

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

# **BÁO CÁO KẾT QUẢ**

# **KHẢO SÁT ĐỊA KỸ THUẬT**

## **SOIL INVESTIGATION REPORT**

**CÔNG TRÌNH (PROJECT):**

**NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM**  
**(FACTORY OF KISWIRE VIET NAM CO., LTD)**

**ĐỊA ĐIỂM (LOCATION):**

**LÔ A\_5A\_CN, KCN BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG,**  
**TỈNH BÌNH DƯƠNG**

**LAND LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI**  
**UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE**

--- & ---

**ĐƠN VỊ THỰC HIỆN:**

**CÔNG TY TNHH ĐO ĐẠC XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI**  
**TOÀN GIA PHÁT**

**TP. HCM, 10 - 2019**

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc Lập – Tự Do – Hạnh phúc  
----- o0o -----

**BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA KỸ THUẬT**  
**Soil Investigation Report**

**CÔNG TRÌNH (PROJECT):**

**NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM**  
**(FACTORY OF KISWIRE VIET NAM CO., LTD)**

**ĐỊA ĐIỂM (LOCATION):**

**LÔ A\_5A\_CN, KCN BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG,**  
**TỈNH BÌNH DƯƠNG**

**LAND LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI**  
**UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE**

• **PHỤ TRÁCH HIỆN TRƯỜNG:**

TỔ TRƯỞNG (TEAM LEADER)

KTV. NGUYỄN XUÂN VIỆT

• **TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN ĐẤT – ĐÁ :**

SUMMARY OF SOIL

KS. LÊ THỊ THUỶ DƯƠNG

• **LẬP BÁO CÁO :**

REPORTER

KS. ĐẶNG MINH ĐỨC

• **CHỦ TRÌ CÔNG TRÌNH :**

HEAD INVESTIGATION

KS. LÊ THỊ THUỶ DƯƠNG

TP. HCM, NGÀY THÁNG 10 NĂM 2019

**ĐƠN VỊ THỰC HIỆN**

**CÔNG TY TNHH ĐO ĐẠC XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI**  
**TOÀN GIA PHÁT**

# TABLE OF CONTENTS

## MỤC LỤC

	(Số trang) (Number of page)
<b>PART I: TECHNICAL REPORT .....</b>	<b>09</b>
<b>PHẦN I: THUYẾT MINH KỸ THUẬT .....</b>	<b>09</b>
<b>PART II: RESULTS OF INVESTIGATION</b>	
<b>PHẦN II: KẾT QUẢ CÔNG TÁC KHẢO SÁT</b>	
▪ TABLE 1: LAYER OF BOREHOLE .....	01
▪ BẢNG 1: SƠ ĐỒ VỊ TRÍ CÁC HỐ KHOAN .....	01
▪ TABLE 2: BORING LOG .....	05
▪ BẢNG 2: HÌNH TRỤ CÁC HỐ KHOAN .....	05
▪..TABLE 3: GEOLOGICAL PROFILE .....	02
▪..BẢNG 3: MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH .....	02
▪ TABLE 4: SUMMARY OF LAB TEST RESULTS .....	03
▪ BẢNG 4: BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ TN ĐẤT.....	03
▪ TABLE 5: STATISTICAL TABLE PHYSICO-MECHANIC CHARACTERISTIC ..	03
▪ BẢNG 5: BẢNG THỐNG KÊ KQTN CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT .....	03
 <b>PART III: APPENDIX</b>	
<b>PHẦN III: PHỤ LỤC</b>	
	(Số trang) (Number of page)
▪ APPENDIX 1 TEST RESULT DATA SHEET .....	75
▪ PHỤ LỤC 1 BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM ĐẤT .....	75
▪ APPENDIX 2 RESULTS OF ANALYSIS WATER COMPOSITION.....	02
▪ PHỤ LỤC 2 BIỂU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH TP HÓA HỌC NƯỚC.....	02

**PART I/PHẦN I**  
**TECHNICAL REPORT**  
**THUYẾT MINH KỸ THUẬT**

-----

## MỤC LỤC

1. BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH .....	2
1.1. GIỚI THIỆU.....	2
1.1.1. Vị trí khảo sát.....	2
1.1.2. Khối lượng công việc.....	2
1.1.3. Thời gian thực hiện.....	5
1.2. ĐẶC ĐIỂM ĐCCT .....	5
1.2.1. Đặc điểm địa tầng.....	5
1.2.2. Chỉ tiêu cơ lý đặc trưng của các lớp đất.....	6
1.3. ĐẶC ĐIỂM ĐỊA CHẤT THỦY VĂN .....	7
1.4. THÍ DỤ TÍNH TOÁN.....	7
1.5. KẾT LUẬN.....	8

## PHỤ LỤC

2.1. Phụ lục 1	
Sơ đồ vị trí hố khoan	
Hình trụ hố khoan	
Mặt cắt địa chất công trình	
2.2. Phụ lục 2	
Bảng tổng hợp các chỉ tiêu cơ lý	
Bảng thống kê các chỉ tiêu cơ lý của các lớp đất	
Phiếu phân tích mẫu đất	
Phiếu kết quả phân tích thành phần hóa học nước ăn mòn bê tông	

## TABLE OF CONTENTS

1. REPORT ON GEOTECHNICAL INVESTIGATION .....	2
1.1. INTRODUCTION.....	2
1.1.1. Location of the survey area.....	2
1.1.2. Scope of works.....	2
1.1.3. Time schedule.....	5
1.2. GEOTECHNICAL CONDITIONS.....	5
1.2.1. Stratigraphy.....	5
1.2.2. Typical values of physico-mechanical properties.....	6
1.3. HYDROGEOLOGICAL CHARACTERISTICS.....	7
1.4. EXAMPLE CALCULATION.....	7
1.5. CONCLUSION.....	8

## APPENDICES

2.1. Appendix 1	
Map of borehole locations	
Boring logs	
Geotechnical profile	
2.2. Appendix 2	
Summary of soil test results	
Statistical Table Physico- Mechanical Characteristics of Soil Layers Test Results	
Sample data sheet	
Test result from chemical analysis for corroding of hydraulic reinforced concrete structures	

# 1. BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

## 1.1. GIỚI THIỆU

### 1.1.1. Vị trí khảo sát

Vị trí khảo sát được thể hiện ở bình đồ sơ họa vị trí hố khoan.

