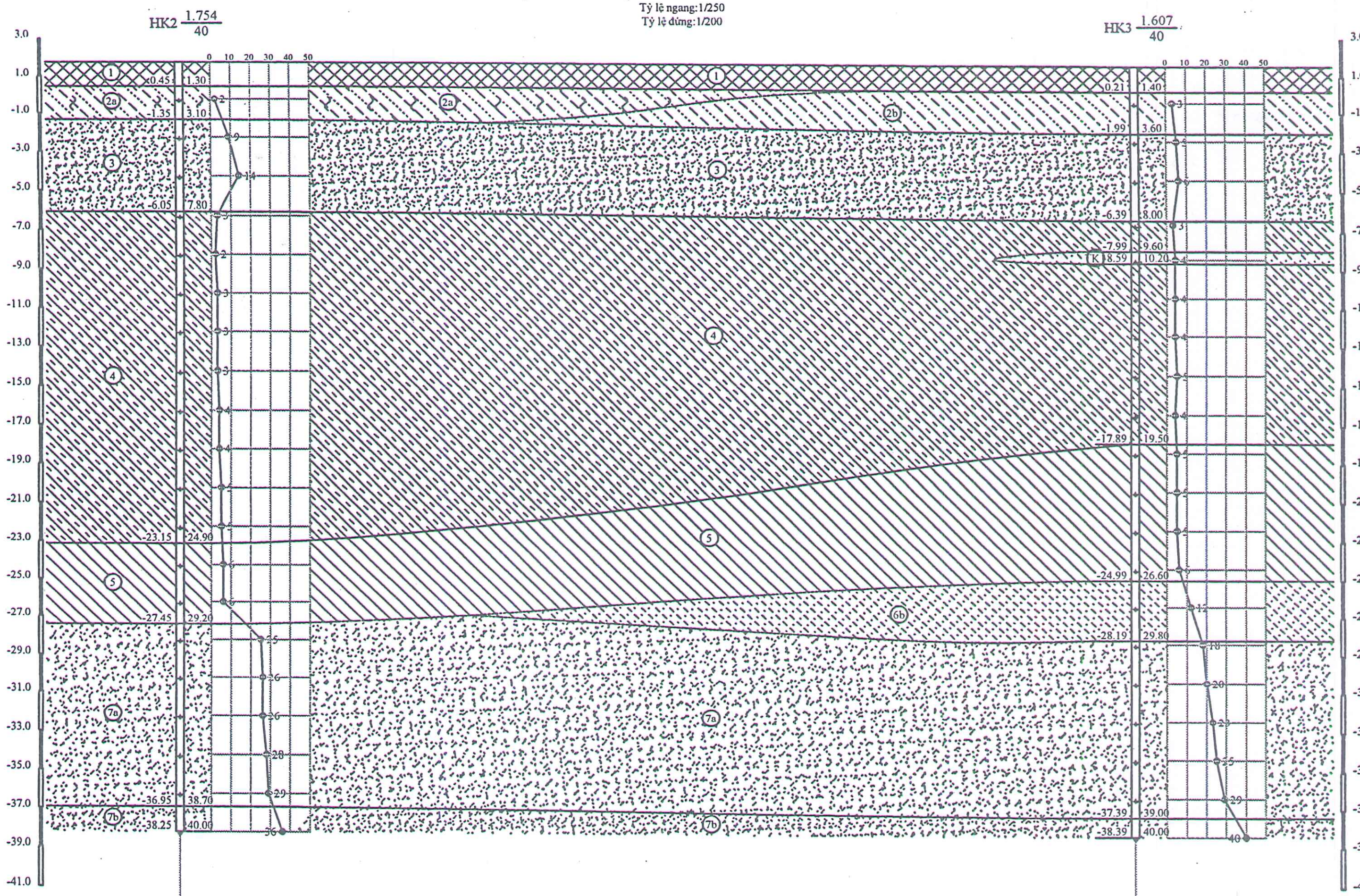
KÝ HIỆU BẢN VẼ

MC-01

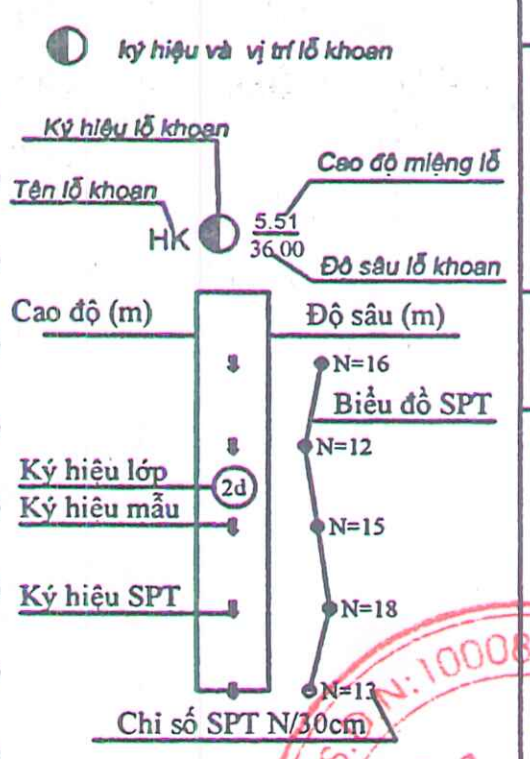
TỶ LỆ	NGÀY HT
1/200	03/3/2023

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Tỷ lệ ngang: 1/250
Tỷ lệ đứng: 1/200



Ký hiệu hố khoan	HK2		HK3
Chiều sâu (m)	40.00		40.00
Cao độ tự nhiên (m)	1.754		1.607
Khoảng cách lẻ (m)		60.34	
KC cộng dồn (m)	0.00		60.34



Ghi chú

- (1) Đất lấp: Nền bê tông, sét pha, cát ...
- (2a) Bùn cát pha, kẹp sét, lẫn hữu cơ, màu xám đen, xám nâu
- (2b) Sét pha nhẹ, lẫn hữu cơ, màu xám đen, trạng thái dẻo chảy
- (3) Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp- chặt vừa
- (4) Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
- (K) Cát pha kẹp sét, màu xám nâu, trạng thái dẻo
- (5) Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha
- (6a) Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
- (6b) Cát pha kẹp sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo
- (7a) Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa
- (7b) Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt

SỬA ĐỔI - MODIFY		
LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		

HỒ SƠ KHẢO SÁT GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH BẤT ĐỘNG SẢN REE

DỰ ÁN

PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, THÀNH PHỐ THÁI BÌNH

ĐỊA ĐIỂM:

PHƯỜNG BỒ XUYÊN, TP THÁI BÌNH, TỈNH THÁI BÌNH (KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)

HẠNG MỤC:

KHU NHÀ LIỀN KỀ VÀ BIỆT THỰ

ĐƠN VỊ KS

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 15, NGÁCH 09, NGÕ 68, P.TRẦN LÃM, TP. THÁI BÌNH
VPGD: ĐƯỜNG VÕ NGUYÊN GIÁP, PHƯỜNG HOÀNG DIỆU, TP. THÁI BÌNH, TỈNH THÁI BÌNH
ĐT/FAX: 02273.745.222. GMAIL: LAS1285.CCGC@GMAIL.COM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

KS. PHẠM HUY HUẤN

CHỦ TRÌ KHẢO SÁT

KS. PHẠM HUY HUẤN

KIỂM TRA

KS. PHẠM MINH HIẾU

THỰC HIỆN

KS. NGUYỄN VĂN VƯƠNG

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

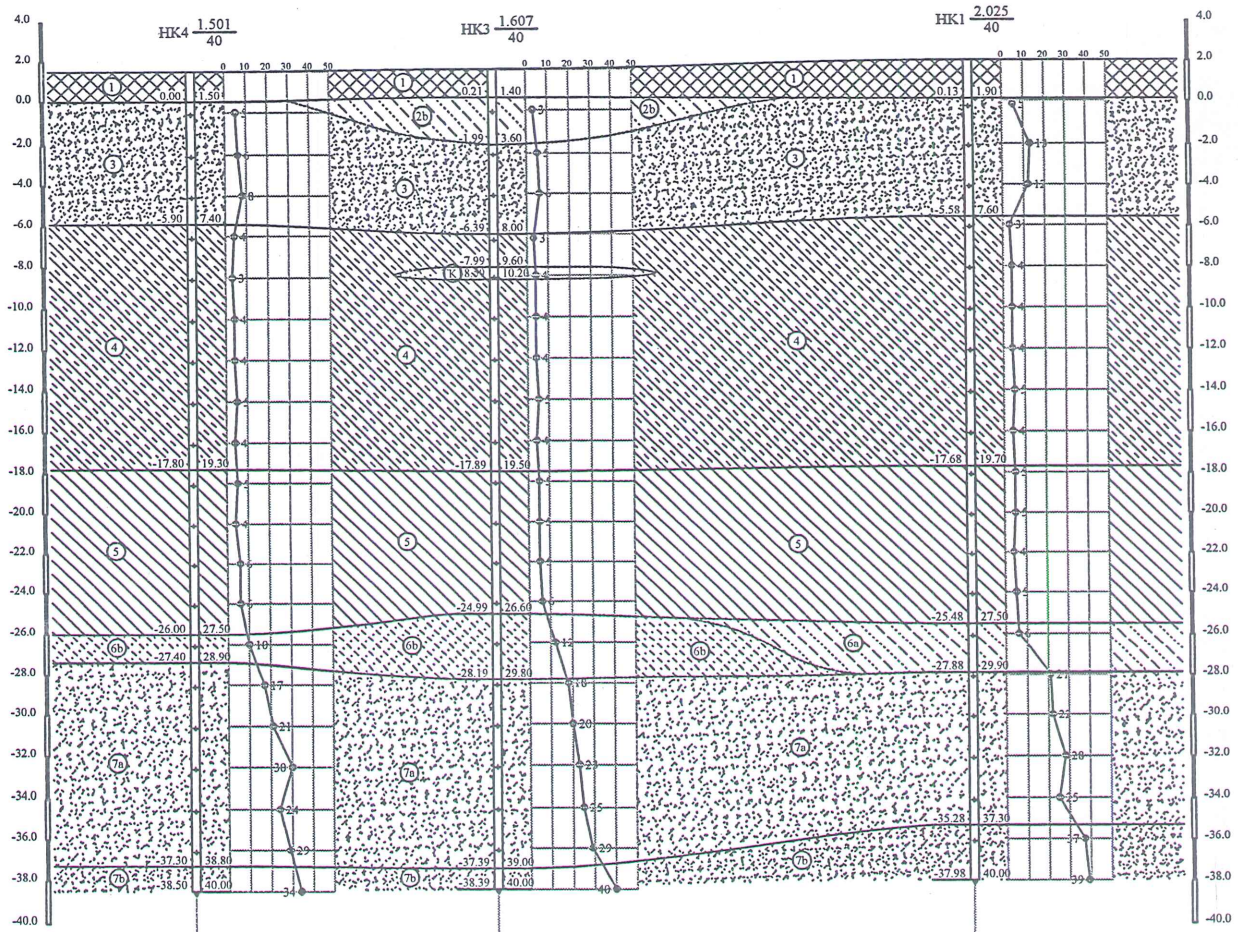
KÝ HIỆU BẢN VẼ

MC-02

TỶ LỆ	NGÀY HT
1/250-1/200	03/3/2023

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Tỷ lệ ngang:1/500
Tỷ lệ đứng:1/200

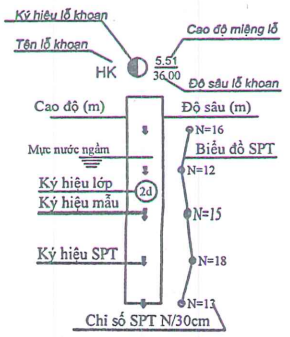


Ký hiệu hố khoan	HK4	HK3	HK1
Chiều sâu (m)	40.00	40.00	40.00
Cao độ tự nhiên (m)	1.501	1.607	2.025
Khoảng cách lẻ (m)	36.24	56.45	
KC cộng dồn (m)	0.00	36.24	92.69

Ghi chú

- ① Đất lấp: Nền bê tông, sét pha, cát ...
- ②a Bùn cát pha, kẹp sét, lẫn hữu cơ, màu xám đen, xám nâu
- ②b Sét pha nhẹ, lẫn hữu cơ, màu xám đen, trạng thái dẻo chảy
- ③ Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp- chặt vừa
- ④ Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
- Ⓚ Cát pha kẹp sét, màu xám nâu, trạng thái dẻo
- ⑤ Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha
- ⑥a Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
- ⑥b Cát pha kẹp sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo
- ⑦a Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa
- ⑦b Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt

ký hiệu và vị trí lỗ khoan



Ranh giới xác định

Ranh giới giả định

SỬA ĐỔI - MODIFY

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		

HỒ SƠ KHẢO SÁT GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH BẤT ĐỘNG SẢN REE

DỰ ÁN

PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, THÀNH PHỐ THÁI BÌNH

ĐỊA ĐIỂM:

PHƯỜNG BỒ XUYÊN, TP THÁI BÌNH, TỈNH THÁI BÌNH (KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)

HẠNG MỤC:

KHU NHÀ LIÊN KẾ VÀ BIỆT THỰ

ĐƠN VỊ KS

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 15, NGÁCH 02, NGÕ 68, P.TRẦN LÃM, TP. THÁI BÌNH
VPGD: ĐƯỜNG VÕ NGUYÊN GIÁP, PHƯỜNG HOÀNG DIỆU, TP. THÁI BÌNH, TỈNH THÁI BÌNH
ĐT /FAX: 02273.745.222 EMAIL: LAS1285.CCGC@GMAIL.COM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

KS. PHẠM HUY HUẤN

CHỦ TRÌ KHẢO SÁT

KS. PHẠM HUY HUẤN

KIỂM TRA

KS. PHẠM MINH HIẾU

THỰC HIỆN

KS. NGUYỄN VĂN VƯƠNG

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

KÝ HIỆU BẢN VẼ

MC-03

TỶ LỆ	NGÀY HT
1/500-1/200	03/3/2023

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285

PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CLCT

LAS-XD 1285

BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT NỀN

DỰ ÁN: PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, THÀNH PHỐ THÁI BÌNH

HẠNG MỤC: NHÀ LIÊN KẾ VÀ BIỆT THỰ

GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BỒ XUYÊN- THÀNH PHỐ THÁI BÌNH- TỈNH THÁI BÌNH (KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285 TP. THÁI BÌNH - T. THÁI BÌNH

Số hiệu mẫu thí nghiệm	Hố khoan khảo sát	Ký hiệu mẫu đất	Độ sâu lấy mẫu (m)	Thành phần hạt, P (%)									Độ ẩm tự nhiên	Khối lượng riêng	Khối lượng TT tự nhiên	Khối lượng thể tích khô	Độ bão hoà	Độ lỗ rỗng	Hệ số rỗng	Độ ẩm giới hạn chảy	Độ ẩm giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Chỉ số chảy	Góc nghỉ cát		Hệ số rỗng		Khối lượng thể tích khô		Hệ số nén a_{1-2}	THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP		PHÂN LOẠI ĐẤT
				10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.10	0.10-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005													Khô	Ướt	LN	NN	LN	NN		Góc ma sát trong	Lực kết dính	
													W	Δ	γ_w	γ_d	s	n	e_o	W_L	Wp	Ip	B	α_K	α_ω	e_{max}	e_{min}	γ_{cmax}	γ_{cmin}		φ	C	
													%	g/cm³	g/cm³	g/cm³	%	%		%	%	%						g/cm³	g/cm³		độ	kG/cm²	
1	2	3	4	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Lớp 2a: Bùn cát pha, màu xám đen, xám nâu																																	
158	HK2	U1	1.8-2.0	0.00	0.00	1.40	3.36	16.87	32.17	28.70	10.10	7.40	33.52	2.65	1.746	1.308	86.53	50.65	1.03	31.53	25.12	6.41	1.31							0.066	6°23'	0.063	Bùn cát pha, màu xám đen
Lớp 2b: Sét pha nhẹ, lẫn hữu cơ, màu xám đen, trạng thái dẻo chảy																																	
229	HK3	U1	1.8-2.0	0.00	0.00	1.32	1.15	1.92	54.91	16.90	8.80	15.00	32.52	2.66	1.770	1.336	87.22	49.79	0.99	33.90	24.69	9.20	0.85							0.048	8°39'	0.084	Sét pha nhẹ lẫn hữu cơ, màu xám đen, trạng thái dẻo chảy
Lớp 3: Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát pha, màu xám đen, xám ghi, xám nâu, kết cấu xốp- chặt vừa																																	
172	HK2	D2	4.0-4.45	0.00	0.17	1.28	1.96	75.85	20.74	0.00	0.00	0.00		2.65										30°42'	25°25'	1.302	1.088	1.269	1.151				Cát hạt mịn, màu xám đen
176	HK2	D3	6.0-6.45	0.00	0.86	7.41	1.94	65.49	24.30	0.00	0.00	0.00		2.65										32°39'	24°56'	1.202	0.827	1.450	1.203				Cát hạt mịn, màu xám đen
178	HK1	D1	2.0-2.45	0.00	0.00	2.46	2.81	77.65	17.08	0.00	0.00	0.00		2.63										32°12'	25°10'	1.158	0.777	1.480	1.219				Cát mịn lẫn nhiều hữu cơ, màu xám đen, xám ghi
195	HK1	D2	4.0-4.45	0.00	0.00	1.09	1.51	74.88	8.82	8.60	5.10	0.00		2.65										30°29'	24°11'	1.299	1.052	1.291	1.153				Cát hạt mịn lẫn bụi, màu xám đen
196	HK1	D3	6.0-6.45	0.00	0.00	30.26	2.61	65.15	1.98	0.00	0.00	0.00		2.65										32°24'	24°58'	1.251	1.001	1.324	1.177				Cát hạt mịn lẫn ít vỏ gion, màu xám đen
242	HK3	D3	6.0-6.45	0.00	0.00	4.47	4.90	78.50	12.13	0.00	0.00	0.00		2.64										31°28'	23°55'	1.112	0.849	1.428	1.250				Cát hạt mịn, màu xám đen, xám xanh
243	HK3	D2	4.0-4.45	0.00	0.00	5.28	2.46	74.48	9.28	8.50	0.00	0.00		2.65										30°34'	24°45'	1.250	0.919	1.381	1.178				Cát hạt mịn lẫn bụi, màu xám đen, xám xanh
249	HK4	D2	4.0-4.45	0.00	0.00	0.29	5.76	85.98	7.97	0.00	0.00	0.00		2.65										30°25'	23°53'	1.121	0.912	1.386	1.249				Cát hạt mịn, màu xám đen
252	HK4	D3	6.0-6.45	0.00	0.00	1.57	15.90	78.06	4.47	0.00	0.00	0.00		2.64										30°39'	24°15'	1.210	0.944	1.358	1.195				Cát hạt mịn, màu xám đen
254	HK4	D1	2.0-2.45	0.00	0.00	0.92	0.86	77.44	6.28	13.80	0.70	0.00		2.66										29°56'	23°47'	1.321	1.058	1.293	1.146				Cát hạt mịn lẫn bụi, màu xám nâu, xám nhạt
Giá trị trung bình				**0.00**	**0.10**	**5.50**	**4.07**	**75.35**	**11.31**	**3.09**	**0.58**	**0.00**		**2.65**										**31°09'**	**24°32'**	**1.223**	**0.943**	**1.366**	**1.192**				
Lớp 4: Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu, xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy																																	
159	HK2	U4	7.8-8.0	0.00	0.00	0.22	0.44	2.18	40.27	17.80	12.80	26.30	43.81	2.67	1.691	1.176	92.02	55.97	1.27	45.25	30.85	14.40	0.90							0.092	6°23'	0.105	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
160	HK2	U5	9.8-10.0	0.00	0.00	1.01	0.90	1.84	39.04	23.40	12.80	21.00	38.72	2.68	1.757	1.267	92.99	52.74	1.12	39.22	28.83	10.39	0.95							0.075	7°45'	0.093	Sét pha kẹp cát, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
161	HK2	U6	11.8-12.0	0.00	0.00	0.00	1.23	2.00	49.57	19.10	10.80	17.30	39.10	2.70	1.792	1.288	96.31	52.30	1.10	40.02	28.99	11.03	0.92							0.064	7°51'	0.088	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
162	HK2	U7	13.8-14.0	0.00	0.00	0.30	0.63	1.20	47.96	17.80	10.50	21.60	39.41	2.68	1.733	1.243	91.38	53.62	1.16	40.96	30.95	10.00	0.85							0.079	7°24'	0.093	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
179	HK1	U4	7.8-8.0	0.00	0.00	1.19	0.77	1.05	35.68	19.90	15.40	26.00	44.39	2.70	1.736	1.203	96.25	55.46	1.25	45.08	30.36	14.72	0.95							0.086	7°45'	0.089	Sét pha kẹp cát lẫn kết von, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
180	HK1	U5	9.8-10.0	0.00	0.00	0.92	1.62	0.33	36.23	19.70	15.40	25.80	44.94	2.69	1.715	1.183	94.88	56.03	1.27	46.78	31.38	15.40	0.88							0.089	7°24'	0.105	Sét pha kẹp cát lẫn kết von, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
181	HK1	U6	11.8-12.0	0.00	0.00	1.40	0.33	1.44	35.73	25.10	15.20	20.80	40.92	2.69	1.757	1.247	95.11	53.64	1.16	42.04	28.14	13.90	0.92							0.063	8°12'	0.092	Sét pha kẹp cát lẫn kết von, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
182	HK1	U7	13.8-14.0	0.00	0.00	1.33	1.74	1.70	44.93	16.90	10.30	23.10	40.49	2.68	1.762	1.254	95.40	53.21	1.14	42.67	27.76	14.92	0.85							0.063	7°58'	0.101	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
218	HK4	U4	7.8-8.0	0.00	0.00	0.00	0.80	1.28	43.43	16.70	15.90	21.90	44.20	2.67	1.727	1.197	95.94	55.16	1.23	45.63	32.97	12.66	0.89							0.071	7°38'	0.098	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
219	HK4	U5	9.8-10.0	0.00	0.00	1.35	1.52	0.68	35.15	22.50	14.60	24.20	41.88	2.69	1.776	1.252	98.03	53.47	1.15	44.02	29.32	14.69	0.85							0.079	7°31'	0.101	Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
220	HK4	U6	11.8-12.0	0.00	0.00	0.00	0.92	1.09	37.89	19.80	15.20	25.10	45.58	2.68	1.719	1.181	96.18	55.95	1.27	46.54	31.71	14.83	0.94							0.095	6°30'	0.108	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
221	HK4	U7	13.8-14.0	0.00	0.00	0.03	0.92	1.31	41.73	16.60	13.40	26.00	47.12	2.68	1.712	1.164	96.91	56.58	1.30	48.72	33.54	15.19	0.89							0.067	7°51'	0.103	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285

PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CLCT

LAS-XD 1285

BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT NỀN

DỰ ÁN: PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, THÀNH PHỐ THÁI BÌNH

HẠNG MỤC: NHÀ LIỀN KỀ VÀ BIỆT THỰ

GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BỒ XUYÊN- THÀNH PHỐ THÁI BÌNH- TỈNH THÁI BÌNH (KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)

Số hiệu mẫu thí nghiệm	Hố khoan khảo sát	Ký hiệu mẫu đất	Độ sâu lấy mẫu (m)	Thành phần hạt, P (%)										Độ ẩm tự nhiên	Khối lượng riêng	Khối lượng TT tự nhiên	Khối lượng thể tích khô	Độ bão hoà	Độ lỗ rỗng	Hệ số rỗng	Độ ẩm giới hạn chảy	Độ ẩm giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Chỉ số chảy	Góc nghỉ cát		Hệ số rỗng		Khối lượng thể tích khô		Hệ số nén a_{1-2}	THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP		PHÂN LOẠI ĐẤT
				10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.10	0.10-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005														Khô	Ướt	LN	NN	LN	NN		Góc ma sát trong	Lực kết dính	
														W	Δ	γ_w	γ_d	s	n	ε_o	W_L	Wp	Ip	B	α_K	α_ω	e_{max}	e_{min}	γ_{cmax}	γ_{cmin}		φ	C	
														%	g/cm³	g/cm³	g/cm³	%	%		%	%	%						g/cm³	g/cm³		độ	kG/cm²	
1	2	3	4	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
230	HK3	U4	8.0-8.2	0.00	0.00	0.00	0.41	0.63	45.66	14.80	11.30	27.20	44.53	2.70	1.736	1.201	96.35	55.51	1.25	45.80	29.84	15.96	0.92							0.089	6°51'	0.102	Sét pha, màu xám nâu, nâu hồng, trạng thái dẻo chảy
232	HK3	U6	11.8-12.0	0.00	0.00	0.48	1.21	0.37	34.15	21.50	12.50	29.80	46.75	2.68	1.722	1.173	97.55	56.22	1.28	50.03	33.86	16.17	0.80							0.075	7°31'	0.099	Sét pha, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
163	HK2	U8	15.8-16.0	0.00	0.00	0.00	0.51	0.74	39.95	21.30	11.30	26.20	47.23	2.69	1.717	1.166	97.25	56.64	1.31	47.77	32.53	15.24	0.96							0.091	6°57'	0.106	Sét pha lẫn kết von, màu xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
164	HK2	U9	17.8-18.0	0.00	0.00	0.93	0.93	1.13	40.21	16.70	11.90	28.20	48.56	2.71	1.706	1.148	96.75	57.63	1.36	50.00	33.23	16.77	0.91							0.082	8°05'	0.103	Sét pha lẫn kết von, màu xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
165	HK2	U10	19.8-20.0	0.00	0.00	0.38	1.09	1.65	47.68	15.60	7.70	25.90	45.87	2.69	1.709	1.172	95.24	56.44	1.30	47.47	32.65	14.82	0.89							0.096	7°11'	0.108	Sét pha lẫn ít kết von, nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
166	HK2	U11	21.8-22.0	0.00	0.00	0.00	0.45	0.63	30.52	31.90	8.50	28.00	47.36	2.69	1.719	1.166	97.53	56.64	1.31	48.69	32.49	16.20	0.92							0.091	6°10'	0.091	Sét pha, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
167	HK2	U12	23.8-24.0	0.00	0.00	0.67	1.06	1.00	37.27	18.10	13.40	28.50	46.78	2.68	1.683	1.146	93.70	57.23	1.34	48.99	33.07	15.93	0.86							0.095	6°30'	0.100	Sét pha, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
183	HK1	U8	15.8-16.0	0.00	0.00	0.00	0.43	0.89	33.88	28.40	11.40	25.00	44.65	2.67	1.700	1.175	93.72	55.99	1.27	46.46	30.33	16.13	0.89							0.090	6°44'	0.098	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
184	HK1	U9	17.8-18.0	0.00	0.00	0.00	0.19	1.16	45.85	15.10	10.70	27.00	44.37	2.71	1.720	1.192	94.36	56.03	1.27	46.81	31.75	15.06	0.84							0.093	6°30'	0.099	Sét pha, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
222	HK4	U8	15.8-16.0	0.00	0.00	1.46	1.20	2.07	40.37	17.20	16.20	21.50	41.92	2.70	1.762	1.241	96.30	54.03	1.18	43.24	29.42	13.81	0.90							0.070	8°12'	0.092	Sét pha kẹp cát, lẫn kết von, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
223	HK4	U9	17.8-18.0	0.00	0.00	0.78	0.33	0.74	31.65	22.70	15.30	28.50	46.42	2.69	1.678	1.146	92.65	57.41	1.35	47.55	31.12	16.43	0.93							0.094	6°57'	0.098	Sét pha kẹp cát, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
233	HK3	U7	13.8-14.0	0.00	0.00	1.13	1.06	1.60	33.81	26.80	12.80	22.80	44.98	2.69	1.739	1.199	97.36	55.41	1.24	46.76	32.90	13.86	0.87							0.085	7°58'	0.098	Sét pha, màu nâu, xám nâu, lẫn kết von, trạng thái dẻo chảy
234	HK3	U8	15.8-16.0	0.00	0.00	0.67	1.38	0.29	44.66	18.10	13.40	21.50	44.47	2.68	1.734	1.200	96.63	55.22	1.23	45.30	32.01	13.29	0.94							0.077	7°38'	0.088	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
235	HK3	U9	17.8-18.0	0.00	0.00	0.00	0.39	0.82	38.39	21.00	11.90	27.50	46.67	2.68	1.708	1.165	96.14	56.54	1.30	48.03	32.68	15.35	0.91							0.094	6°37'	0.108	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
Giá trị trung bình				**0.00**	**0.00**	**0.55**	**0.86**	**1.15**	**39.68**	**20.17**	**12.72**	**24.87**	**44.27**	**2.69**	**1.727**	**1.197**	**95.58**	**55.45**	**1.245**	**45.76**	**31.26**	**14.51**	**0.90**							**0.083**	**7°19'**	**0.099**	
Thấu kính 1: Cát pha kẹp sét, màu xám nâu, trạng thái dẻo																																	
231	HK3	U5	9.8-10.0	0.00	0.00	3.63	1.05	13.47	48.75	15.10	8.30	9.70	26.78	2.67	1.827	1.441	83.79	46.04	0.85	27.27	20.50	6.77	0.93							0.026	10°42'	0.100	Cát pha kẹp sét, màu xám nâu, trạng thái dẻo
Lớp 5: Sét, lẫn kết von, lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, nâu nhạt, xám ghi, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ là bùn sét pha																																	
168	HK2	U13	25.8-26.0	0.00	0.00	0.00	0.04	0.92	27.54	22.80	12.70	36.00	42.30	2.70	1.751	1.230	95.62	54.43	1.19	43.06	25.64	17.42	0.96							0.084	7°11'	0.101	Sét, màu xám nhạt, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
169	HK2	U14	27.8-28.0	0.00	0.00	1.26	1.22	0.74	29.48	20.10	12.90	34.30	43.50	2.67	1.749	1.219	97.53	54.36	1.19	46.95	28.39	18.56	0.81							0.074	7°38'	0.110	Sét lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
185	HK1	U10	19.8-20.0	0.00	0.00	0.00	0.07	0.55	36.28	15.40	11.10	36.60	51.04	2.70	1.670	1.106	95.59	59.05	1.44	51.65	32.59	19.05	0.97							0.098	6°23'	0.102	Sét, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
186	HK1	U11	21.8-22.0	0.00	0.00	0.38	0.12	0.55	33.75	16.90	9.90	38.40	50.24	2.69	1.689	1.124	96.99	58.22	1.39	51.22	30.01	21.22	0.95							0.090	6°57'	0.105	Sét, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
187	HK1	U12	23.8-24.0	0.00	0.00	0.00	0.44	1.11	37.45	17.50	9.50	34.00	48.09	2.68	1.714	1.157	97.94	56.82	1.32	49.97	30.72	19.24	0.90							0.092	7°18'	0.100	Sét, màu xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
188	HK1	U13	25.8-26.0	0.00	0.00	0.38	0.34	1.56	34.62	24.00	11.80	27.30	48.16	2.68	1.684	1.137	95.08	57.58	1.36	44.25	27.47	16.78	1.23							0.113	4°21'	0.065	Bùn sét pha, màu nâu nhạt, xám nhạt
224	HK4	U10	19.8-20.0	0.00	0.00	0.00	0.84	0.67	35.09	17.40	12.00	34.00	52.90	2.70	1.672	1.094	97.26	59.49	1.47	55.12	35.71	19.41	0.89							0.090	6°57'	0.104	Sét, màu xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
225	HK4	U11	21.8-22.0	0.00	0.00	0.21	0.35	0.45	29.89	19.00	11.30	38.80	47.59	2.71	1.688	1.144	94.20	57.79	1.37	49.32	29.70	19.62	0.91							0.080	7°45'	0.105	Sét lẫn kết von, màu xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
226	HK4	U12	23.8-24.0	0.00	0.00	0.18	0.11	0.59	31.72	21.00	13.10	33.30	41.06	2.73	1.784	1.265	96.77	53.67	1.16	43.87	25.51	18.36	0.85							0.088	7°04'	0.109	Sét, màu xám nhạt, xám ghi, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
227	HK4	U13	25.8-26.0	0.00	0.00	0.00	0.39	0.23	29.97	21.40	12.60	0.00	42.70	2.71	1.752	1.228	95.88	54.69	1.21	43.68	26.05	17.64	0.94							0.094	6°30'	0.109	Sét, màu xám nhạt, xám ghi, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285

PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CLCT

LAS-XD 1285

BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT NỀN

DỰ ÁN: PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, THÀNH PHỐ THÁI BÌNH

HẠNG MỤC: NHÀ LIỀN KỀ VÀ BIỆT THỰ

GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BỒ XUYÊN- THÀNH PHỐ THÁI BÌNH- TỈNH THÁI BÌNH (KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)

Số hiệu mẫu thí nghiệm	Hố khoan khảo sát	Ký hiệu mẫu đất	Độ sâu lấy mẫu (m)	Thành phần hạt, P (%)									Độ ẩm tự nhiên	Khối lượng riêng	Khối lượng TT tự nhiên	Khối lượng thể tích khô	Độ bão hoà	Độ lỗ rỗng	Hệ số rỗng	Độ ẩm giới hạn chảy	Độ ẩm giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Chỉ số chảy	Góc nghỉ cát		Hệ số rỗng		Khối lượng thể tích khô		Hệ số nén a_{1-2}	THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP		PHÂN LOẠI ĐẤT
				10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.10	0.10-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005													Khô	Ướt	LN	NN	LN	NN		Góc ma sát trong	Lực kết dính	
													W	Δ	γ_w	γ_d	s	n	ε_o	W_L	Wp	Ip	B	α_{1c}	$\alpha_{1\omega}$	e_{max}	e_{min}	γ_{dmax}	γ_{dmin}		φ	C	
													%	g/cm³	g/cm³	g/cm³	%	%		%	%	%						g/cm³	g/cm³		độ	kG/cm²	
1	2	3	4	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
236	HK3	U10	19.8-20.0	0.00	0.00	1.10	0.74	0.40	30.36	17.70	12.50	37.20	44.59	2.71	1.728	1.195	95.34	55.89	1.27	46.90	28.86	18.04	0.87							0.088	6°51'	0.112	Sét lẫn kết von, màu nâu hồng, trạng thái dẻo chảy
237	HK3	U11	21.8-22.0	0.00	0.00	0.00	0.10	0.41	34.89	16.50	11.20	36.90	50.24	2.69	1.688	1.124	96.95	58.23	1.39	52.16	32.22	19.93	0.90							0.091	6°23'	0.106	Sét, màu nâu, nâu hồng, trạng thái dẻo chảy
238	HK3	U12	23.8-24.0	0.00	0.00	0.04	0.45	0.34	31.77	19.50	16.40	31.50	47.36	2.69	1.685	1.143	94.16	57.50	1.35	48.43	31.03	17.40	0.94							0.097	6°10'	0.111	Sét, màu xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
239	HK3	U13	25.8-26.0	0.00	0.00	0.00	0.43	0.73	42.74	14.60	8.40	33.10	41.99	2.71	1.748	1.231	94.74	54.57	1.20	43.98	26.65	17.32	0.89							0.079	7°24'	0.094	Sét, màu xám ghi, xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
Giá trị trung bình				**0.00**	**0.00**	**0.25**	**0.40**	**0.66**	**33.25**	**18.84**	**11.81**	**34.77**	**46.55**	**2.70**	**1.714**	**1.170**	**96.16**	**56.64**	**1.306**	**47.90**	**29.33**	**18.57**	**0.93**							**0.090**	**6°47'**	**0.102**	
Lớp 6a: Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy																																	
189	HK1	U14	27.8-28.0	0.00	0.00	0.57	0.88	1.05	53.31	15.30	9.70	19.20	37.42	2.67	1.794	1.305	95.54	51.12	1.05	39.86	26.77	13.08	0.81							0.062	8°12'	0.093	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
Lớp 6b: Cát pha kẹp sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo																																	
228	HK4	U14	27.8-28.0	0.00	0.00	2.10	1.92	7.97	53.81	15.80	8.80	9.60	23.21	2.68	2.000	1.624	95.58	39.42	0.65	25.56	19.05	6.51	0.64							0.022	14°12'	0.113	Cát pha kẹp sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo
240	HK3	U14	27.8-28.0	0.00	0.00	1.79	6.74	13.00	38.27	22.60	8.60	9.00	23.12	2.68	2.005	1.629	95.99	39.23	0.65	25.43	18.76	6.67	0.65							0.018	14°18'	0.122	Cát pha, màu nâu vàng, trạng thái dẻo
Giá trị trung bình				**0.00**	**0.00**	**1.95**	**4.33**	**10.49**	**46.04**	**19.20**	**8.70**	**9.30**	**23.16**	**2.68**	**2.003**	**1.626**	**95.78**	**39.33**	**0.648**	**25.50**	**18.91**	**6.59**	**0.65**							**0.020**	**14°15'**	**0.118**	
Lớp 7a: Cát hạt vừa, cát hạt mịn, màu xám vàng, xám ghi, xám nhạt, nâu vàng, kết cấu chặt vừa																																	
170	HK2	D16	32-32.45	0.00	0.10	15.49	60.08	15.82	8.51	0.00	0.00	0.00		2.67										32°52'	26°13'	1.058	0.812	1.474	1.297				Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám nhạt, xám ghi
171	HK2	D17	34-34.45	0.00	2.65	16.35	45.41	21.96	13.63	0.00	0.00	0.00		2.66										32°57'	26°10'	1.101	0.856	1.433	1.266				Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám nhạt, xám ghi
173	HK2	D19	38-38.45	0.00	0.32	13.39	40.84	34.07	11.38	0.00	0.00	0.00		2.66										32°12'	25°40'	1.020	0.779	1.495	1.317				Cát hạt vừa, màu xám vàng, nâu vàng
174	HK2	D18	36-36.45	0.00	0.62	9.04	39.06	35.16	16.12	0.00	0.00	0.00		2.66										31°01'	24°44'	1.222	0.915	1.389	1.197				Cát hạt mịn, màu xám vàng, nâu vàng
177	HK2	D15	30-30.45	0.00	0.08	17.81	45.52	23.09	13.50	0.00	0.00	0.00		2.66										33°12'	25°58'	1.024	0.810	1.470	1.314				Cát hạt mịn, màu xám ghi, xám vàng
190	HK1	D16	32-32.45	0.00	0.00	9.23	60.61	18.88	11.28	0.00	0.00	0.00		2.66										33°12'	25°48'	1.105	0.812	1.468	1.264				Cát hạt vừa, màu xám xanh, xám vàng, nâu vàng
191	HK1	D18	36-36.45	0.00	0.00	9.45	54.45	22.29	13.81	0.00	0.00	0.00		2.65										32°05'	25°31'	1.110	0.884	1.407	1.256				Cát hạt vừa, màu xám xanh, xám vàng, nâu vàng
194	HK1	D15	30-30.45	0.00	0.00	11.56	52.33	19.03	8.88	8.20	0.00	0.00		2.66										32°15'	25°37'	1.111	0.845	1.442	1.260				Cát hạt vừa, màu xám xanh, xám vàng, nâu vàng
197	HK1	D17	34-34.45	0.00	0.00	11.61	49.42	28.84	10.13	0.00	0.00	0.00		2.66										33°27'	25°50'	1.084	0.839	1.446	1.276				Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám ghi, xám xanh, nâu vàng
241	HK4	D19	38-38.45	0.00	0.00	2.43	18.49	60.74	18.34	0.00	0.00	0.00		2.65										31°35'	24°40'	1.059	0.744	1.519	1.287				Cát hạt mịn, màu xám nhạt, xám đen
244	HK4	D17	34-34.45	0.00	0.00	7.73	53.58	32.06	6.63	0.00	0.00	0.00		2.66										32°51'	26°30'	1.102	0.767	1.505	1.265				Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám nhạt
245	HK3	D17	34-34.45	0.00	0.00	15.95	49.72	19.93	14.40	0.00	0.00	0.00		2.66										32°21'	25°58'	1.088	0.807	1.472	1.274				Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám nhạt
247	HK3	D15	30-30.45	0.00	0.00	11.09	54.30	24.09	10.53	0.00	0.00	0.00		2.65										32°12'	25°46'	0.946	0.734	1.528	1.362				Cát hạt vừa, màu xám nhạt, nâu nhạt
248	HK3	D16	32-32.45	0.00	0.00	8.96	52.31	27.51	11.22	0.00	0.00	0.00		2.66										32°13'	26°11'	1.001	0.795	1.482	1.329				Cát hạt vừa, màu xám nhạt, nâu nhạt
250	HK3	D18	36-36.45	0.00	0.00	8.35	45.74	30.96	14.95	0.00	0.00	0.00		2.66										32°36'	26°01'	1.055	0.767	1.505	1.294				Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám nhạt
251	HK4	D16	32-32.45	0.00	0.00	3.51	50.51	37.38	8.60	0.00	0.00	0.00		2.66										32°57'	25°25'	1.111	0.794	1.483	1.260				Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám nhạt

M.S.D.N:1000807691-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN 1285 TP. THÁI BÌNH

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285

PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CLCT

LAS-XD 1285

BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT NỀN

DỰ ÁN: PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, THÀNH PHỐ THÁI BÌNH

HẠNG MỤC: NHÀ LIỀN KỀ VÀ BIỆT THỰ

GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ CƠ SỞ

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BỒ XUYÊN- THÀNH PHỐ THÁI BÌNH- TỈNH THÁI BÌNH (KHU ĐẤT BỘ CHỈ HUY QUÂN SỰ TỈNH THÁI BÌNH CŨ)

Số hiệu mẫu thí nghiệm	Hố khoan khảo sát	Ký hiệu mẫu đất	Độ sâu lấy mẫu (m)	Thành phần hạt, P (%)									Độ ẩm tự nhiên	Khối lượng riêng	Khối lượng TT tự nhiên	Khối lượng thể tích khô	Độ bão hoà	Độ lỗ rỗng	Hệ số rỗng	Độ ẩm giới hạn chảy	Độ ẩm giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Chỉ số chảy	Góc nghỉ cát		Hệ số rỗng		Khối lượng thể tích khô		Hệ số nén a_{1-2}	THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP		PHÂN LOẠI ĐẤT
				10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.10	0.10-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005													Khô	Ướt	LN	NN	LN	NN		Góc ma sát trong	Lực kết dính	
													W	Δ	γ_w	γ_d	s	n	ε_o	W_L	Wp	Ip	B	α_{tc}	α_{to}	e_{max}	e_{min}	γ_{cmax}	γ_{cmin}		φ	C	
													%	g/cm³	g/cm³	g/cm³	%	%		%	%	%						g/cm³	g/cm³		độ	kG/cm²	
1	2	3	4	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
255	HK4	D18	36-36.45	0.00	0.00	20.63	43.10	26.75	9.52	0.00	0.00	0.00		2.66										33°23'	26°45'	0.989	0.666	1.597	1.337				Cát hạt vừa, màu xám nhạt, vàng nhạt
256	HK4	D15	30-30.45	0.00	0.00	4.16	57.66	28.87	9.31	0.00	0.00	0.00		2.65										33°03'	26°26'	0.989	0.717	1.543	1.332				Cát hạt vừa, màu nâu nhạt, xám nhạt
257	HK3	D19	38-38.45	0.00	0.00	6.12	36.26	39.37	7.45	10.80	0.00	0.00		2.65										31°12'	23°31'	1.222	0.886	1.405	1.193				Cát hạt mịn, màu xám nhạt, nâu nhạt
Giá trị trung bình				**0.00**	**0.20**	**10.68**	**47.86**	**28.78**	**11.48**	**1.00**	**0.00**	**0.00**		**2.66**										**32°30'**	**25°43'**	**1.074**	**0.802**	**1.477**	**1.283**				
Lớp 7b: Cát hạt mịn, đôi chỗ là cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt, kết cấu chặt																																	
253	HK4	D20	40-40.45	0.00	0.00	4.50	47.14	38.86	9.50	0.00	0.00	0.00		2.65										32°54'	26°06'	0.999	0.798	1.474	1.326				Cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt
175	HK2	D20	40-40.45	0.00	0.20	4.89	18.67	63.07	13.17	0.00	0.00	0.00		2.65										30°56'	25°45'	1.294	1.025	1.309	1.155				Cát hạt mịn, màu nâu hồng, xám nâu
192	HK1	D19	38-38.45	0.00	0.00	6.72	12.41	66.18	14.69	0.00	0.00	0.00		2.66										31°40'	24°40'	1.271	0.923	1.383	1.171				Cát hạt mịn, màu xám nâu
193	HK1	D20	40-40.45	0.00	0.00	6.89	10.26	60.16	9.99	12.10	0.60	0.00		2.65										30°05'	23°16'	1.313	1.107	1.258	1.146				Cát hạt mịn lẫn bụi, màu xám nâu
246	HK3	D20	40-40.45	0.00	0.00	3.21	8.24	69.54	8.31	10.70	0.00	0.00		2.67										31°32'	24°51'	1.212	0.888	1.414	1.207				Cát hạt mịn kẹp sét, màu nâu hồng, xám nhạt
Giá trị trung bình				**0.00**	**0.04**	**5.24**	**19.34**	**59.56**	**11.13**	**4.56**	**0.12**	**0.00**		**2.66**										**31°25'**	**24°56'**	**1.218**	**0.948**	**1.368**	**1.201**				

Người tổng hợp

KS. Nguyễn Văn Vương

Chủ trì khảo sát

KS. Phạm Huy Huấn

Công ty cổ phần 1285

M.S.D.N: 1000807691-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN 1285 TP. THÁI BÌNH - T. THÁI BÌNH

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Huy Huấn

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
PHÒNG TN & KĐ CL CÔNG TRÌNH
LAS -XD1285
Địa chỉ: Đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP Thái Bình
ĐT:02273.745.222; Email: LAS1285.CCQC@gmail.com