### 1.1.2. Khối lượng công việc

#### 1.1.2.1. Công tác hiện trường

*a. Thiết bị được sử dụng cho khoan và thí nghiệm SPT:*

Máy khoan XJ - 100

Cần khoan

Bộ dụng cụ SPT

Ống chống

Sét Bentonite

# 1. REPORT ON GEOTECHNICAL INVESTIGATION

## 1.1. INTRODUCTION

### 1.1.1. Location of the survey area

The location of the survey area is presented in Layout of borehole.

### 1.1.2. Scope of works

#### 1.1.2.1. In-situ Works

*a. Equipments used for both boring and SPT as following:*

Drilling machine XJ - 100

Drilling rods

SPT tools

Casing

Bentonite slurry

STT	Hố khoan/ Borehole	Độ sâu/ Depth (m)	Mẫu / samples	TN/Test SPT (TN/test)
1	BH1	30.0	15	15
2	BH2	30.0	15	15
3	BH3	30.0	15	15
4	BH4	30.0	15	15
5	BH5	30.0	15	15
6	BH6	30.0	15	15
<b>TOTAL</b>		<b>180.0</b>	<b>90</b>	<b>90</b>

- Mẫu được lấy ở mỗi 2.0 m khoan sâu.  
Thí nghiệm SPT được tiến hành ngay sau khi lấy mẫu.

Quan trắc mực nước xuất hiện và mực nước ổn định sau 24 giờ của mỗi hố khoan.

The appeared groundwater level was checked before using bentonite drilling mud.

Quy trình khoan thăm dò địa chất

- Samples were taken at the interval of 2.0 m deep. SPT test was carried out immediately after taking samples.

Then the apparent groundwater level was measured at 24 hours after completing the drilling work.

*b. Quy trình thực hiện:*

*b. To perform process:*

công trình: TCVN 9437: 2012

Process on drilling for geological  
Phương pháp lấy, bao gói, vận  
chuyển và bảo quản mẫu: TCVN  
2683 – 2012

Thí nghiệm đất hiện trường  
phương pháp xuyên tiêu chuẩn (SPT):  
TCVN 9351:2012

#### 1.1.2.2 Thí nghiệm trong phòng

engineering: TCVN 9437: 2012

Soil-sampling, packing,  
transportation & curing of sample :  
TCVN 2683 – 2012

Soil-field testing method-  
Standard penetration test (SPT) :  
TCVN 9351:2012

#### 1.1.2.2 Lab testing

**Bảng/ Table 3: Khối lượng công việc thực hiện ở trong phòng/Works in laboratory**

Công tác/ Item	Khối lượng/ Qty	Ghi chú/ Remark
- TN 9 chỉ tiêu cơ lý theo tiêu chuẩn TCVN/ To determine the 9 basic physico-mechanical properties in comply with TCVN standard	90 mẫu/ Sample	
- TN mẫu nước ăn mòn bê tông Chemical analyisic for coroding hydraulic reinforced concrete structures	02 mẫu/ sample	

**Các mẫu đất nguyên dạng được thí nghiệm  
theo tiêu chuẩn TCVN:**

Thành phần hạt: TCVN – 4198 –  
2014

Độ ẩm: TCVN – 4196 – 2012

Dung trọng: TCVN-4202-2012

Tỷ trọng: TCVN-4195-2012

GH Atterberg: TCVN -4197-2012

Sức kháng cắt: TCVN-4199-2012

Tính nén lún: TCVN-4200-2012

Số liệu TN được thống kê và chỉnh  
lý theo: 9153-2012

Thí nghiệm mẫu nước ăn mòn bê  
tông: TCVN - 3994 - 85.

**All of undisturbed samples were tested in  
comply with TCVN standards:**

Grain size analysis: TCVN – 4198 –  
2014

Moisture content: TCVN-4196-2012

Bulk density: TCVN-4202-2012

Specific gravity: TCVN – 4195-2012

Atterberg limits: TCVN-4197-2012

Shear strength: TCVN-4199-2012

Compressibility: TCVN-4200-2012

Statistical analysis according to  
9153-2012

Chemical analyisic for coroding  
hydraulic reinforced concrete  
structures: TCVN - 3994 - 85

**Đất được phân loại như sau:**

• Đất dính được phân loại theo chỉ số  
dẻo và % thành phần hạt như sau :

**Soil classification:**

• Cohesive soils are classified according  
to Plasticity index and percentage of clay  
fraction as follow:

Tên đất/ Soil name	Chỉ số dẻo/ Plasticity index, I <sub>p</sub>
SÉT/CLAY	>17

<b>SÉT PHA/ SANDY CLAY</b>	7 - 17
<b>CÁT PHA/ CLAYEY SAND</b>	1-7

- Đất bùn được phân loại như sau:

Khi  $e_o \geq 1.5$  &  $I_L > 1.0$  gọi là Bùn sét.

Khi  $e_o \geq 1.0$  &  $I_L > 1.0$  gọi là Bùn sét pha.

Khi  $e_o \geq 0.9$  &  $I_L > 1.0$  gọi là Bùn cát pha.

Tùy theo hàm lượng thực vật, đất có tên phụ như sau:

- + Hàm lượng thực vật ít hơn 10% là đất lẫn thực vật
- + Hàm lượng thực vật ít hơn 10-60% là đất than bùn hóa
- + Hàm lượng thực vật lớn hơn 60% là than bùn.

- Đất rời được phân loại theo % thành phần hạt.

- Trạng thái của đất được phân loại theo độ sệt như sau :

- Muddy soils are classified according following criteria:

When  $e_o \geq 1.5$  &  $I_L > 1.0$ : Organic clay.

When  $e_o \geq 1.0$  &  $I_L > 1.0$  : Organic sandy clay.

When  $e_o \geq 0.9$  &  $I_L > 1.0$  : Organic clayey sand.

According to percentage of organic matter, soil names have subname:

- + Plant content < 10% : Muddy soil with dead plant
- + Plant content from 10 to 60% : Muddy soil is transforming into peatbog
- + Plant content > 60% : peat

- Cohesionless soil classification according sieve grade.

- Soil consistency is classified according to liquidity index as follow:

Tên đất/Soil name	Độ sệt/ Index Liquid $I_L$	Trạng thái/ Consistency
<b>SÉT PHA VÀ SÉT/ CLAY &amp; SANDY CLAY</b>	$I_L > 1$	Chảy/Very soft
	$1 \geq I_L > 0.75$	Dẻo chảy/Soft
	$0.75 \geq I_L > 0.5$	Dẻo mềm/Firm
	$0.5 \geq I_L > 0.25$	Dẻo cứng/Stiff
	$0.25 \geq I_L \geq 0$	Nửa cứng/Very stiff
	$I_L < 0$	Cứng/Hard

Hoặc theo giá trị SPT/Or according to SPT values:

- + Đối với đất rời/For cohesionless soil:

Kết cấu/Composition	$N_{30}$
Rời rạc/Very loose	< 5
Kém chặt/Loose	5 – 10
Chặt vừa/Medium dense	10 - 30
Chặt/Dense	30 – 50



Rất chặt/Very dense

&gt; 50

+ Đối với đất dính/For cohesive soil:

Độ sệt/ Liquidity Index $I_L$	Trạng thái/ Consistency	$N_{30}$
$I_L > 1$	Chảy/Very soft	< 2
$1 \geq I_L > 0.75$	Dẻo chảy/Soft	2 – 4
$0.75 \geq I_L > 0.5$	Dẻo mềm/Firm	4 – 8
$0.5 \geq I_L > 0.25$	Dẻo cứng/Stiff	8 – 15
$0.25 \geq I_L \geq 0$	Nửa cứng/Very stiff	15 – 30
$I_L < 0$	Cứng/ Hard	> 30

**1.1.3. Thời gian thực hiện****1.1.3. Time schedule****Bảng/Table 4: Thời gian thực hiện công tác hiện trường và trong phòng/Time schedule of works in situ and in laboratory**

STT/ No.	Công tác/ Item	Thời gian thực hiện/ Duration
<b>1.</b>	Công tác khoan lấy mẫu ở hiện trường/ Drilling and SPT testing: - BH1 - BH2 - BH3 - BH4 - BH5 - BH6	24/10/2019 23/10/2019 25/10/2019 26/10/2019 26,27/10/2019 27/10/2019
<b>2.</b>	Thí nghiệm trong phòng và lập báo cáo địa chất/ Testing in laboratory and submitting the report	25/10/2019 – 8/11/2019

**1.2. ĐẶC ĐIỂM ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH****1.2. GEOTECHNICAL CONDITIONS****1.2.1. Đặc điểm địa tầng****1.2.1. Stratigraphy**

Tính từ mặt đất nền hiện tại đến độ sâu khảo sát, địa tầng tại khu vực khảo sát gồm 04 lớp đất.

There are 04 geotechnical units in there study area from the ground level to the investigated depth.

- 1) Lớp A: Đất mặt.
- 2) Lớp 1: Sét pha, màu xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm
- 3) Lớp 2: Lớp á sét lẫn sỏi sạn laterite, thạch anh, vàng - nâu đỏ, dẻo cứng
- 4) Thấu kính 1: Sét, xám trắng - tím, trạng thái dẻo cứng.
- 5) Lớp 3: Á cát lẫn sỏi sạn thạch anh, màu nâu vàng - nâu đỏ, trạng thái dẻo

- 1) Layer A: the top layer of the surface
- 2) Layer 1: Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay
- 3) Layer 2: Stiff, yellow - reddish brown, Sandy clay with quartz, laterite gravels
- 4) Tup 1: Stiff, whitish grey - purple, Clay
- 5) Layer 3: Plasticity, yellowish brown - reddish brown, Clayey sand

6) Lớp 4: Sét, màu nâu vàng - nâu đỏ, trạng thái nửa cứng đến cứng

6) Layer 4: Hard - Very stiff, yellowish brown - reddish brown, Clay

Độ sâu phân bố và chiều dày các lớp đất ở các hố khoan được tóm tắt ở Bảng 5.

Depth and thickness of all layers at boreholes are presented in Table 5.

**Bảng/Table 5: Độ sâu phân bố và chiều dày của các lớp đất ở các hố khoan/Depth and thickness of layers at all boreholes:**