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT
DỰ ÁN: PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, TP. THÁI BÌNH
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BỒ XUYÊN- THÀNH PHỐ THÁI BÌNH- TỈNH THÁI BÌNH

PHÂN LOẠI ĐẤT LAS 1285

Số hiệu mẫu thí nghiệm	Hố khoan khảo sát	Ký hiệu mẫu đất	Độ sâu lấy mẫu (m)	Thành phần hạt, P (%)												Độ ẩm tự nhiên	Khối lượng riêng	Khối lượng TT tự nhiên	Khối lượng thể tích khô	Độ bão hoà	Độ lỗ rỗng	Hệ số rỗng	Độ ẩm giới hạn chảy	Độ ẩm giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Chỉ số chảy	Góc nghỉ cát		Hệ số rỗng		Khối lượng thể tích khô		THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT CONSOLIDATION TEST			Hệ số nén a_{1-2}	Thí nghiệm CU Type CU				Thí nghiệm UU Type UU		THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP		PHÂN LOẠI ĐẤT
				60.0-40.0	40.0-20.0	20.0-10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.10	0.10-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005													Khô	Ướt	LN	NN	LN	NN	Chỉ số Index Nén Comn	Chỉ số Index Nở Swelli	áp lực tiền cố kết Pre. Consolidation		Góc ma sát trong Angle of internal friction	Lực kết dính Cohesion	Góc ma sát trong Angle of internal friction	Lực kết dính Cohesion	Góc ma sát trong Angle of internal friction	Lực kết dính Cohesion	Góc ma sát trong	Lực kết dính	
																W	Δ	γ_w	γ_d	S	n	ε_o	W_L	Wp	Ip	B	α_K	$\alpha_{ư}$	e_{max}	e_{min}	γ_{max}	γ_{min}	Cc	Cs			φ cu	C_{cu}	φ' cu	C'_{cu}	φ uu	C_{uu}	φ	C	
																%	g/cm³	g/cm³	g/cm³	%	%		%	%	%		ô - degre				g/cm³	g/cm³			ô - degre	kG/cm²	ô - degre	kG/cm²	ô - degre	kG/cm²	độ	kG/cm²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	31	32	33	34	39	40	41	42	43	44	35	36	37
158	HK2	U1	1.8-2.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.40	3.36	16.87	32.17	28.70	10.10	7.40	33.52	2.65	1.746	1.308	86.53	50.65	1.026	31.53	25.12	6.41	1.31											0.066								6°23'	0.063	Bùn cát pha, màu xám đen
159	HK2	U4	7.8-8.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.44	2.18	40.27	17.80	12.80	26.30	43.81	2.67	1.691	1.176	92.02	55.97	1.271	45.25	30.85	14.40	0.90											0.092								6°23'	0.105	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
160	HK2	U5	9.8-10.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	0.90	1.84	39.04	23.40	12.80	21.00	38.72	2.68	1.757	1.267	92.99	52.74	1.116	39.22	28.83	10.39	0.95											0.075								7°45'	0.093	Sét pha kẹp cát, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
161	HK2	U6	11.8-12.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23	2.00	49.57	19.10	10.80	17.30	39.10	2.70	1.792	1.288	96.31	52.30	1.096	40.02	28.99	11.03	0.92											0.064								7°51'	0.088	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, xám nhạt, trạng thái dẻo c hảy
162	HK2	U7	13.8-14.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.63	1.20	47.96	17.80	10.50	21.60	39.41	2.68	1.733	1.243	91.38	53.62	1.156	40.96	30.95	10.00	0.85											0.079								7°24'	0.093	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, xám nhạt, trạng thái dẻo c hảy
163	HK2	U8	15.8-16.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.74	39.95	21.30	11.30	26.20	47.23	2.69	1.717	1.166	97.25	56.64	1.306	47.77	32.53	15.24	0.96											0.091								6°57'	0.106	Sét pha lẫn kết von, màu xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
164	HK2	U9	17.8-18.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.93	1.13	40.21	16.70	11.90	28.20	48.56	2.71	1.706	1.148	96.75	57.63	1.360	50.00	33.23	16.77	0.91											0.082								8°05'	0.103	Sét pha lẫn kết von, màu xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
165	HK2	U10	19.8-20.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	1.09	1.65	47.68	15.60	7.70	25.90	45.87	2.69	1.709	1.172	95.24	56.44	1.296	47.47	32.65	14.82	0.89											0.096								7°11'	0.108	Sét pha lẫn ít kết von, nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
166	HK2	U11	21.8-22.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.63	30.52	31.90	8.50	28.00	47.36	2.69	1.719	1.166	97.53	56.64	1.306	48.69	32.49	16.20	0.92											0.091								6°10'	0.091	Sét pha, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
167	HK2	U12	23.8-24.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	1.06	1.00	37.27	18.10	13.40	28.50	46.78	2.68	1.683	1.146	93.70	57.23	1.338	48.99	33.07	15.93	0.86											0.095								6°30'	0.100	Sét pha, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
168	HK2	U13	25.8-26.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.92	27.54	22.80	12.70	36.00	42.30	2.70	1.751	1.230	95.62	54.43	1.194	43.06	25.64	17.42	0.96											0.084								7°11'	0.101	Sét, màu xám nhạt, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
169	HK2	U14	27.8-28.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26	1.22	0.74	29.48	20.10	12.90	34.30	43.50	2.67	1.749	1.219	97.53	54.36	1.191	46.95	28.39	18.56	0.81											0.074								7°38'	0.110	Sét lẫn ít vỏ gion, màu xám nhạt, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
170	HK2	D16	32-32.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	15.49	60.08	15.82	8.51	0.00	0.00	0.00		2.67										32°52'	26°13'	1.058	0.812	1.474	1.297															Cát hạt trung, màu xám vàng, xám nhạt, xám ghi
171	HK2	D17	34-34.45	0.00	0.00	0.00	0.00	2.65	16.35	45.41	21.96	13.63	0.00	0.00	0.00		2.66										32°57'	26°10'	1.101	0.856	1.433	1.266															Cát hạt trung, màu xám vàng, xám nhạt, xám ghi
172	HK2	D2	4.0-4.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	1.28	1.96	75.85	20.74	0.00	0.00	0.00		2.65										30°42'	25°25'	1.302	1.088	1.269	1.151															Cát hạt mịn, màu xám đen
173	HK2	D19	38-38.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	13.39	40.84	34.07	11.38	0.00	0.00	0.00		2.66										32°12'	25°40'	1.020	0.779	1.495	1.317															Cát hạt trung, màu xám vàng, nâu vàng
174	HK2	D18	36-36.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	9.04	39.06	35.16	16.12	0.00	0.00	0.00		2.66										31°01'	24°44'	1.222	0.915	1.389	1.197															Cát hạt mịn, màu xám vàng, nâu vàng
175	HK2	D20	40-40.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	4.89	18.67	63.07	13.17	0.00	0.00	0.00		2.65										30°56'	25°45'	1.294	1.025	1.309	1.155															Cát hạt mịn, màu nâu hồng, xám nâu
176	HK2	D3	6.0-6.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	7.41	1.94	65.49	24.30	0.00	0.00	0.00		2.65										32°39'	24°56'	1.202	0.827	1.450	1.203															Cát hạt mịn, màu xám đen
177	HK2	D15	30-30.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	17.81	45.52	23.09	13.50	0.00	0.00	0.00		2.66										33°12'	25°58'	1.024	0.810	1.470	1.314															Cát hạt mịn, màu xám ghi, xám vàng
178	HK1	D1	2.0-2.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.46	2.81	77.65	17.08	0.00	0.00	0.00		2.63										32°12'	25°10'	1.158	0.777	1.480	1.219															Cát mịn lẫn nhiều hữu cơ, màu xám đen, xám ghi
179	HK1	U4	7.8-8.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19	0.77	1.05	35.68	19.90	15.40	26.00	44.39	2.70	1.736	1.203	96.25	55.46	1.245	45.08	30.36	14.72	0.95											0.086								7°45'	0.089	Sét pha kẹp cát lẫn kết von, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
180	HK1	U5	9.8-10.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	1.62	0.33	36.23	19.70	15.40	25.80	44.94	2.69	1.715	1.183	94.88	56.03	1.274	46.78	31.38	15.40	0.88											0.089								7°24'	0.105	Sét pha kẹp cát lẫn kết von, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
181	HK1	U6	11.8-12.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.40	0.33	1.44	35.73	25.10	15.20	20.80	40.92	2.69	1.757	1.247	95.11	53.64	1.157	42.04	28.14	13.90	0.92											0.063								8°12'	0.092	Sét pha kẹp cát lẫn kết von, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
182	HK1	U7	13.8-14.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	1.74	1.70	44.93	16.90	10.30	23.10	40.49	2.68	1.762	1.254	95.40	53.21	1.137	42.67	27.76	14.92	0.85											0.063								7°58'	0.101	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
183	HK1	U8	15.8-16.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.89	33.88	28.40	11.40	25.00	44.65	2.67	1.700	1.175	93.72	55.99	1.272	46.46	30.33	16.13	0.89											0.090								6°44'	0.098	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
184	HK1	U9	17.8-18.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	1.16	45.85	15.10	10.70	27.00	44.37	2.71	1.720	1.192	94.36	56.03	1.274	46.81	31.75	15.06	0.84											0.093								6°30'	0.099	Sét pha, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
185	HK1	U10	19.8-20.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.55	36.28	15.40	11.10	36.60	51.04	2.70	1.670	1.106	95.59	59.05	1.442	51.65	32.59	19.05	0.97											0.098								6°23'	0.102	Sét, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
186	HK1	U11	21.8-22.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.12	0.55	33.75	16.90	9.90	38.40	50.24	2.69	1.689	1.124	96.99	58.22	1.393	51.22	30.01	21.22	0.95											0.090								6°57'	0.105	Sét, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
187	HK1	U12	23.8-24.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	1.11	37.45	17.50	9.50	34.00	48.09	2.68	1.714	1.157	97.94	56.82	1.316	49.97	30.72	19.24	0.90											0.092								7°18'	0.100	Sét, màu xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
188	HK1	U13	25.8-26.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.34	1.56	34.62	24.00	11.80	27.30	48.16	2.68	1.684	1.137	95.08	57.58	1.357	44.25	27.47	16.78	1.23											0.113								4°21'	0.065	Bùn sét pha, màu nâu nhạt, xám nhạt
189	HK1	U14	27.8-28.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.88	1.05	53.31	15.30	9.70	19.20	37.42	2.67	1.794	1.305	95.54	51.12	1.046	39.86	26.77	13.08	0.81											0.062								8°12'	0.093	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
190	HK1	D16	32-32.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.23	60.61	18.88	11.28	0.00	0.00	0.00		2.66										33°12'	25°48'	1.105	0.812	1.468	1.264															Cát hạt trung, màu xám xanh, xám vàng, nâu vàng
191	HK1	D18	36-36.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.45	54.45	22.29	13.81	0.00	0.00	0.00		2.65										32°05'	25°31'	1.110	0.884	1.407	1.256															Cát hạt trung, màu xám xanh, xám vàng, nâu vàng
192	HK1	D19	38-38.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.72	12.41	66.18	14.69	0.00	0.00	0.00		2.66										31°40'	24°40'	1.271	0.923	1.383	1.171															Cát hạt mịn, màu xám nâu

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
PHÒNG TN & KĐ CL CÔNG TRÌNH
LAS -XD1285
Địa chỉ: Đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP Thái Bình
ĐT:02273.745.222; Email: LAS1285.CCQC@gmail.com

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

DỰ ÁN: PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, TP. THÁI BÌNH

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BỒ XUYÊN- THÀNH PHỐ THÁI BÌNH- TỈNH THÁI BÌNH

Số hiệu mẫu thí nghiệm	Hố khoan khảo sát	Ký hiệu mẫu đất	Độ sâu lấy mẫu (m)	Thành phần hạt, P (%)												Độ ẩm tự nhiên	Khối lượng riêng	Khối lượng TT tự nhiên	Khối lượng thể tích khô	Độ bão hoà	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Độ ẩm giới hạn chảy	Độ ẩm giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Chỉ số chảy	Góc nghỉ cát		Hệ số rỗng		Khối lượng thể tích khô		THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT CONSOLIDATION TEST			Hệ số nén a_{1-2}	Thí nghiệm CU Type CU				Thí nghiệm UU Type UU		THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP		PHÂN LOẠI ĐẤT
				60.0-40.0	40.0-20.0	20.0-10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.10	0.10-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005													Khô	Ướt	LN	NN	LN	NN	Chỉ số Index Nén Comn	Chỉ số Index Trương nở Swelli	áp lực tiền cố kết Pre. Consolidation		Góc ma sát trong Angle of internal friction	Lực kết dính Cohesion	Góc ma sát trong Angle of internal friction	Lực kết dính Cohesion	Góc ma sát trong Angle of internal friction	Lực kết dính Cohesion	Góc ma sát trong	Lực kết dính	
				W												W	Δ	γ_w	γ_d	s	n	e_o	W_L	Wp	Ip	B	α_{sc}	α_{ω}	e_{max}	e_{min}	γ_{max}	γ_{min}	Cc	Cs			φ_{cu}	C_{cu}	φ'_{cu}	C'_{cu}	φ_{uu}	C_{uu}	φ	C	
				%		g/cm³	g/cm³	%	%		%	%	%																		g/cm³	g/cm³														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	31	32	33	34	39	40	41	42	43	44	35	36	37
193	HK1	D20	40-40.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.89	10.26	60.16	9.99	12.10	0.60	0.00		2.65										30°05'	23°16'	1.313	1.107	1.258	1.146														Cát hạt mịn lẫn bụi, màu xám nâu
194	HK1	D15	30-30.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.56	52.33	19.03	8.88	8.20	0.00	0.00		2.66										32°15'	25°37'	1.111	0.845	1.442	1.260														Cát hạt trung, màu xám xanh, xám vàng, nâu vàng
195	HK1	D2	4.0-4.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	1.51	74.88	8.82	8.60	5.10	0.00		2.65										30°29'	24°11'	1.299	1.052	1.291	1.153														Cát hạt mịn lẫn bụi, màu xám đen
196	HK1	D3	6.0-6.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.26	2.61	65.15	1.98	0.00	0.00	0.00		2.65										32°24'	24°58'	1.251	1.001	1.324	1.177														Cát hạt mịn lẫn ít vỏ giun, màu xám đen
197	HK1	D17	34-34.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.61	49.42	28.84	10.13	0.00	0.00	0.00		2.66										33°27'	25°50'	1.084	0.839	1.446	1.276														Cát hạt trung, màu xám vàng, xám ghi, xám xanh, nâu vàng
218	HK4	U4	7.8-8.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	1.28	43.43	16.70	15.90	21.90	44.20	2.67	1.727	1.197	95.94	55.16	1.230	45.63	32.97	12.66	0.89										0.071							7°38'	0.098	Sét pha lẫn cát, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
219	HK4	U5	9.8-10.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35	1.52	0.68	35.15	22.50	14.60	24.20	41.88	2.69	1.776	1.252	98.03	53.47	1.149	44.02	29.32	14.69	0.85										0.079							7°31'	0.101	Sét pha lẫn cát, lẫn kết von, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
220	HK4	U6	11.8-12.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	1.09	37.89	19.80	15.20	25.10	45.58	2.68	1.719	1.181	96.18	55.95	1.270	46.54	31.71	14.83	0.94										0.095							6°30'	0.108	Sét pha lẫn cát, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
221	HK4	U7	13.8-14.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.92	1.31	41.73	16.60	13.40	26.00	47.12	2.68	1.712	1.164	96.91	56.58	1.303	48.72	33.54	15.19	0.89										0.067							7°51'	0.103	Sét pha lẫn cát, màu xám nâu, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
222	HK4	U8	15.8-16.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.46	1.20	2.07	40.37	17.20	16.20	21.50	41.92	2.70	1.762	1.241	96.30	54.03	1.175	43.24	29.42	13.81	0.90										0.070							8°12'	0.092	Sét pha lẫn cát, lẫn kết von, màu xám nâu, trạng thái dẻo chảy
223	HK4	U9	17.8-18.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.33	0.74	31.65	22.70	15.30	28.50	46.42	2.69	1.678	1.146	92.65	57.41	1.348	47.55	31.12	16.43	0.93										0.094							6°57'	0.098	Sét pha lẫn cát, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
224	HK4	U10	19.8-20.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.84	0.67	35.09	17.40	12.00	34.00	52.90	2.70	1.672	1.094	97.26	59.49	1.469	55.12	35.71	19.41	0.89										0.090							6°57'	0.104	Sét, màu xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
225	HK4	U11	21.8-22.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.35	0.45	29.89	19.00	11.30	38.80	47.59	2.71	1.688	1.144	94.20	57.79	1.369	49.32	29.70	19.62	0.91										0.080							7°45'	0.105	Sét lẫn kết von, màu xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
226	HK4	U12	23.8-24.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.11	0.59	31.72	21.00	13.10	33.30	41.06	2.73	1.784	1.265	96.77	53.67	1.158	43.87	25.51	18.36	0.85										0.088							7°04'	0.109	Sét, màu xám nhạt, xám ghi, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
227	HK4	U13	25.8-26.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.23	29.97	21.40	12.60	0.00	42.70	2.71	1.752	1.228	95.88	54.69	1.207	43.68	26.05	17.64	0.94										0.094							6°30'	0.109	Sét, màu xám nhạt, xám ghi, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
228	HK4	U14	27.8-28.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10	1.92	7.97	53.81	15.80	8.80	9.60	23.21	2.68	2.000	1.624	95.58	39.42	0.651	25.56	19.05	6.51	0.64										0.022							14°12'	0.113	Cát pha lẫn sét, màu nâu vàng, trạng thái dẻo
229	HK3	U1	1.8-2.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.32	1.15	1.92	54.91	16.90	8.80	15.00	32.52	2.66	1.770	1.336	87.22	49.79	0.992	33.90	24.69	9.20	0.85										0.048							8°39'	0.084	Sét pha nhẹ lẫn hữu cơ, màu xám đen, trạng thái dẻo chảy
230	HK3	U4	8.0-8.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.63	45.66	14.80	11.30	27.20	44.53	2.70	1.736	1.201	96.35	55.51	1.248	45.80	29.84	15.96	0.92										0.089							6°51'	0.102	Sét pha, màu xám nâu, nâu hồng, trạng thái dẻo chảy
231	HK3	U5	9.8-10.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.63	1.05	13.47	48.75	15.10	8.30	9.70	26.78	2.67	1.827	1.441	83.79	46.04	0.853	27.27	20.50	6.77	0.93										0.026							10°42'	0.100	Cát pha lẫn sét, màu xám nâu, trạng thái dẻo
232	HK3	U6	11.8-12.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	1.21	0.37	34.15	21.50	12.50	29.80	46.75	2.68	1.722	1.173	97.55	56.22	1.284	50.03	33.86	16.17	0.80										0.075							7°31'	0.099	Sét pha, màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy
233	HK3	U7	13.8-14.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13	1.06	1.60	33.81	26.80	12.80	22.80	44.98	2.69	1.739	1.199	97.36	55.41	1.243	46.76	32.90	13.86	0.87										0.085							7°58'	0.098	Sét pha, màu nâu, xám nâu, lẫn kết von, trạng thái dẻo chảy
234	HK3	U8	15.8-16.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	1.38	0.29	44.66	18.10	13.40	21.50	44.47	2.68	1.734	1.200	96.63	55.22	1.233	45.30	32.01	13.29	0.94										0.077							7°38'	0.088	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
235	HK3	U9	17.8-18.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.82	38.39	21.00	11.90	27.50	46.67	2.68	1.708	1.165	96.14	56.54	1.301	48.03	32.68	15.35	0.91										0.094							6°37'	0.108	Sét pha kẹp cát, màu xám nâu, xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
236	HK3	U10	19.8-20.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.74	0.40	30.36	17.70	12.50	37.20	44.59	2.71	1.728	1.195	95.34	55.89	1.267	46.90	28.86	18.04	0.87										0.088							6°51'	0.112	Sét lẫn kết von, màu nâu hồng, trạng thái dẻo chảy
237	HK3	U11	21.8-22.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.41	34.89	16.50	11.20	36.90	50.24	2.69	1.688	1.124	96.95	58.23	1.394	52.16	32.22	19.93	0.90										0.091							6°23'	0.106	Sét, màu nâu, nâu hồng, trạng thái dẻo chảy
238	HK3	U12	23.8-24.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.45	0.34	31.77	19.50	16.40	31.50	47.36	2.69	1.685	1.143	94.16	57.50	1.353	48.43	31.03	17.40	0.94										0.097							6°10'	0.111	Sét pha, màu xám nhạt, nâu nhạt, trạng thái dẻo chảy
239	HK3	U13	25.8-26.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.73	42.74	14.60	8.40	33.10	41.99	2.71	1.748	1.231	94.74	54.57	1.201	43.98	26.65	17.32	0.89										0.079							7°24'	0.094	Sét, màu xám ghi, xám nhạt, trạng thái dẻo chảy
240	HK3	U14	27.8-28.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.79	6.74	13.00	38.27	22.60	8.60	9.00	23.12	2.68	2.005	1.629	95.99	39.23	0.646	25.43	18.76	6.67	0.65										0.018							14°18'	0.122	Cát pha, màu nâu vàng, trạng thái dẻo
241	HK4	D19	38-38.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.43	18.49	60.74	18.34	0.00	0.00	0.00		2.65										31°35'	24°40'	1.059	0.744	1.519	1.287														Cát hạt mịn, màu xám nhạt, xám đen
242	HK3	D3	6.0-6.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.47	4.90	78.50	12.13	0.00	0.00	0.00		2.64										31°28'	23°55'	1.112	0.849	1.428	1.250														Cát hạt mịn, màu xám đen, xám xanh
243	HK3	D2	4.0-4.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.28	2.46	74.48	9.28	8.50	0.00	0.00		2.65										30°34'	24°45'	1.250	0.919	1.381	1.178														Cát hạt mịn lẫn bụi, màu xám đen, xám xanh
244	HK4	D17	34-34.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.73	53.58	32.06	6.63	0.00	0.00	0.00		2.66										32°51'	26°30'	1.102	0.767	1.505	1.265														Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám nhạt
245	HK3	D17	34-34.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.95	49.72	19.93	14.40	0.00	0.00	0.00		2.66										32°21'	25°58'	1.088	0.807	1.472	1.274														Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám nhạt
246	HK3	D20	40-40.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.21	8.24	69.54	8.31	10.70	0.00	0.00		2.67										31°32'	24°51'	1.212	0.888	1.414	1.207														Cát hạt mịn kẹp sét, màu nâu hồng, xám nhạt
247	HK3	D15	30-30.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.09	54.30	24.09	10.53	0.00	0.00	0.00		2.65										32°12'	25°46'	0.946	0.734	1.528	1.362														Cát hạt vừa, màu xám nhạt, nâu nhạt

XD LAS 1285

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
PHÒNG TN & KĐ CL CÔNG TRÌNH
LAS -XD1285
Địa chỉ: Đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu,TP Thái Bình
ĐT:02273.745.222; Email: LAS1285.CCQC@gmail.com

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT
DỰ ÁN: PHÁT TRIỂN NHÀ Ở THƯƠNG MẠI KHU DÂN CƯ PHƯỜNG BỒ XUYÊN, TP. THÁI BÌNH
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BỒ XUYÊN- THÀNH PHỐ THÁI BÌNH- TỈNH THÁI BÌNH

Số hiệu mẫu thí nghiệm	Hố khoan khảo sát	Ký hiệu mẫu đất	Độ sâu lấy mẫu (m)	Thành phần hạt, P (%)												Độ ẩm tự nhiên	Khối lượng riêng	Khối lượng TT tự nhiên	Khối lượng thể tích khô	Độ bão hoà	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Độ ẩm giới hạn chảy	Độ ẩm giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Chỉ số chảy	Góc nghỉ cát		Hệ số rỗng		Khối lượng thể tích khô		THÍ NGHIỆM NÉN CỐ KẾT CONSOLIDATION TEST			Hệ số nén a_{1-2}	Thí nghiệm CU Type CU				Thí nghiệm UU Type UU		THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP		PHÂN LOẠI ĐẤT
				60.0-40.0	40.0-20.0	20.0-10.0	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.10	0.10-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005												Khô	Ướt	LN	NN	LN	NN	Chỉ số Index Nén Cnen	Chỉ số Index Swelli Cs	tg tục tiếp cố kết Pre Consolidation		Góc ma sát trong Angle of internal friction	Cohesion	Góc ma sát trong Angle of internal friction	Cohesion	Góc ma sát trong Angle of internal friction	Cohesion	Góc ma sát trong	Lực kết dính	
				W												W	Δ	γ_w	γ_d	S	n	e_o	W_L	Wp	Ip	B	α_K	α_{kl}	e_{max}	e_{min}	γ_{omax}	γ_{omin}	Cc	Cs			φ_{cu}	C_{cu}	φ'_{cu}	C'_{cu}	φ_{uu}	C_{uu}	φ	C	
				%												%	a/cm³	a/cm³	a/cm³	%	%		%	%	%						a/cm³	a/cm³					ô - degre	kG/cm²	ô - degre	kG/cm²	ô - degre	kG/cm²	độ	kG/cm²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	31	32	33	34	39	40	41	42	43	44	35	36	37
248	HK3	D16	32-32.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.96	52.31	27.51	11.22	0.00	0.00	0.00		2.66										32°13'	26°11'	1.001	0.795	1.482	1.329													Cát hạt vừa, màu xám nhạt, nâu nhạt
249	HK4	D2	4.0-4.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	5.76	85.98	7.97	0.00	0.00	0.00		2.65										30°25'	23°53'	1.121	0.912	1.386	1.249													Cát hạt mịn, màu xám đen
250	HK3	D18	36-36.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.35	45.74	30.96	14.95	0.00	0.00	0.00		2.66										32°36'	26°01'	1.055	0.767	1.505	1.294													Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám nhạt
251	HK4	D16	32-32.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.51	50.51	37.38	8.60	0.00	0.00	0.00		2.66										32°57'	25°25'	1.111	0.794	1.483	1.260													Cát hạt vừa, màu xám vàng, xám nhạt
252	HK4	D3	6.0-6.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	15.90	78.06	4.47	0.00	0.00	0.00		2.64										30°39'	24°15'	1.210	0.944	1.358	1.195													Cát hạt mịn, màu xám đen
253	HK4	D20	40-40.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.50	47.14	38.86	9.50	0.00	0.00	0.00		2.65										32°54'	26°06'	0.999	0.798	1.474	1.326													Cát hạt vừa, màu xám nâu, xám nhạt
254	HK4	D1	2.0-2.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	0.86	77.44	6.28	13.80	0.70	0.00		2.66										29°56'	23°47'	1.321	1.058	1.293	1.146													Cát hạt mịn lẫn bụi, màu xám nâu, xám nhạt
255	HK4	D18	36-36.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.63	43.10	26.75	9.52	0.00	0.00	0.00		2.66										33°23'	26°45'	0.989	0.666	1.597	1.337													Cát hạt vừa, màu xám nhạt, vàng nhạt
256	HK4	D15	30-30.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.16	57.66	28.87	9.31	0.00	0.00	0.00		2.65										33°03'	26°26'	0.989	0.717	1.543	1.332													Cát hạt vừa, màu nâu nhạt, xám nhạt
257	HK3	D19	38-38.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.12	36.26	39.37	7.45	10.80	0.00	0.00		2.65										31°12'	23°31'	1.222	0.886	1.405	1.193													Cát hạt mịn, màu xám nhạt, nâu nhạt

Người tổng hợp

ThS. Nguyễn Thị Dung

Phó phòng thí nghiệm

KS. Phạm Huy Huấn

Công ty cổ phần 1285

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Huy Huấn

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK1

SHM: 178

Độ sâu: 2.0-2.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

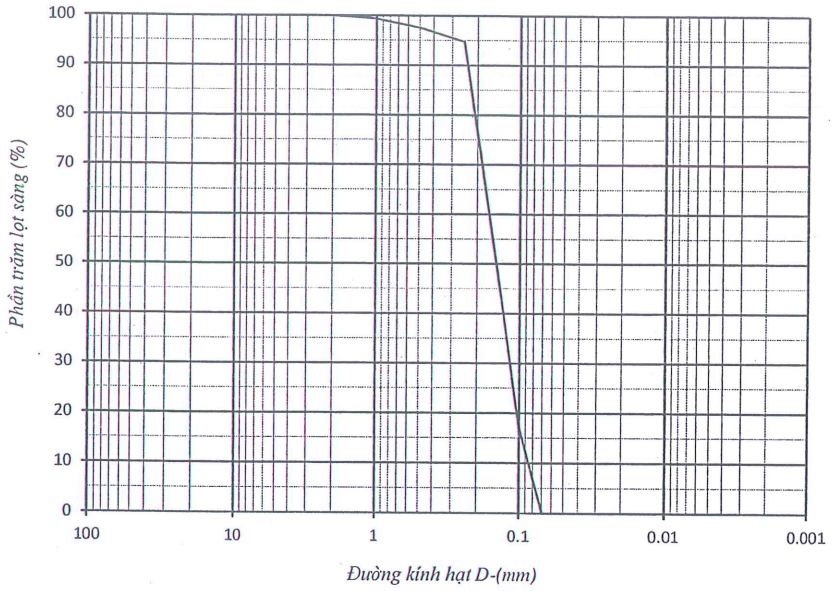
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.63	1.158	0.777	32°12'	25°10'	1.480	1.219

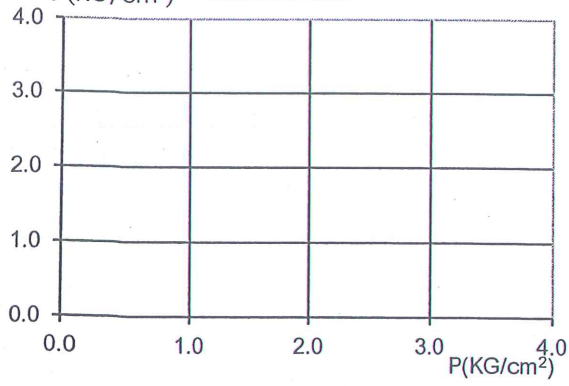
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	2.5
	0.5-0.25	2.8
	0.25-0.10	77.7
	0.10-0.05	17.1
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

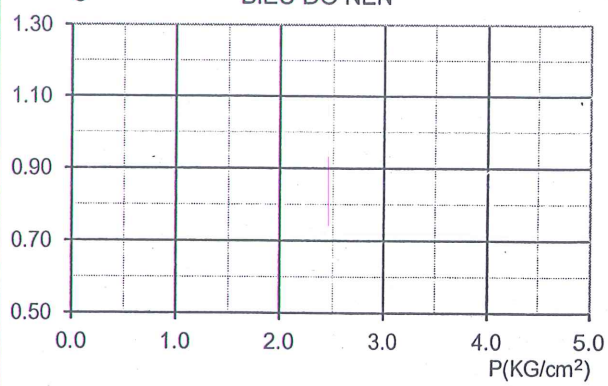


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK1

SHM: 195

Độ sâu: 4.0-4.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

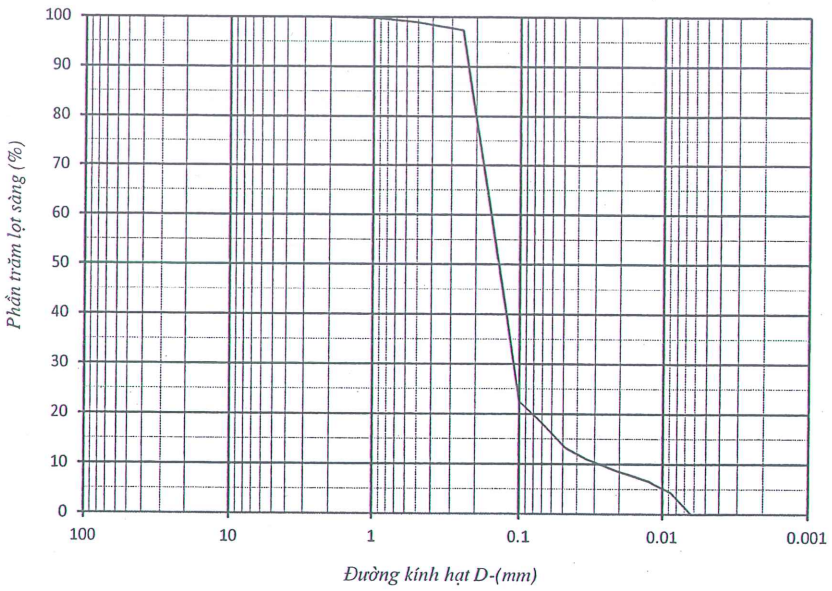
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.299	1.052	30°29'	24°11'	1.291	1.153

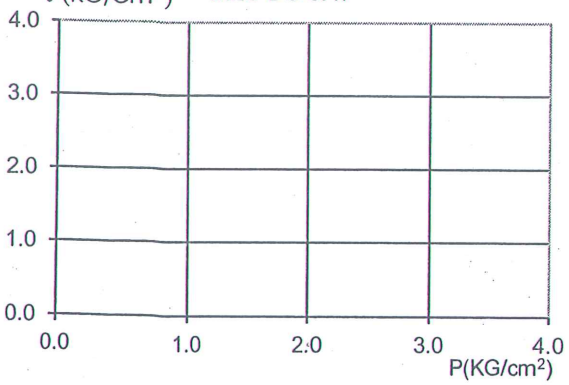
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.1
	0.5-0.25	1.5
	0.25-0.10	74.9
	0.10-0.05	8.8
Hạt bụi	0.05-0.01	8.6
	0.01-0.005	5.1
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn lẫn bụi	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

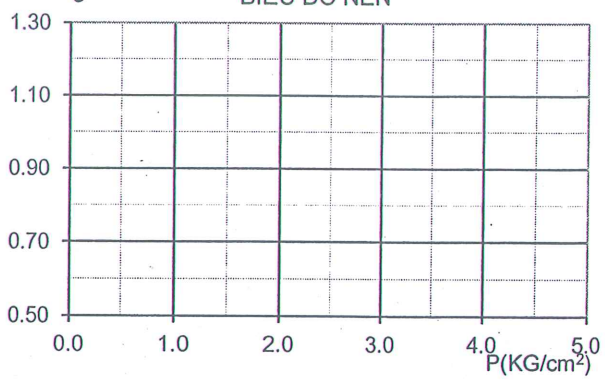


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK1

SHM: 196

Độ sâu: 6.0-6.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

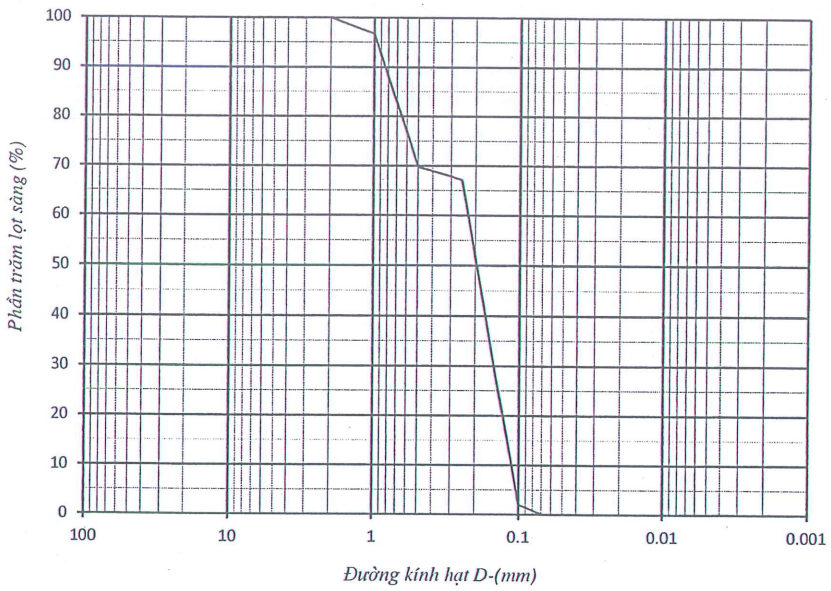
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.251	1.001	32°24'	24°58'	1.324	1.177

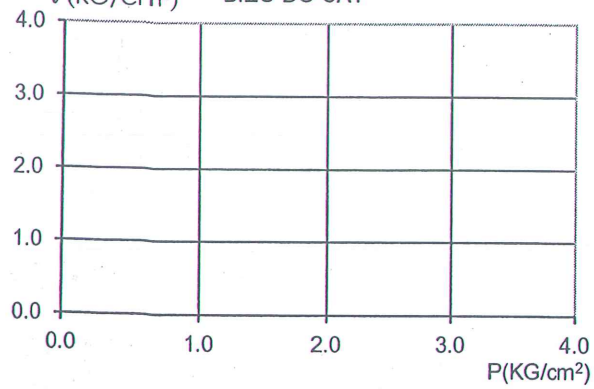
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	30.3
	0.5-0.25	2.6
	0.25-0.10	65.2
	0.10-0.05	2.0
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



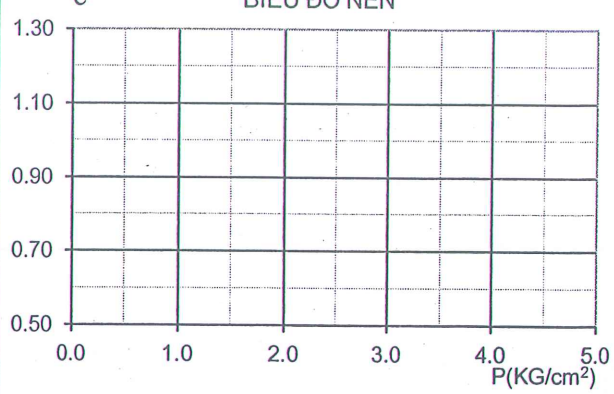
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 179

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 7.8-8.0

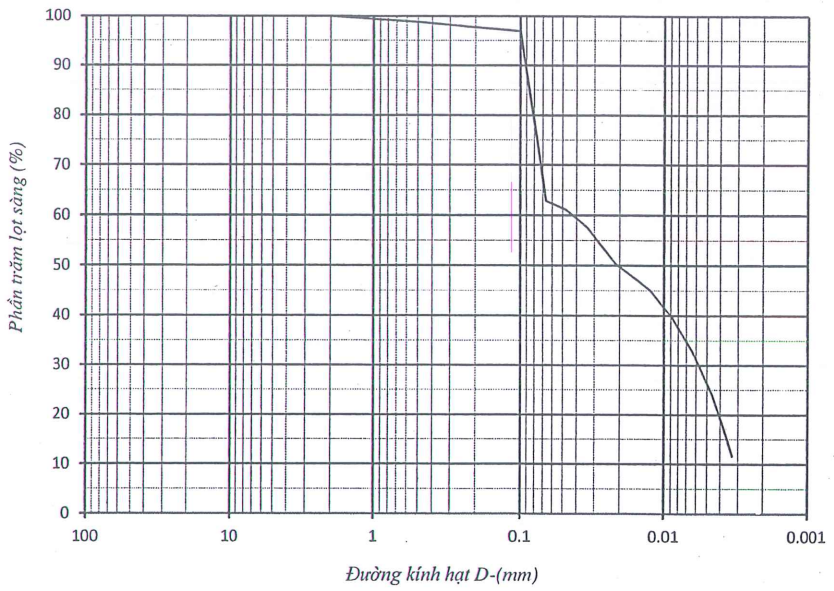
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	44.4	1.736	1.203	2.700	1.245	96.2	55.5	45.08	30.36	14.7	0.953

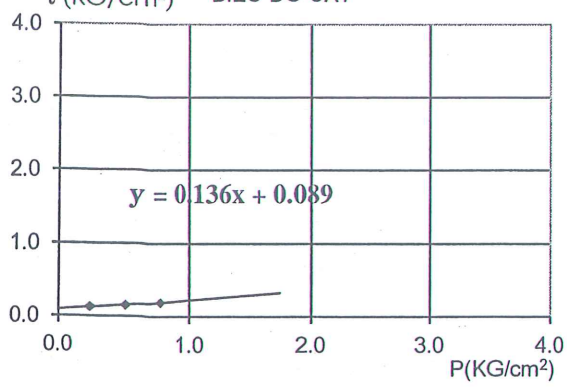
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.2
	0.5-0.25	0.8
	0.25-0.10	1.1
	0.10-0.05	35.7
Hạt bụi	0.05-0.01	19.9
	0.01-0.005	15.4
Hạt sét	<0.005	26.0
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

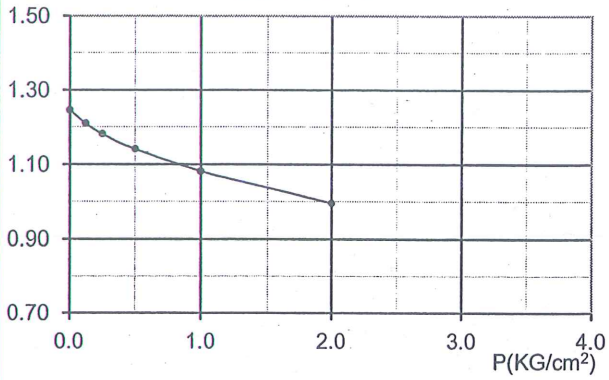


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.136
Số đọc	6.7	8.2	10.4	φ (độ) = 7°45'
τ(KG/cm^2)	0.125	0.153	0.193	C = 0.089

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.245	1.209	1.181	1.141	1.082	0.996
a_i		0.290	0.224	0.160	0.118	0.086

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.086 (cm^2/KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 180

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 9.8-10.0

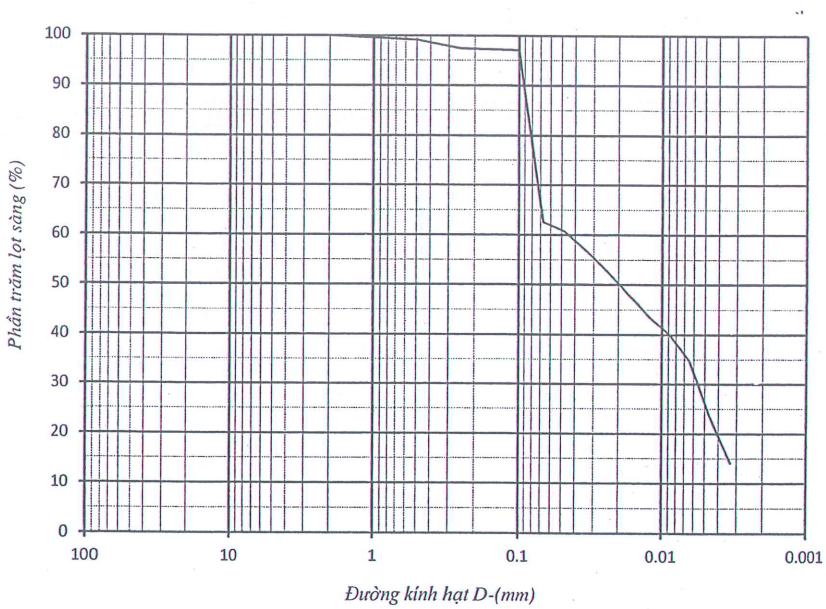
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	44.9	1.715	1.183	2.690	1.274	94.9	56.0	46.78	31.38	15.4	0.881

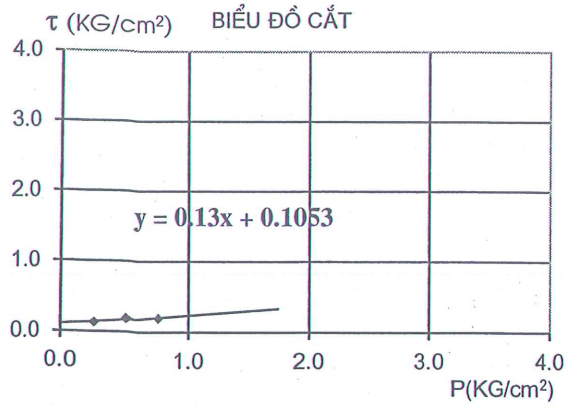
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.9
	0.5-0.25	1.6
	0.25-0.10	0.3
	0.10-0.05	36.2
Hạt bụi	0.05-0.01	19.7
	0.01-0.005	15.4
Hạt sét	<0.005	25.8
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

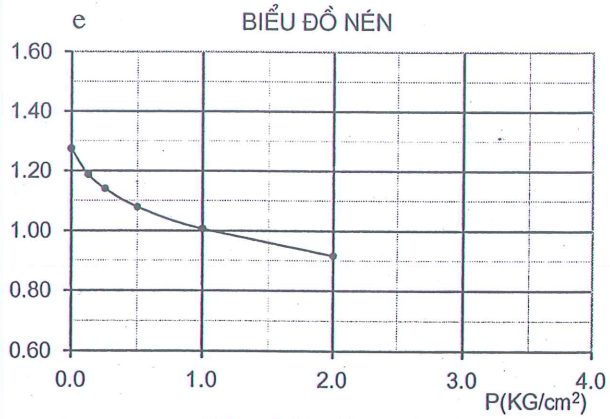


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.130
Số đọc	7.0	10.0	10.5	φ (độ) = 7°24'
τ(KG/cm^2)	0.130	0.186	0.195	C = 0.105

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.274	1.187	1.140	1.079	1.006	0.917
a_i		0.697	0.376	0.244	0.146	0.089

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.089 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 181 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

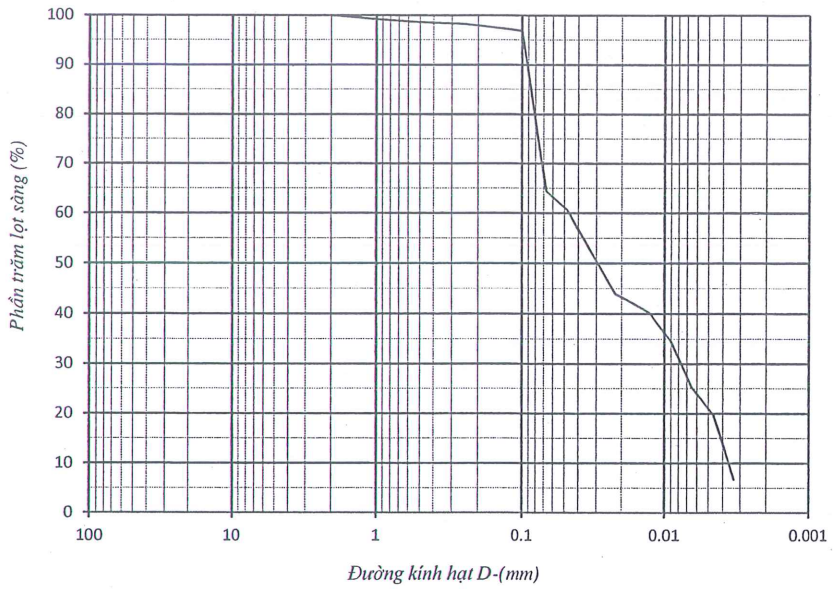
Độ sâu: 11.8-12.0 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	40.9	1.757	1.247	2.690	1.157	95.1	53.6	42.04	28.14	13.9	0.919

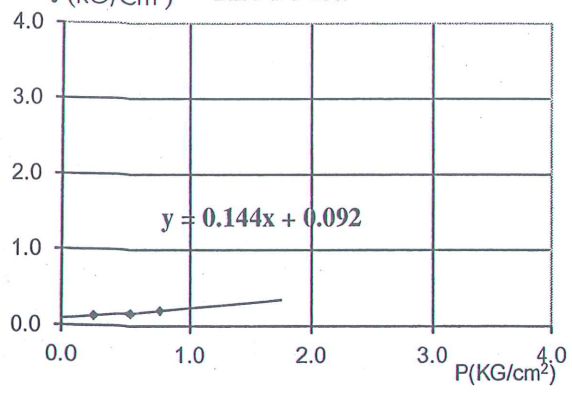
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.4
	0.5-0.25	0.3
	0.25-0.10	1.4
	0.10-0.05	35.7
Hạt bụi	0.05-0.01	25.1
	0.01-0.005	15.2
Hạt sét	<0.005	20.8
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

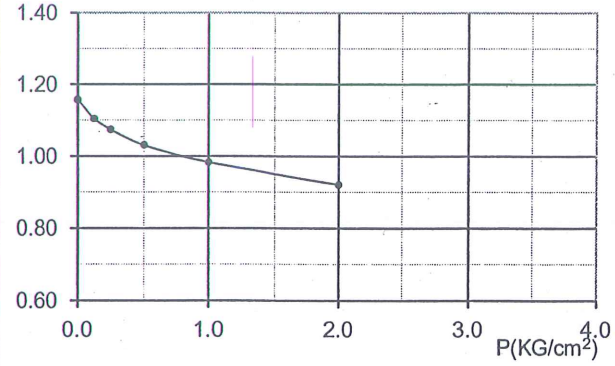


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN	
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ =	0.144
Số đọc	7.0	8.7	10.8	φ (độ) =	8°12'
τ(KG/cm^2)	0.129	0.162	0.201	C =	0.092

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.157	1.104	1.074	1.031	0.983	0.920
a_i		0.426	0.240	0.172	0.096	0.063

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.063 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

ThS. Nguyễn Thị Dung — KS. Phạm Huy Huấn — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 182

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

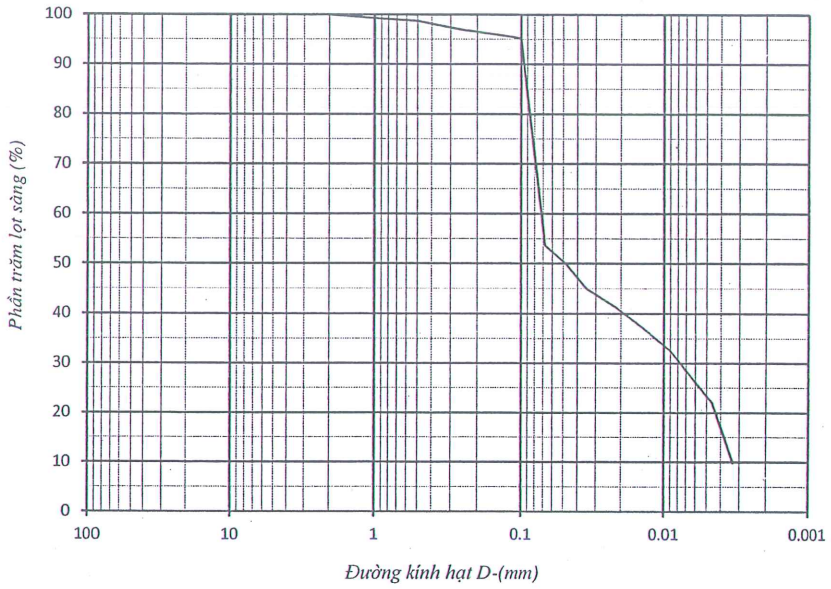
Độ sâu: 13.8-14.0

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

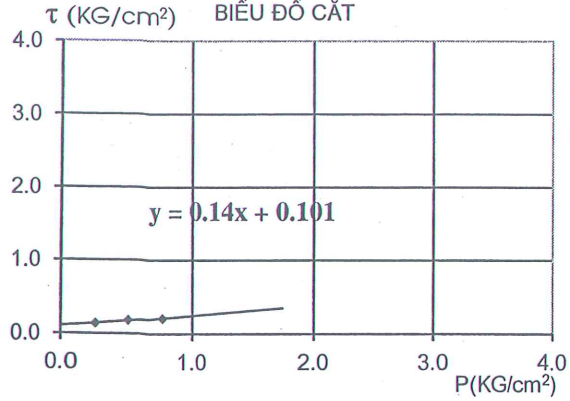
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	40.5	1.762	1.254	2.680	1.137	95.4	53.2	42.67	27.76	14.9	0.853

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.3
	0.5-0.25	1.7
	0.25-0.10	1.7
	0.10-0.05	44.9
Hạt bụi	0.05-0.01	16.9
	0.01-0.005	10.3
Hạt sét	<0.005	23.1
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

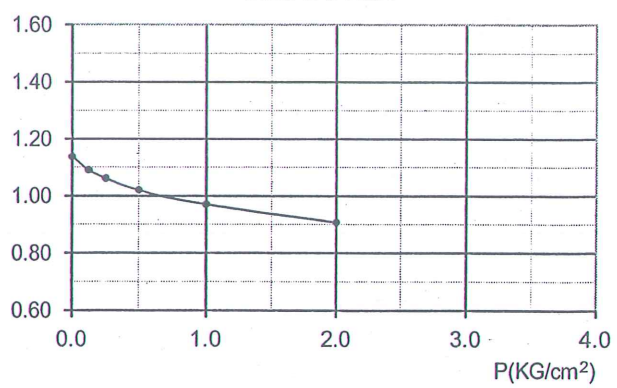


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.140
Số đọc	7.2	9.5	10.9	φ (độ) = 7°58'
τ(KG/cm^2)	0.133	0.177	0.203	C = 0.101

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.137	1.090	1.061	1.019	0.970	0.907
a_i		0.379	0.232	0.168	0.098	0.063

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.063 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 183 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

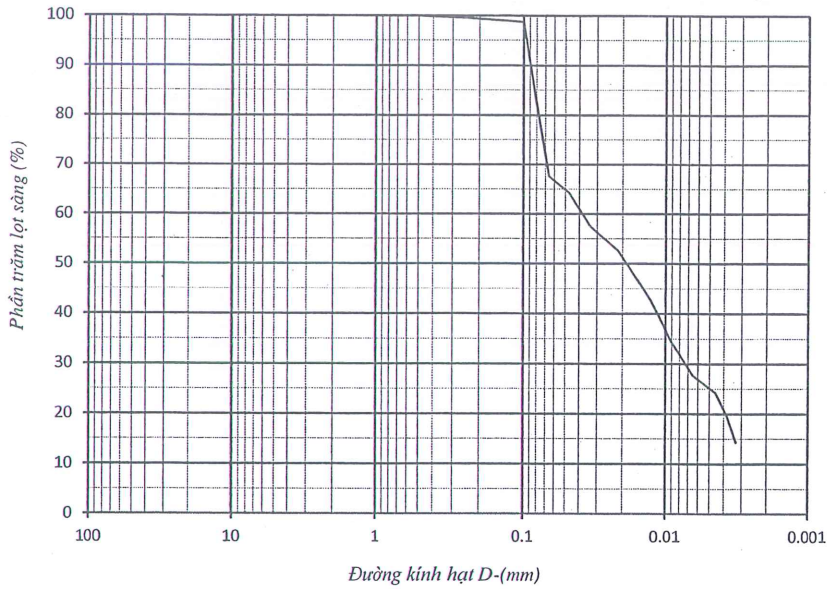
Độ sâu: 15.8-16.0 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	44.7	1.700	1.175	2.670	1.272	93.7	56.0	46.46	30.33	16.1	0.888

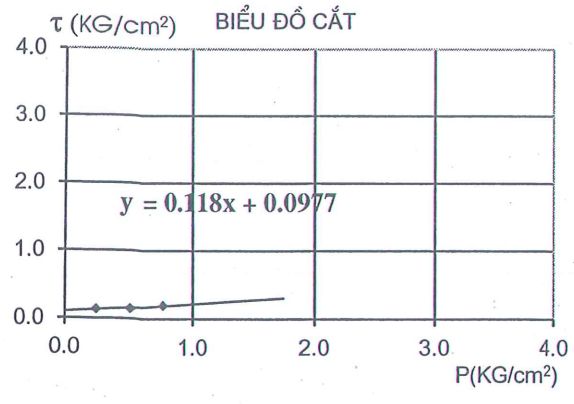
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.4
	0.25-0.10	0.9
	0.10-0.05	33.9
Hạt bụi	0.05-0.01	28.4
	0.01-0.005	11.4
Hạt sét	<0.005	25.0
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



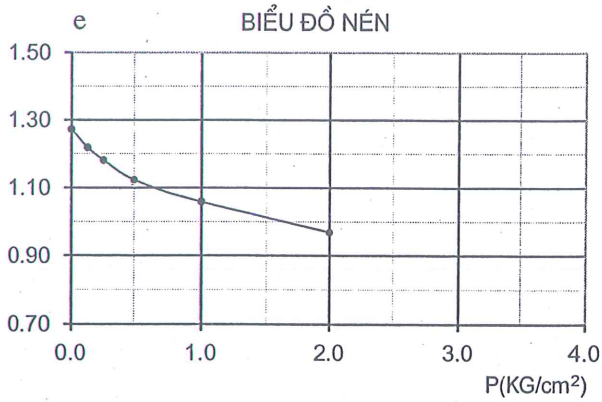
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.118
Số đọc	7.1	8.0	10.2	φ (độ) = 6°44'
τ(KG/cm^2)	0.131	0.149	0.190	C = 0.098

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.272	1.218	1.181	1.123	1.059	0.969
a_i		0.433	0.296	0.232	0.128	0.090

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.090 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

ThS. Nguyễn Thị Dung — KS. Phạm Huy Huấn — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 184

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

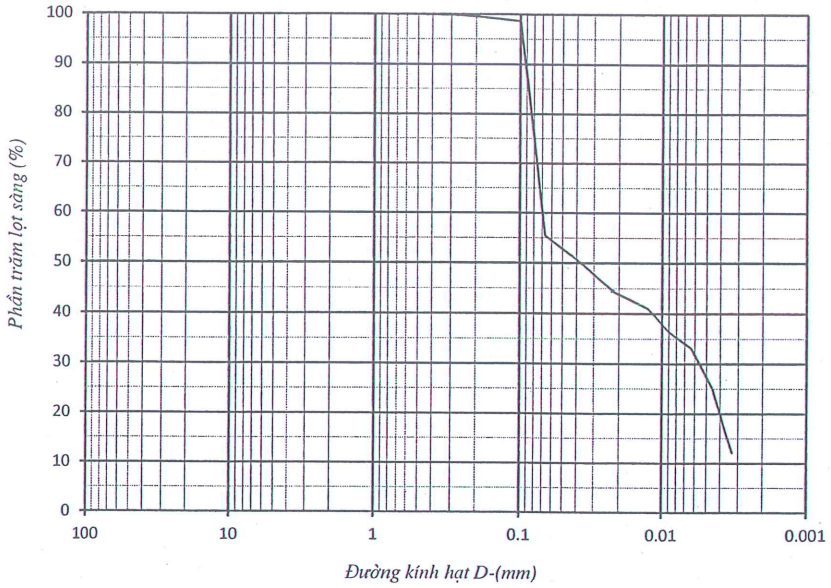
Độ sâu: 17.8-18.0

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

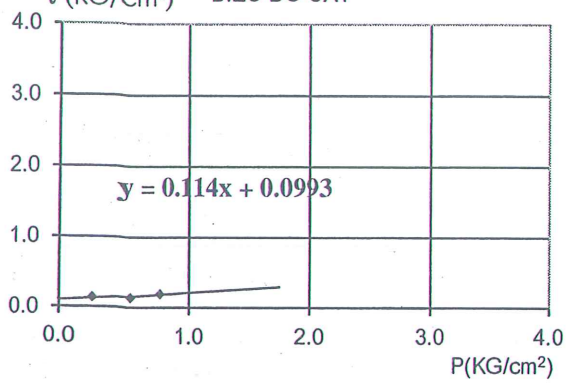
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	44.4	1.720	1.192	2.710	1.274	94.4	56.0	46.81	31.75	15.1	0.838

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.2
	0.25-0.10	1.2
	0.10-0.05	45.9
Hạt bụi	0.05-0.01	15.1
	0.01-0.005	10.7
Hạt sét	<0.005	27.0
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



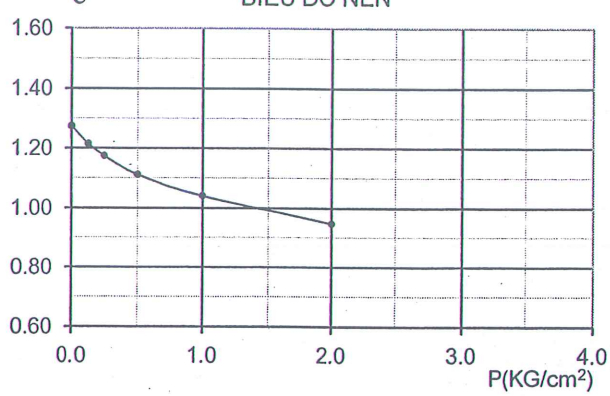
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.114
Số đọc	7.3	7.5	10.4	φ (độ) = 6°30'
τ(KG/cm^2)	0.136	0.140	0.193	C = 0.099

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.274	1.215	1.175	1.112	1.040	0.947
a_i		0.473	0.320	0.252	0.144	0.093

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.093 (cm^2/KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 185

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 19.8-20.0

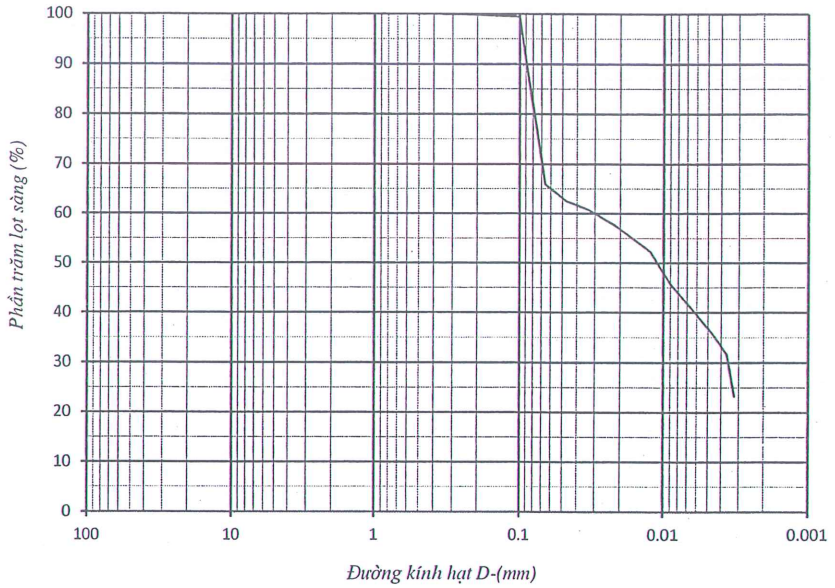
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	51.0	1.670	1.106	2.700	1.442	95.6	59.0	51.65	32.59	19.1	0.968

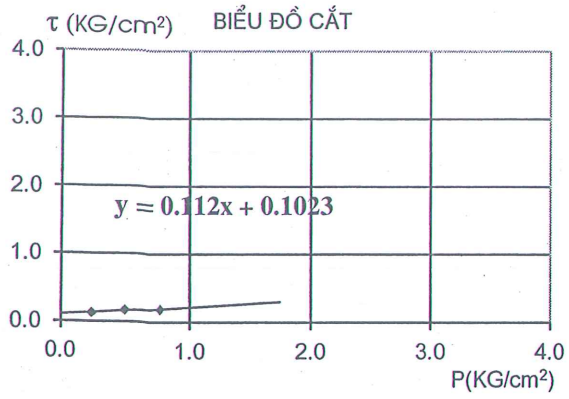
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.1
	0.25-0.10	0.5
	0.10-0.05	36.3
Hạt bụi	0.05-0.01	15.4
	0.01-0.005	11.1
Hạt sét	<0.005	36.6
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



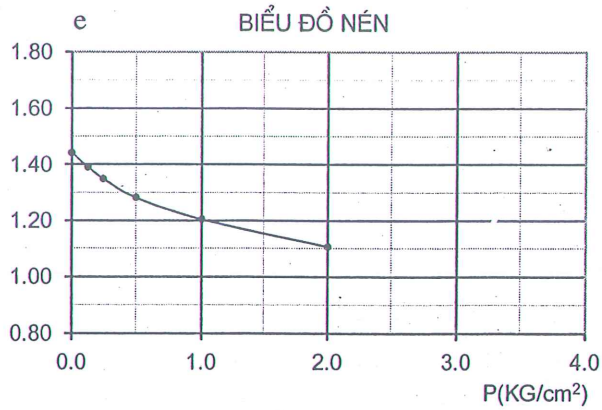
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN	
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ =	0.112
Số đọc	6.8	9.0	9.8	φ (độ) =	6°23'
τ(KG/cm^2)	0.126	0.167	0.182	C =	0.102

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.442	1.390	1.349	1.282	1.204	1.106
a_i		0.414	0.328	0.268	0.156	0.098

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.098 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 186

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 21.8-22.0

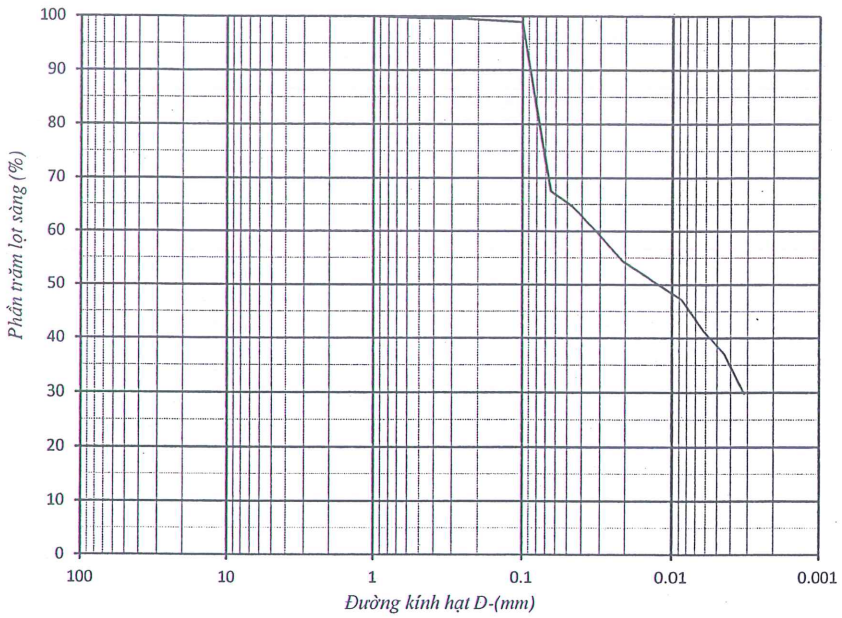
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	50.2	1.689	1.124	2.690	1.393	97.0	58.2	51.22	30.01	21.2	0.953

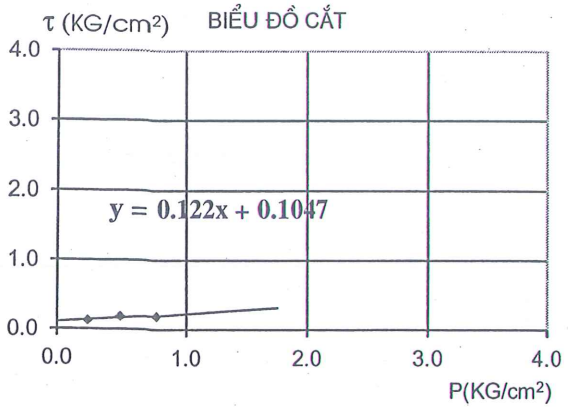
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.4
	0.5-0.25	0.1
	0.25-0.10	0.6
	0.10-0.05	33.8
Hạt bụi	0.05-0.01	16.9
	0.01-0.005	9.9
Hạt sét	<0.005	38.4
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



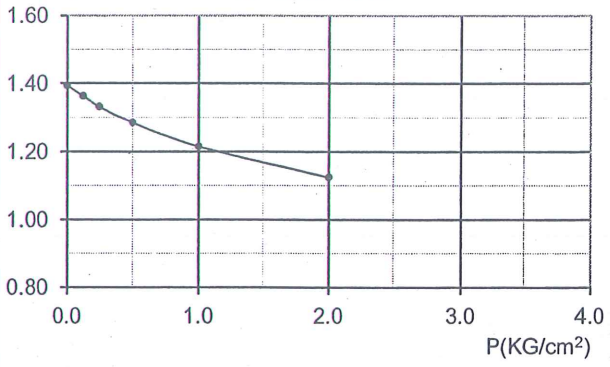
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN	
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ =	0.122
Số đọc	6.9	9.7	10.2	φ (độ) =	6°57'
τ(KG/cm^2)	0.128	0.180	0.189	C =	0.105

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.393	1.363	1.332	1.285	1.215	1.125
a_i		0.242	0.248	0.188	0.140	0.090

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.090 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 187

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 23.8-24.0

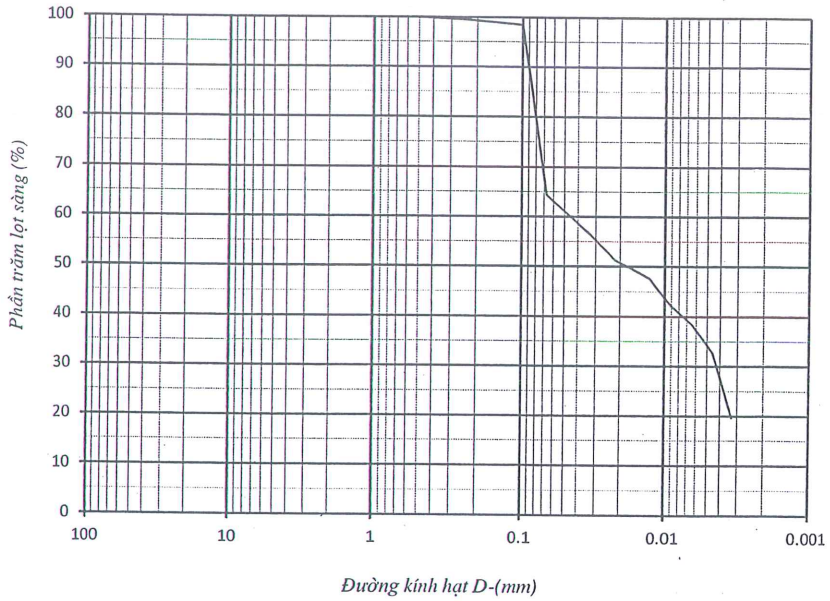
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	48.1	1.714	1.157	2.680	1.316	97.9	56.8	49.97	30.72	19.2	0.902

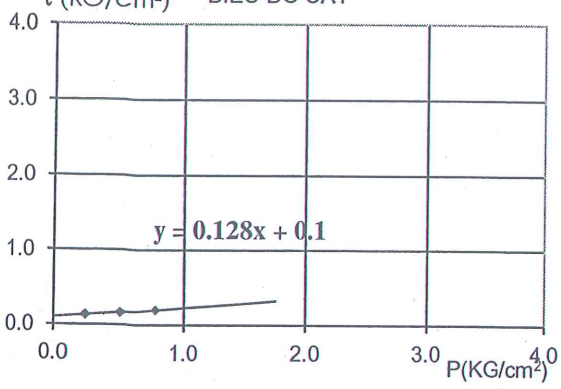
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.4
	0.25-0.10	1.1
	0.10-0.05	37.5
Hạt bụi	0.05-0.01	17.5
	0.01-0.005	9.5
Hạt sét	<0.005	34.0
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

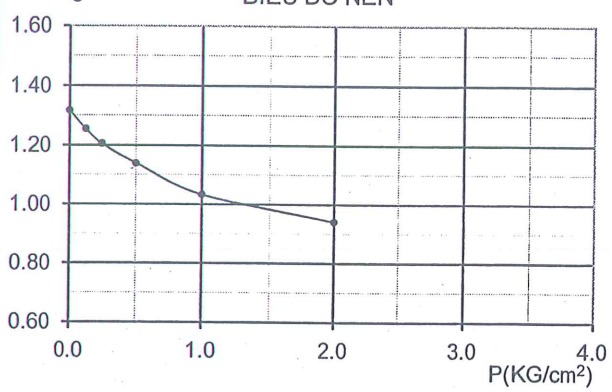


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.128
Số đọc	7.2	8.7	10.6	φ (độ) = 7°18'
τ(KG/cm^2)	0.133	0.162	0.197	C = 0.100

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.316	1.254	1.205	1.139	1.033	0.941
a_i		0.496	0.392	0.264	0.212	0.092

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.092 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 188

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 25.8-26.0

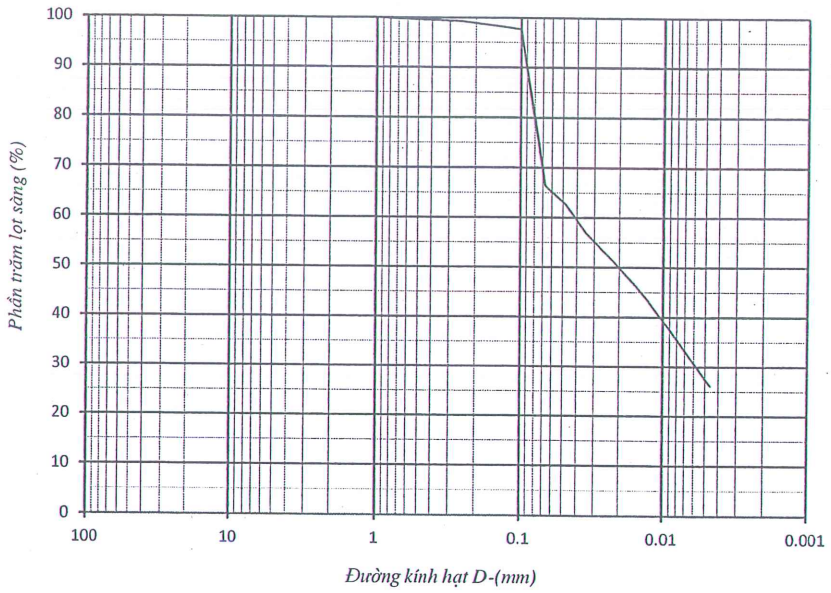
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	48.2	1.684	1.137	2.680	1.357	95.1	57.6	44.25	27.47	16.8	1.233

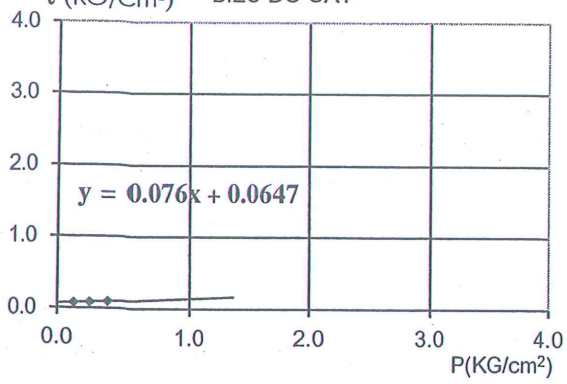
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.4
	0.5-0.25	0.3
	0.25-0.10	1.6
	0.10-0.05	34.6
Hạt bụi	0.05-0.01	24.0
	0.01-0.005	11.8
Hạt sét	<0.005	27.3
Tên đất	Bùn sét pha	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



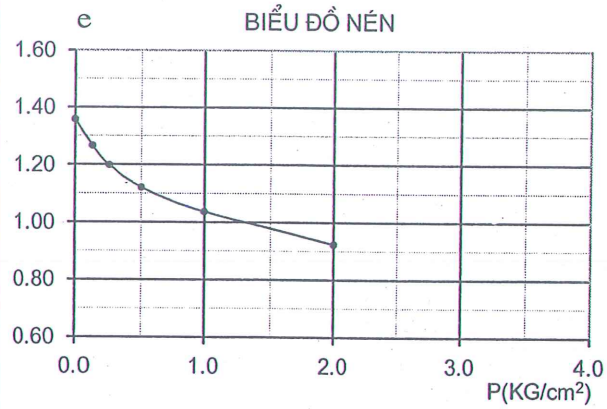
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN	
P (KG/cm^2)	0.13	0.25	0.38	tgφ =	0.076
Số đọc	4.0	4.5	5.0	φ (độ) =	4°21'
τ(KG/cm^2)	0.074	0.084	0.093	C =	0.065

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.357	1.266	1.199	1.121	1.037	0.924
a_i		0.731	0.536	0.312	0.168	0.113

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.113 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 189

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 27.8-28.0

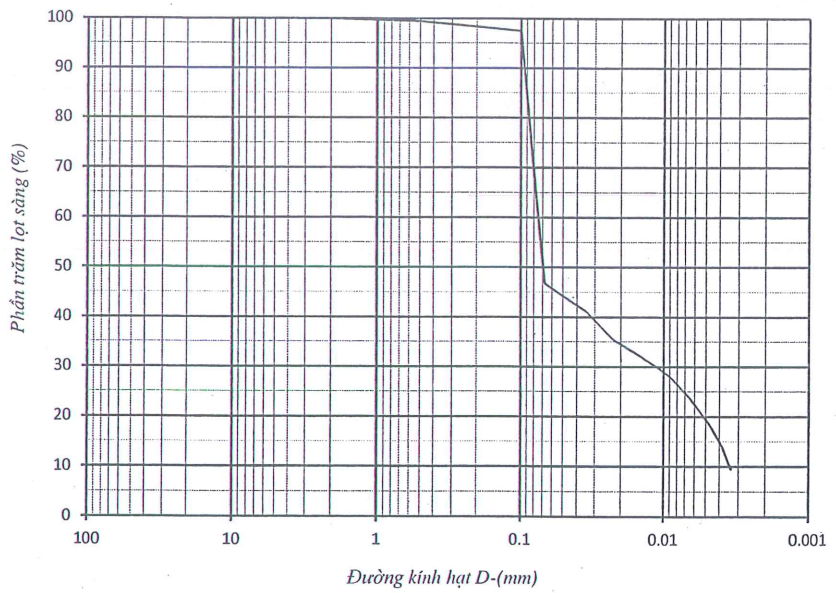
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	37.4	1.794	1.305	2.670	1.046	95.5	51.1	39.86	26.77	13.1	0.814

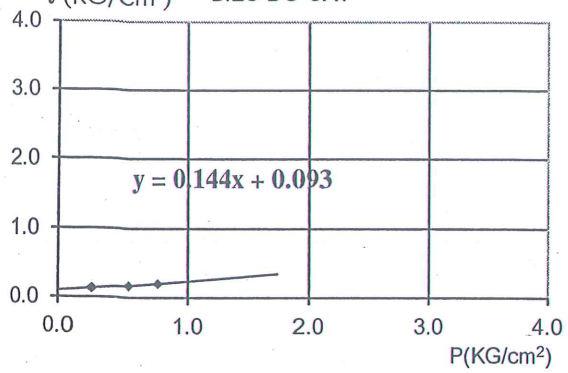
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.6
	0.5-0.25	0.9
	0.25-0.10	1.0
	0.10-0.05	53.3
Hạt bụi	0.05-0.01	15.3
	0.01-0.005	9.7
Hạt sét	<0.005	19.2
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

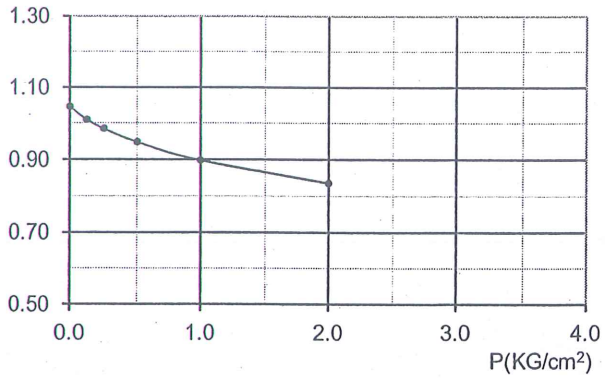


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.144
Số đọc	6.9	9.0	10.8	φ (độ) = 8°12'
τ(KG/cm^2)	0.128	0.167	0.200	C = 0.093

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.046	1.010	0.985	0.948	0.898	0.836
a_i		0.286	0.200	0.148	0.100	0.062

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.062 (cm^2/KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK1

SHM: 194

Độ sâu: 30-30.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

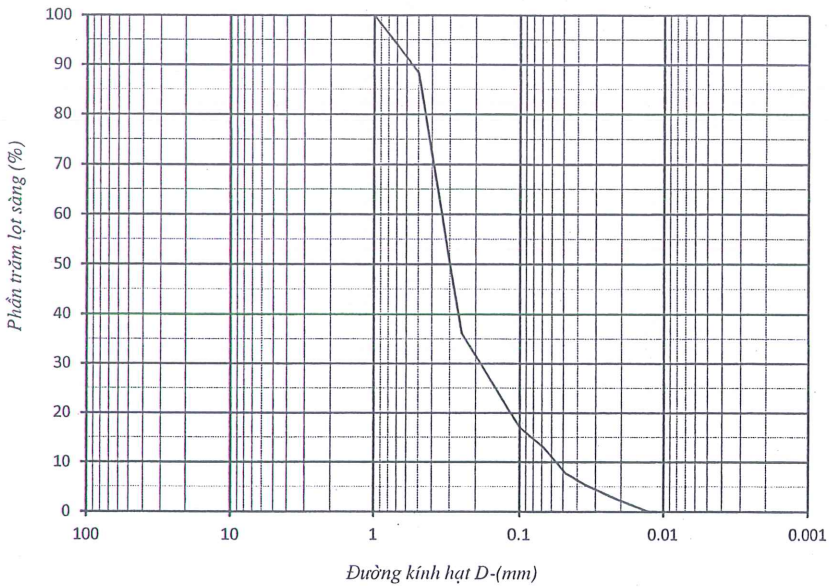
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.111	0.845	32°15'	25°37'	1.442	1.260

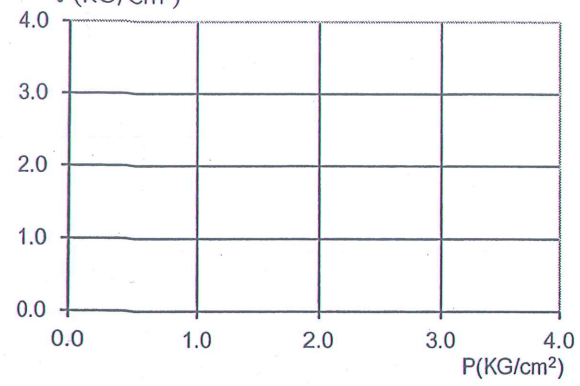
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	11.6
	0.5-0.25	52.3
	0.25-0.10	19.0
	0.10-0.05	8.9
Hạt bụi	0.05-0.01	8.2
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt trung	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

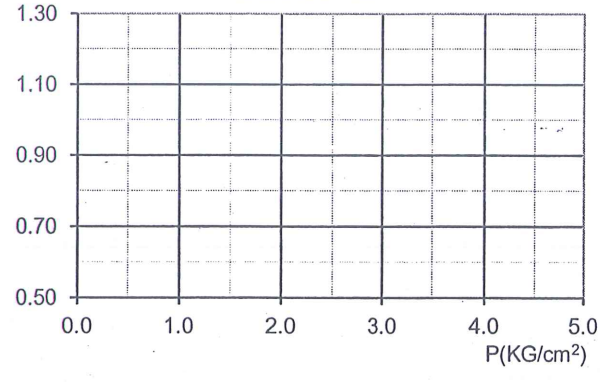


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK1

SHM: 190

Độ sâu: 32-32.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

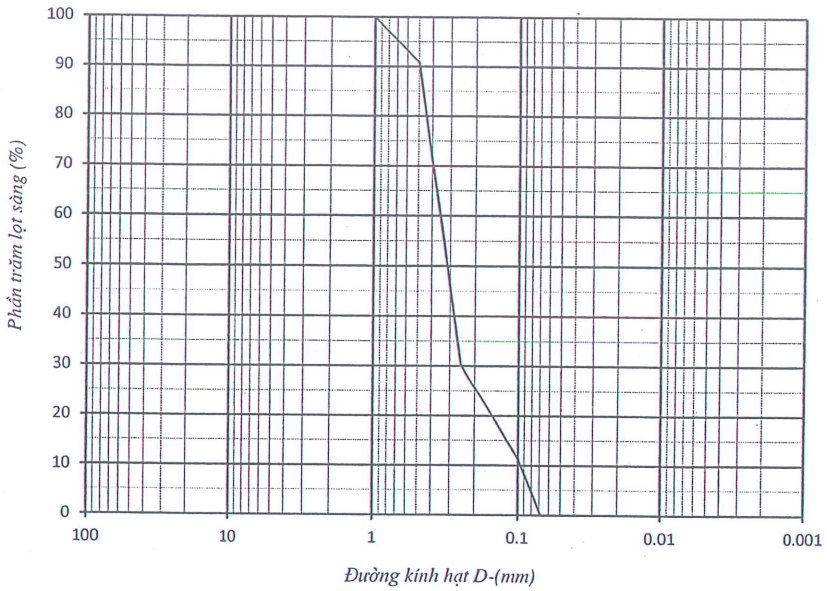
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.105	0.812	33°12'	25°48'	1.468	1.264

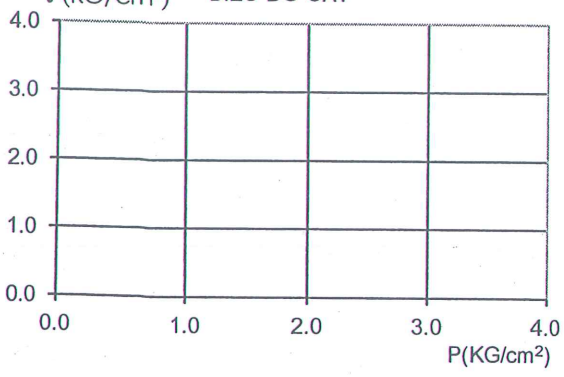
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	9.2
	0.5-0.25	60.6
	0.25-0.10	18.9
	0.10-0.05	11.3
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt trung	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



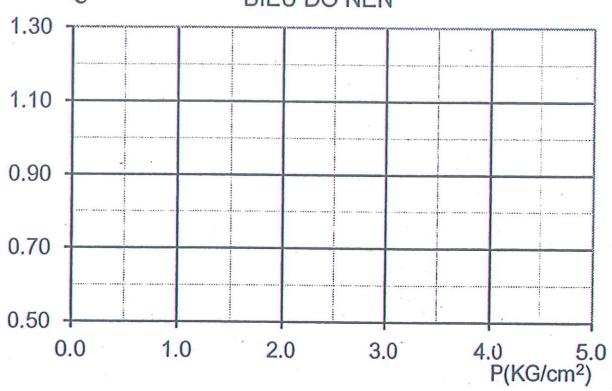
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK1 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 197 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

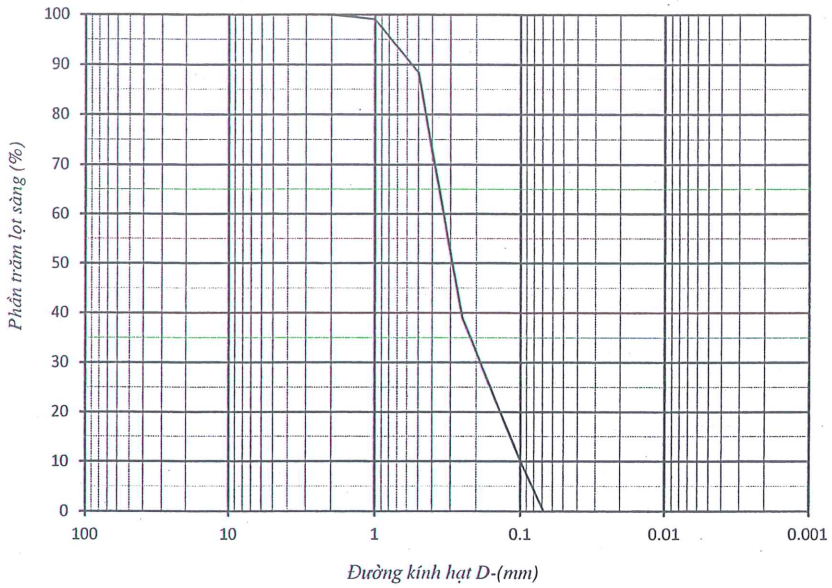
Độ sâu: 34-34.45 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.084	0.839	33°27'	25°50'	1.446	1.276

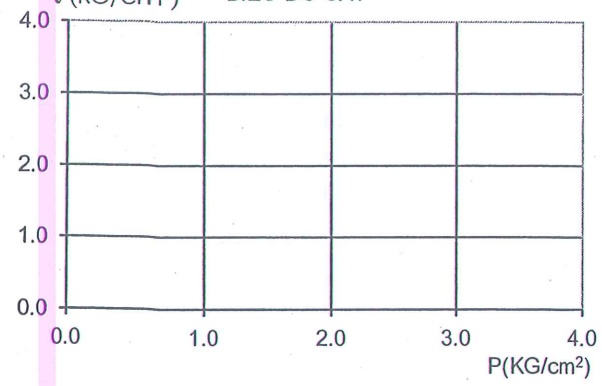
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	11.6
	0.5-0.25	49.4
	0.25-0.10	28.8
	0.10-0.05	10.1
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt trung	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

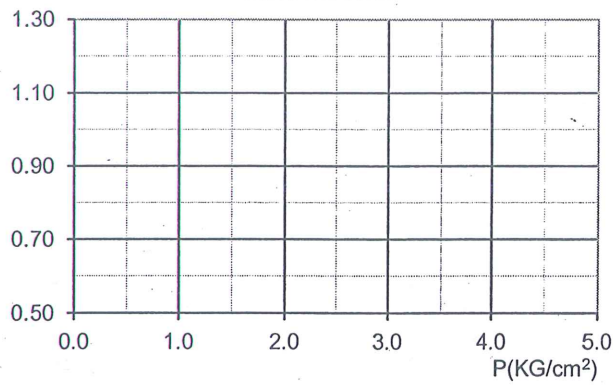


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

ThS. Nguyễn Thị Dung — KS. Phạm Huy Huấn — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK1

SHM: 191

Độ sâu: 36-36.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

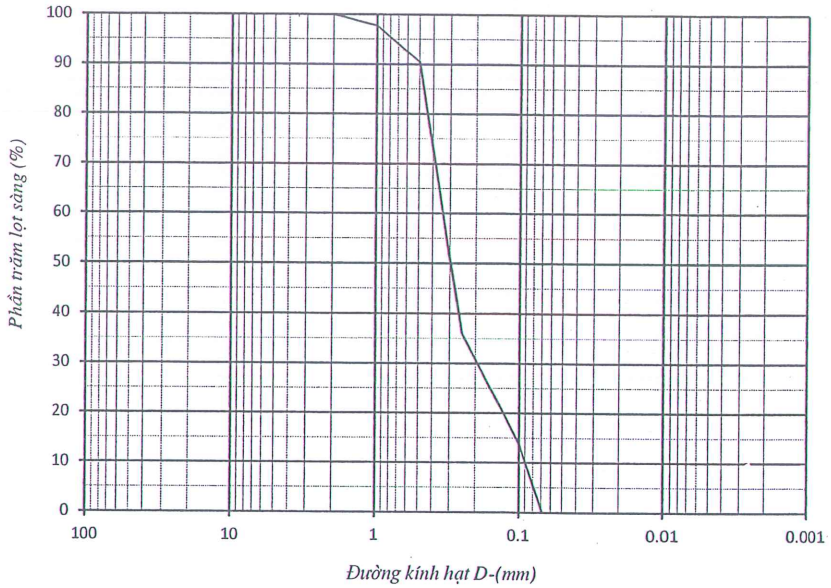
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