Lớp/ Layer	Hố khoan/Borehole					
	BH1	BH2	BH3	BH4	BH5	BH6
	Độ sâu từ ... đến ... (m)/ Depth from ... to ... (m)					
	Chiều dày/Thickness (m)					
Lớp/layer A:	0.0 ~ 0.4	0.0 ~ 0.4	0.0 ~ 0.5	0.0 ~ 0.5	0.0 ~ 0.5	0.0 ~ 0.5
	<b>0.4</b>	<b>0.4</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
Lớp/layer 1:	0.4 ~ 3.5	0.4 ~ 12.6	0.5 ~ 3.5	0.5 ~ 4.6	0.5 ~ 3.6	0.5 ~ 4.5
	<b>3.1</b>	<b>12.2</b>	<b>3.0</b>	<b>4.1</b>	<b>3.1</b>	<b>4.0</b>
Lớp/layer 2:	3.5 ~ 7.5	12.6 ~ 12.6	3.5 ~ 6.5	4.6 ~ 8.6	3.6 ~ 5.5	4.5 ~ 9.0
	<b>4.0</b>	<b>0.0</b>	<b>3.0</b>	<b>4.0</b>	<b>1.9</b>	<b>4.5</b>
Lớp/layer 3:	7.5 ~ 30.0	12.6 ~ 30.0	6.5 ~ 22.6	8.6 ~ 19.0	5.5 ~ 15.0	9.0 ~ 15.6
	<b>22.5</b>	<b>17.4</b>	<b>16.1</b>	<b>10.4</b>	<b>9.5</b>	<b>6.6</b>
Lớp/layer 4:	19.0 ~ 23.0	30.0 ~ 30.0	22.6 ~ 30.0	19.0 ~ 30.0	15.0 ~ 23.5	15.6 ~ 30.0
	<b>4.0</b>	<b>0.0</b>	<b>7.4</b>	<b>11</b>	<b>8.5</b>	<b>14.4</b>
Thấu kính/Tup 1:	0.0 ~ 0.0	3.0 ~ 7.0	0.0 ~ 0.0	0.0 ~ 0.0	0.0 ~ 0.0	0.0 ~ 0.0
	<b>0.0</b>	<b>4.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

### 1.2.2. Chỉ tiêu cơ lý đặc trưng của các lớp đất

Đặc trưng cơ lý của các lớp đất được trình bày trong Bảng 6.

### 1.2.2. Typical values of physico-mechanical properties

Typical values of physico-mechanical properties of geotechnical layers are presented in Table 6.

**Bảng/Table 6: Đặc trưng cơ lý của các lớp đất/ Typical values of physico-mechanical properties of layers**

Tính chất cơ lý/Physical-mechanical properties		Đơn vị/ Unit	Lớp/Layer				
			1	2	3	4	TK1
Cỡ hạt/Grain size	Hạt dăm/Cobbles	%					
	Hạt sạn/Gravel	%	0.0	23.9	2.7	0.0	0.0

	Hạt cát/Sand	%	63.4	49.1	81.8	17.6	18.3
	Hạt bụi/Silt	%	16.2	10.5	7.2	34.5	34.6
	Hạt sét/Clay	%	20.4	16.5	8.2	47.9	47.2
Độ ẩm tự nhiên/Moisture content	W	%	22.47	21.23	18.57	19.57	23.36
Dung trọng tự nhiên/Unit weight wet	$\gamma$	kN/m <sup>3</sup>	19.3	20.0	20.1	20.6	20.0
DT khô/Unit weight dry	$\gamma_d$	kN/m <sup>3</sup>	15.8	16.5	16.9	17.2	16.2
DT đẩy nổi/Unit weight submerge	$\gamma'$	kN/m <sup>3</sup>	10.0	10.5	10.6	10.9	10.3
KL riêng/Specific Gravity	$G_s$	kN/m <sup>3</sup>	27.0	27.4	26.8	27.33	27.35
Hệ số rỗng ban đầu/Begin Void ratio	e	-	0.710	0.658	0.586	0.589	0.688
Độ rỗng/Porosity	n	%	41.5	39.7	37.0	37.1	40.8
Độ bão hòa/Saturation	S	%	85.5	88.2	84.9	90.8	92.8
Giới hạn chảy/Liquid limit	$W_L$	%	29.4	31.3	23.2	38.2	38.7
Giới hạn dẻo/Plastic limit	$W_P$	%	15.7	16.4	16.3	18.8	18.8
Chỉ số dẻo/Plasticity index	$I_P$	%	13.7	14.9	6.9	19.4	19.9
Độ sệt/Index Liquid	$I_L$	-	0.49	0.32	0.33	0.13	0.24
Lực dính/Cohesion	C	kPa	19.7	29.7	9.1	52.3	38.1
Góc nội ma sát/Angle of friction	$\phi$	Độ	10°11'	14°19'	23°32'	15°54'	14°07'
Hệ số nén lún/Compressive index	$a_{100-200}$	$\times 10^{-2} \text{kPa}^{-1}$	0.026	0.021	0.014	0.017	0.019
Modun biến dạng/Modulus of deformation	$E_{100-200}$	kPa	6345.6	7869.4	12603.2	9419.2	8719.2
Số búa SPT/SPT value	N	Búa	4-13	9-14	10-23	20-33	15-17

### 1.3. ĐẶC ĐIỂM ĐỊA CHẤT THỦY VĂN

Sau khi khoan xong, hố khoan được giữ ổn định trong 24 giờ để xác định mực nước ngầm ổn định. Độ sâu mực nước ngầm ổn định đo được tại các hố khoan:

**Bảng/Table 7: Mực nước ngầm/ Groundwater**

STT/No.	Hố khoan/ Borehole	Độ sâu/ Depth (m)	Ghi chú/ Remark
1	BH1	-4.4	Thí nghiệm/test
2	BH2	-3.9	
3	BH3	-4.0	
4	BH4	-4.1	
5	BH5	-4.2	Thí nghiệm/test
6	BH6	-4.0	

### 1.4. THÍ DỤ TÍNH TOÁN

### 1.3. HYDROGEOLOGICAL CHARACTERISTICS

The apparent groundwater levels measured at least 24 hours after completion of drilling, at boreholes are presented in the table below:

### 1.4. EXAMPLE CALCULATION

Tính toán khả năng chịu tải của đất nền tại độ sâu 2.0 m đối với móng quy ước có bề rộng  $b = 2.0$  m. Giả sử móng đặt tại vị trí hố khoan BH1.

Mức nước tĩnh: -4.4m

Khả năng chịu tải của nền được xác định theo công thức:

$$R_{tc} = m_1 \cdot m_2 \cdot K_{tc} \cdot (A \cdot g \cdot b + B \cdot g_0 \cdot h + D \cdot C)$$

Trong đó:

$m_1$  - Hệ số tùy thuộc vào loại đất,  $m_1 = 1.1$ .