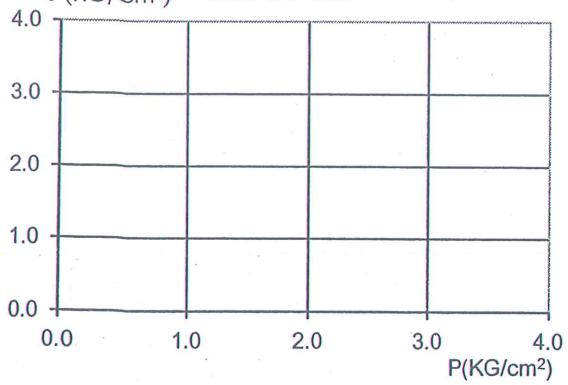
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.110	0.884	32°05'	25°31'	1.407	1.256

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	9.5
	0.5-0.25	54.5
	0.25-0.10	22.3
	0.10-0.05	13.8
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt trung	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



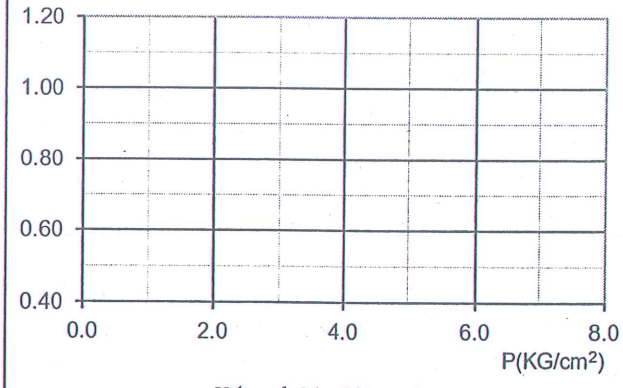
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK1

SHM: 192

Độ sâu: 38-38.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

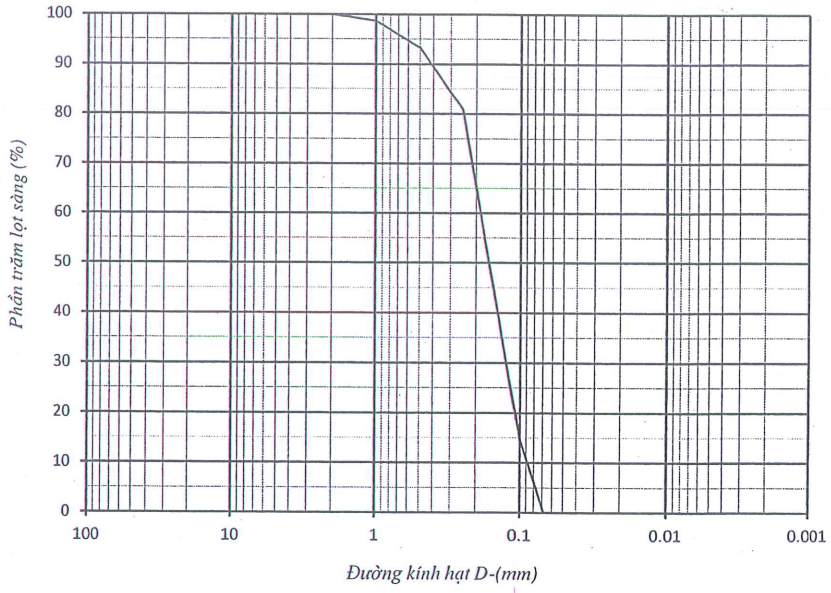
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.271	0.923	31°40'	24°40'	1.383	1.171

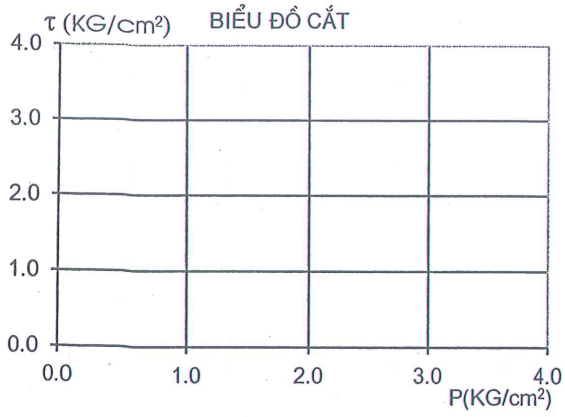
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	6.7
	0.5-0.25	12.4
	0.25-0.10	66.2
	0.10-0.05	14.7
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

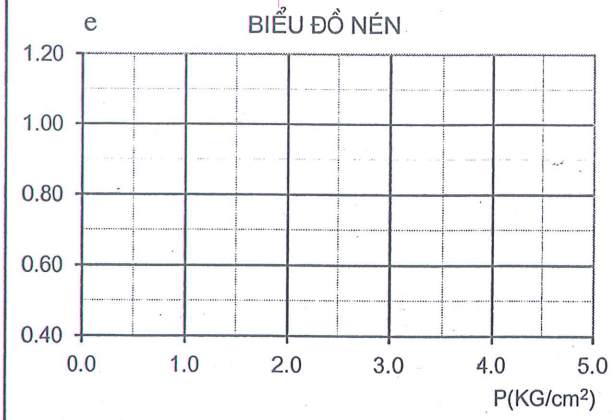


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK1

SHM: 193

Độ sâu: 40-40.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

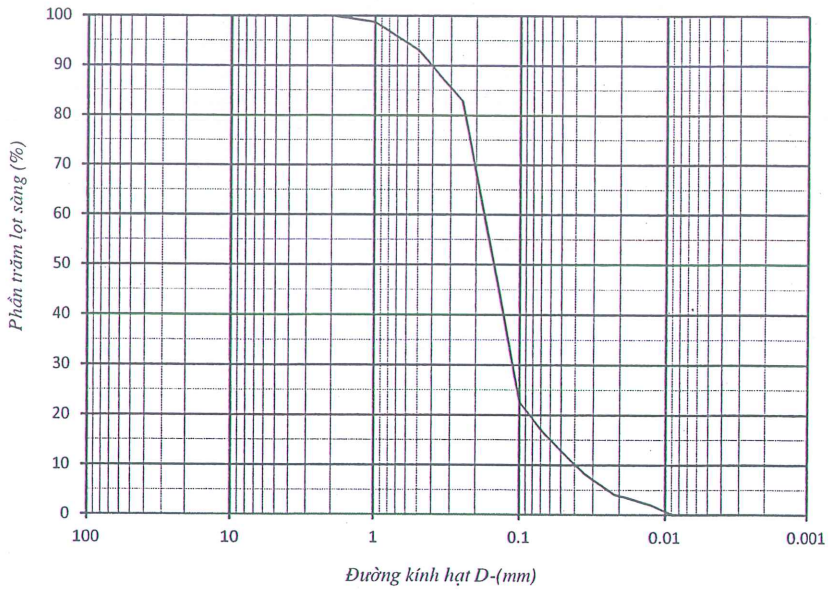
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.313	1.107	30°05'	23°16'	1.258	1.146

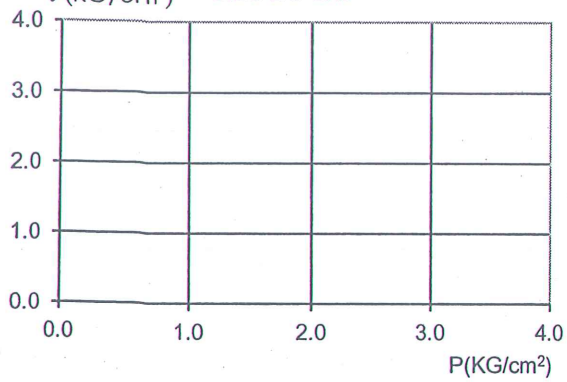
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	6.9
	0.5-0.25	10.3
	0.25-0.10	60.2
	0.10-0.05	10.0
Hạt bụi	0.05-0.01	12.1
	0.01-0.005	0.6
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn lẫn bụi	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



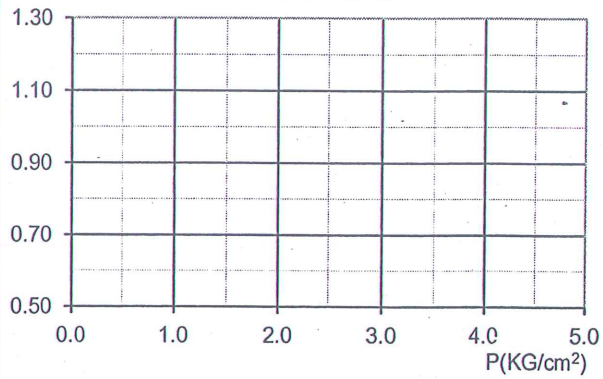
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 158

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

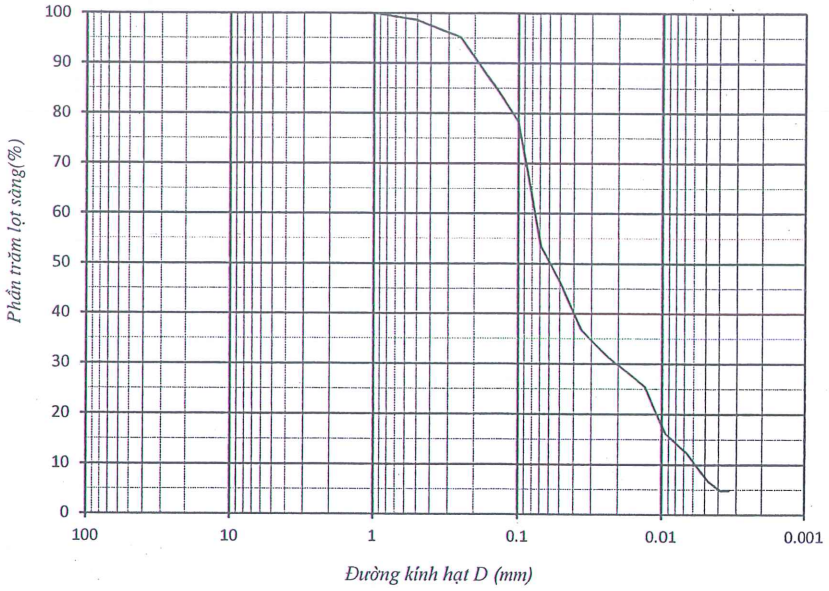
Độ sâu: 1.8-2.0

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

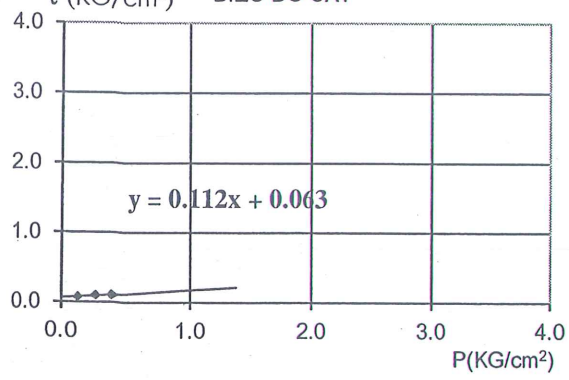
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	33.5	1.746	1.308	2.650	1.026	86.5	50.7	31.53	25.12	6.4	1.311

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.4
	0.5-0.25	3.4
	0.25-0.10	16.9
	0.10-0.05	32.2
Hạt bụi	0.05-0.01	28.7
	0.01-0.005	10.1
Hạt sét	<0.005	7.4
Tên đất	Bùn cát pha	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

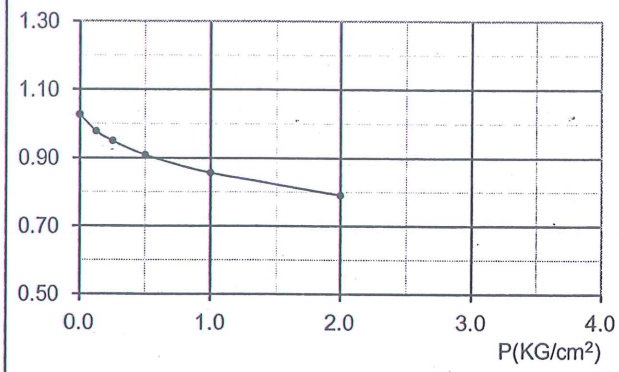


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.13	0.25	0.38	tgφ = 0.112
Số đọc	4.0	5.2	5.5	φ (độ) = 6°23'
τ(KG/cm^2)	0.074	0.097	0.102	C = 0.063

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.026	0.978	0.950	0.909	0.857	0.791
a_i		0.388	0.224	0.164	0.104	0.066

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.066 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 172

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 4.0-4.45

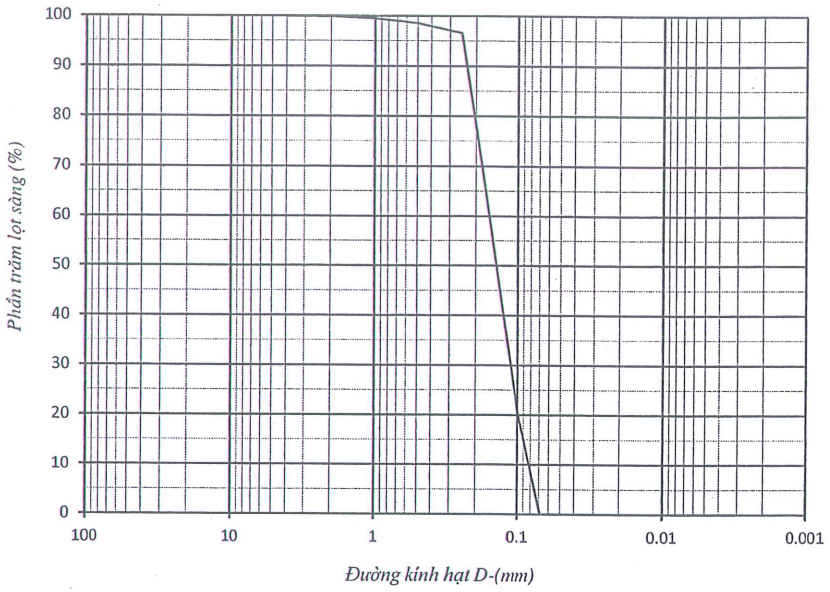
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.302	1.088	30°42'	25°25'	1.269	1.151

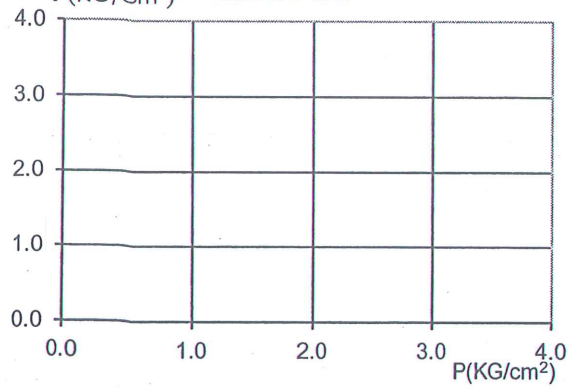
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.2
Hạt cát	2.0-0.5	1.3
	0.5-0.25	2.0
	0.25-0.10	75.9
	0.10-0.05	20.7
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

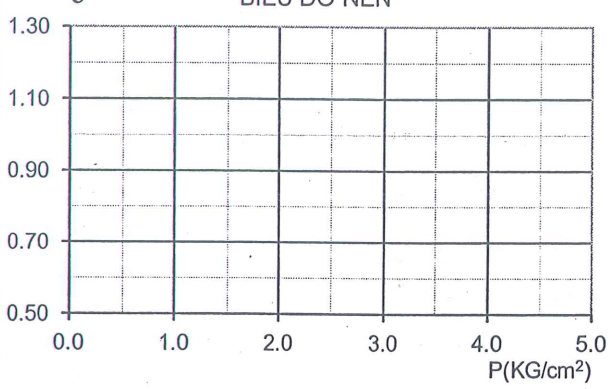


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 176

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 6.0-6.45

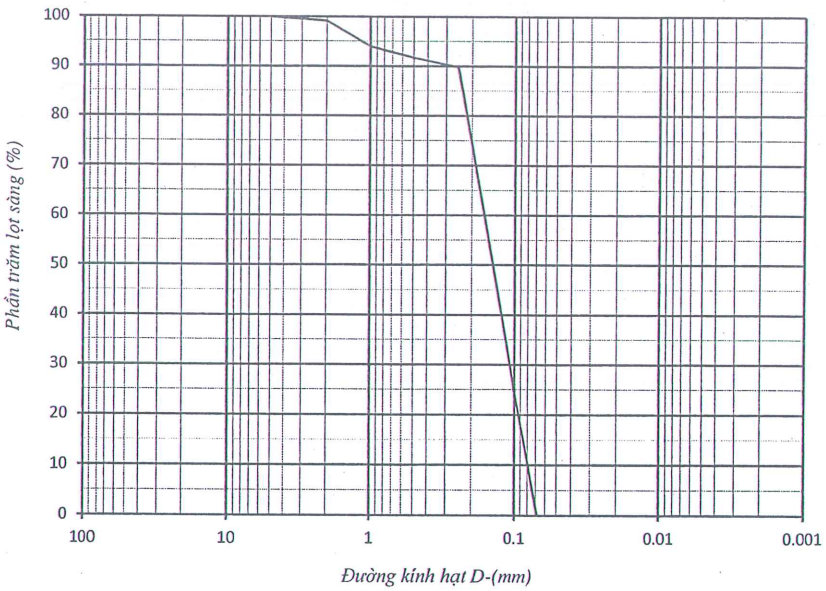
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.202	0.827	32°39'	24°56'	1.450	1.203

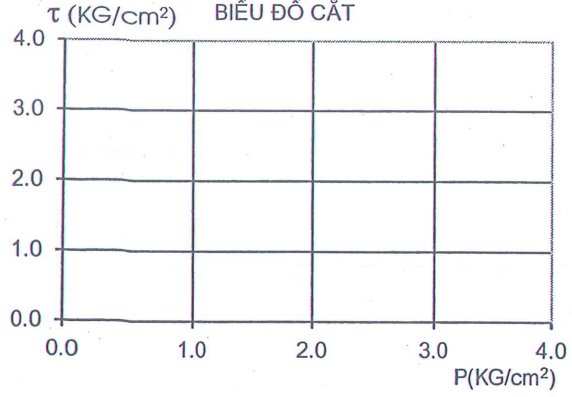
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.9
Hạt cát	2.0-0.5	7.4
	0.5-0.25	1.9
	0.25-0.10	65.5
	0.10-0.05	24.3
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

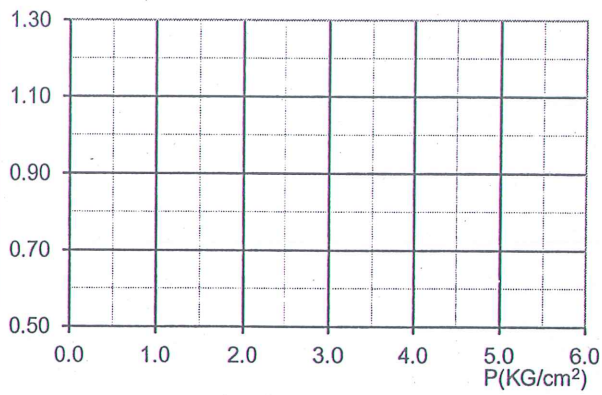


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 159 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

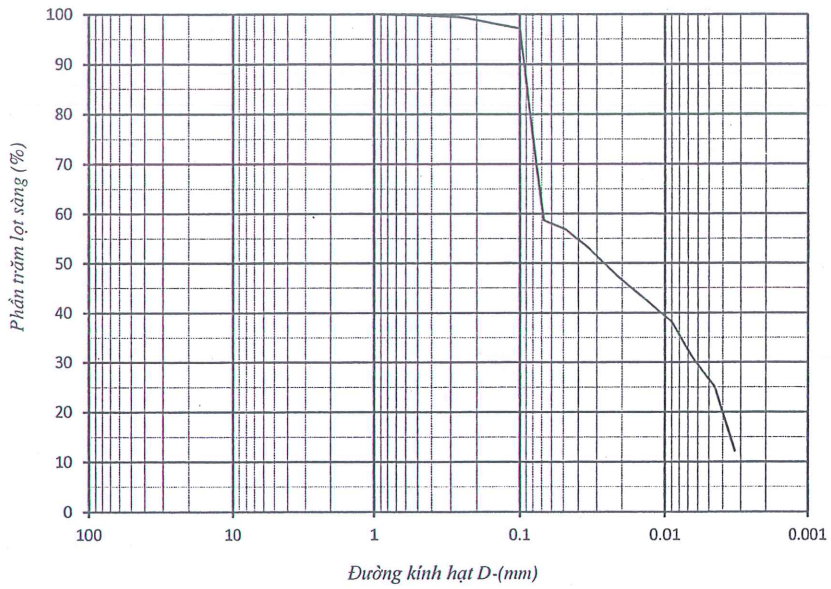
Độ sâu: 7.8-8.0 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	43.8	1.691	1.176	2.670	1.271	92.0	56.0	45.25	30.85	14.4	0.900

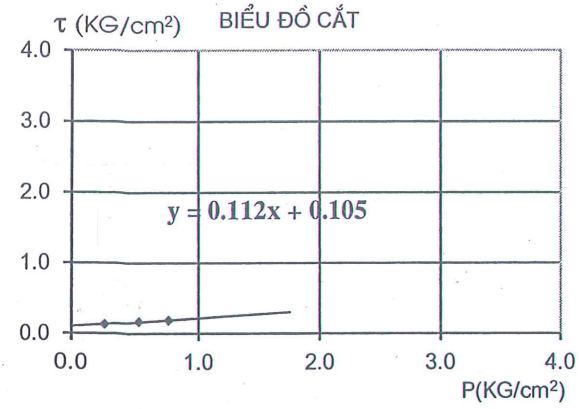
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.2
	0.5-0.25	0.4
	0.25-0.10	2.2
	0.10-0.05	40.3
Hạt bụi	0.05-0.01	17.8
	0.01-0.005	12.8
Hạt sét	<0.005	26.3
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

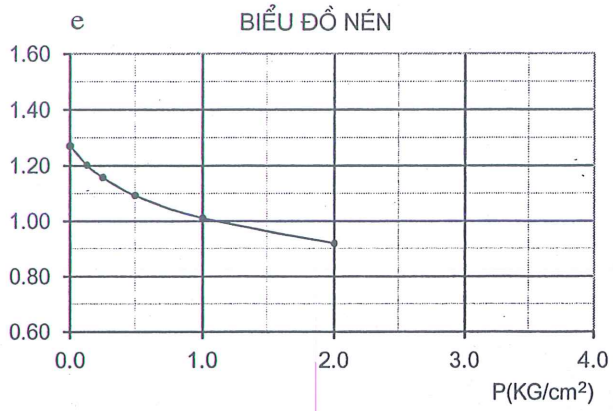


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.112
Số đọc	7.0	9.0	10.0	φ (độ) = 6°23'
τ(KG/cm^2)	0.130	0.167	0.186	C = 0.105

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.271	1.202	1.158	1.093	1.011	0.919
a_i		0.553	0.352	0.260	0.164	0.092

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.092 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

ThS. Nguyễn Thị Dung — KS. Phạm Huy Huấn — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 160

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 9.8-10.0

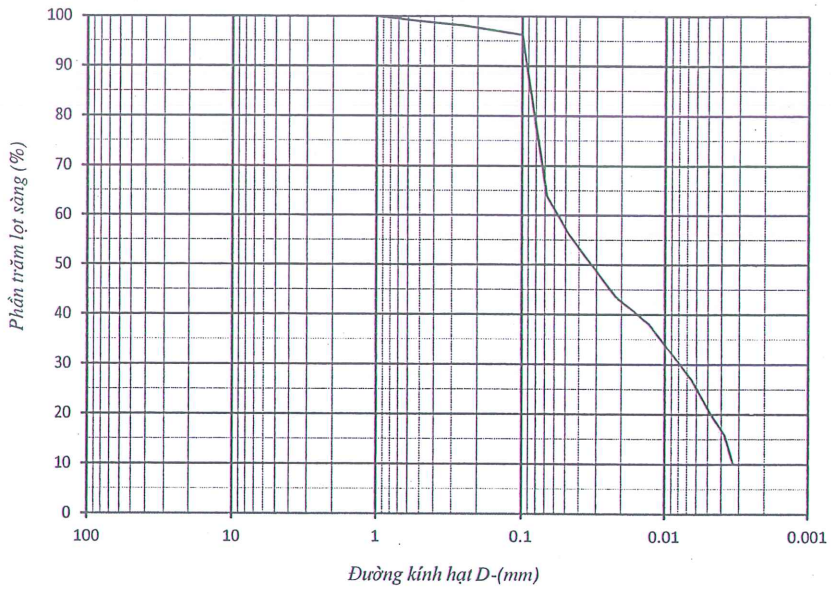
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	38.7	1.757	1.267	2.680	1.116	93.0	52.7	39.22	28.83	10.4	0.952

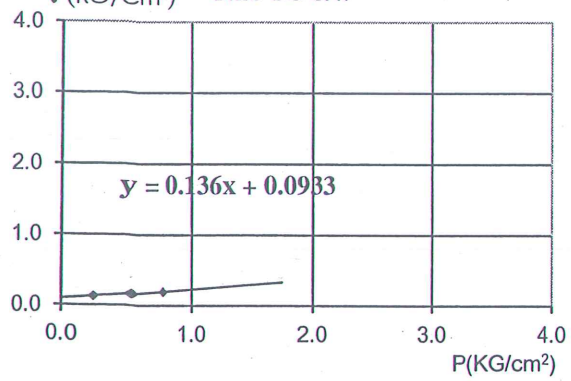
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.0
	0.5-0.25	0.9
	0.25-0.10	1.8
	0.10-0.05	39.0
Hạt bụi	0.05-0.01	23.4
	0.01-0.005	12.8
Hạt sét	<0.005	21.0
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



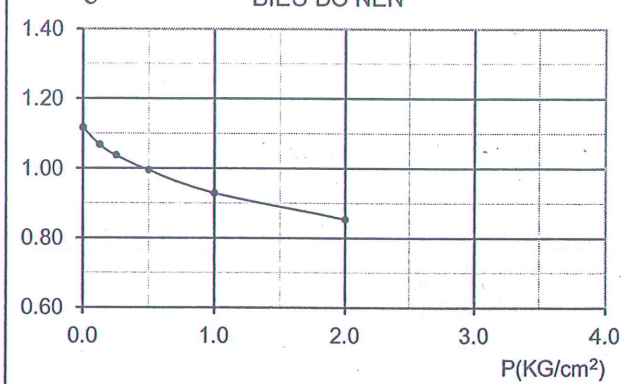
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.136
Số đọc	6.9	8.7	10.5	φ (độ) = 7°45'
τ(KG/cm^2)	0.127	0.162	0.195	C = 0.093

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.116	1.067	1.037	0.995	0.929	0.854
a_i		0.392	0.240	0.168	0.132	0.075

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.075 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 161 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

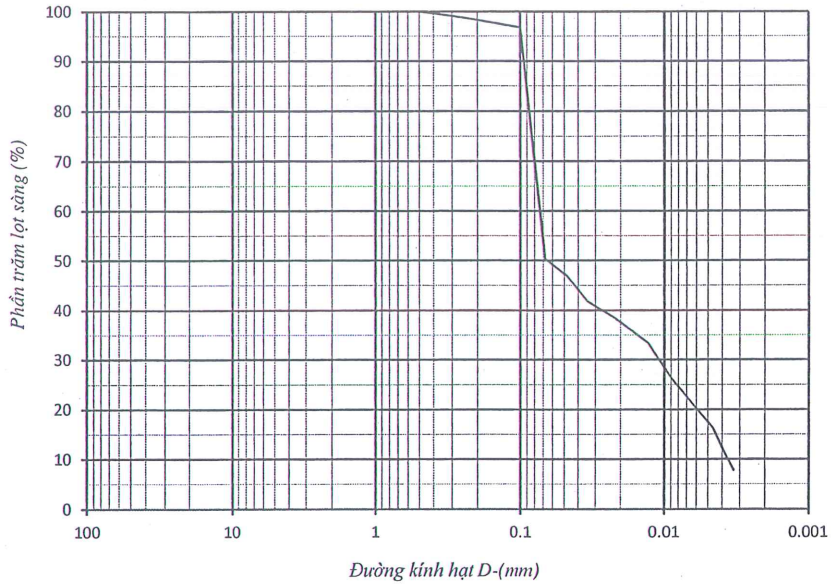
Độ sâu: 11.8-12.0 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	39.1	1.792	1.288	2.700	1.096	96.3	52.3	40.02	28.99	11.0	0.916

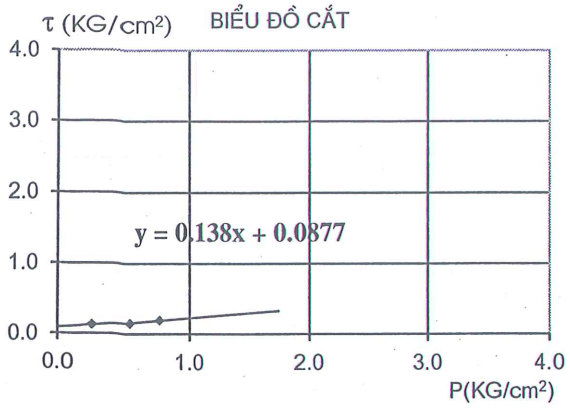
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	1.2
	0.25-0.10	2.0
	0.10-0.05	49.6
Hạt bụi	0.05-0.01	19.1
	0.01-0.005	10.8
Hạt sét	<0.005	17.3
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

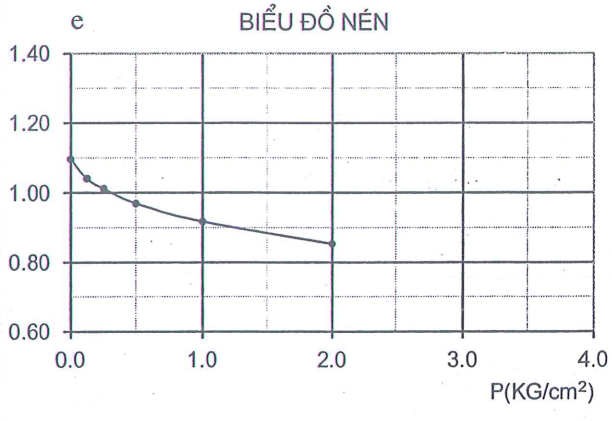


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN		P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ =	0.138		e_i	1.096	1.040	1.012	0.970	0.918	0.854
Số đọc	6.8	8.0	10.5	φ (độ) =	7°51'		a_i		0.450	0.224	0.168	0.104	0.064
τ(KG/cm^2)	0.126	0.149	0.195	C =	0.088								

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.064 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

ThS. Nguyễn Thị Dung — KS. Phạm Huy Huấn — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 162

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

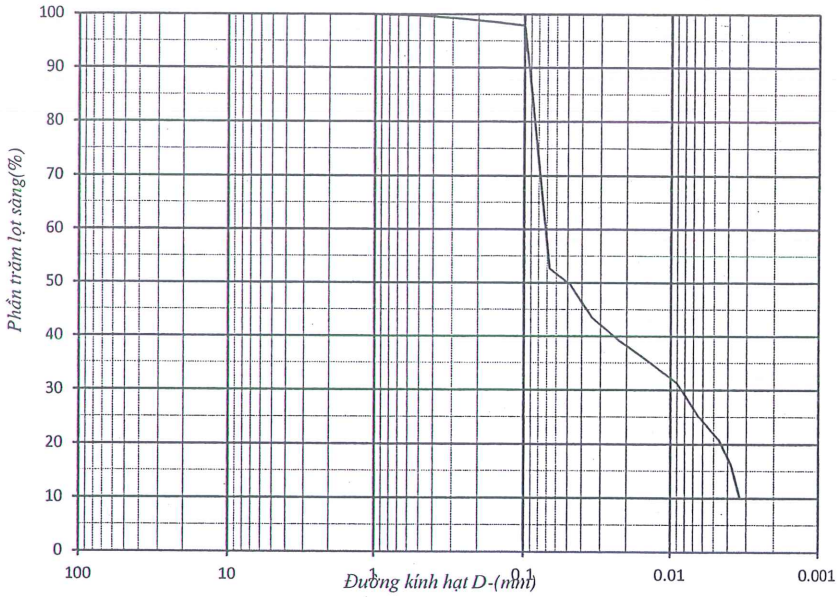
Độ sâu: 13.8-14.0

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

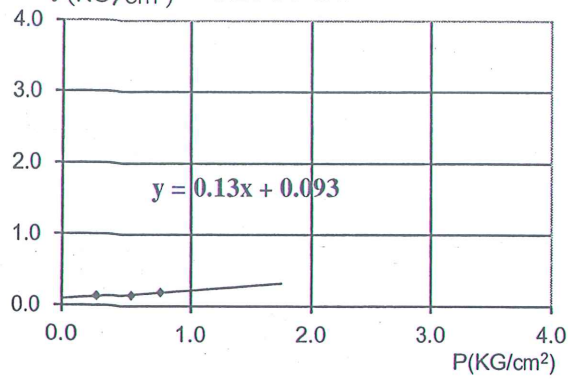
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	39.4	1.733	1.243	2.680	1.156	91.4	53.6	40.96	30.95	10.0	0.846

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.3
	0.5-0.25	0.6
	0.25-0.10	1.2
	0.10-0.05	48.0
Hạt bụi	0.05-0.01	17.8
	0.01-0.005	10.5
Hạt sét	<0.005	21.6
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



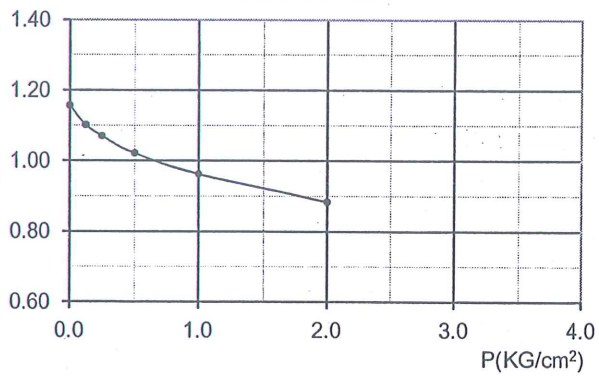
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.130
Số đọc	7.0	8.0	10.5	φ (độ) = 7°24'
τ(KG/cm^2)	0.130	0.149	0.195	C = 0.093

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.156	1.101	1.070	1.021	0.963	0.884
a_i		0.440	0.248	0.196	0.116	0.079

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.079 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 163 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

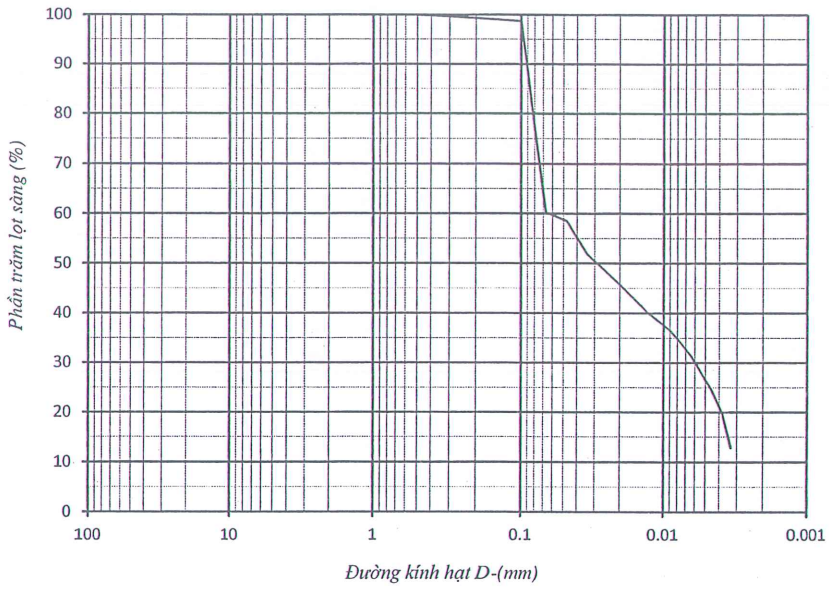
Độ sâu: 15.8-16.0 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	47.2	1.717	1.166	2.690	1.306	97.3	56.6	47.77	32.53	15.2	0.964

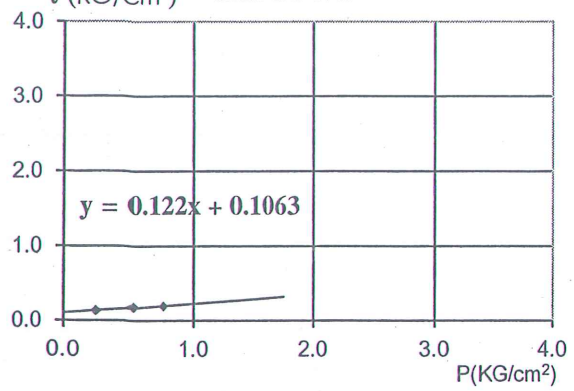
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.5
	0.25-0.10	0.7
	0.10-0.05	40.0
Hạt bụi	0.05-0.01	21.3
	0.01-0.005	11.3
Hạt sét	<0.005	26.2
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

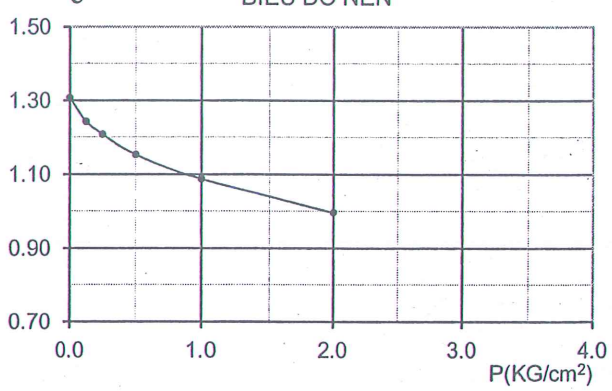


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.122
Số đọc	7.1	9.5	10.4	φ (độ) = 6°57'
τ(KG/cm^2)	0.132	0.177	0.193	C = 0.106

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.306	1.243	1.208	1.153	1.087	0.996
a_i		0.507	0.280	0.220	0.132	0.091

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.091 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

ThS. Nguyễn Thị Dung — KS. Phạm Huy Huấn — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 164

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 17.8-18.0

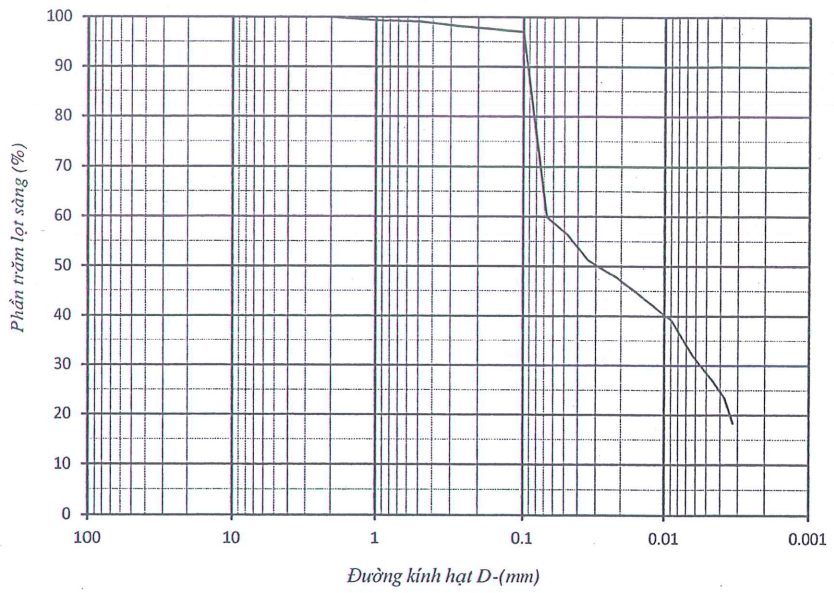
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	48.6	1.706	1.148	2.710	1.360	96.8	57.6	50.00	33.23	16.8	0.914

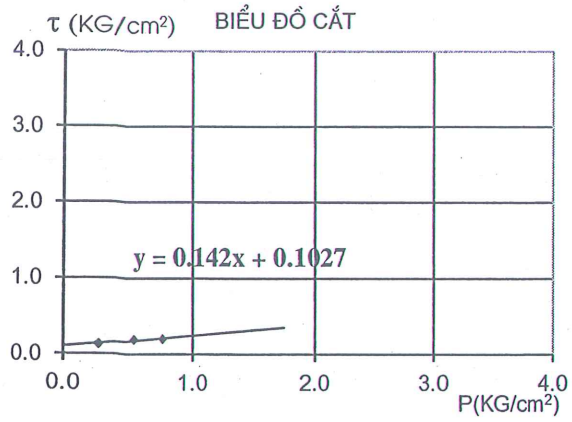
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.9
	0.5-0.25	0.9
	0.25-0.10	1.1
	0.10-0.05	40.2
Hạt bụi	0.05-0.01	16.7
	0.01-0.005	11.9
Hạt sét	<0.005	28.2
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

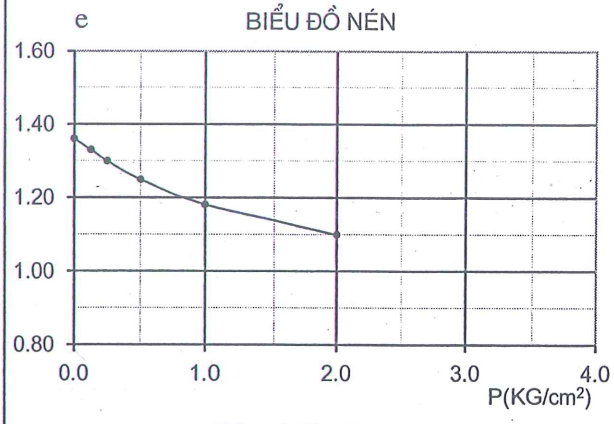


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN	
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ =	0.142
Số đọc	7.0	10.2	10.8	φ (độ) =	8°05'
τ(KG/cm^2)	0.130	0.190	0.201	C =	0.103

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.360	1.330	1.299	1.249	1.181	1.099
a_i		0.241	0.248	0.200	0.136	0.082

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.082 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK2

SHM: 165

Độ sâu: 19.8-20.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

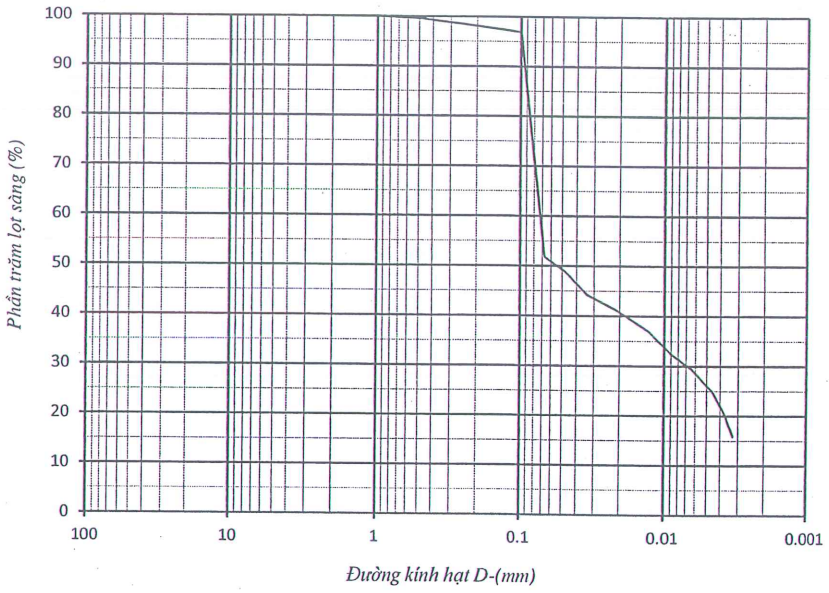
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	45.9	1.709	1.172	2.690	1.296	95.2	56.4	47.47	32.65	14.8	0.892

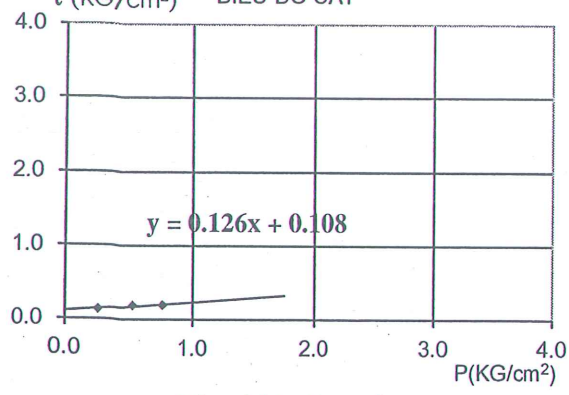
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.4
	0.5-0.25	1.1
	0.25-0.10	1.6
	0.10-0.05	47.7
Hạt bụi	0.05-0.01	15.6
	0.01-0.005	7.7
Hạt sét	<0.005	25.9
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



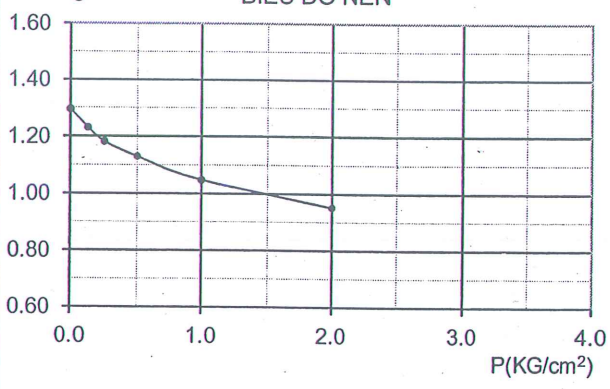
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.126
Số đọc	7.1	10.0	10.5	φ (độ) = 7°11'
τ(KG/cm^2)	0.132	0.186	0.195	C = 0.108