$m_2$  - Tùy thuộc sơ đồ kết cấu bên trên. Giả sử kết cấu bên trên có sơ đồ mềm,  $m_2 = 1.0$

Ở đây 2 chỉ tiêu này được xác định theo phương pháp thí nghiệm trực tiếp; do đó:

$K_{tc} = 1.0$ .

A, B, D - Hệ số tùy thuộc góc ma sát trong  $\varphi_{tc}$

Với  $\varphi_{tc} = 10^\circ 11'$

Tra bảng ta có:

$A = 0.18$

$B = 1.75$

$D = 4.19$

$b$  - Bề rộng móng quy ước :  $b = 2.0$  m

$h$  - Chiều sâu chôn móng :  $h = 2.0$  m

$C$  - Ứng suất dính :  $C = 19.7$  kPa

$\gamma$  - Dung trọng của đất dưới đáy móng :

$\gamma = 19.3$  kN/m<sup>3</sup>

$\gamma_0$  - Dung trọng của đất trên đáy móng :

$\gamma_0 = 19.3$  kN/m<sup>3</sup>

Suy ra:  $R_{tc} = 172.9$  kPa.

## 1.5. KẾT LUẬN

1. Tính từ mặt đất nền hiện tại đến độ sâu khảo sát, có 4 lớp đất và 1 thấu kính sét:

To calculate a bearing capacity of foundation soil at the depth of 2.0m for a footing with a conventional width of 2.0m ( $b=2.0$ m). Footing is supposed to be placed at the location of borehole BH1.

Elevation ground water: -4.4m

The bearing capacity of foundation soil is calculated as follows:

$$R_{tc} = m_1 \cdot m_2 \cdot K_{tc} \cdot (A \cdot g \cdot b + B \cdot g_0 \cdot h + D \cdot C)$$

With:

$m_1$  - coefficient of soil types,  $m_1 = 1.1$ .

$m_2$  - related to upper structure diagram which is supposed to be soft,  $m_2 = 1.0$ .

$K_{tc}$  - related to the method of determining the internal friction angle and cohesion of soil. they are determined by the direct shear test).  $K_{tc} = 1.0$

A, B, D - related to the internal Angle of friction  $\varphi_{tc}$

With  $\varphi_{tc} = 10^\circ 11'$

To refer to table:

$A = 0.18$

$B = 1.75$

$D = 4.19$

$b$  - conventional width of footing:  $b = 2.0$  m

$h$  - depth at which of footing is placed:  $h = 2.0$  m

$C$  - cohesion of soil:  $C = 19.7$  kPa

$\gamma$  - unit weight of soil under footing:

$\gamma = 19.3$  kN/m<sup>3</sup>

$\gamma_0$  - unit weight of soil on footing:

$\gamma_0 = 19.3$  kN/m<sup>3</sup>

To infer:  $R_{tc} = 172.9$  kPa.

## 1.5. CONCLUSION

1. From the ground level to the depth of investigation, there are 4 layers and 1 tup:

STT/ No.	Tên lớp/ Layer	Mô tả/ Description
-------------	-------------------	--------------------

1	Lớp/ Layer A	Đất mặt / the top layer of the surface
2	Lớp/ Layer 1	Á sét, xám trắng - nâu đỏ , trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey- - reddish brown, Sandy clay
3	Lớp/ Layer 2	Á sét lẫn dăm sạn laterit, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - reddish brown, Sandy clay with laterite gravels
4	Lớp/ Layer 3	Á cát lẫn sỏi sạn thạch anh, nâu vàng - nâu đỏ, trạng thái dẻo / Plasticity, yellowish brown - reddish brown, Clayey sand with quazts gravels
5	Lớp/ Layer 4	Sét, nâu vàng - nâu đỏ, trạng thái nửa cứng đến cứng/ Hard - Very stiff, yellowish brown - reddish brown, Clay
6	Thấu kính/Tup1	Sét, xám trắng - tím, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng/ Stiff - very stiff, whitish grey - purple, Clay

2. Lớp đất (1) là lớp đất tương đối yếu. Sức chịu tải tiêu chuẩn của lớp này là 172.9 kPa (ví dụ tính toán). Cần có biện pháp gia cố đất nền trước khi lựa chọn làm nền móng nông cho các công trình có tải trọng trung bình đến lớn.

3. Lớp đất (2) là lớp tương đối tốt. Đối với các công trình có tải trọng nhỏ có thể sử dụng lớp này đặt móng công trình. Tuy nhiên, Độ sâu thích hợp cho đáy móng cần được tính toán theo tải trọng công trình và phân bố tải trọng cụ thể.

4. Lớp đất (3) là lớp đất tốt. Đối với các công trình có tải trọng trung bình đến lớn, có thể sử dụng lớp này để đặt mũi cọc.

5. Lớp đất (4) là lớp đất rất tốt. Số búa SPT lên đến 35 búa. Công trình có tải trọng lớn nên sử dụng lớp này để đặt mũi cọc rất tốt.

6. Thấu kính 1: là lớp tương đối tốt. Tuy nhiên, chỉ xuất hiện ở tại vị trí BH 2 với chiều dày khoảng 4m. Không nên sử dụng thấu kính này làm nền cho công trình để tránh tình trạng lún không đều, lún lệch công trình.

2. Layer (1) which is relatively soft soil. The bearing capacity of foundation soil is 172.9 kPa (example calculation). To used this layer for foundation when project have large load, need have suitable reinforced soft soil to increase bearing capacity for it.

3. Layer (2) which is relatively good soil. This layer could be used as the bearing layer for hollow foundation when project have small load. However, the depth of foundation bottom should be calculated based on the working load and load distribution of a specific construction work.

4. Layer 3 which is good soil. If the project have large load, can use this layer for hollow pile foudation and load bearing resistance derived mainly from base.

5. Layer 4 which is very good soil. SPT value is from 20 to 35. It could be used base for pile foudation. The bearing capacity of this layer is extremely large.

6. Tup 1 with is relation good soil. However, they are very non-uniformly distributed, only see at BH2 with thickness

4m. Don't use this tup for foudation so it can make different settlement.

7. Kết quả phân tích thành phần hóa học nước dưới đất cho kết quả nước không có tính ăn mòn bê tông.

7. Test result from chemical analysic for corroding of hydraulic reinforced concrete structures point out that the waterground don't corrosive of hydraulic reinforced concrete strutures.

v **Chú thích/Note:**  $1 \text{ kG/cm}^2 = 100 \text{ kN/m}^2 = 100 \text{ kPa}$ ;  $1 \text{ g/cm}^3 = 10 \text{ kN/m}^3$

**PART II/PHẦN II**  
**RESULT OF INVESTIGATION**  
**KẾT QUẢ CÔNG TÁC KHẢO SÁT**

-----

**TABLE 1/BẢNG 1**  
**LAYOUT OF BOREHOLE**  
**SƠ ĐỒ VỊ TRÍ CÁC HỐ KHOAN**

-----



HOÀN THÀNH		.../2019
HIỆU CHỈNH		
LẦN	DATE	THIẾT KẾ DUYỆT

## CHIDAKUTU

**TÊN CÔNG TRÌNH:**

CÔNG TY TNHH KISWIRE VIETNAM

**ĐIÀ CHÍ: Lǚ A-SÀ-CHǔ, KǒN BÀO BÀNG, Xǔ Lǚ Yǔn,**  
**hǎyǎn Bào Bàng, Bǎn Dàoqí**

**CÔNG TY TNHH DO ĐẶC XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI TOÀN GIA PHẬT**



**TOÀN GIA PHẬT**  
VƯỜN CAO CỘNG NHƯNG CÔNG TRÌNH

**gala bdc:**  
 Web Phone: 800/274,3699 14, P.18, Q.2, T.1,2,3,4  
 800/400 488  
 Web : <http://www.sandysystems.com>  
 Email : [brockings@pdsystems.com](mailto:brockings@pdsystems.com)