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.296	1.231	1.182	1.130	1.048	0.952
a_i		0.517	0.392	0.208	0.164	0.096

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.096 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 166

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 21.8-22.0

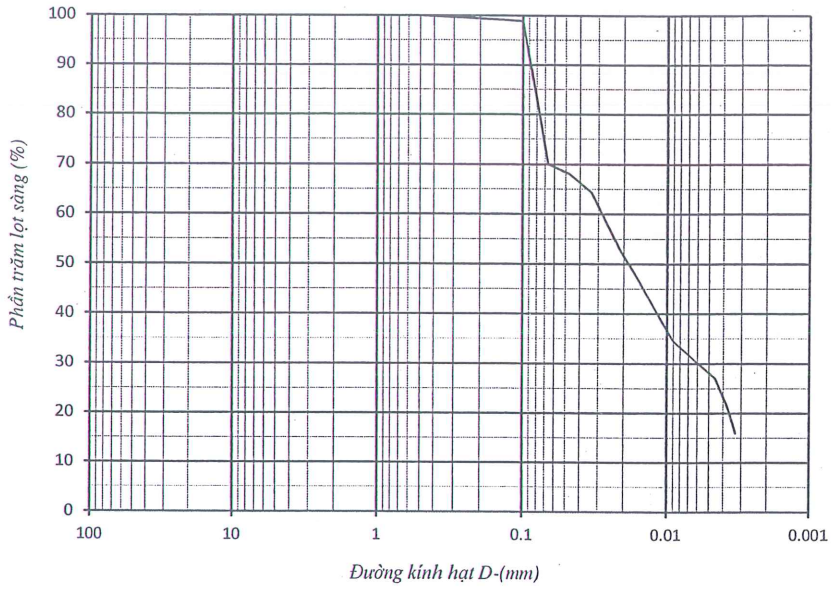
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	47.4	1.719	1.166	2.690	1.306	97.5	56.6	48.69	32.49	16.2	0.918

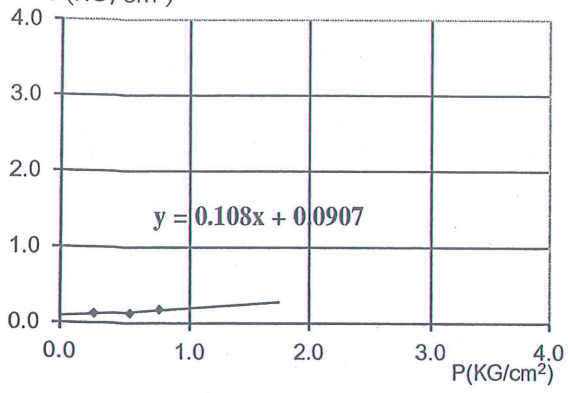
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.4
	0.25-0.10	0.6
	0.10-0.05	30.5
Hạt bụi	0.05-0.01	31.9
	0.01-0.005	8.5
Hạt sét	<0.005	28.0
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

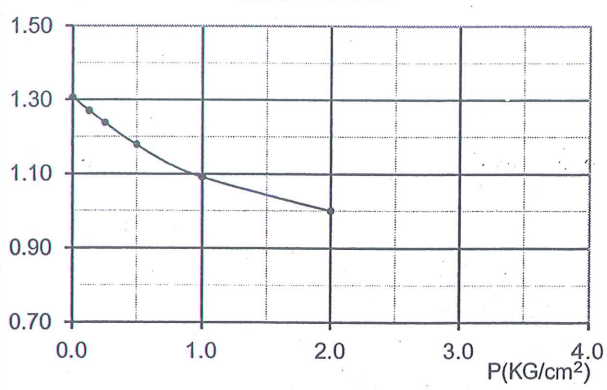


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN	
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ =	0.108
Số đọc	6.7	7.0	9.6	φ (độ) =	6°10'
τ(KG/cm^2)	0.125	0.130	0.179	C =	0.091

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.306	1.270	1.238	1.178	1.091	1.000
a_i		0.290	0.256	0.240	0.174	0.091

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.091 (cm^2/KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 167 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

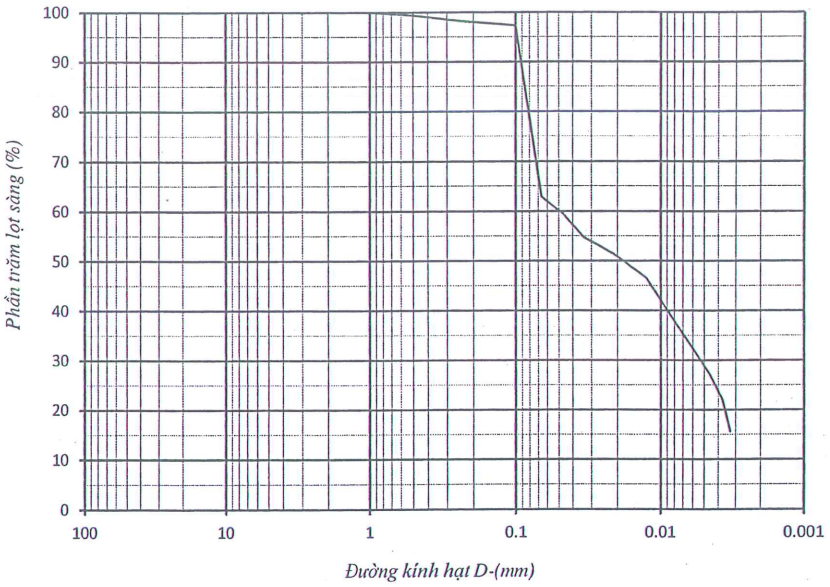
Độ sâu: 23.8-24.0 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	46.8	1.683	1.146	2.680	1.338	93.7	57.2	48.99	33.07	15.9	0.861

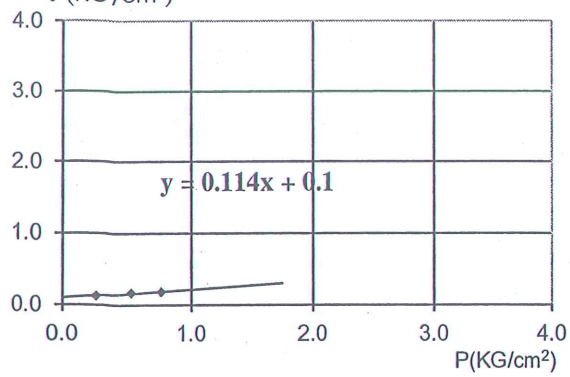
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.7
	0.5-0.25	1.1
	0.25-0.10	1.0
	0.10-0.05	37.3
Hạt bụi	0.05-0.01	18.1
	0.01-0.005	13.4
Hạt sét	<0.005	28.5
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



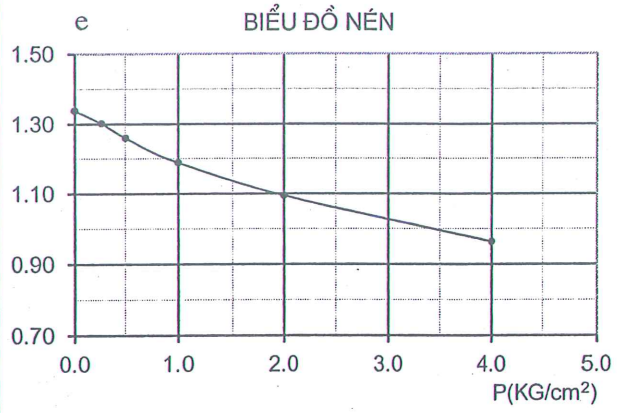
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.114
Số đọc	6.7	8.8	9.8	φ (độ) = 6°30'
τ(KG/cm^2)	0.125	0.164	0.182	C = 0.100

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	1.338	1.301	1.260	1.189	1.094	0.964
a_i		0.148	0.164	0.142	0.095	0.065

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.095 (cm^2/KG)

Người thí nghiệm — ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra — KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285 — LAS 1285 — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 168

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 25.8-26.0

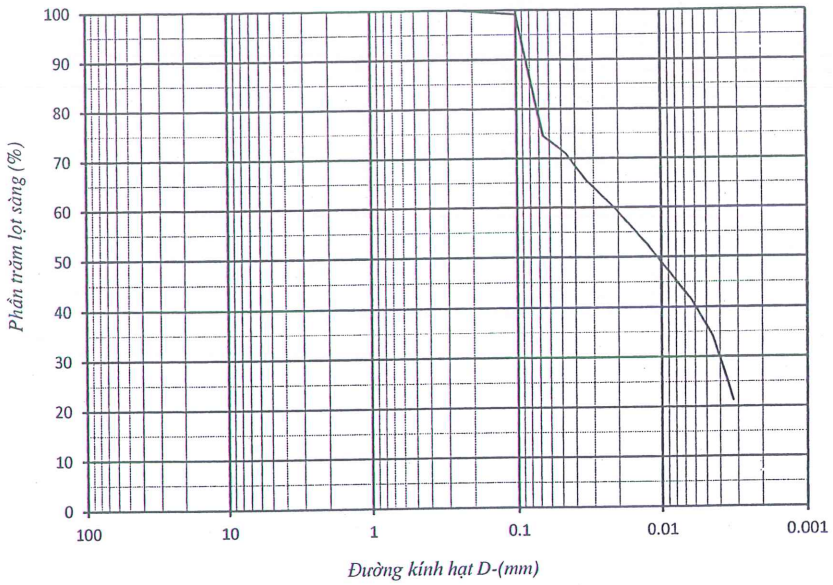
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	42.3	1.751	1.230	2.700	1.194	95.6	54.4	43.06	25.64	17.4	0.956

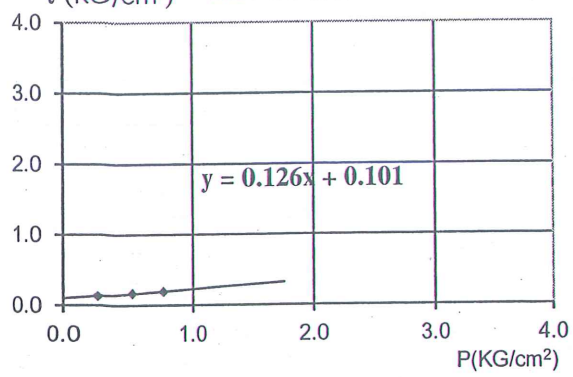
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.0
	0.25-0.10	0.9
	0.10-0.05	27.5
Hạt bụi	0.05-0.01	22.8
	0.01-0.005	12.7
Hạt sét	<0.005	36.0
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

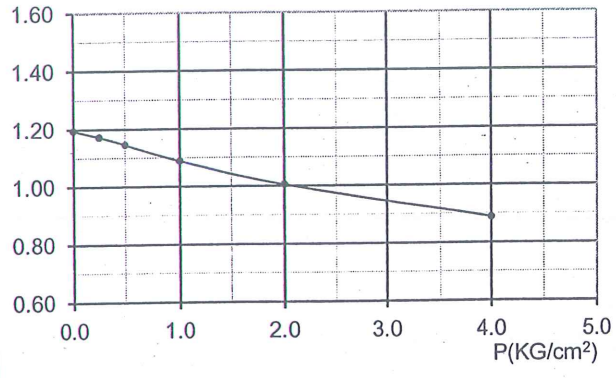


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.126
Số đọc	7.0	9.1	10.4	φ (độ) = 7°11'
τ(KG/cm^2)	0.130	0.169	0.193	C = 0.101

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	1.194	1.172	1.146	1.089	1.005	0.888
a_i		0.090	0.104	0.114	0.084	0.058

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.084 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK2

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 169

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 27.8-28.0

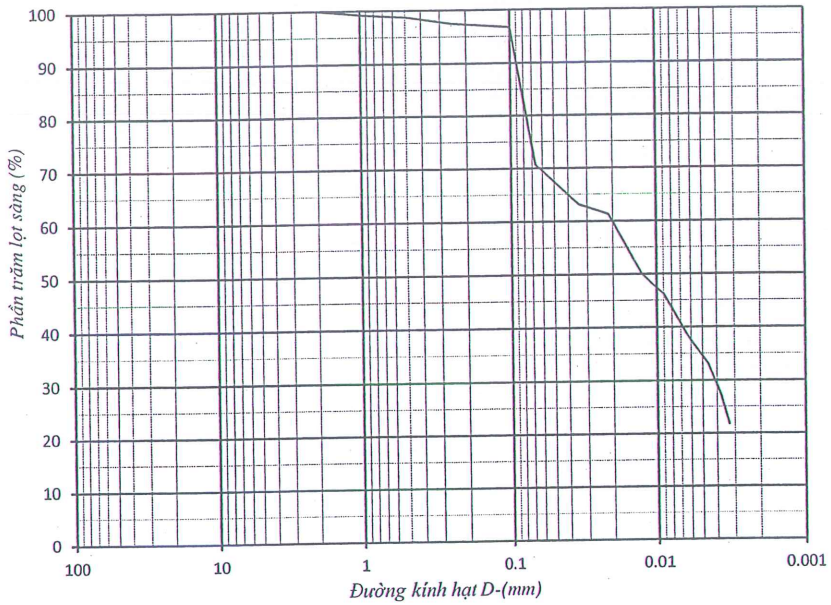
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	43.5	1.749	1.219	2.670	1.191	97.5	54.4	46.95	28.39	18.6	0.814

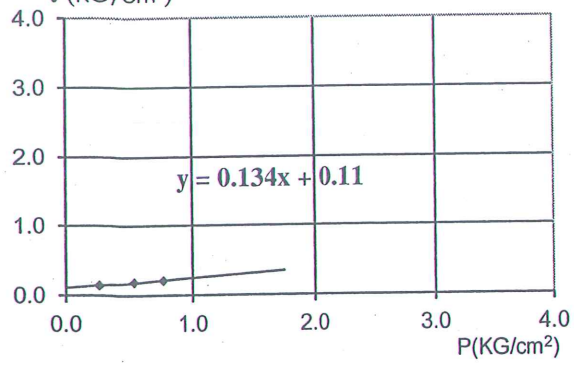
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.3
	0.5-0.25	1.2
	0.25-0.10	0.7
	0.10-0.05	29.5
Hạt bụi	0.05-0.01	20.1
	0.01-0.005	12.9
Hạt sét	<0.005	34.3
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



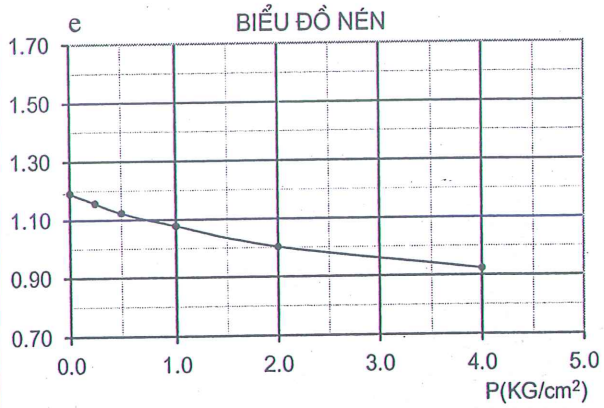
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.134
Số đọc	7.5	9.9	11.2	φ (độ) = 7°38'
τ(KG/cm^2)	0.140	0.184	0.207	C = 0.110

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	1.191	1.157	1.123	1.077	1.003	0.923
a_i		0.135	0.136	0.092	0.074	0.040

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.074 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK2

SHM: 177

Độ sâu: 30-30.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

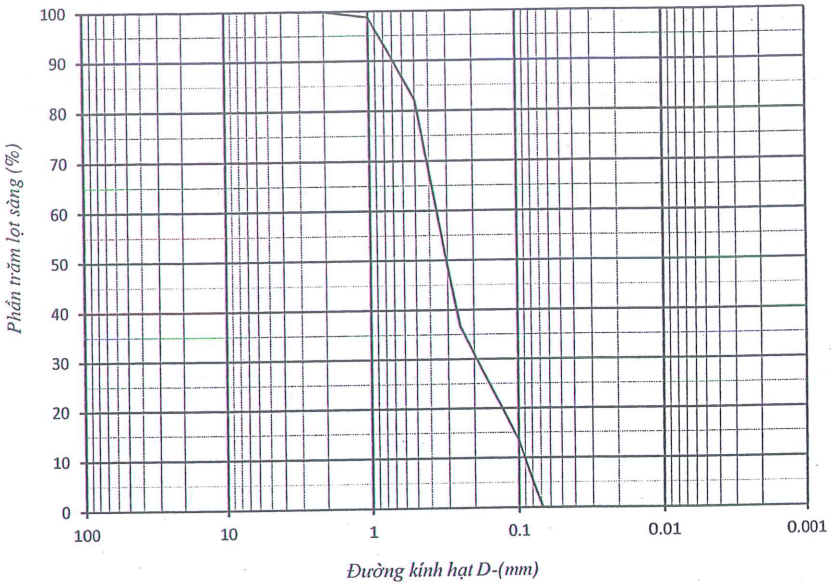
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.024	0.810	33°12'	25°58'	1.470	1.314

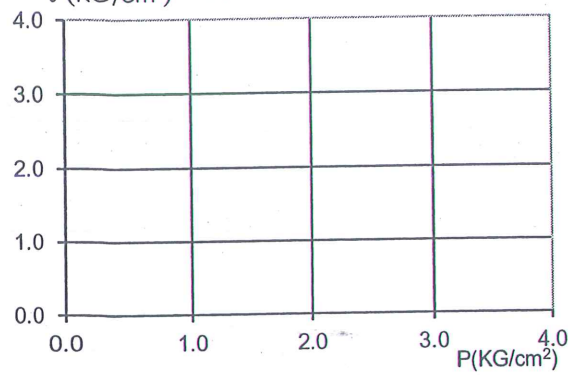
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.1
Hạt cát	2.0-0.5	17.8
	0.5-0.25	45.5
	0.25-0.10	23.1
	0.10-0.05	13.5
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt trung	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

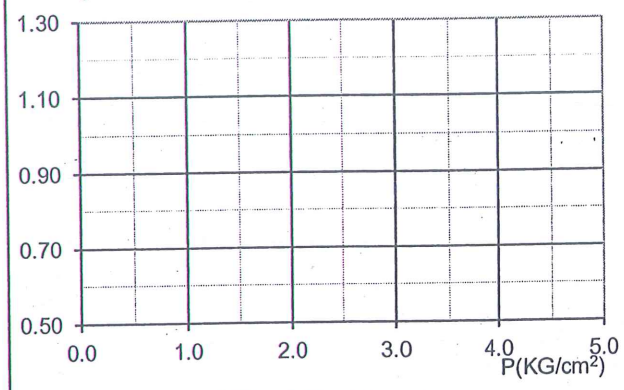


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN	P(KG/cm²)						
P (KG/cm²)					e_i						
Số đọc					a_i						
τ(KG/cm²)											

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK2

SHM: 170

Độ sâu: 32-32.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

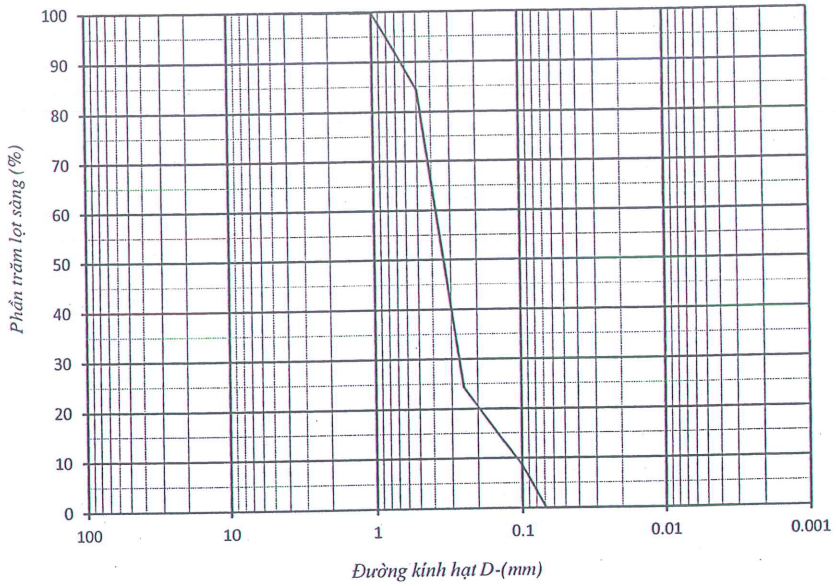
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.67	1.058	0.812	32°52'	26°13'	1.474	1.297

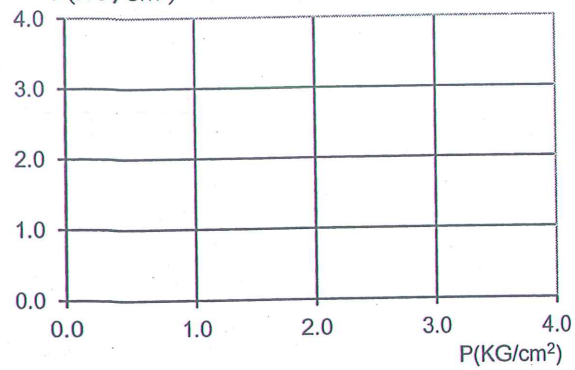
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.1
Hạt cát	2.0-0.5	15.5
	0.5-0.25	60.1
	0.25-0.10	15.8
	0.10-0.05	8.5
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt trung	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

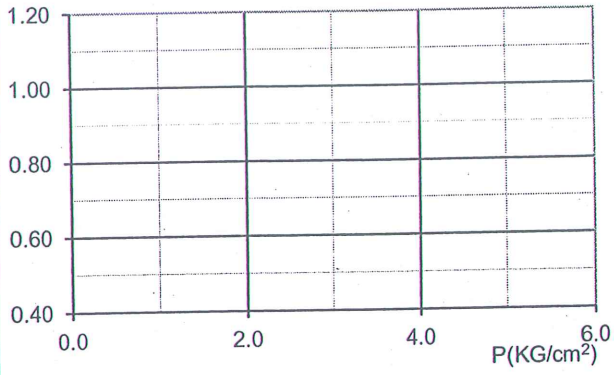


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK2

SHM: 171

Độ sâu: 34-34.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

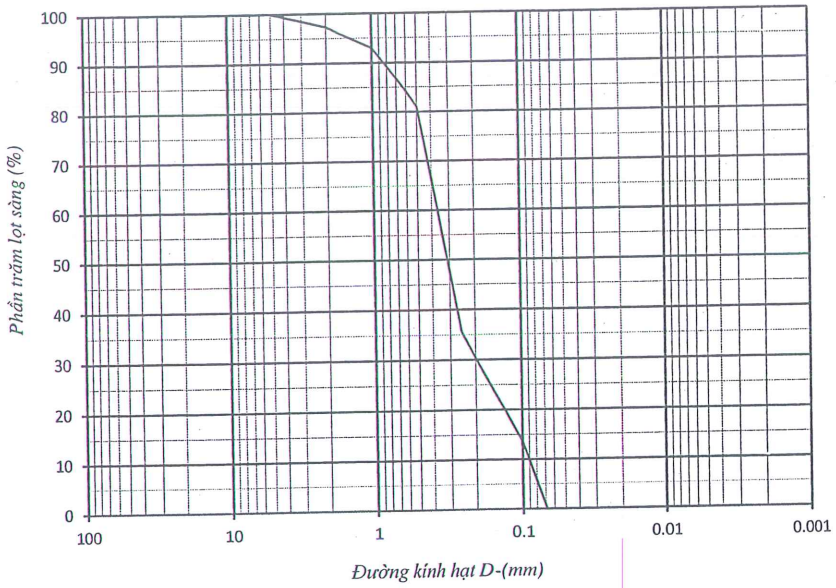
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

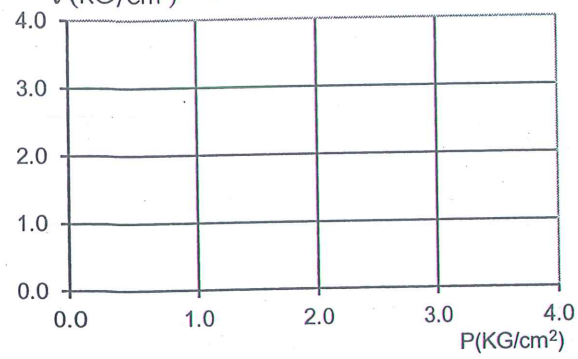
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.101	0.856	32°57'	26°10'	1.433	1.266

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	2.7
Hạt cát	2.0-0.5	16.4
	0.5-0.25	45.4
	0.25-0.10	22.0
	0.10-0.05	13.6
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt trung	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

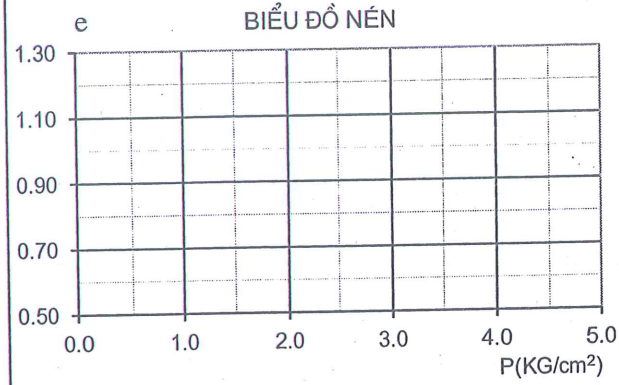


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK2

SHM: 174

Độ sâu: 36-36.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

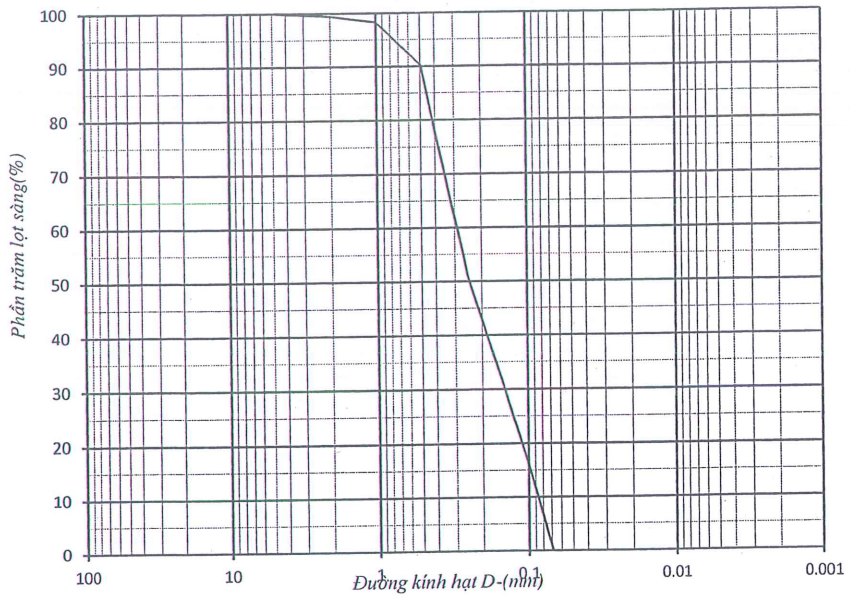
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.222	0.915	31°01'	24°44'	1.389	1.197

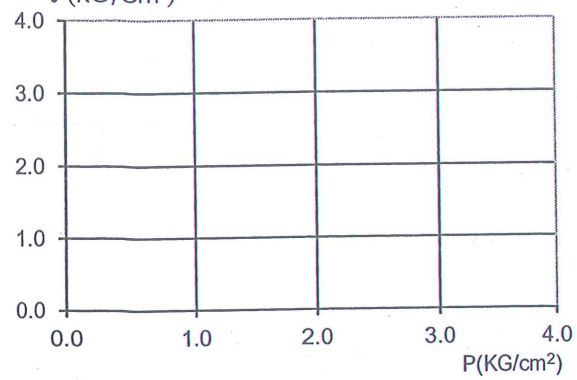
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.6
Hạt cát	2.0-0.5	9.0
	0.5-0.25	39.1
	0.25-0.10	35.2
	0.10-0.05	16.1
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

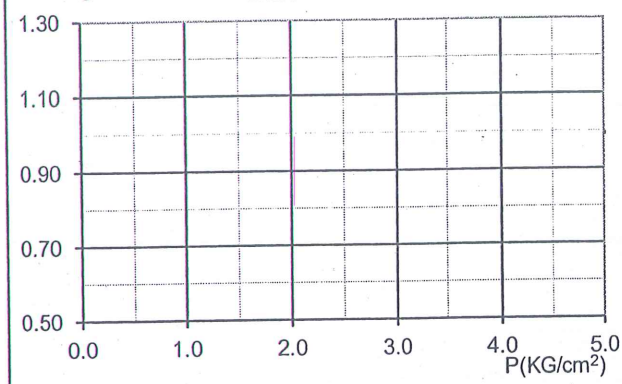


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK2

SHM: 173

Độ sâu: 38-38.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

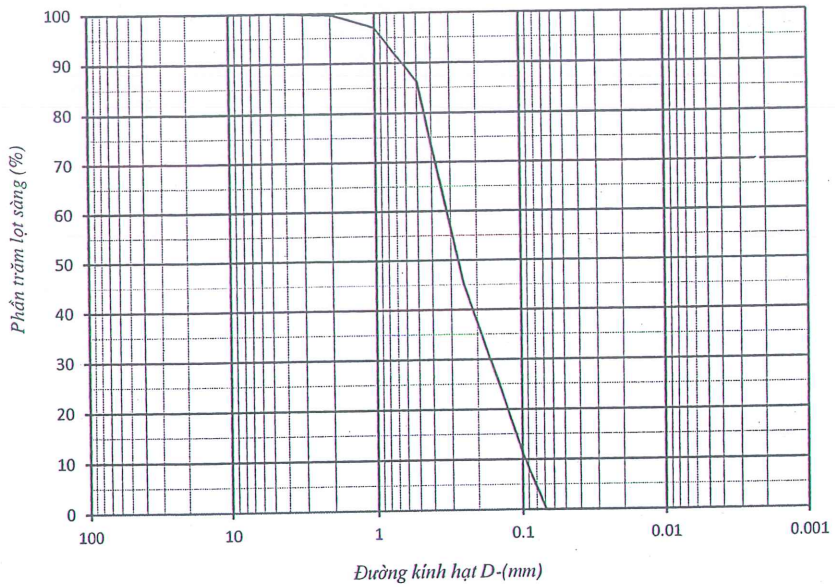
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.020	0.779	32°12'	25°40'	1.495	1.317

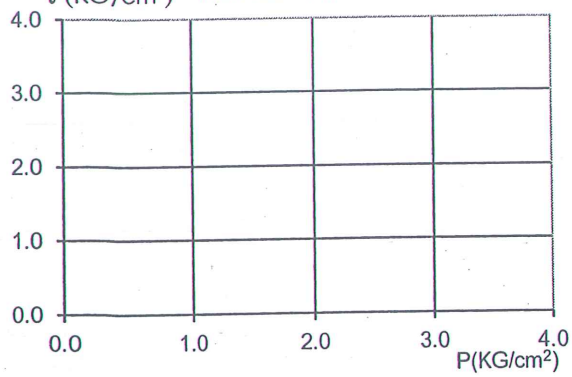
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.3
Hạt cát	2.0-0.5	13.4
	0.5-0.25	40.8
	0.25-0.10	34.1
	0.10-0.05	11.4
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt trung	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

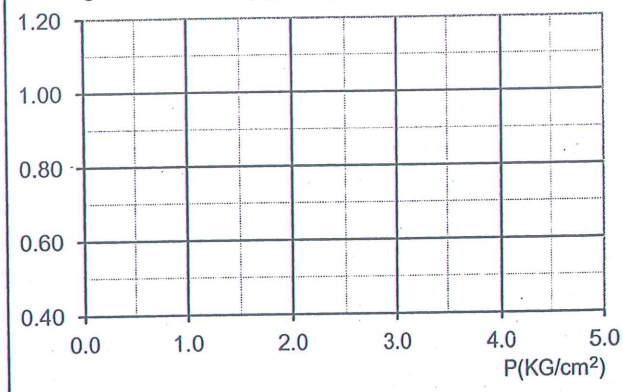


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK2

SHM: 175

Độ sâu: 40-40.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

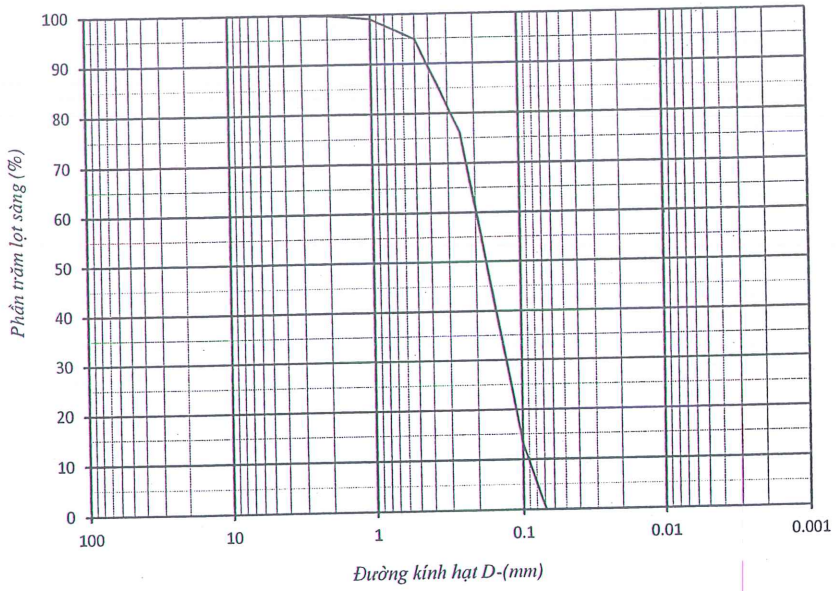
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.294	1.025	30°56'	25°45'	1.309	1.155

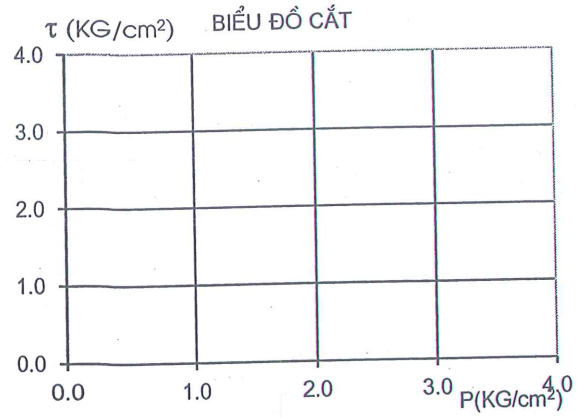
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.2
Hạt cát	2.0-0.5	4.9
	0.5-0.25	18.7
	0.25-0.10	63.1
	0.10-0.05	13.2
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

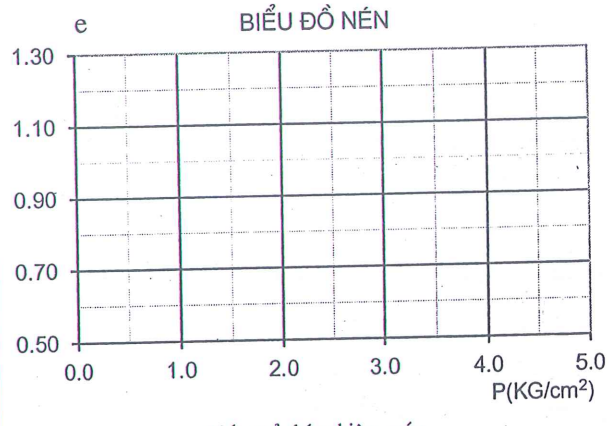


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			Kết quả TN
P (KG/cm²)			
Số đọc			
τ(KG/cm²)			

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK3

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 229

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 1.8-2.0

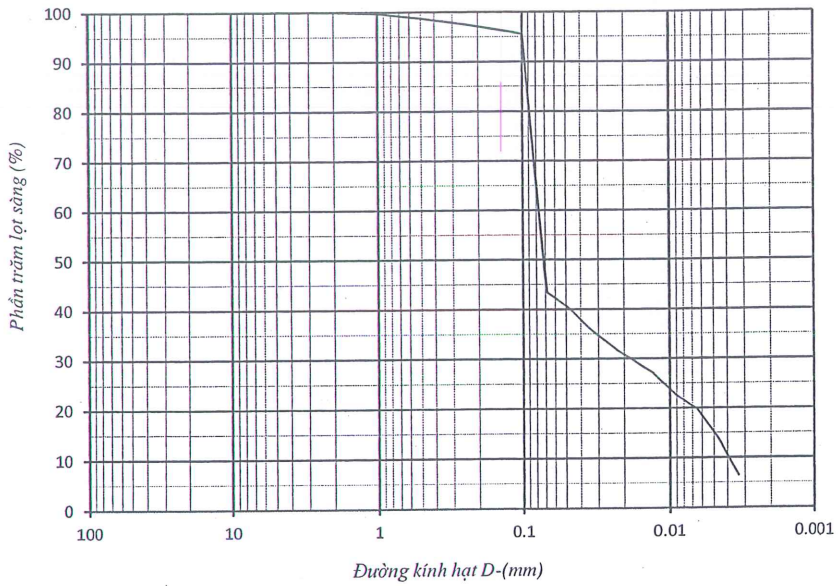
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	32.5	1.770	1.336	2.660	0.992	87.2	49.8	33.90	24.69	9.2	0.850

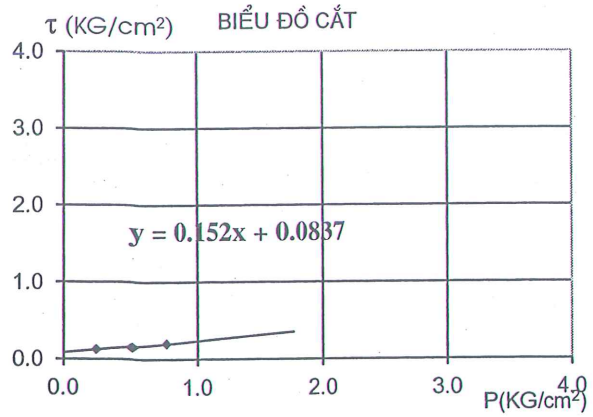
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.3
	0.5-0.25	1.1
	0.25-0.10	1.9
	0.10-0.05	54.9
Hạt bụi	0.05-0.01	16.9
	0.01-0.005	8.8
Hạt sét	<0.005	15.0
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

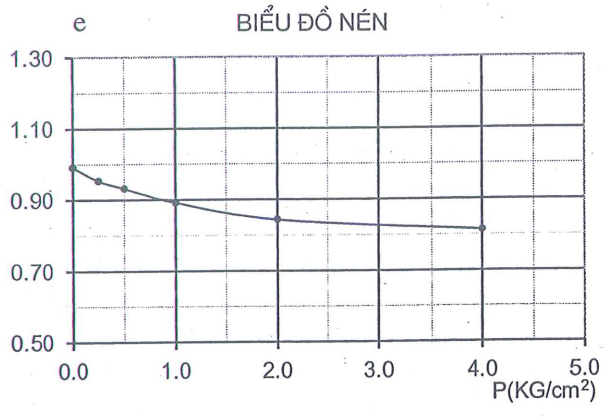


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.152
Số đọc	6.7	8.2	10.8	φ (độ) = 8°39'
τ(KG/cm^2)	0.125	0.153	0.201	C = 0.084

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	0.992	0.954	0.932	0.892	0.844	0.813
a_i		0.151	0.088	0.080	0.048	0.016

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.048 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 243

Độ sâu: 4.0-4.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

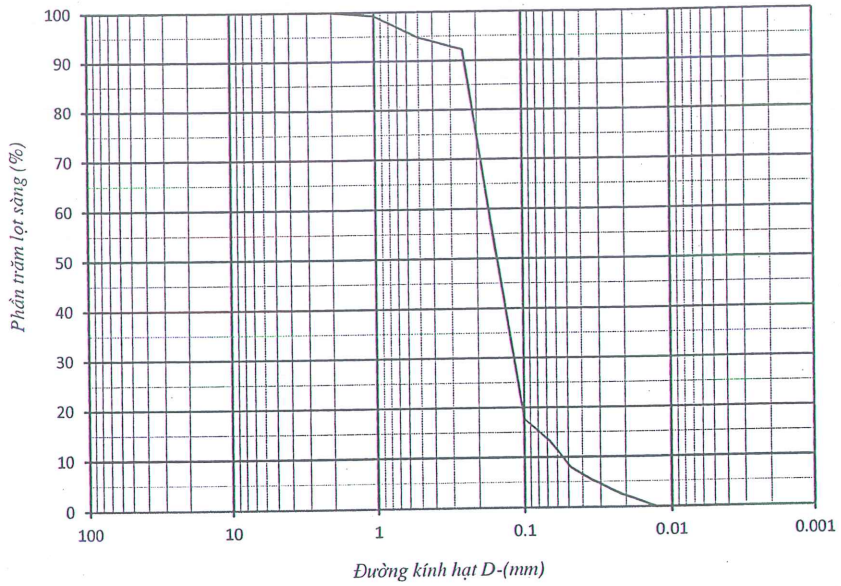
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

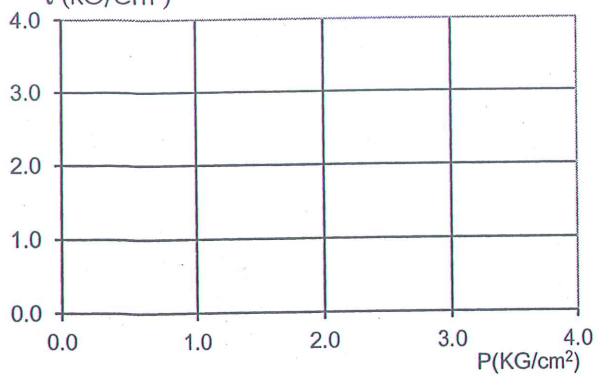
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.250	0.919	30°34'	24°45'	1.381	1.178

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	5.3
	0.5-0.25	2.5
	0.25-0.10	74.5
	0.10-0.05	9.3
Hạt bụi	0.05-0.01	8.5
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn lẫn bụi	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

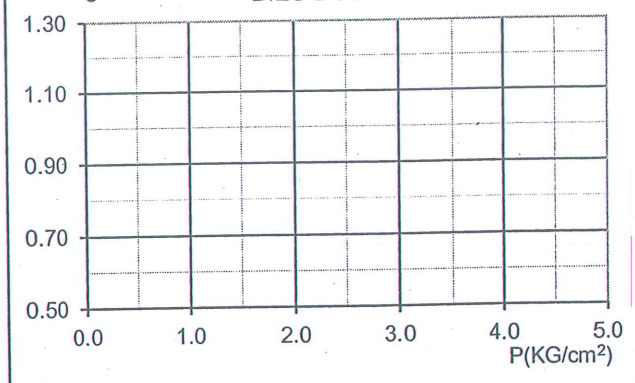


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 242

Độ sâu: 6.0-6.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

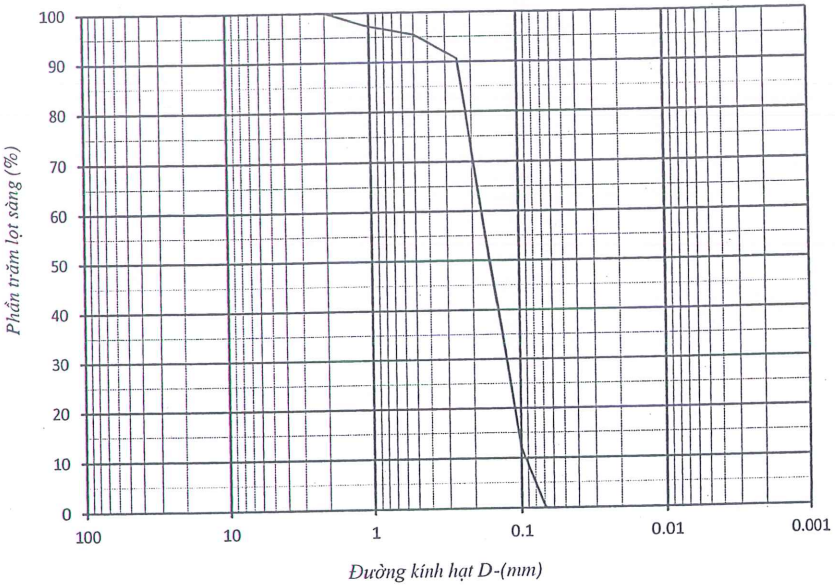
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.64	1.112	0.849	31°28'	23°55'	1.428	1.250

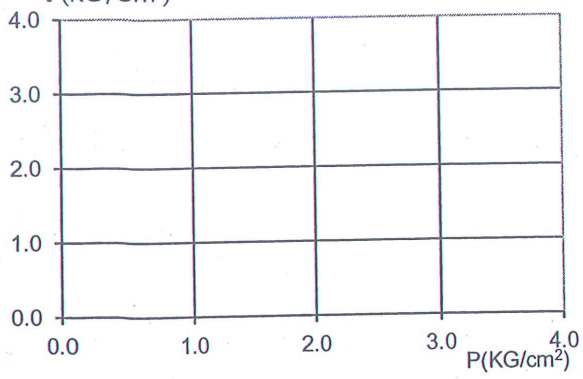
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	4.5
	0.5-0.25	4.9
	0.25-0.10	78.5
	0.10-0.05	12.1
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

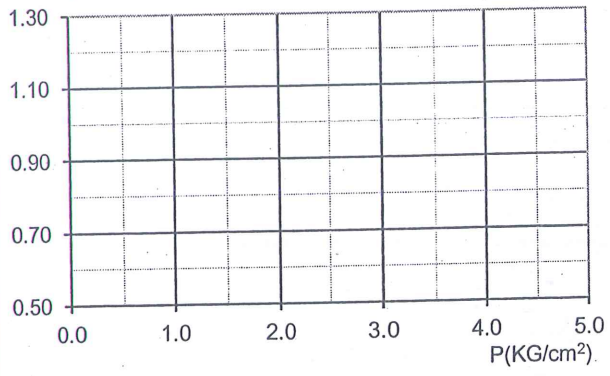


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			Kết quả TN
P (KG/cm²)			
Số đọc			
τ(KG/cm²)			

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK3 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 230 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

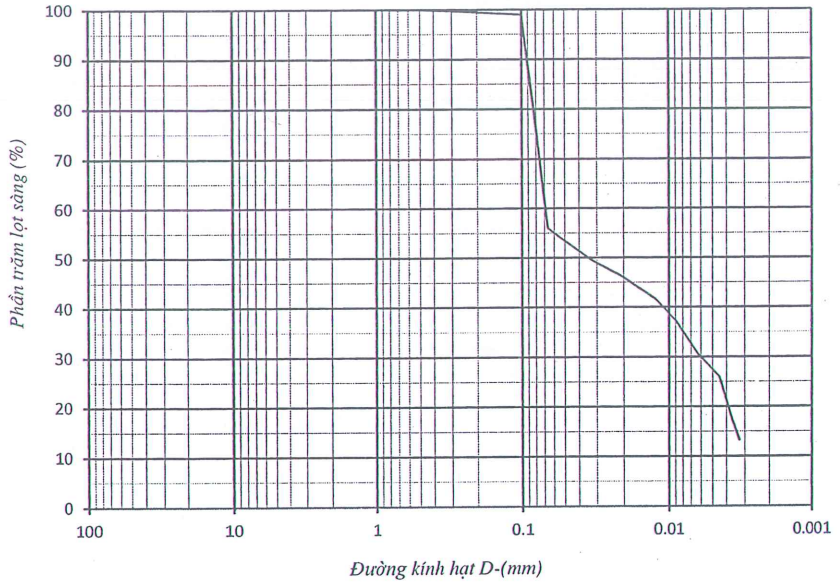
Độ sâu: 8.0-8.2 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	44.5	1.736	1.201	2.700	1.248	96.3	55.5	45.80	29.84	16.0	0.920

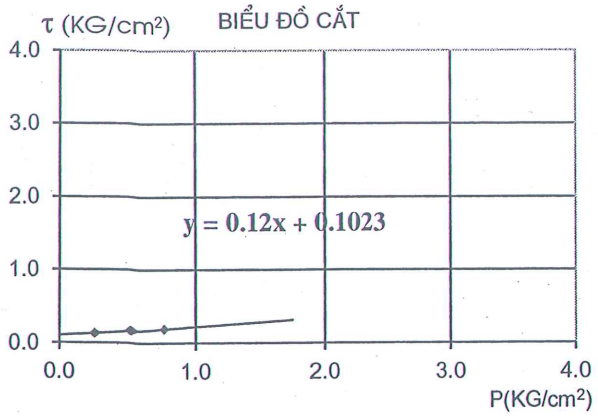
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.4
	0.25-0.10	0.6
	0.10-0.05	45.7
Hạt bụi	0.05-0.01	14.8
	0.01-0.005	11.3
Hạt sét	<0.005	27.2
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



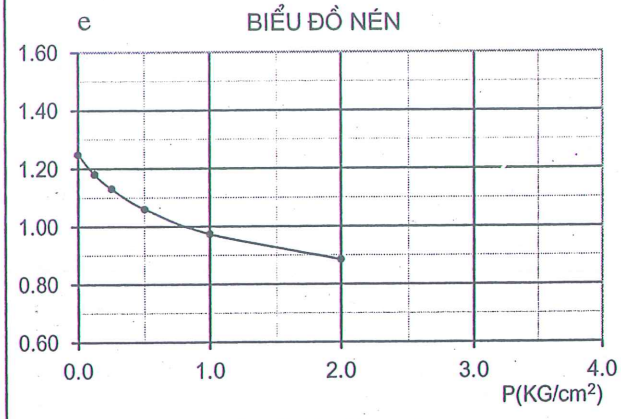
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.120
Số đọc	7.0	9.0	10.2	φ (độ) = 6°51'
τ(KG/cm^2)	0.130	0.167	0.190	C = 0.102

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.248	1.180	1.131	1.061	0.974	0.885
a_i		0.543	0.392	0.280	0.174	0.089

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.089 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm — ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra — KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285 — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 231

Độ sâu: 9.8-10.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

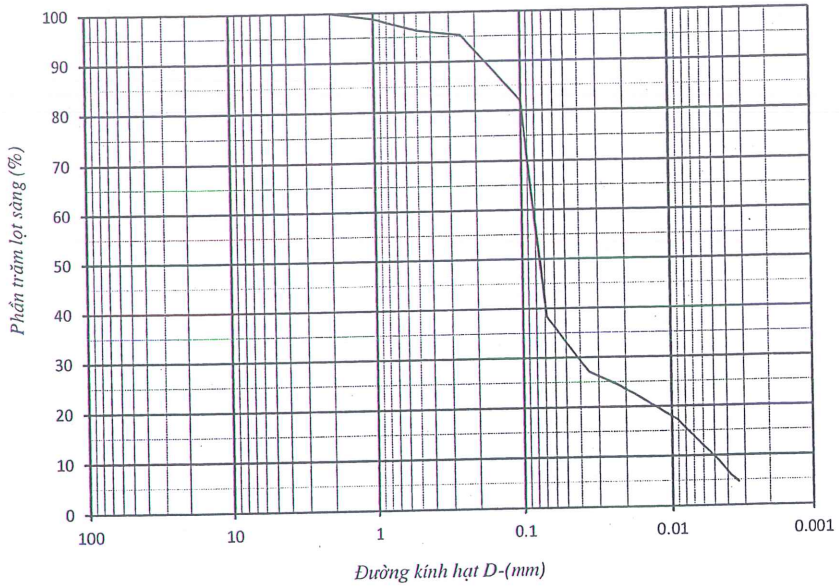
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

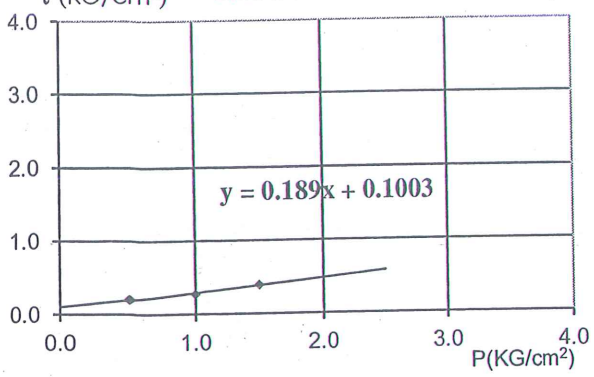
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	26.8	1.827	1.441	2.670	0.853	83.8	46.0	27.27	20.50	6.8	0.927

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	3.6
	0.5-0.25	1.1
	0.25-0.10	13.5
	0.10-0.05	48.7
Hạt bụi	0.05-0.01	15.1
	0.01-0.005	8.3
Hạt sét	<0.005	9.7
Tên đất	Cát pha dẻo	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



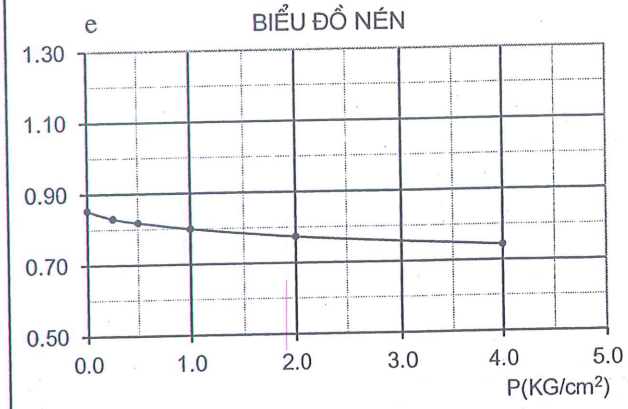
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.50	1.00	1.50	tgφ = 0.189
Số đọc	10.9	14.7	21.1	φ (độ) = 10°42'
τ(KG/cm^2)	0.203	0.273	0.392	C = 0.100

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	0.853	0.831	0.819	0.800	0.774	0.743
a_i		0.089	0.048	0.038	0.026	0.016

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.026 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK3

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 232

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 11.8-12.0

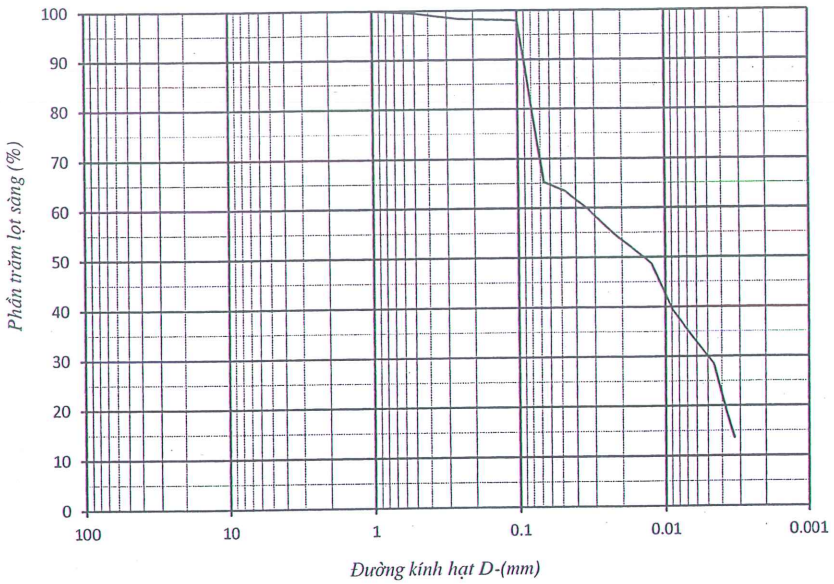
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	46.8	1.722	1.173	2.680	1.284	97.6	56.2	50.03	33.86	16.2	0.797

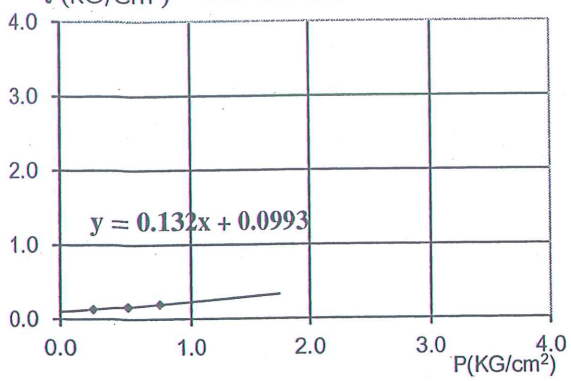
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.5
	0.5-0.25	1.2
	0.25-0.10	0.4
	0.10-0.05	34.2
Hạt bụi	0.05-0.01	21.5
	0.01-0.005	12.5
Hạt sét	<0.005	29.8
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



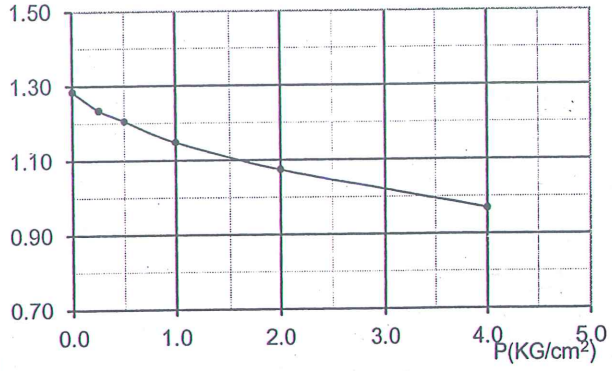
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN	
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ =	0.132
Số đọc	7.1	8.9	10.7	φ (độ) =	7°31'
τ(KG/cm^2)	0.132	0.166	0.198	C =	0.099

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	1.284	1.235	1.206	1.149	1.074	0.969
a_i		0.198	0.116	0.114	0.075	0.053

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.075 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 233

Độ sâu: 13.8-14.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

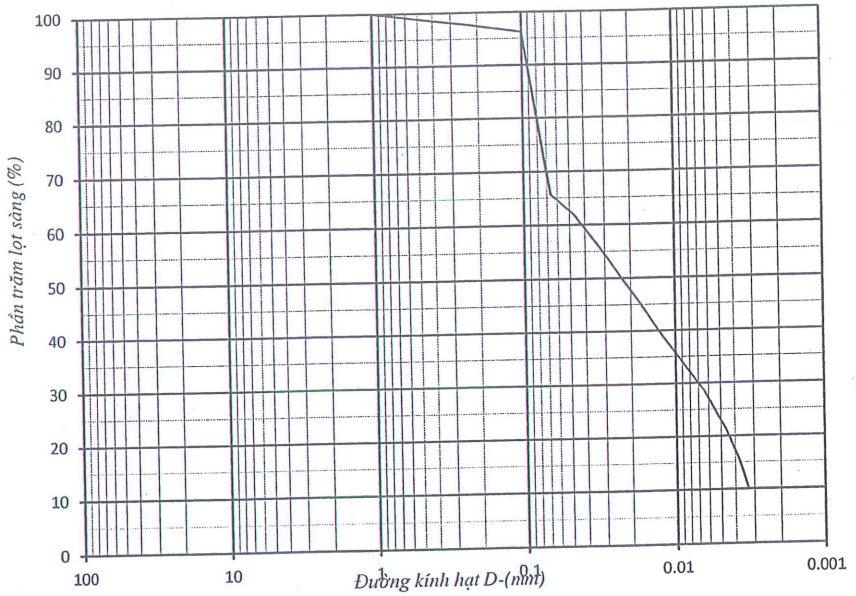
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

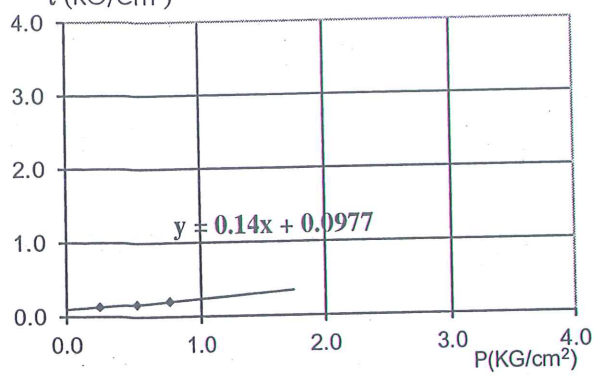
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	45.0	1.739	1.199	2.690	1.243	97.4	55.4	46.76	32.90	13.9	0.872

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.1
	0.5-0.25	1.1
	0.25-0.10	1.6
	0.10-0.05	33.8
Hạt bụi	0.05-0.01	26.8
	0.01-0.005	12.8
Hạt sét	<0.005	22.8
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



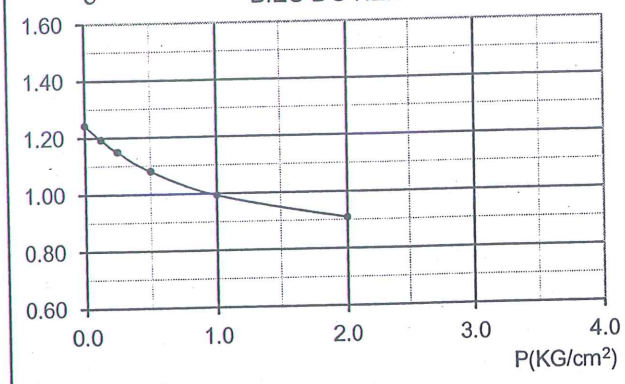
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.140
Số đọc	7.2	9.0	10.9	φ (độ) = 7°58'
τ(KG/cm^2)	0.133	0.167	0.203	C = 0.098

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.243	1.193	1.149	1.080	0.993	0.908
a_i		0.399	0.352	0.276	0.174	0.085

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.085 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK3

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 234

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

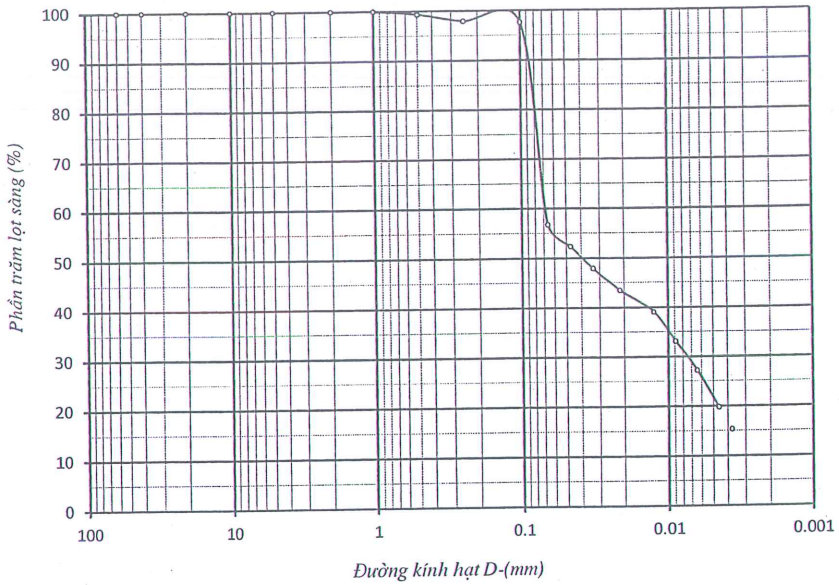
Độ sâu: 15.8-16.0

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

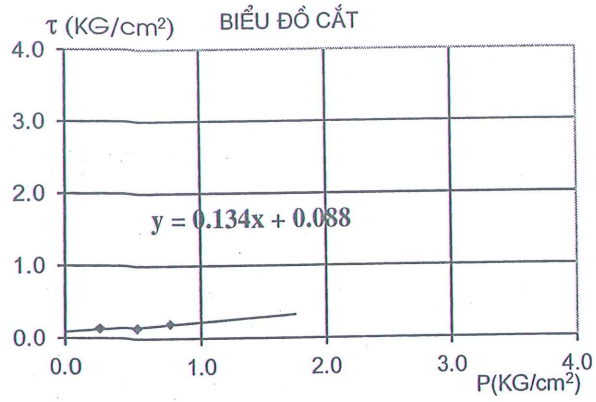
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	44.5	1.734	1.200	2.680	1.233	96.6	55.2	45.30	32.01	13.3	0.937

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.7
	0.5-0.25	1.4
	0.25-0.10	0.3
	0.10-0.05	44.7
Hạt bụi	0.05-0.01	18.1
	0.01-0.005	13.4
Hạt sét	<0.005	21.5
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



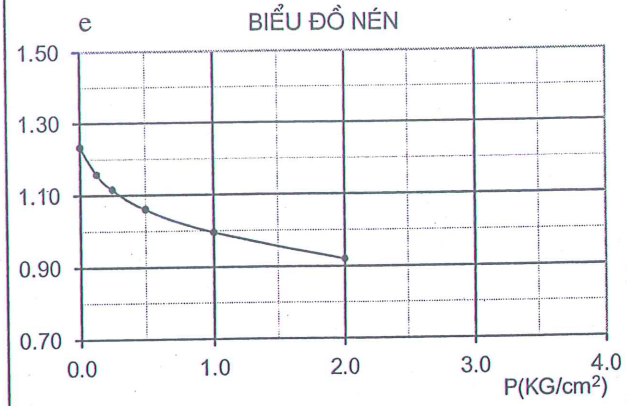
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.134
Số đọc	7.0	7.5	10.6	φ (độ) = 7°38'
τ(KG/cm^2)	0.129	0.140	0.196	C = 0.088

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.233	1.157	1.115	1.060	0.996	0.919
a_i		0.610	0.336	0.220	0.128	0.077

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.077 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 235

Độ sâu: 17.8-18.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

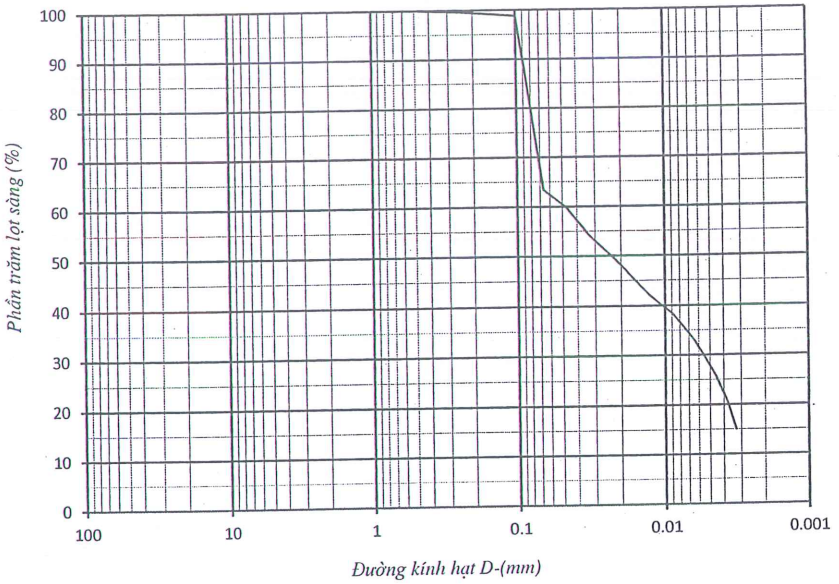
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

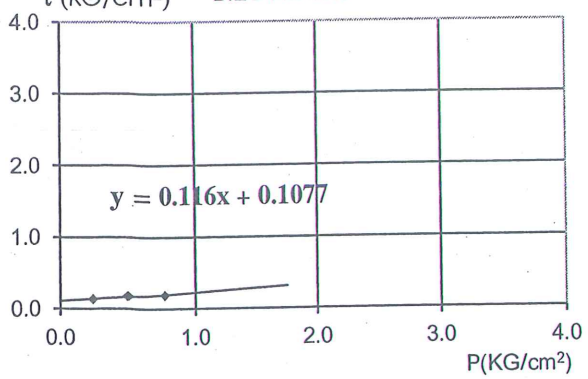
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	46.7	1.708	1.165	2.680	1.301	96.1	56.5	48.03	32.68	15.4	0.911

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.4
	0.25-0.10	0.8
	0.10-0.05	38.4
Hạt bụi	0.05-0.01	21.0
	0.01-0.005	11.9
Hạt sét	<0.005	27.5
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



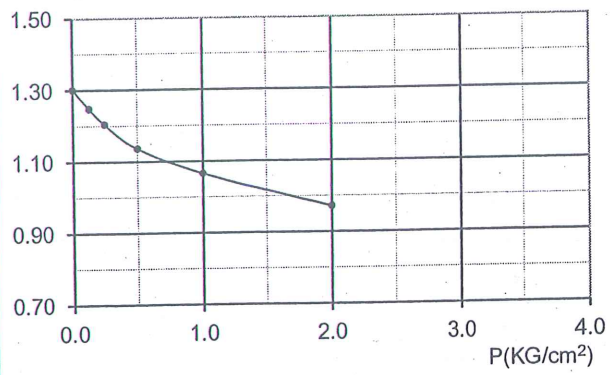
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.116
Số đọc	7.1	9.4	10.2	φ (độ) = 6°37'
τ(KG/cm^2)	0.132	0.175	0.190	C = 0.108

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.301	1.248	1.204	1.136	1.065	0.971
a_i		0.423	0.352	0.272	0.142	0.094

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.094 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 236

Độ sâu: 19.8-20.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

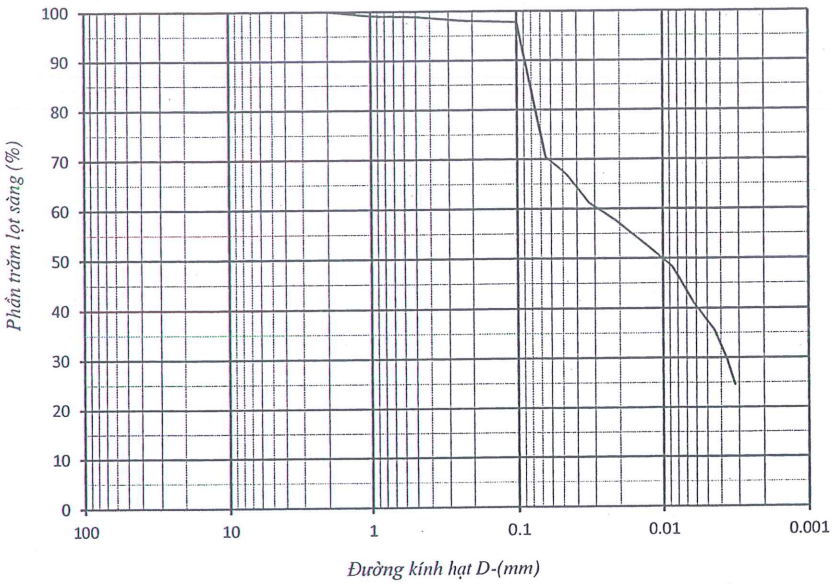
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	44.6	1.728	1.195	2.710	1.267	95.3	55.9	46.90	28.86	18.0	0.872

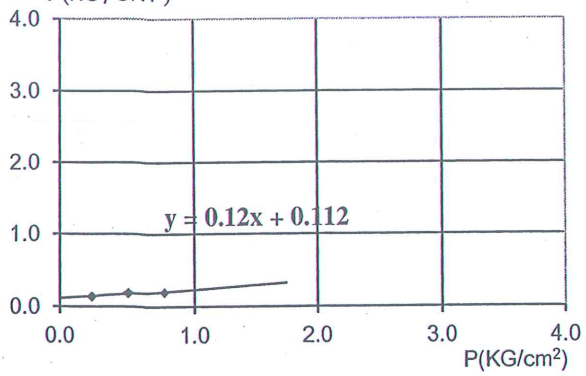
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.1
	0.5-0.25	0.7
	0.25-0.10	0.4
	0.10-0.05	30.4
Hạt bụi	0.05-0.01	17.7
	0.01-0.005	12.5
Hạt sét	<0.005	37.2
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



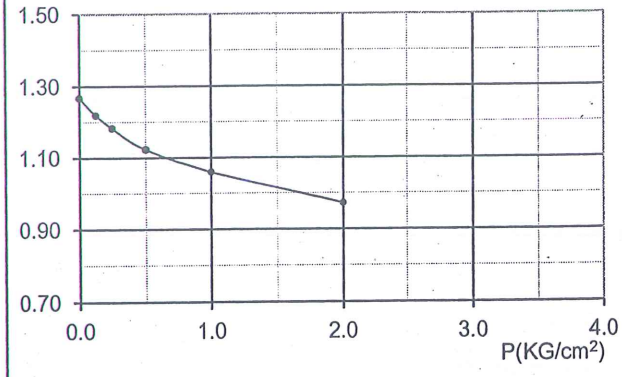
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN	
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ =	0.120
Số đọc	7.3	10.0	10.5	φ (độ) =	6°51'
τ(KG/cm^2)	0.135	0.186	0.195	C =	0.112

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.267	1.219	1.183	1.123	1.060	0.972
a_i		0.386	0.288	0.240	0.126	0.088

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.088 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 237

Độ sâu: 21.8-22.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

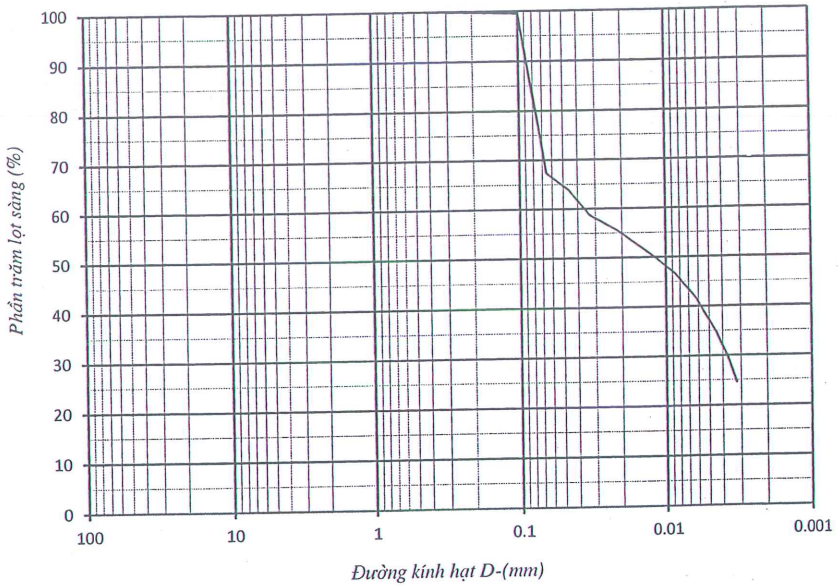
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	50.2	1.688	1.124	2.690	1.394	97.0	58.2	52.16	32.22	19.9	0.904

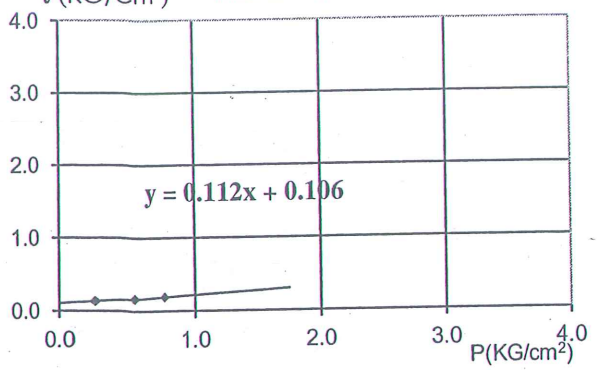
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.1
	0.25-0.10	0.4
	0.10-0.05	34.9
Hạt bụi	0.05-0.01	16.5
	0.01-0.005	11.2
Hạt sét	<0.005	36.9
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



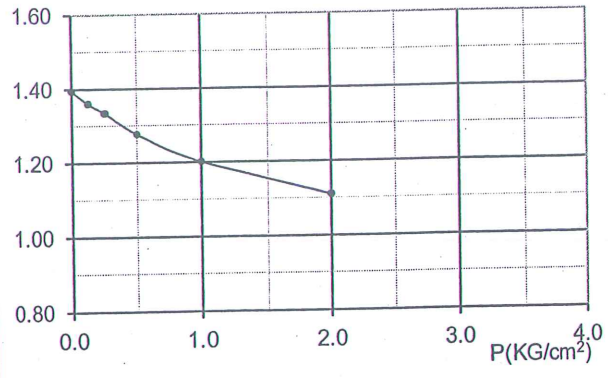
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.112
Số đọc	7.2	8.8	10.2	φ (độ) = 6°23'
τ(KG/cm^2)	0.133	0.164	0.189	C = 0.106

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.394	1.360	1.334	1.277	1.201	1.110
a_i		0.272	0.208	0.228	0.152	0.091

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.091 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK3 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 238 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

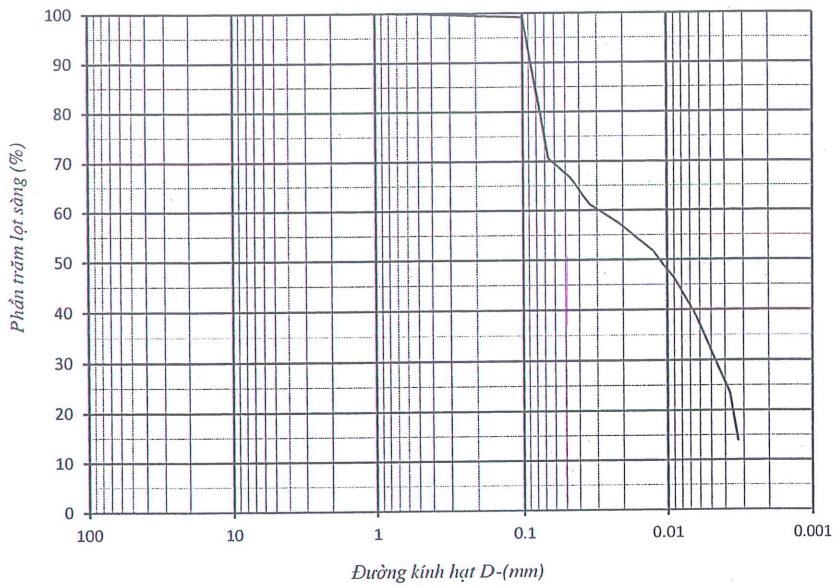
Độ sâu: 23.8-24.0 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	47.4	1.685	1.143	2.69	1.353	94.2	57.5	48.43	31.03	17.4	0.939

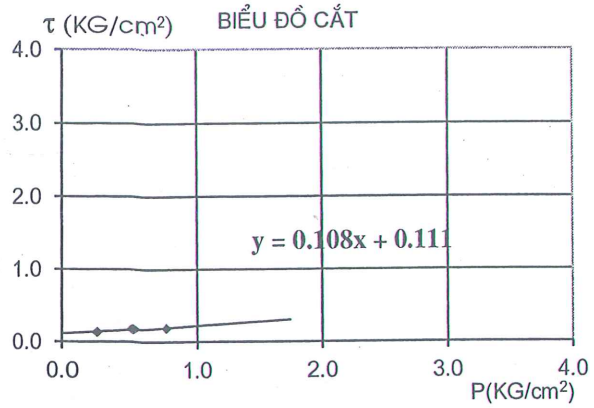
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.5
	0.25-0.10	0.3
	0.10-0.05	31.8
Hạt bụi	0.05-0.01	19.5
	0.01-0.005	16.4
Hạt sét	<0.005	31.5
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



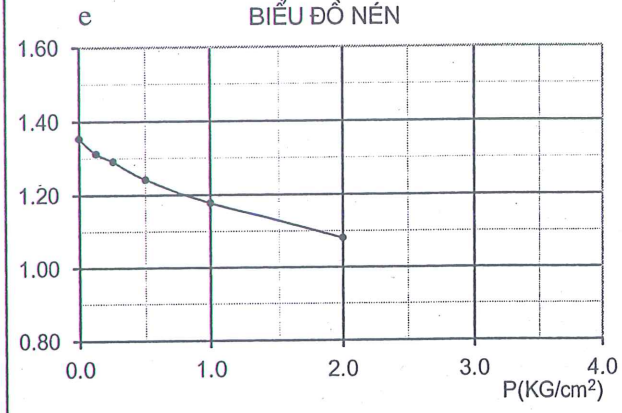
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.108
Số đọc	7.1	9.5	10.0	φ (độ) = 6°10'
τ(KG/cm^2)	0.132	0.177	0.186	C = 0.111

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.353	1.312	1.291	1.242	1.178	1.081
a_i		0.328	0.168	0.196	0.128	0.097

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.097 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

ThS. Nguyễn Thị Dung — KS. Phạm Huy Huấn — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 239

Độ sâu: 25.8-26.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

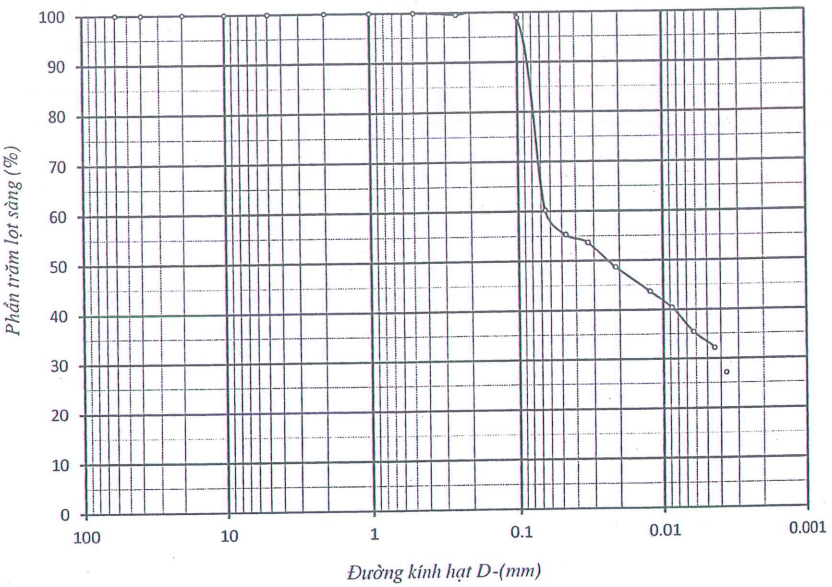
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

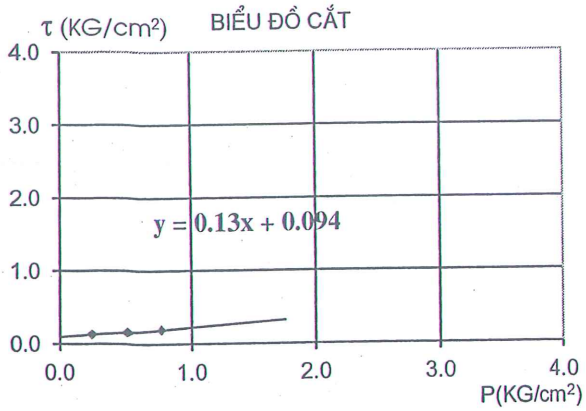
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	42.0	1.748	1.231	2.710	1.201	94.7	54.6	43.98	26.65	17.3	0.886

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.4
	0.25-0.10	0.7
	0.10-0.05	42.7
Hạt bụi	0.05-0.01	14.6
	0.01-0.005	8.4
Hạt sét	<0.005	33.1
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



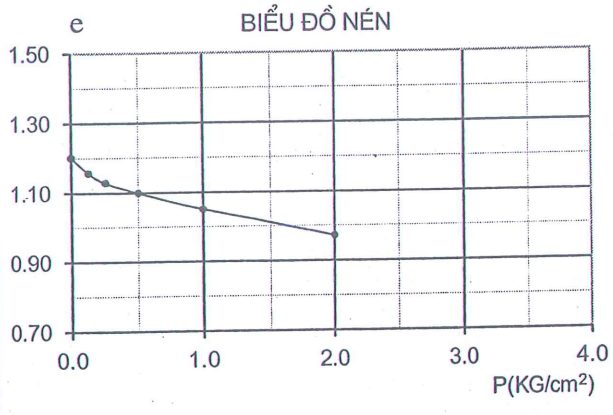
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.130
Số đọc	6.9	8.4	10.4	φ (độ) = 7°24'
τ(KG/cm^2)	0.128	0.156	0.193	C = 0.094

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.201	1.157	1.128	1.099	1.051	0.972
a_i		0.354	0.232	0.116	0.096	0.079

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.079 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK3

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 240

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

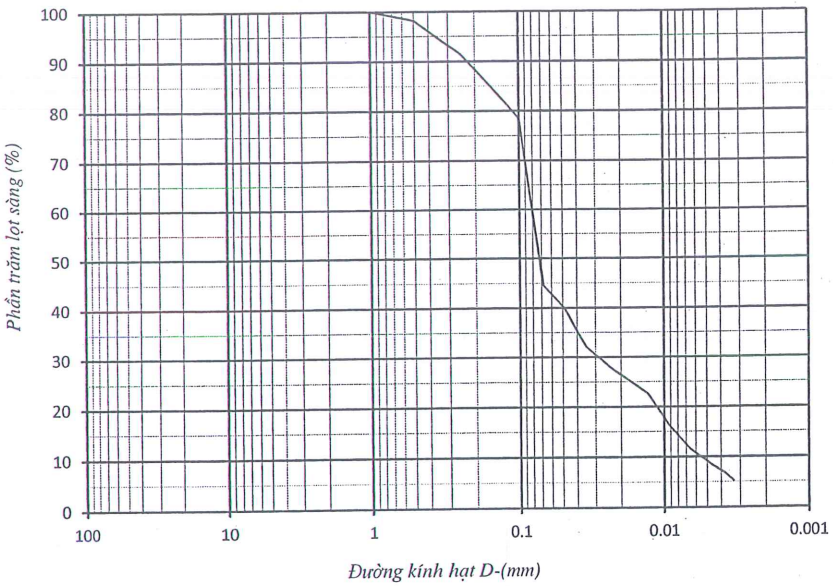
Độ sâu: 27.8-28.0

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

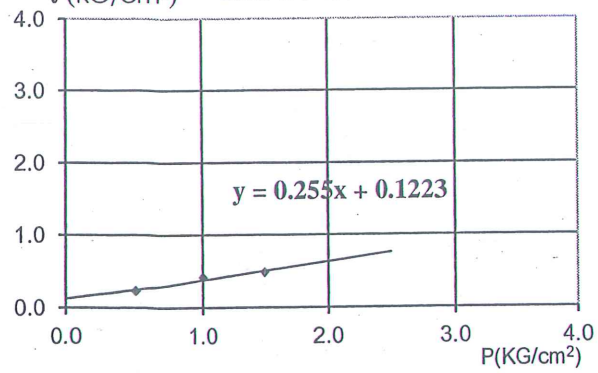
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	23.1	2.005	1.629	2.680	0.646	96.0	39.2	25.43	18.76	6.7	0.654

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.8
	0.5-0.25	6.7
	0.25-0.10	13.0
	0.10-0.05	38.3
Hạt bụi	0.05-0.01	22.6
	0.01-0.005	8.6
Hạt sét	<0.005	9.0
Tên đất	Cát pha dẻo	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



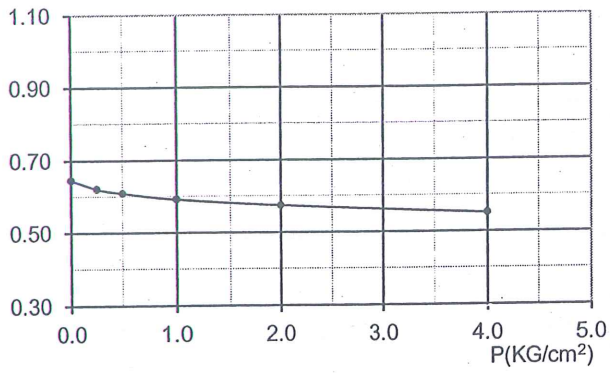
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.50	1.00	1.50	tgφ = 0.255
Số đọc	12.3	22.5	26.0	φ (độ) = 14°18'
τ(KG/cm^2)	0.229	0.419	0.484	C = 0.122

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	0.646	0.621	0.609	0.592	0.574	0.551
a_i		0.098	0.048	0.034	0.018	0.012

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.018 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, dường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK3

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 247

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 30-30.45

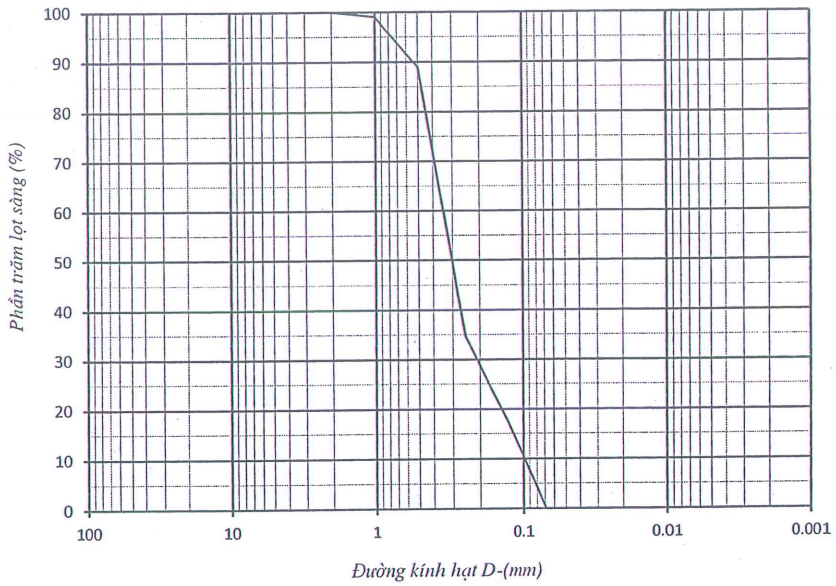
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	0.946	0.734	32°12'	25°46'	1.528	1.362

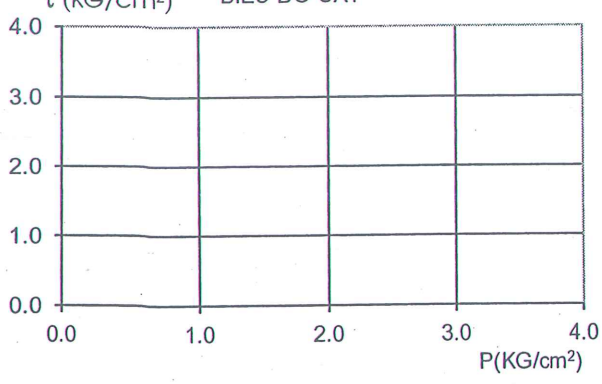
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	11.1
	0.5-0.25	54.3
	0.25-0.10	24.1
	0.10-0.05	10.5
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt vừa	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