**Ê PHỮ ANH**

## HÀNG MỤC:

## KHOAN KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

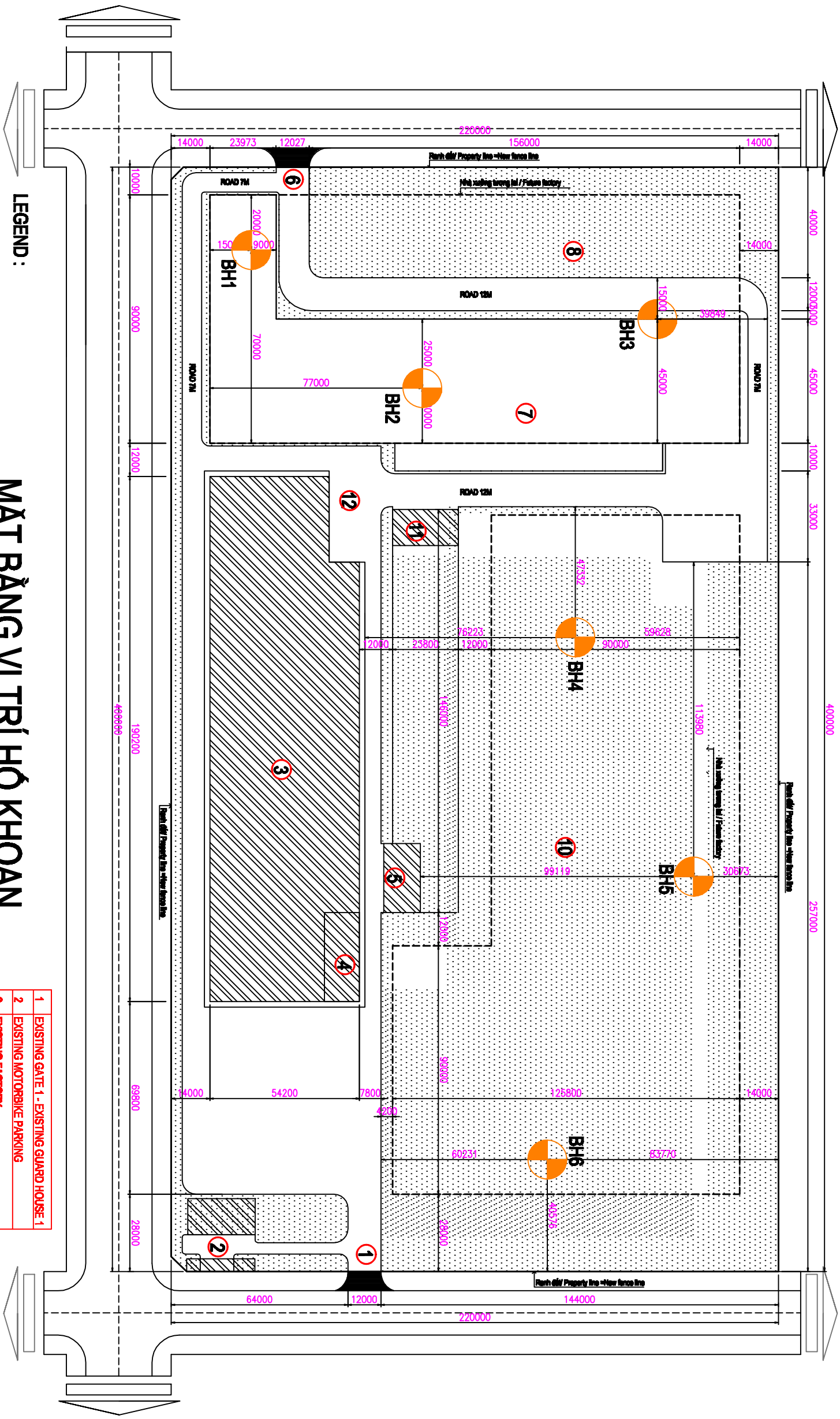
**TÊN BẢN VẼ:**

**MẶT BẰNG**  
**VỊ TRÍ HỒ KHOAN**

<b>TỶ LỆ:</b>	<b>BẢN VẼ SỐ:</b>
---------------	-------------------

HT: .../2019

# ĐỒ SƠ KỸ THUẬT THI CÔNG



**LEGEND:**

## EXISTING BUILDING

**BORING HOLE (30M)**

# MẶT BẰNG VỊ TRÍ HỒ KHOAN

**TABLE 2/BẢNG 2**  
**BORING LOG**  
**HÌNH TRỤ CÁC HỐ KHOAN**  
-----

Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Công trình(Project) :	NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/ FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd		
Địa điểm(Location) :	LÔ A_5A_CN, KHU CÔNG NGHIỆP BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, HUYỆN BÀU BÀNG, TỈNH BÌNH DƯƠNG LOT A-_5A_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE		
Hố khoan(Bore hole) :	BH1	Ngày khoan(Boring date) :	24/10/2019
Cao độ(Elevation) :	0.000m; Giả định(Assumption)	Tổ trưởng(Team leader) :	NGUYỄN XUÂN VIỆT
Tọa độ(Coordinates) X :	Máy khoan(Drilling) : XJ-100	Giám sát bên A(Supervisor):	ĐẶNG MINH ĐỨC
Tọa độ(Coordinates) Y :	Mức nước tĩnh(Elevation ground water) : -4.4m	PP khoan xoay sử dụng bentonite(Drilling method Revolve used Bentonite)	

[illegible]

Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Công trình(Project) :	NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/ FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd		
Địa điểm(Location) :	LÔ A_5A_CN, KHU CÔNG NGHIỆP BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, HUYỆN BÀU BÀNG, TỈNH BÌNH DƯƠNG LOT A-_5A_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE		
Hố khoan(Bore hole) :	BH2	Ngày khoan(Boring date) :	23/10/2019
Cao độ(Elevation) :	0.000m; Giả định(Assumption)	Tổ trưởng(Team leader) :	NGUYỄN XUÂN VIỆT
Tọa độ(Coordinates) X :	Máy khoan(Drilling) :	XJ-100	Giám sát bên A(Supervisor): ĐẶNG MINH ĐỨC
Tọa độ(Coordinates) Y :	Mức nước tĩnh(Elevation ground water) :	-3.9m	PP khoan xoay sử dụng bentonite(Drilling method Revolve used Bentonite)

[illegible]

Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Công trình(Project) :	NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/ FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd		
Địa điểm(Location) :	LÔ A_5A_CN, KHU CÔNG NGHIỆP BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, HUYỆN BÀU BÀNG, TỈNH BÌNH DƯƠNG LOT A-_5A_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE		
Hố khoan(Bore hole) :	BH3	Ngày khoan(Boring date) :	25/10/2019
Cao độ(Elevation) :	0.000m; Giả định(Assumption)	Tổ trưởng(Team leader) :	NGUYỄN XUÂN VIỆT
Tọa độ(Coordinates) X :	Máy khoan(Drilling) : XJ-100	Giám sát bên A(Supervisor):	ĐẶNG MINH ĐỨC
Tọa độ(Coordinates) Y :	Mức nước tĩnh(Elevation ground water) : -4.0m	PP khoan xoay sử dụng bentonite(Drilling method Revolve used Bentonite)	

[illegible]

Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Công trình(Project) :	NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/ FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd		
Địa điểm(Location) :	LÔ A_5A_CN, KHU CÔNG NGHIỆP BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, HUYỆN BÀU BÀNG, TỈNH BÌNH DƯƠNG LOT A-_5A_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE		
Hố khoan(Bore hole) :	BH4	Ngày khoan(Boring date) :	26/10/2019
Cao độ(Elevation) :	0.000m; Giả định(Assumption)	Tổ trưởng(Team leader) :	NGUYỄN XUÂN VIỆT
Tọa độ(Coordinates) X :	Máy khoan(Drilling) : XJ-100	Giám sát bên A(Supervisor):	ĐẶNG MINH ĐỨC
Tọa độ(Coordinates) Y :	Mức nước tĩnh(Elevation ground water) : -4.1m	PP khoan xoay sử dụng bentonite(Drilling method Revolve used Bentonite)	

[illegible]

Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Công trình(Project) :	NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/ FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd		
Địa điểm(Location) :	LÔ A_5A_CN, KHU CÔNG NGHIỆP BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, HUYỆN BÀU BÀNG, TỈNH BÌNH DƯƠNG LOT A-_5A_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE		
Hố khoan(Bore hole) :	BH5	Ngày khoan(Boring date) :	26-27/10/2019
Cao độ(Elevation) :	0.000m; Giả định(Assumption)	Tổ trưởng(Team leader) :	NGUYỄN XUÂN VIỆT
Tọa độ(Coordinates) X :	Máy khoan(Drilling) : XJ-100	Giám sát bên A(Supervisor):	ĐẶNG MINH ĐỨC
Tọa độ(Coordinates) Y :	Mức nước tĩnh(Elevation ground water) : -4.2m	PP khoan xoay sử dụng bentonite(Drilling method Revolve used Bentonite)	

[illegible]

Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Công trình(Project) :	NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/ FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd		
Địa điểm(Location) :	LÔ A_5A_CN, KHU CÔNG NGHIỆP BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, HUYỆN BÀU BÀNG, TỈNH BÌNH DƯƠNG LOT A-_5A_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE		
Hố khoan(Bore hole) :	BH6	Ngày khoan(Boring date) :	27/10/2019
Cao độ(Elevation) :	0.000m; Giả định(Assumption)	Tổ trưởng(Team leader) :	NGUYỄN XUÂN VIỆT
Tọa độ(Coordinates) X :	Máy khoan(Drilling) : XJ-100	Giám sát bên A(Supervisor):	ĐẶNG MINH ĐỨC
Tọa độ(Coordinates) Y :	Mức nước tĩnh(Elevation ground water) : -4.0m	PP khoan xoay sử dụng bentonite(Drilling method Revolve used Bentonite)	