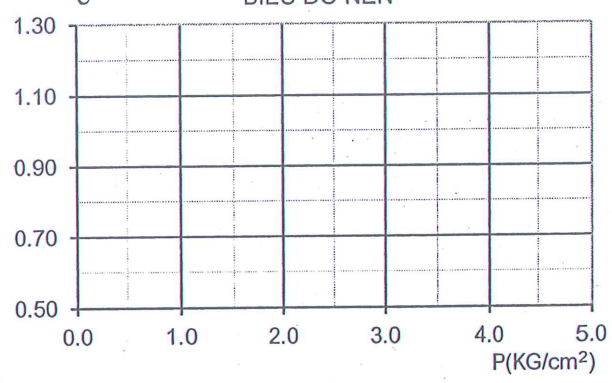


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 248

Độ sâu: 32-32.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

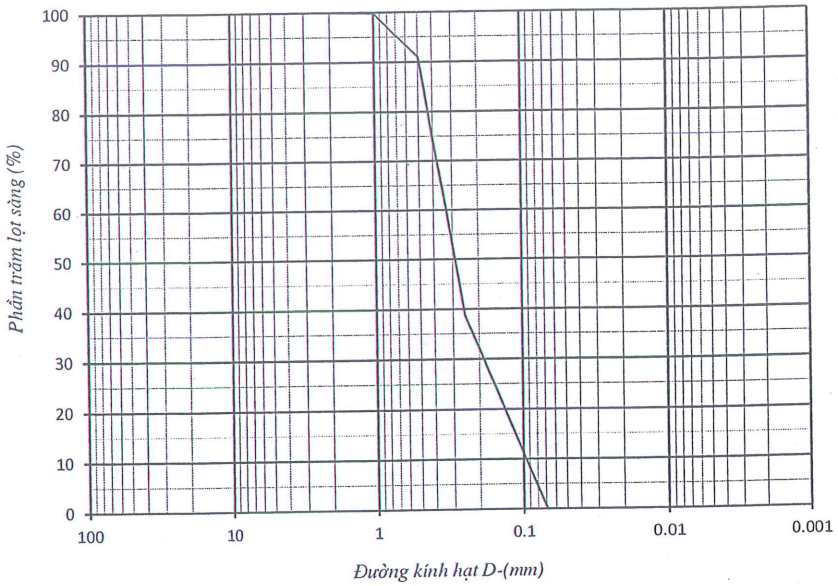
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.001	0.795	32°13'	26°11'	1.482	1.329

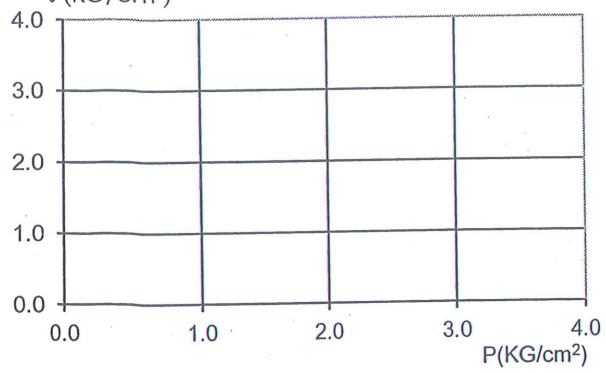
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	9.0
	0.5-0.25	52.3
	0.25-0.10	27.5
	0.10-0.05	11.2
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt vừa	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

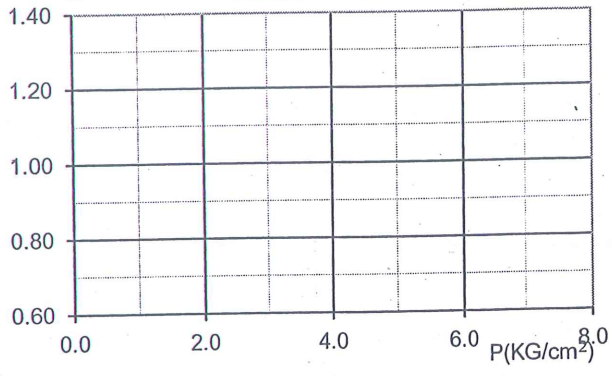


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			Kết quả TN
P (KG/cm²)			
Số đọc			
τ(KG/cm²)			

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 245

Độ sâu: 34-34.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

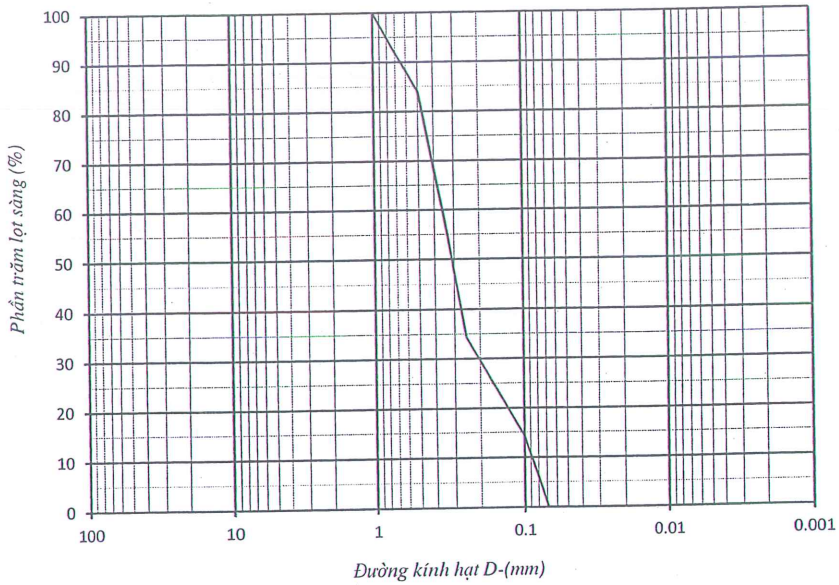
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.088	0.807	32°21'	25°58'	1.472	1.274

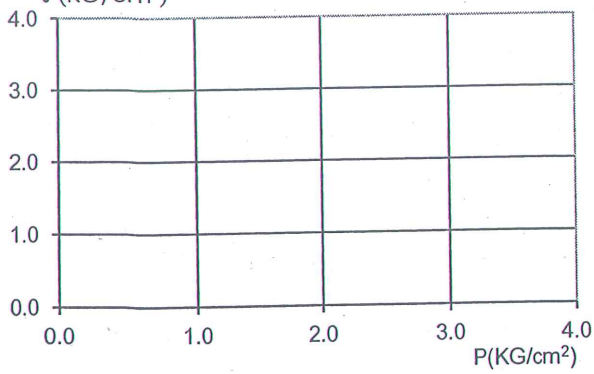
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	16.0
	0.5-0.25	49.7
	0.25-0.10	19.9
	0.10-0.05	14.4
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt vừa	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

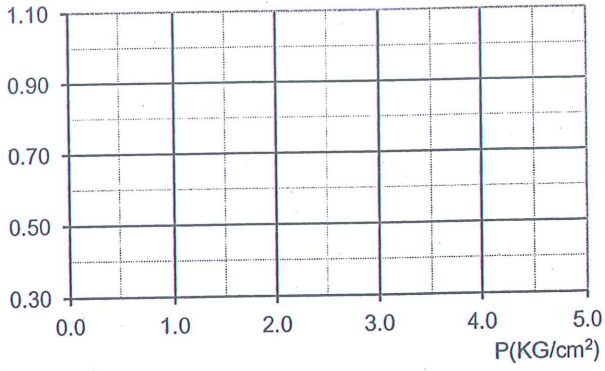


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 250

Độ sâu: 36-36.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

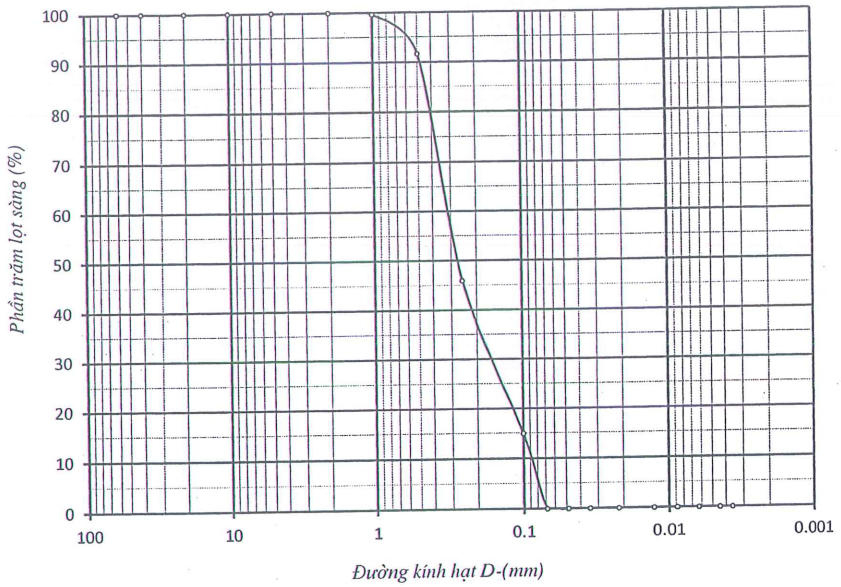
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.055	0.767	32°36'	26°01'	1.505	1.294

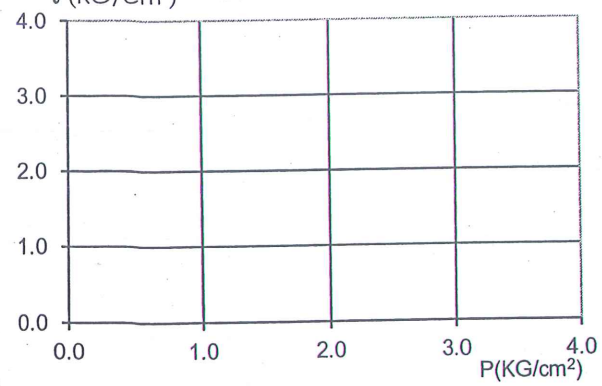
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	8.4
	0.5-0.25	45.7
	0.25-0.10	31.0
	0.10-0.05	15.0
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt vừa	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

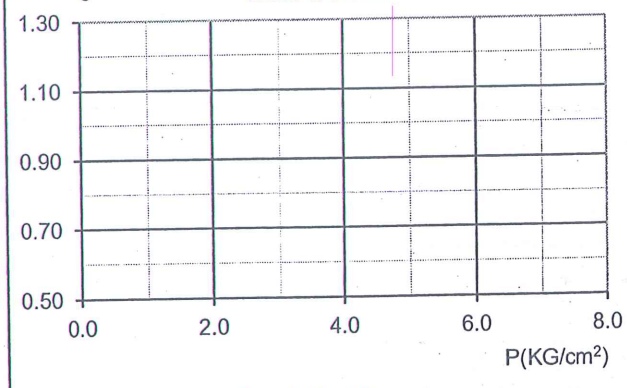


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK3

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 257

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 38-38.45

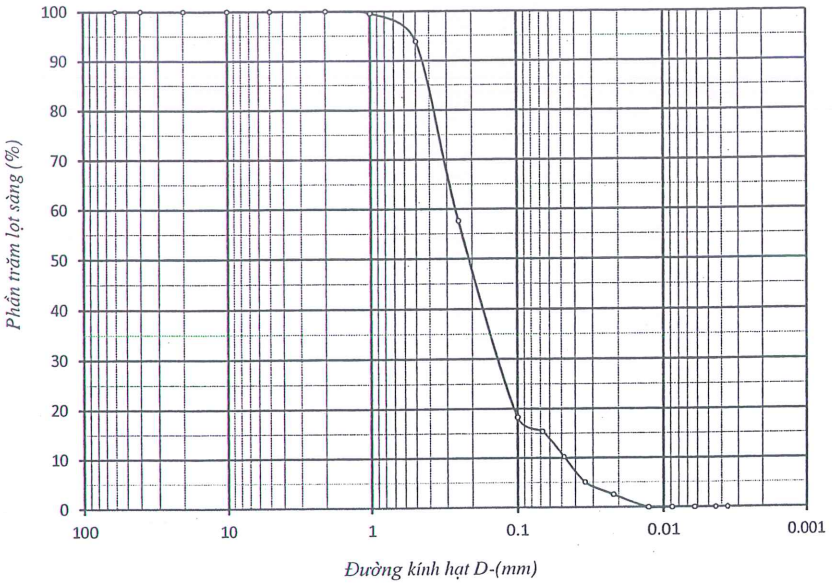
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.222	0.886	31°12'	23°31'	1.405	1.193

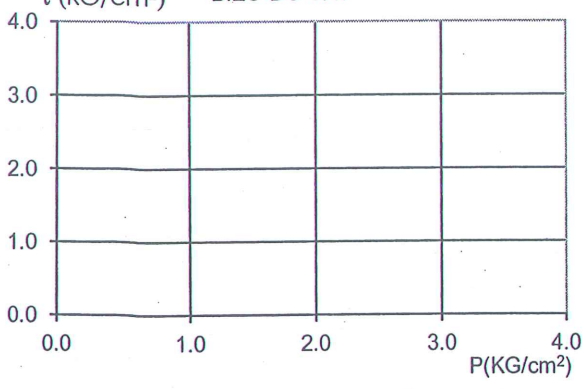
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	6.1
	0.5-0.25	36.3
	0.25-0.10	39.4
	0.10-0.05	7.5
Hạt bụi	0.05-0.01	10.8
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn lẫn bụi	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

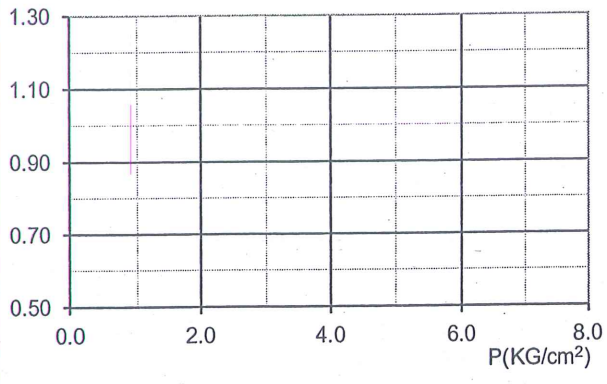


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK3

SHM: 246

Độ sâu: 40-40.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

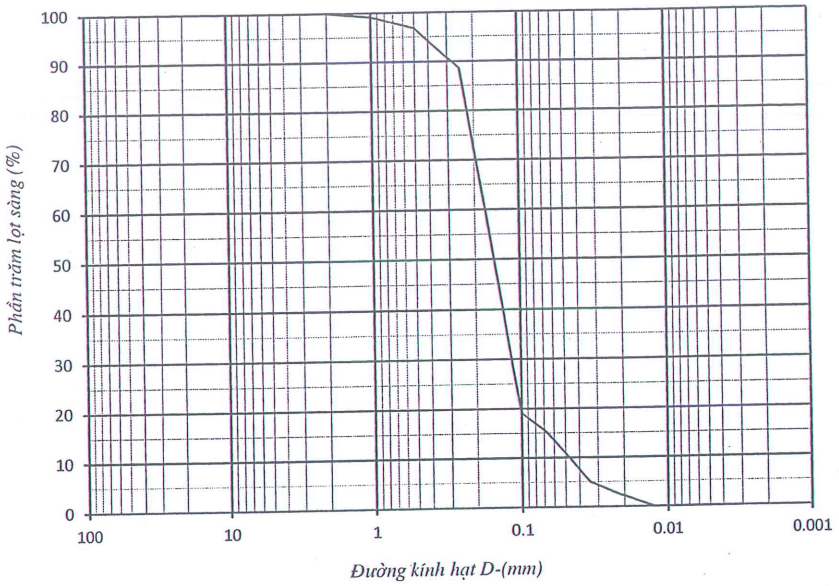
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.67	1.212	0.888	31°32'	24°51'	1.414	1.207

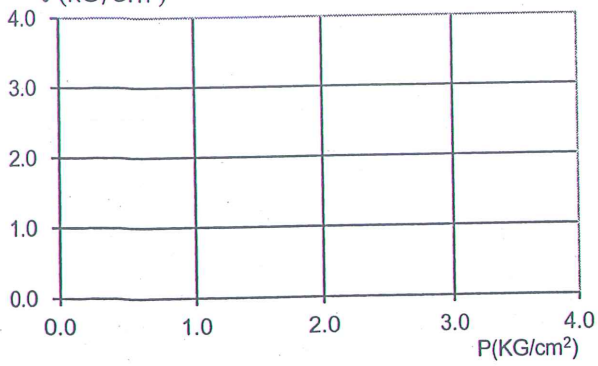
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	3.2
	0.5-0.25	8.2
	0.25-0.10	69.5
	0.10-0.05	8.3
Hạt bụi	0.05-0.01	10.7
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn lẫn bụi	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

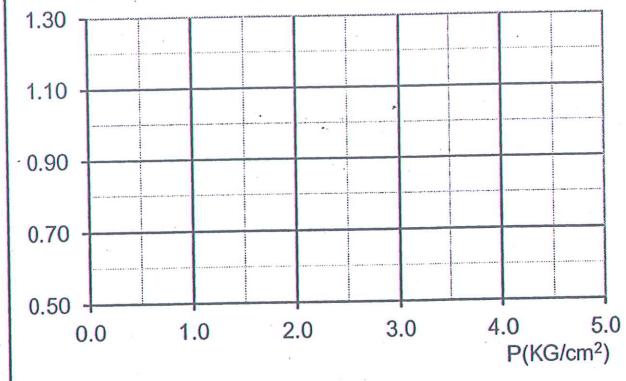


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 254

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 2.0-2.45

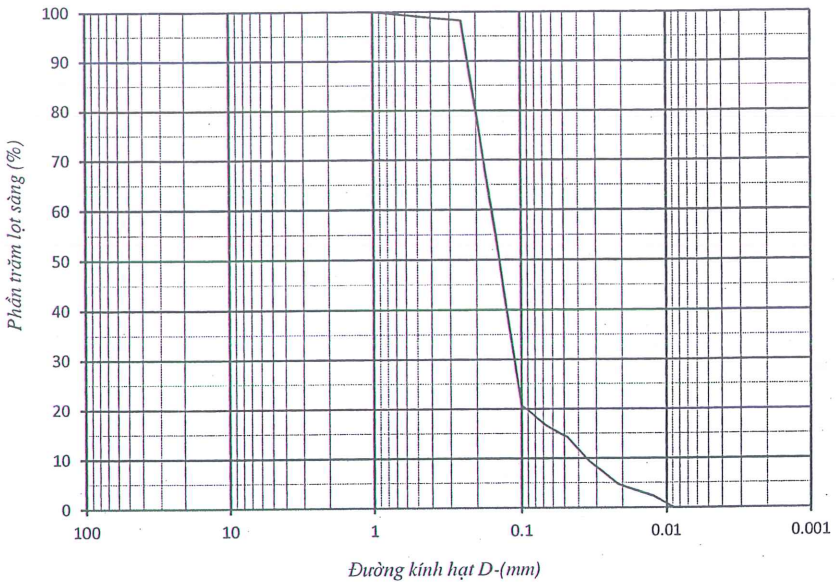
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.321	1.058	29°56'	23°47'	1.293	1.146

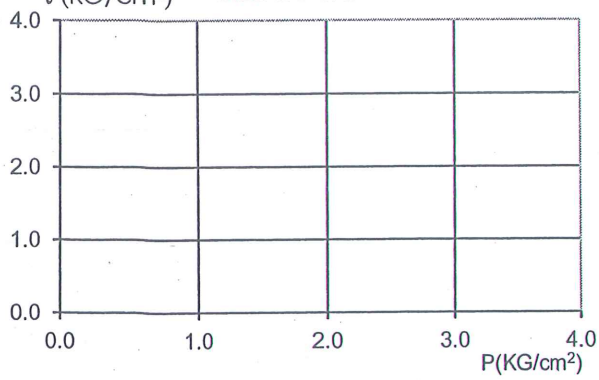
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.9
	0.5-0.25	0.9
	0.25-0.10	77.4
	0.10-0.05	6.3
Hạt bụi	0.05-0.01	13.8
	0.01-0.005	0.7
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn lẫn bụi	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

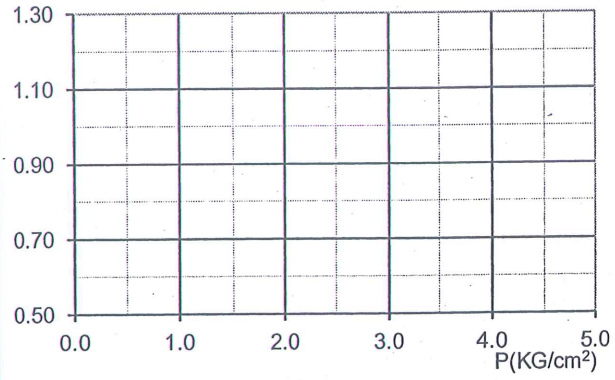


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK4

SHM: 249

Độ sâu: 4.0-4.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

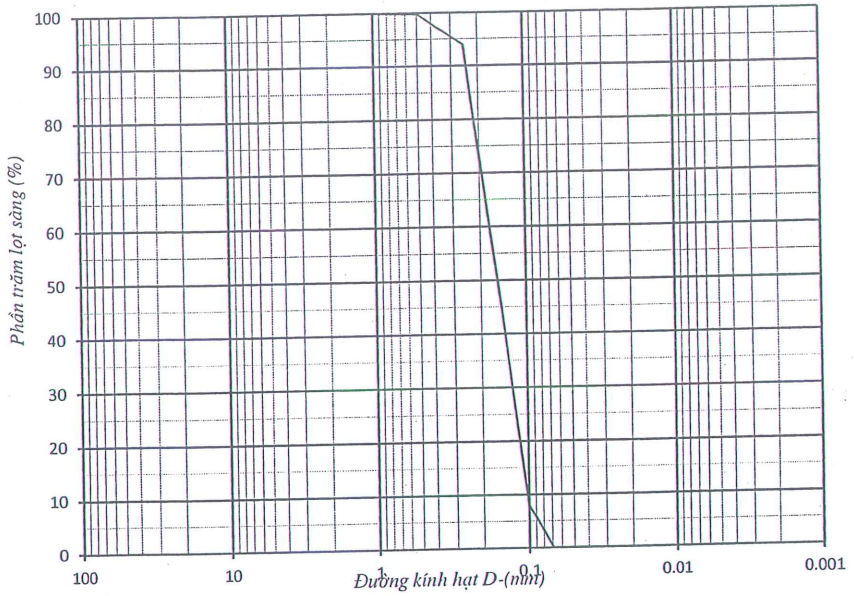
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

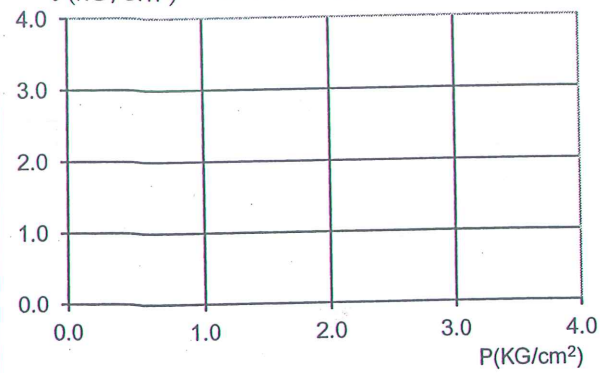
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.121	0.912	30°25'	23°53'	1.386	1.249

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.3
	0.5-0.25	5.8
	0.25-0.10	86.0
	0.10-0.05	8.0
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

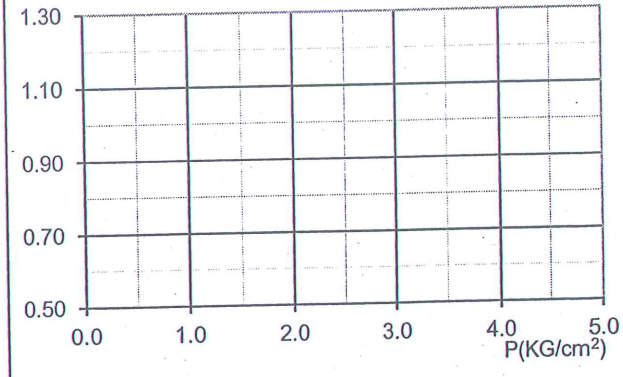


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK4

SHM: 252

Độ sâu: 6.0-6.45

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

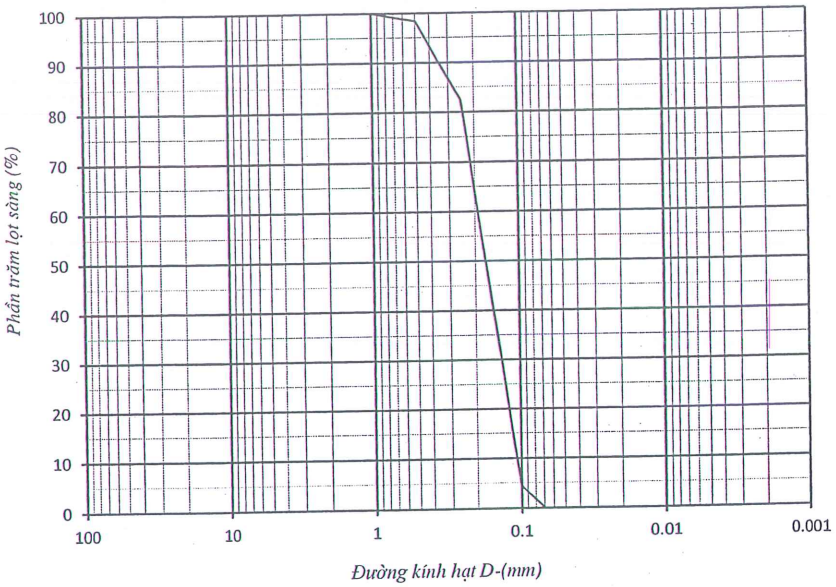
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

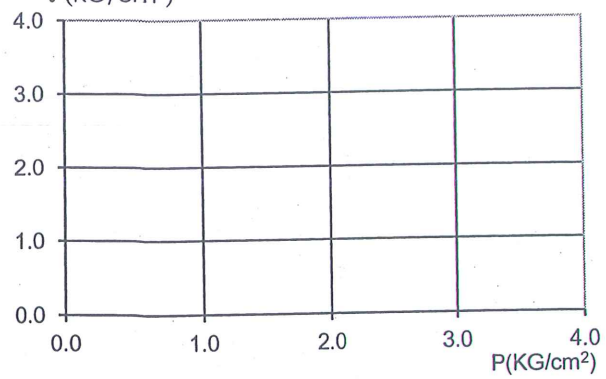
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.64	1.210	0.944	30°39'	24°15'	1.358	1.195

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.6
	0.5-0.25	15.9
	0.25-0.10	78.1
	0.10-0.05	4.5
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

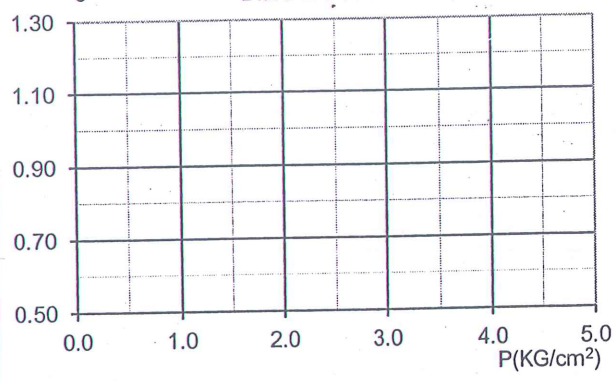


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 218

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 7.8-8.0

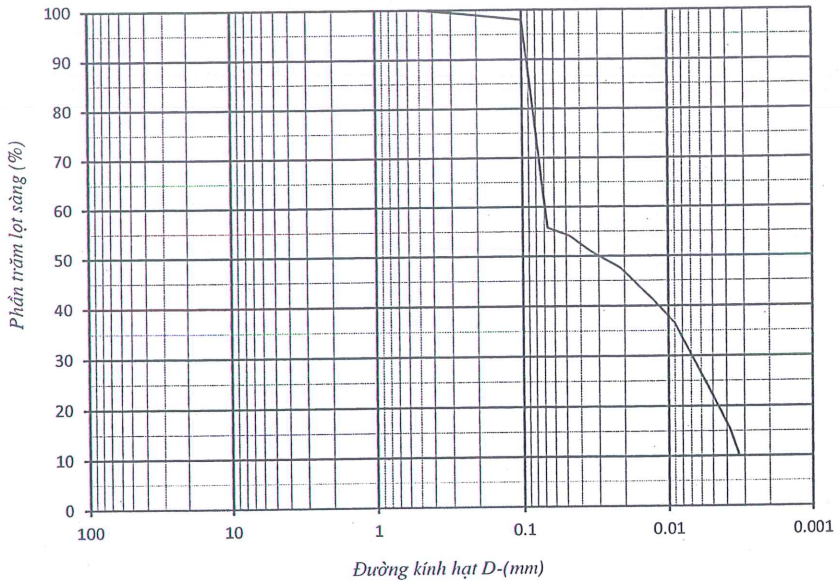
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	44.2	1.727	1.197	2.670	1.230	95.9	55.2	45.63	32.97	12.7	0.887

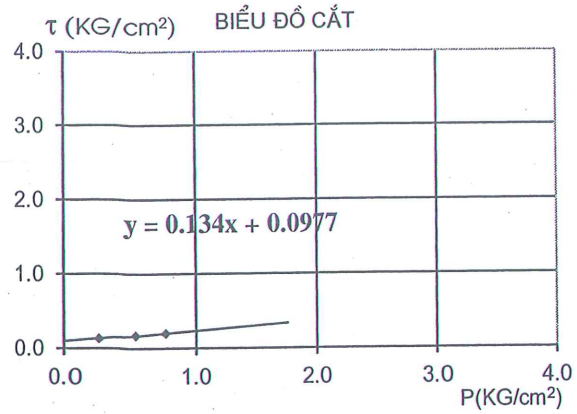
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.8
	0.25-0.10	1.3
	0.10-0.05	43.4
Hạt bụi	0.05-0.01	16.7
	0.01-0.005	15.9
Hạt sét	<0.005	21.9
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



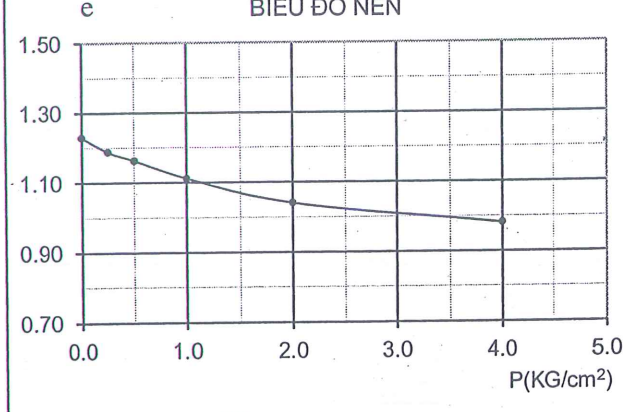
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.134
Số đọc	7.0	9.0	10.6	φ (độ) = 7°38'
τ(KG/cm^2)	0.130	0.167	0.197	C = 0.098

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	1.230	1.188	1.163	1.112	1.041	0.982
a_i		0.168	0.100	0.102	0.071	0.030

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.071 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK4

SHM: 219

Độ sâu: 9.8-10.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

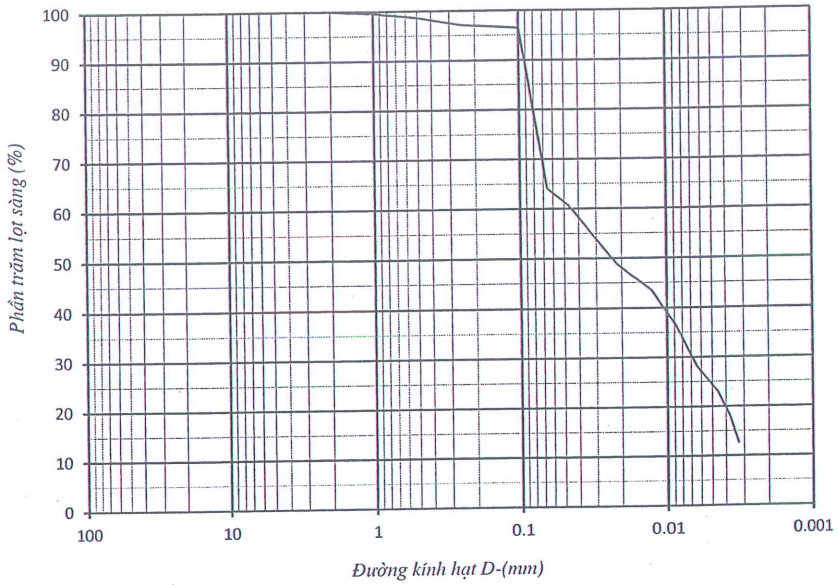
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

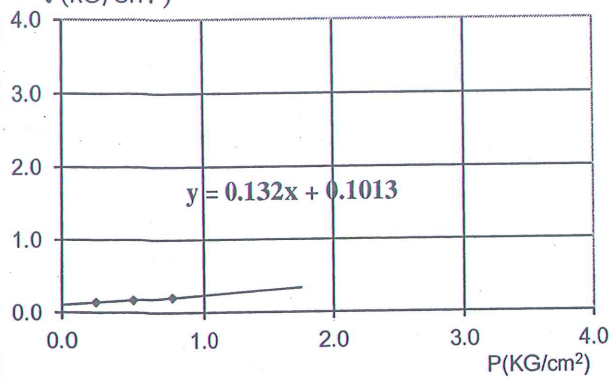
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	41.9	1.776	1.252	2.690	1.149	98.0	53.5	44.02	29.32	14.7	0.854

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.4
	0.5-0.25	1.5
	0.25-0.10	0.7
	0.10-0.05	35.1
Hạt bụi	0.05-0.01	22.5
	0.01-0.005	14.6
Hạt sét	<0.005	24.2
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



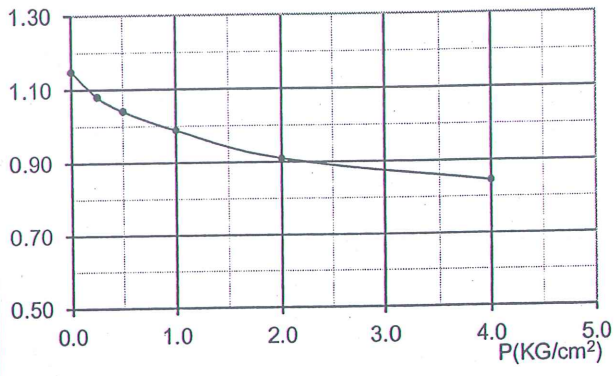
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.132
Số đọc	7.3	8.9	10.8	φ (độ) = 7°31'
τ(KG/cm^2)	0.135	0.166	0.201	C = 0.101

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	1.149	1.081	1.042	0.989	0.910	0.845
a_i		0.273	0.156	0.106	0.079	0.033

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.079 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK4

SHM: 220

Độ sâu: 11.8-12.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

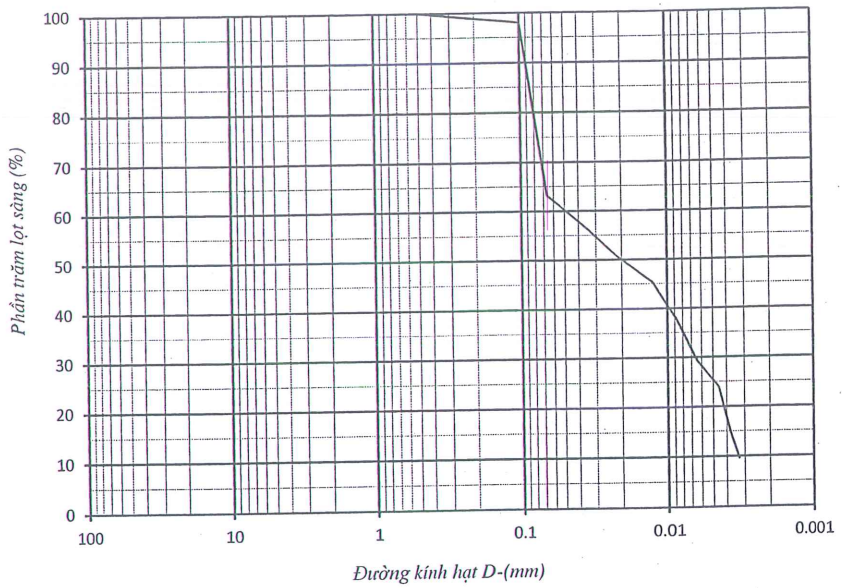
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	45.6	1.719	1.181	2.680	1.270	96.2	55.9	46.54	31.71	14.8	0.935

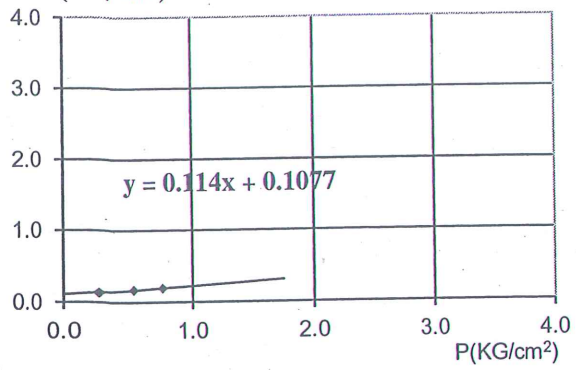
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.9
	0.25-0.10	1.1
	0.10-0.05	37.9
Hạt bụi	0.05-0.01	19.8
	0.01-0.005	15.2
Hạt sét	<0.005	25.1
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



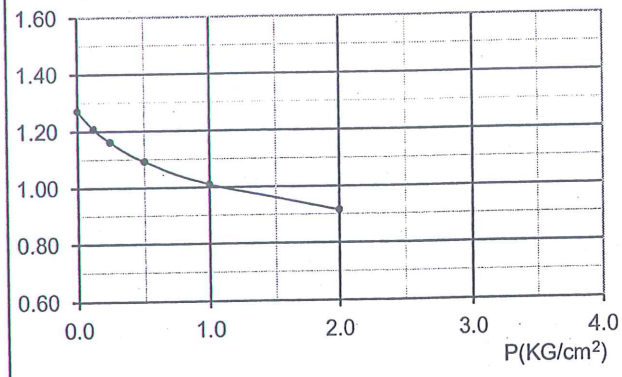
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.114
Số đọc	7.3	9.0	10.3	φ (độ) = 6°30'
τ(KG/cm^2)	0.135	0.167	0.192	C = 0.108

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.270	1.207	1.161	1.092	1.010	0.915
a_i		0.505	0.368	0.276	0.164	0.095

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.095 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK4

SHM: 221

Độ sâu: 13.8-14.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

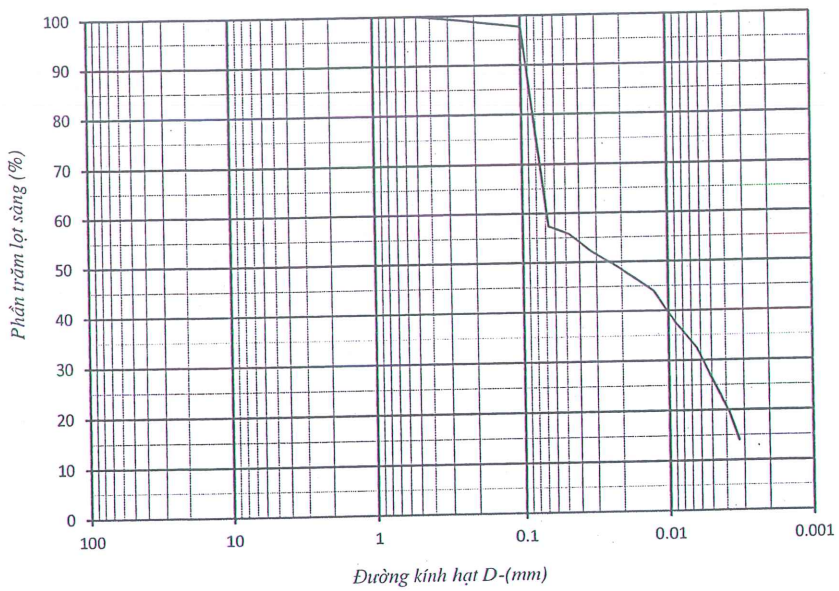
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	47.1	1.712	1.164	2.680	1.303	96.9	56.6	48.72	33.54	15.2	0.895

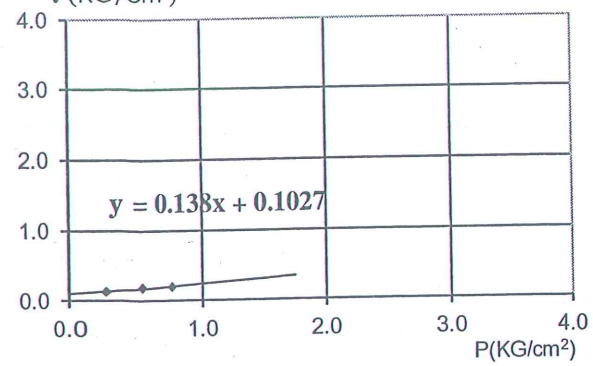
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.9
	0.25-0.10	1.3
	0.10-0.05	41.7
Hạt bụi	0.05-0.01	16.6
	0.01-0.005	13.4
Hạt sét	<0.005	26.0
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



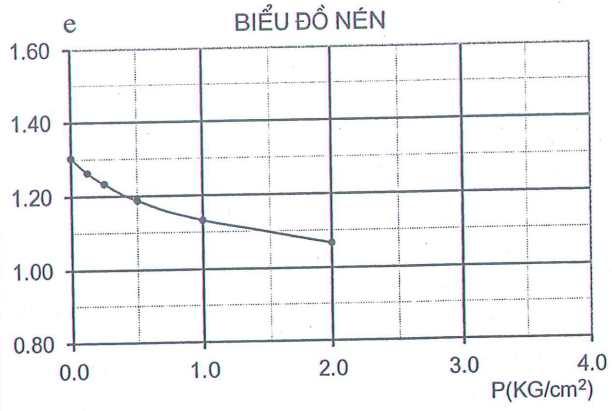
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN	
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ =	0.138
Số đọc	7.0	10.0	10.7	φ (độ) =	7°51'
τ(KG/cm^2)	0.130	0.186	0.199	C =	0.103

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.303	1.263	1.233	1.188	1.133	1.066
a_i		0.320	0.240	0.180	0.110	0.067

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.067 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Lỗ khoan: HK4

SHM: 222

Độ sâu: 15.8-16.0

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

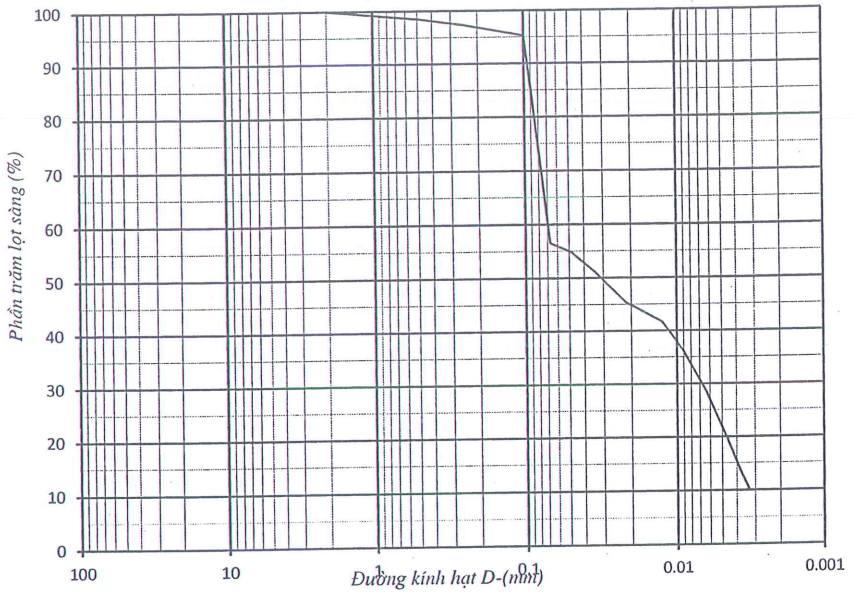
Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

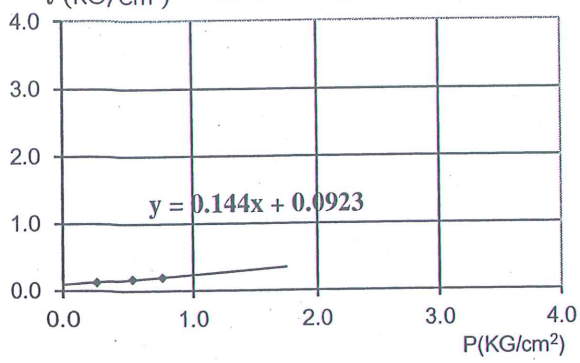
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	41.9	1.762	1.241	2.700	1.175	96.3	54.0	43.24	29.42	13.8	0.905

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	1.5
	0.5-0.25	1.2
	0.25-0.10	2.1
	0.10-0.05	40.4
Hạt bụi	0.05-0.01	17.2
	0.01-0.005	16.2
Hạt sét	<0.005	21.5
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

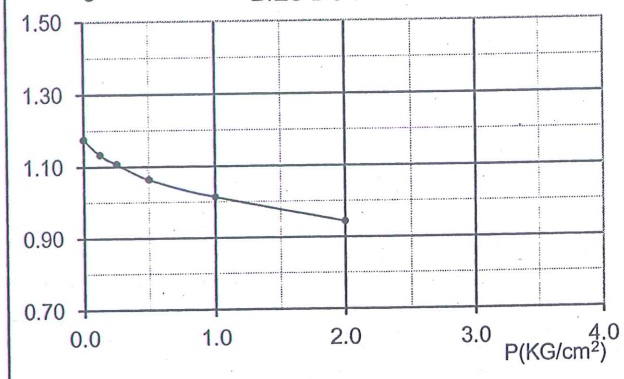


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.144
Số đọc	6.7	9.2	10.6	φ (độ) = 8°12'
τ(KG/cm^2)	0.125	0.171	0.197	C = 0.092

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.175	1.133	1.107	1.064	1.014	0.944
a_i		0.338	0.208	0.172	0.100	0.070

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.070 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 223 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

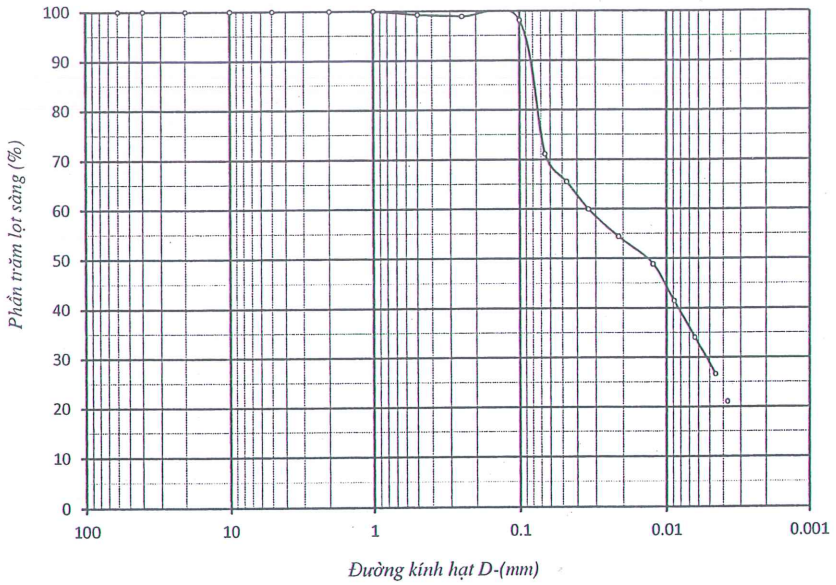
Độ sâu: 17.8-18.0 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	46.4	1.678	1.146	2.690	1.348	92.7	57.4	47.55	31.12	16.4	0.931

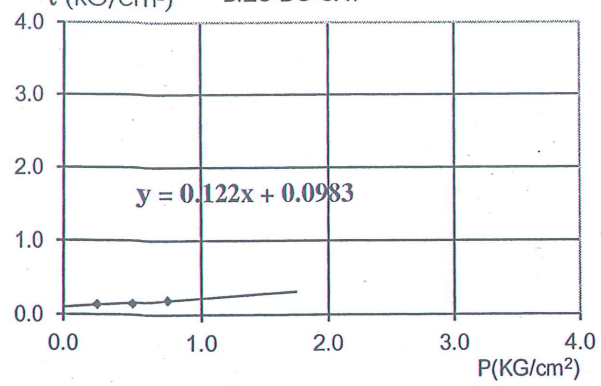
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.8
	0.5-0.25	0.3
	0.25-0.10	0.7
	0.10-0.05	31.7
Hạt bụi	0.05-0.01	22.7
	0.01-0.005	15.3
Hạt sét	<0.005	28.5
Tên đất	Sét pha dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

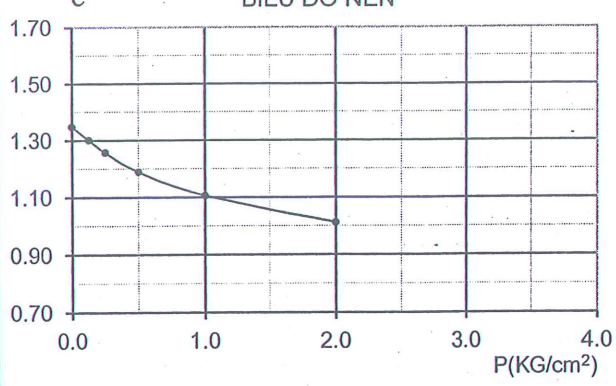


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.122
Số đọc	7.2	8.0	10.5	φ (độ) = 6°57'
τ(KG/cm^2)	0.134	0.149	0.195	C = 0.098

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.348	1.301	1.257	1.189	1.106	1.012
a_i		0.374	0.352	0.272	0.166	0.094

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.094 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm — ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra — KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285 — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 224

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 19.8-20.0

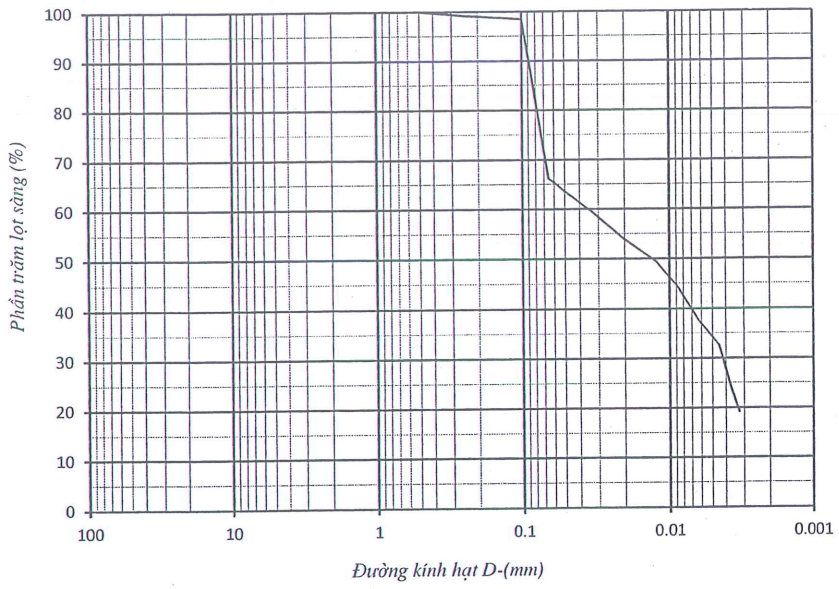
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	52.9	1.672	1.094	2.700	1.469	97.3	59.5	55.12	35.71	19.4	0.885

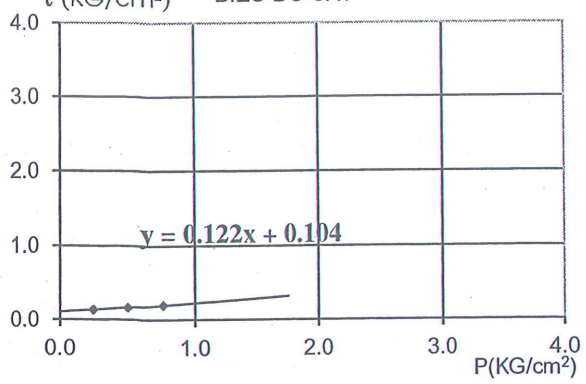
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.8
	0.25-0.10	0.7
	0.10-0.05	35.1
Hạt bụi	0.05-0.01	17.4
	0.01-0.005	12.0
Hạt sét	<0.005	34.0
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

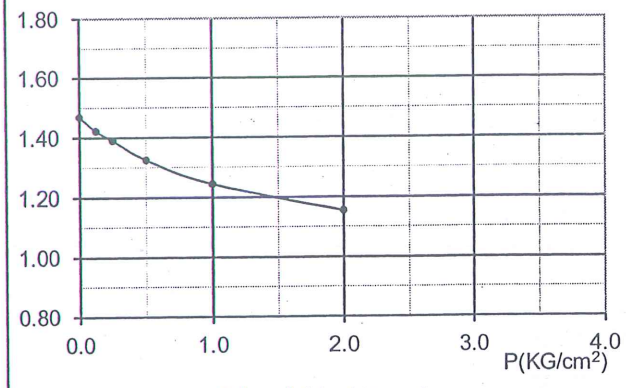


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.122
Số đọc	7.3	8.8	10.6	φ (độ) = 6°57'
τ(KG/cm^2)	0.135	0.164	0.196	C = 0.104

P(KG/cm^2)	0.00	0.125	0.25	0.50	1.00	2.00
e_i	1.469	1.422	1.389	1.325	1.244	1.154
a_i		0.372	0.264	0.256	0.162	0.090

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.090 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 225

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 21.8-22.0

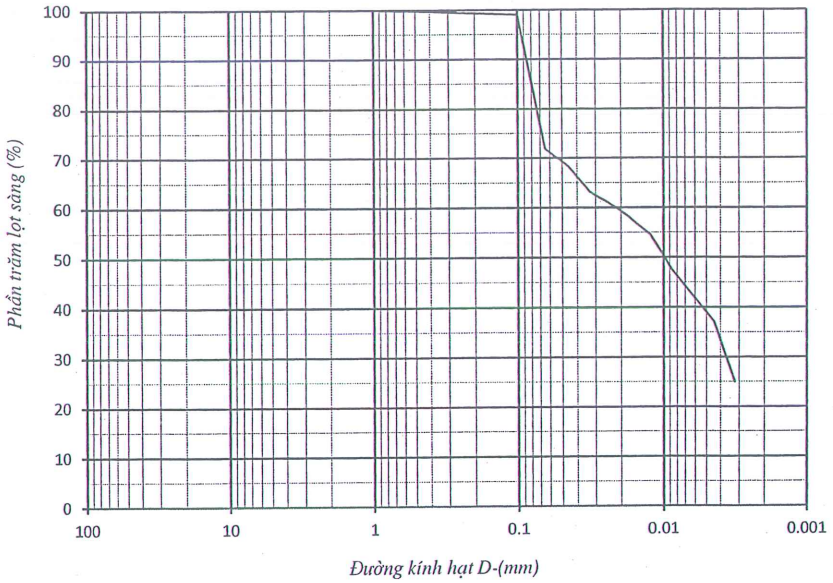
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	47.6	1.688	1.144	2.710	1.369	94.2	57.8	49.32	29.70	19.6	0.912

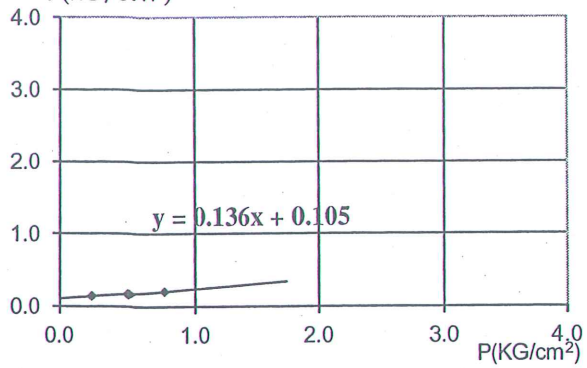
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.2
	0.5-0.25	0.3
	0.25-0.10	0.5
	0.10-0.05	29.9
Hạt bụi	0.05-0.01	19.0
	0.01-0.005	11.3
Hạt sét	<0.005	38.8
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



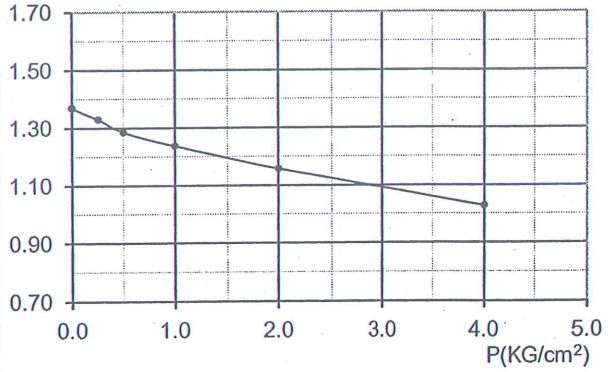
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.136
Số đọc	7.5	9.2	11.2	φ (độ) = 7°45'
τ(KG/cm^2)	0.140	0.171	0.208	C = 0.105

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	1.369	1.329	1.285	1.237	1.157	1.027
a_i		0.160	0.176	0.096	0.080	0.065

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.080 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 226 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

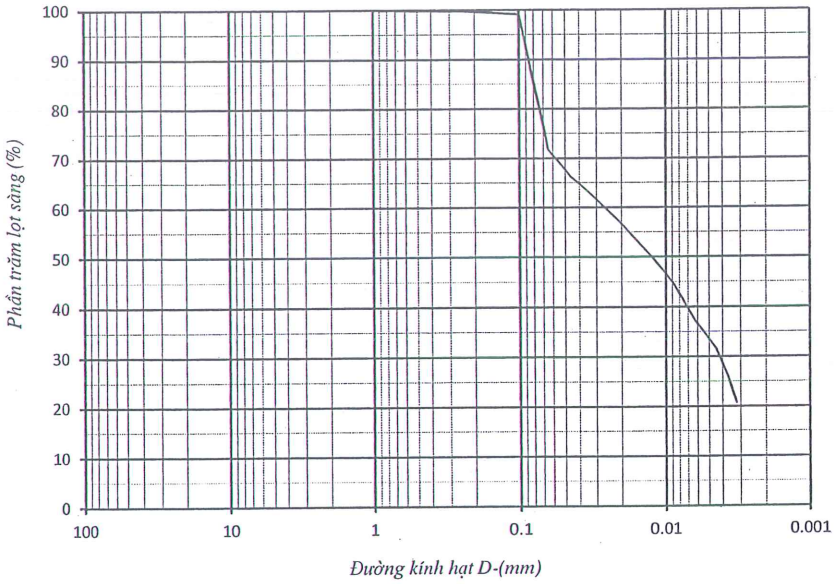
Độ sâu: 23.8-24.0 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	41.1	1.784	1.265	2.730	1.158	96.8	53.7	43.87	25.51	18.4	0.847

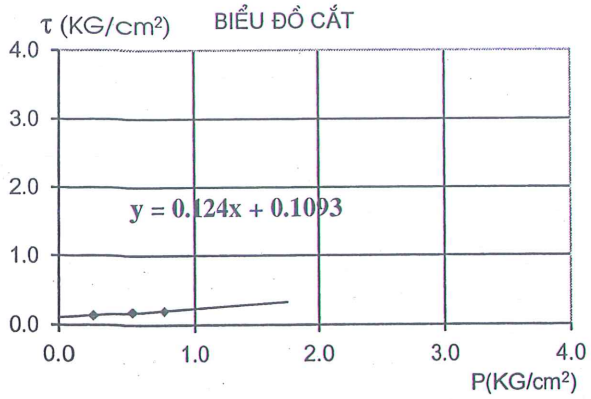
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.2
	0.5-0.25	0.1
	0.25-0.10	0.6
	0.10-0.05	31.7
Hạt bụi	0.05-0.01	21.0
	0.01-0.005	13.1
Hạt sét	<0.005	33.3
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



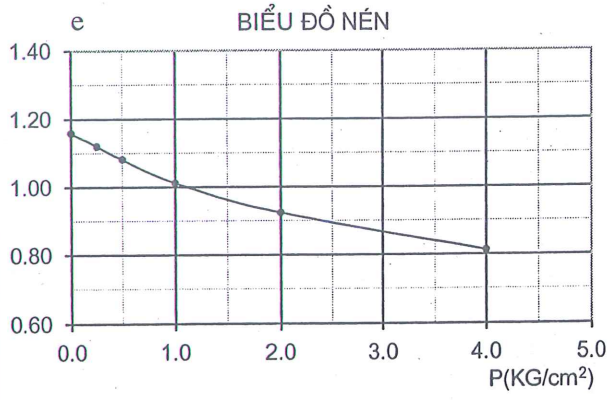
BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.124
Số đọc	7.3	9.7	10.7	φ (độ) = 7°04'
τ(KG/cm^2)	0.136	0.180	0.198	C = 0.109

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	1.158	1.120	1.081	1.012	0.924	0.812
a_i		0.154	0.156	0.138	0.088	0.056

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.088 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm — ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra — KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285 — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 227 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

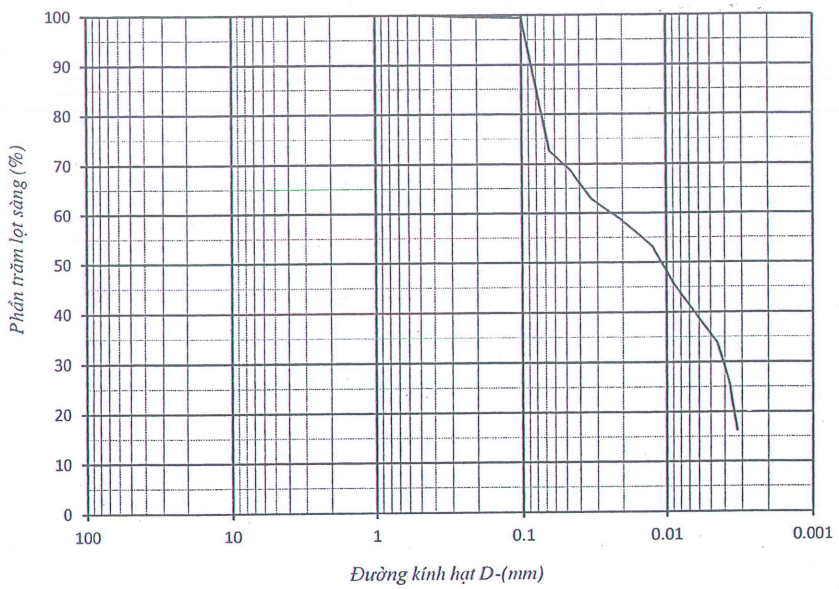
Độ sâu: 25.8-26.0 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	42.7	1.752	1.228	2.71	1.207	95.9	54.7	43.68	26.05	17.6	0.944

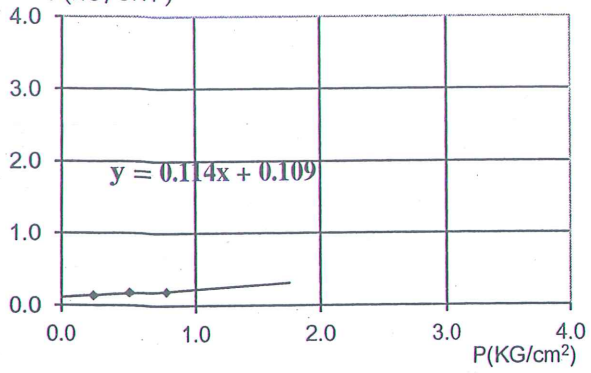
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	0.0
	0.5-0.25	0.4
	0.25-0.10	0.2
	0.10-0.05	30.0
Hạt bụi	0.05-0.01	21.4
	0.01-0.005	12.6
Hạt sét	<0.005	35.4
Tên đất	Sét dẻo chảy	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

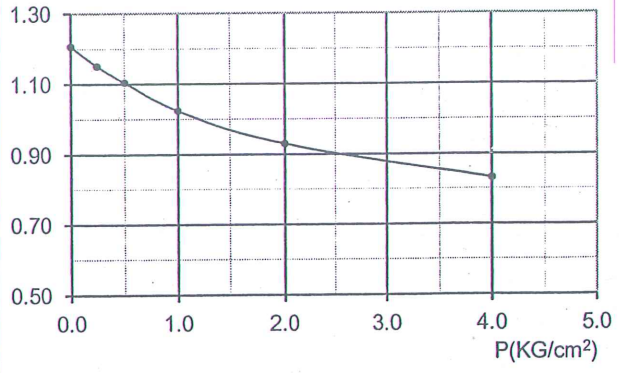


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.25	0.50	0.75	tgφ = 0.114
Số đọc	7.2	9.4	10.2	φ (độ) = 6°30'
τ(KG/cm^2)	0.133	0.175	0.190	C = 0.109

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	1.207	1.151	1.104	1.024	0.930	0.832
a_i		0.223	0.188	0.160	0.094	0.049

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.094 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm — ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra — KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285 — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 228

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 27.8-28.0

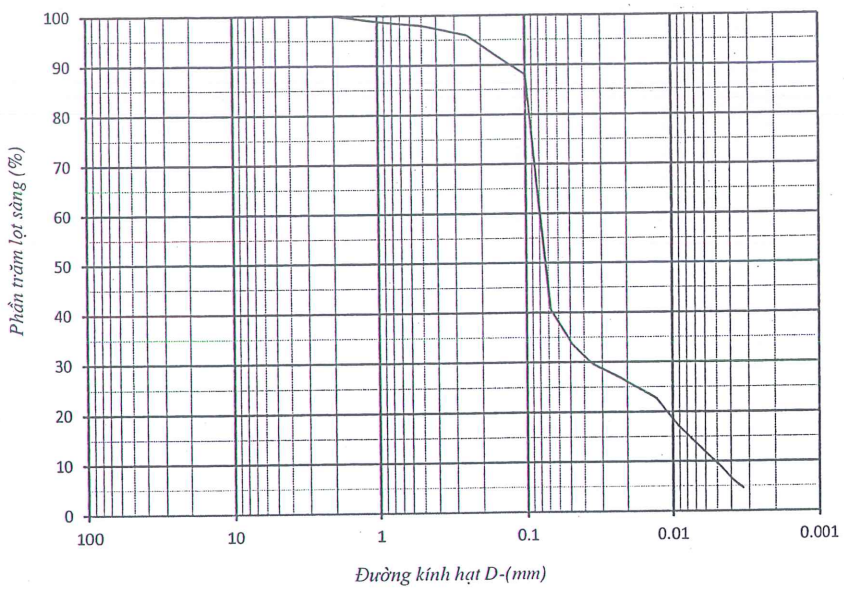
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	W (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	e_o	G (%)	n (%)	W_L (%)	W_p (%)	I_P (%)	B
MẪU NGUYÊN TRẠNG	23.2	2.000	1.624	2.680	0.651	95.6	39.4	25.56	19.05	6.5	0.639

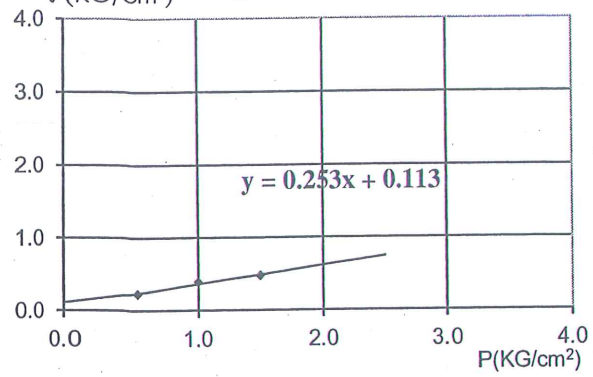
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	2.1
	0.5-0.25	1.9
	0.25-0.10	8.0
	0.10-0.05	53.8
Hạt bụi	0.05-0.01	15.8
	0.01-0.005	8.8
Hạt sét	<0.005	9.6
Tên đất	Cát pha dẻo	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT



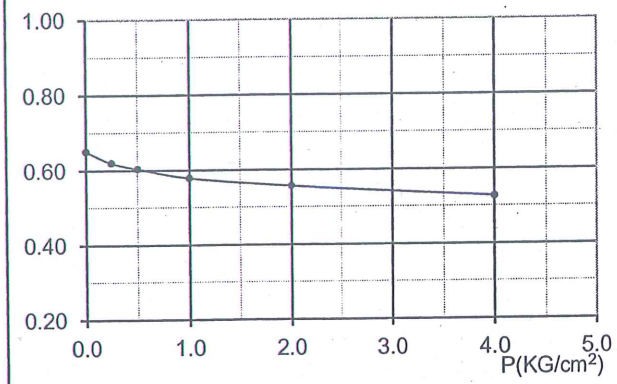
τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

Hiệu chỉnh vòng ứng biến			0.0186	Kết quả TN
P (KG/cm^2)	0.50	1.00	1.50	tgφ = 0.253
Số đọc	12.2	21.0	25.8	φ (độ) = 14°12'
τ(KG/cm^2)	0.227	0.391	0.480	C = 0.113

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

P(KG/cm^2)	0.00	0.250	0.50	1.00	2.00	4.00
e_i	0.651	0.620	0.604	0.579	0.557	0.527
a_i		0.123	0.064	0.050	0.022	0.015

$a_{(1.0\text{-}2.0)}$ = 0.022 (cm^2/ KG)

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 256 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

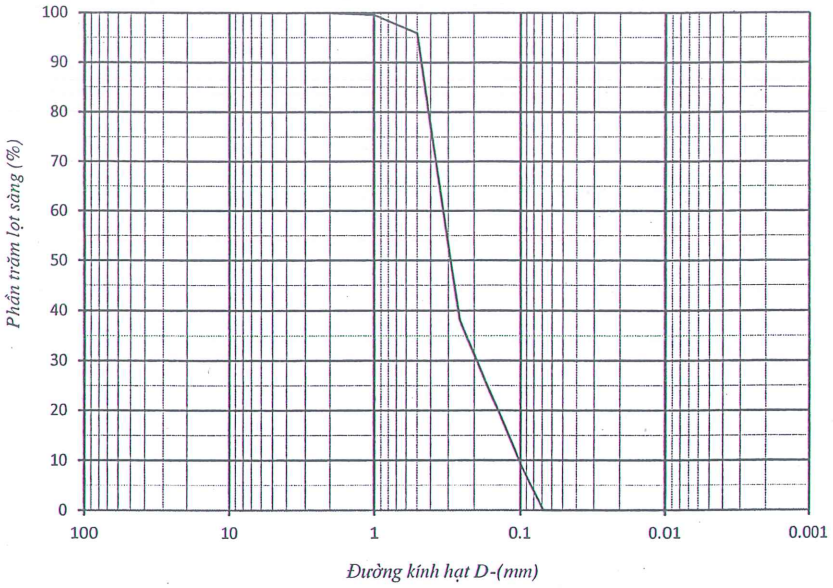
Độ sâu: 30-30.45 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	0.989	0.717	33°03'	26°26'	1.543	1.332

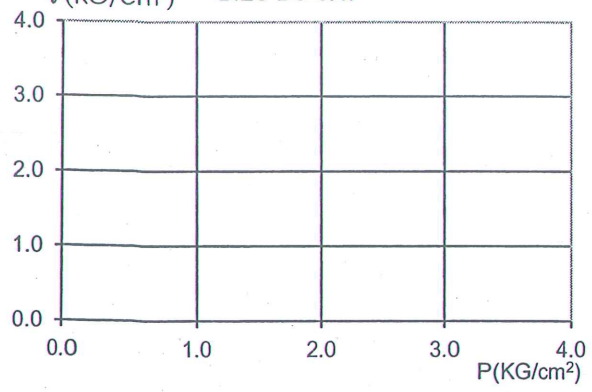
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	4.2
	0.5-0.25	57.7
	0.25-0.10	28.9
	0.10-0.05	9.3
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt vừa	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

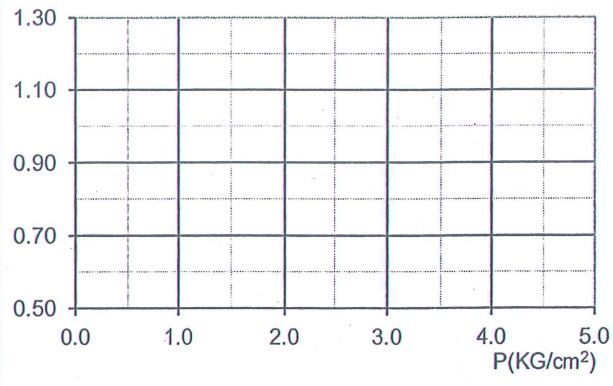


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)							
e_i							
a_i							

Người thí nghiệm — Người kiểm tra — Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

ThS. Nguyễn Thị Dung — KS. Phạm Huy Huấn — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 | QUACERT | JAS-ANZ | ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 251

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 32-32.45

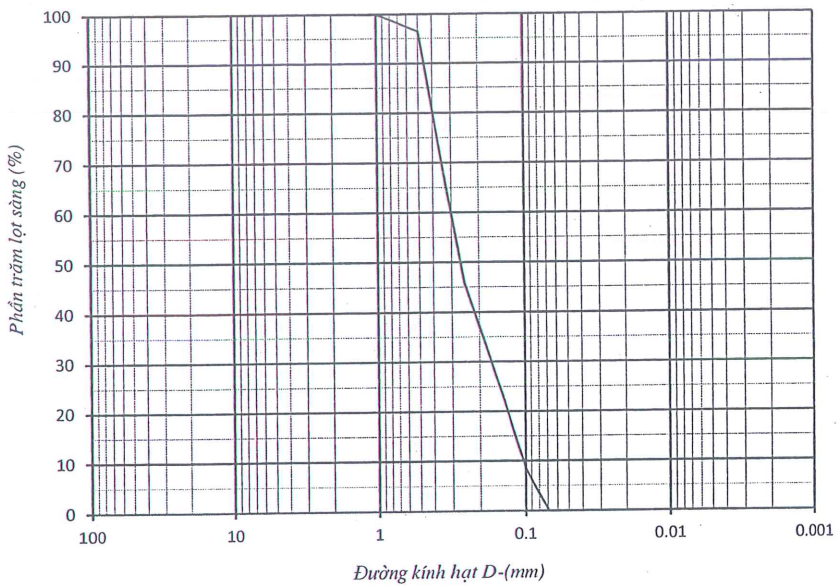
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.111	0.794	32°57'	25°25'	1.483	1.260

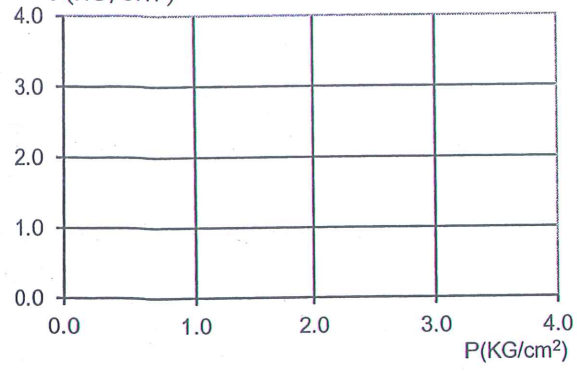
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	3.5
	0.5-0.25	50.5
	0.25-0.10	37.4
	0.10-0.05	8.6
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt vừa	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

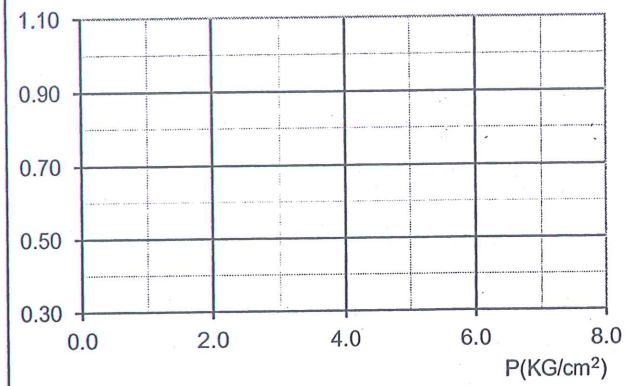


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285 — QUACERT — JAS-ANZ — ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình — Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4 — ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 244 — Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

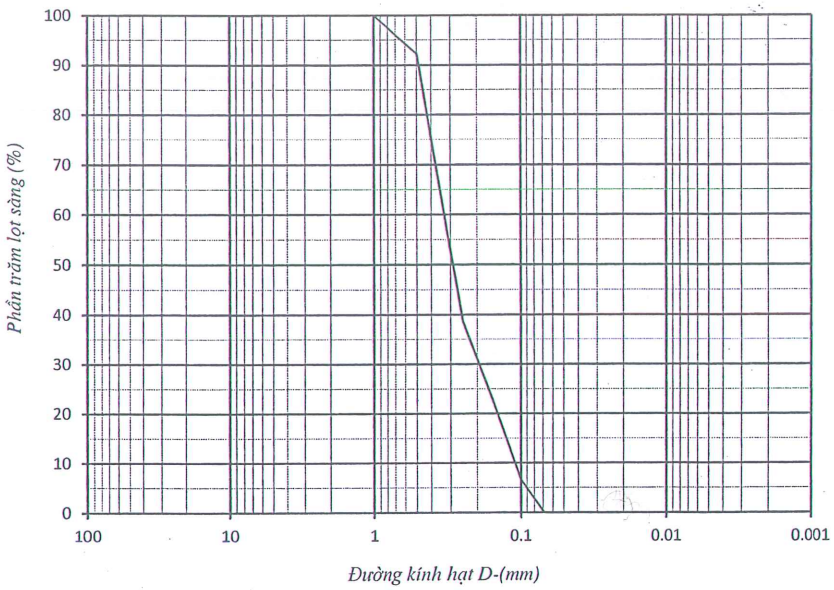
Độ sâu: 34-34.45 — Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	1.102	0.767	32°51'	26°30'	1.505	1.265

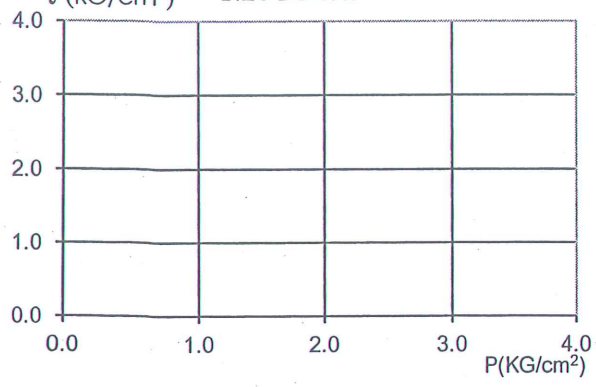
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	7.7
	0.5-0.25	53.6
	0.25-0.10	32.1
	0.10-0.05	6.6
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt vừa	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

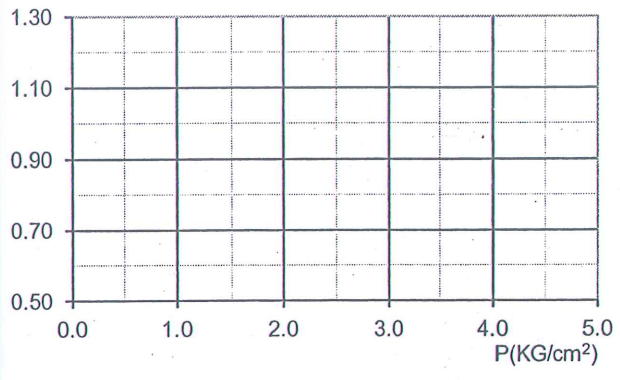


BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm — ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra — KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285 — KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 255

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

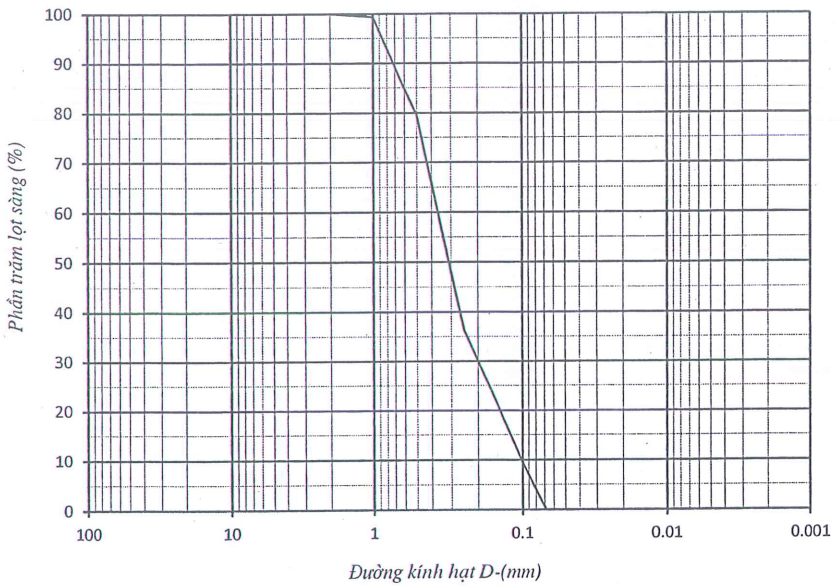
Độ sâu: 36-36.45

Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

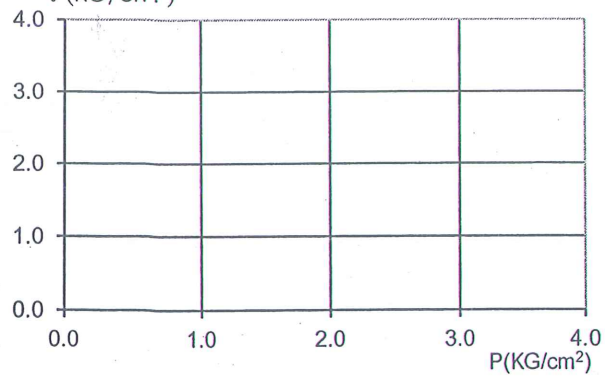
TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.66	0.989	0.666	33°23'	26°45'	1.597	1.337

THÀNH PHẦN HẠT %		
TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	20.6
	0.5-0.25	43.1
	0.25-0.10	26.8
	0.10-0.05	9.5
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt vừa	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

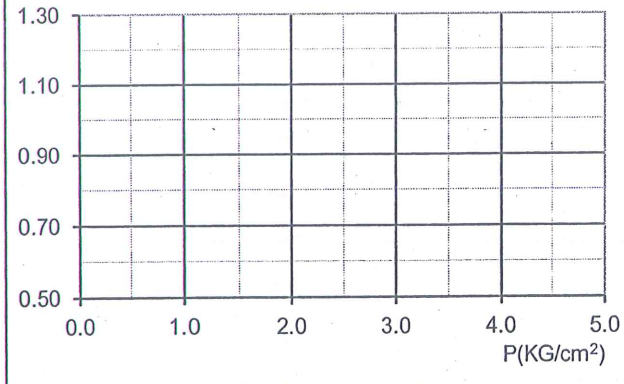


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 241

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 38-38.45

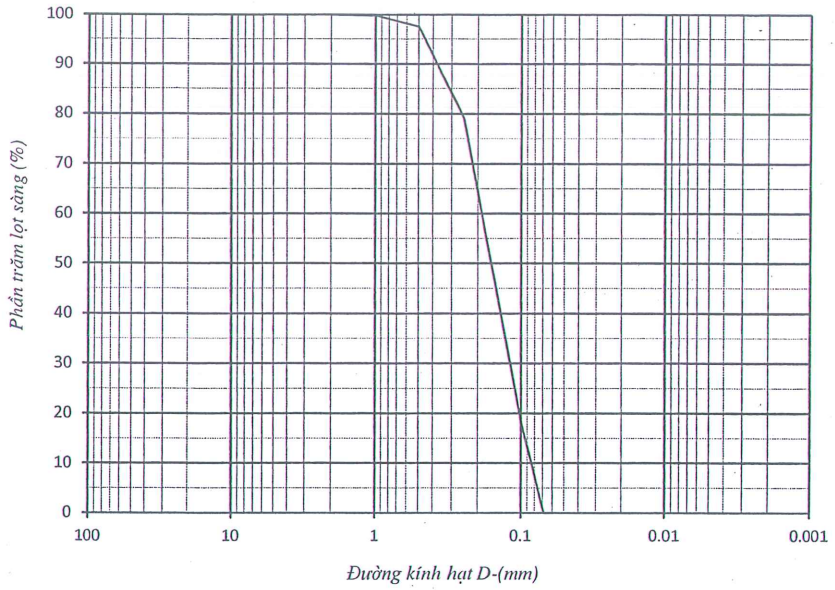
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	1.059	0.744	31°35'	24°40'	1.519	1.287

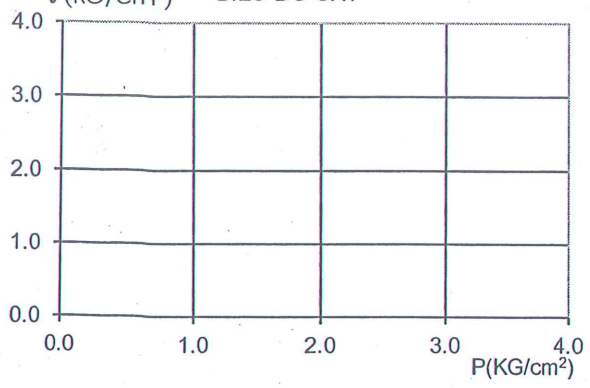
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	2.4
	0.5-0.25	18.5
	0.25-0.10	60.7
	0.10-0.05	18.3
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt mịn	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

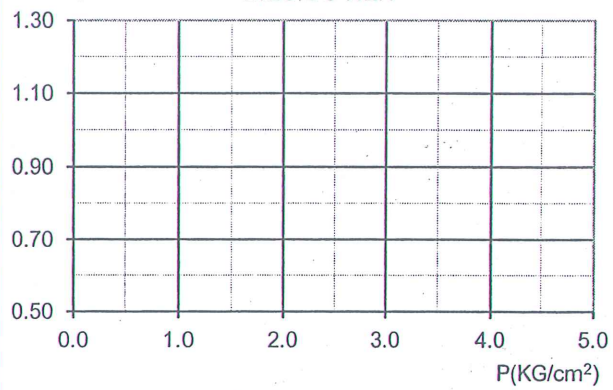


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng

CÔNG TY CỔ PHẦN 1285
Địa chỉ: SN15/09, ngõ 68, tổ 6, Phường Trần Lãm, TP. Thái Bình
PHÒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
Địa chỉ: Tổ 9, đường Võ Nguyên Giáp, P.Hoàng Diệu, TP. Thái Bình
Tel: 02273.745.222. Email: Las1285.ccqc@gmail.com

LAS-XD 1285

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

BIỂU THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT

(Theo TCVN 4195-4202 :2012)

Công trình: Phát triển nhà ở thương mại khu dân cư phường Bồ Xuyên, TP. Thái Bình

Vị trí: Phường Bồ Xuyên- thành phố Thái Bình- tỉnh Thái Bình

Ngày xuất kết quả : 3/3/2023

Lỗ khoan: HK4

ĐD người thí nghiệm: ThS. Nguyễn Thị Dung

SHM: 253

Người kiểm tra: KS. Phạm Huy Huấn

Độ sâu: 40-40.45

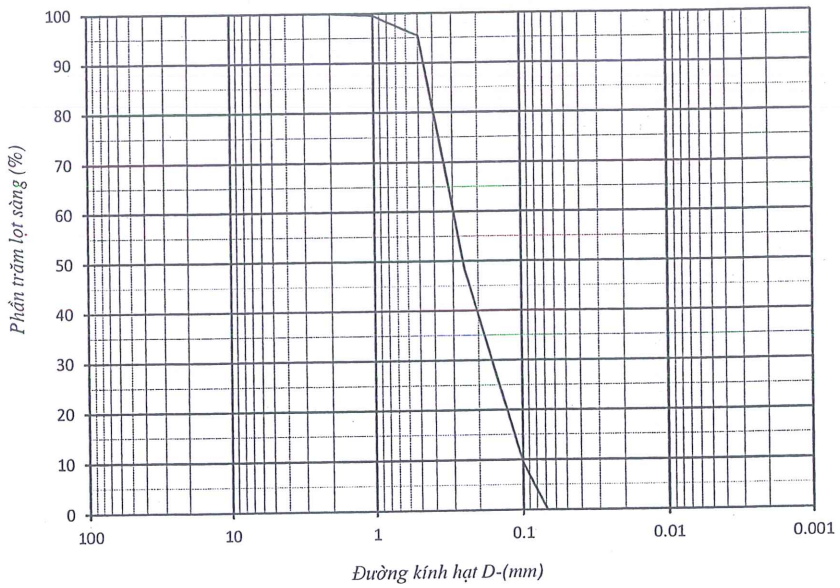
Trưởng phòng TN: KS. Nguyễn Tiến Dũng

TÍNH CHẤT VẬT LÝ	Δ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	$\alpha_{Khô}$ Độ	$\alpha_{Ướt}$ Độ	γ_{cmax} (g/cm3)	γ_{cmin} (g/cm3)
MẪU KHÔNG NGUYÊN TRẠNG	2.65	0.999	0.798	32°54'	26°06'	1.474	1.326

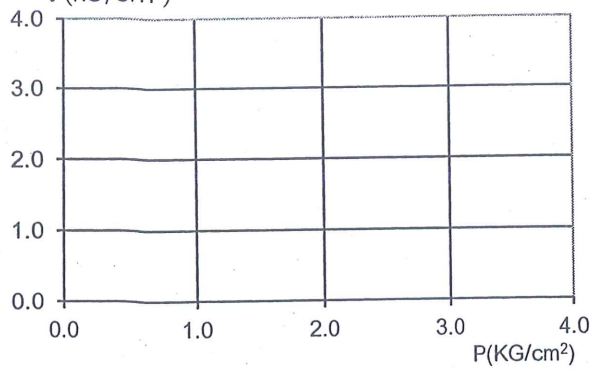
THÀNH PHẦN HẠT %

TÊN HẠT	D-(mm)	P (%)
Hạt cuội, dăm	60.0-40.0	0.0
	40.0-20.0	0.0
Hạt sạn, sỏi	20.0-10.0	0.0
	10.0-5.0	0.0
	5.0-2.0	0.0
Hạt cát	2.0-0.5	4.5
	0.5-0.25	47.1
	0.25-0.10	38.9
	0.10-0.05	9.5
Hạt bụi	0.05-0.01	0.0
	0.01-0.005	0.0
Hạt sét	<0.005	0.0
Tên đất	Cát hạt vừa	

BIỂU ĐỒ THÀNH PHẦN HẠT

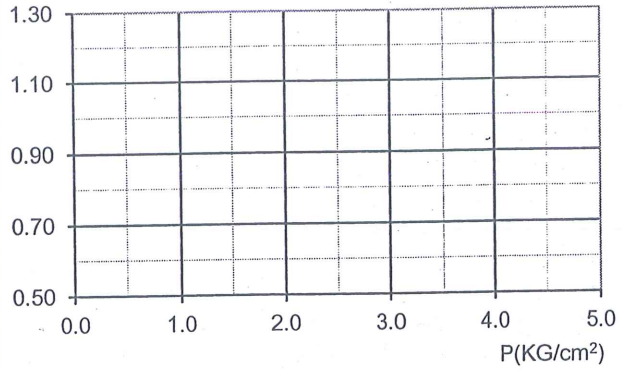


τ (KG/cm²) BIỂU ĐỒ CẮT



Kết quả thí nghiệm cắt

e BIỂU ĐỒ NÉN



Kết quả thí nghiệm nén

Hiệu chỉnh vòng ứng biến				Kết quả TN
P (KG/cm²)				
Số đọc				
τ(KG/cm²)				

P(KG/cm²)						
e_i						
a_i						

Người thí nghiệm

ThS. Nguyễn Thị Dung

Người kiểm tra

KS. Phạm Huy Huấn

Trưởng phòng thí nghiệm LAS-XD1285

XD LAS 1285

KS. Nguyễn Tiến Dũng