[illegible]



**TABLE 3/BẢNG 3**  
**GEOLOGICAL PROFILE**  
**MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH**  
-----

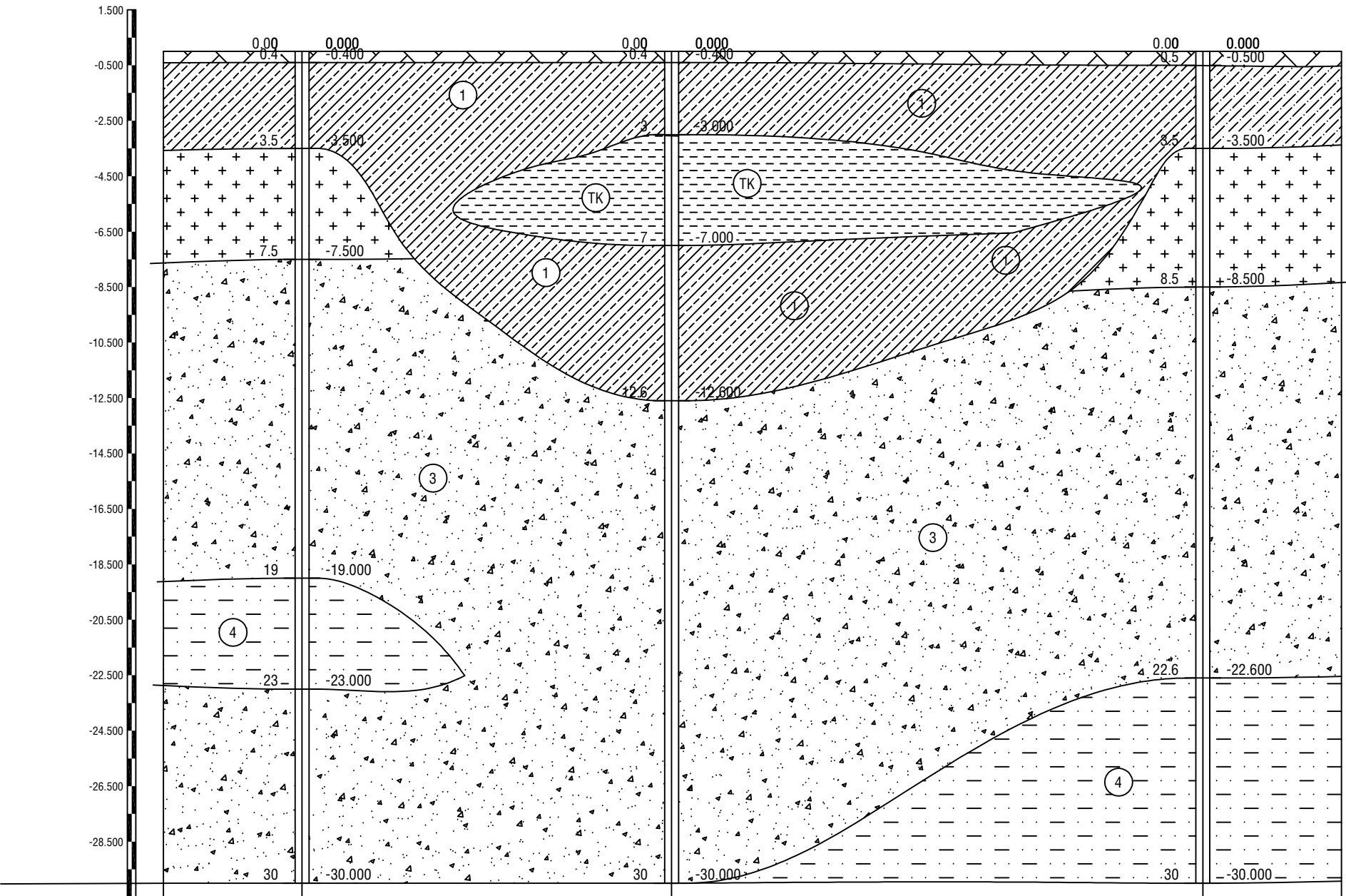
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH(GEOTECHNICAL PROFILE)

Tỷ lệ(Scale): Ngang(Horizontally): 1/1200 ; Đứng(Vertically): 1/200

Công trình(Project): NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/ FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm(Location): LÔ A\_5A\_CN, KHU CÔNG NGHIỆP BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, HUYỆN BÀU BÀNG, TỈNH BÌNH DƯƠNG  
LOT A-\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE

CHÚ GIẢI (LEGEND)



- 1

"Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm"  
Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay"
- TK

"Sét, xám trắng - tím, trạng thái dẻo cứng"  
"Stiff, whitish grey - purple, Clay"
- tk

"Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm"  
Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay"
- 3

"Á cát lẫn dăm sạn thạch anh, nâu đỏ - nâu vàng, trạng thái dẻo"  
Plasticity, reddish brown - yellowish brown, Clayey sand with quartz gravels"
- 4

"Sét, nâu đỏ - nâu vàng, trạng thái nửa cứng đến cứng"  
"Hard - Very stiff, reddish brown - yellowish brown, Clay"

TÊN HỐ KHOAN (Hole name)	● HK1		● HK2		● HK3	
ĐỘ SÂU(Depth) (m)	30		30		30	
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (Elevation) (m)	0	0	0	0	0	0
KHOẢNG CÁCH LỀ (Odd distance) (m)	30	80	115	30		
K/C CỘNG ĐỒNG (Cumulative distance) (m)	0.00	30.00	110.00	225.00	255.00	
TÊN CỌC(Deposit name)	A	BH1	BH2	BH3	B	

# MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH(GEOTECHNICAL PROFILE)

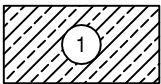
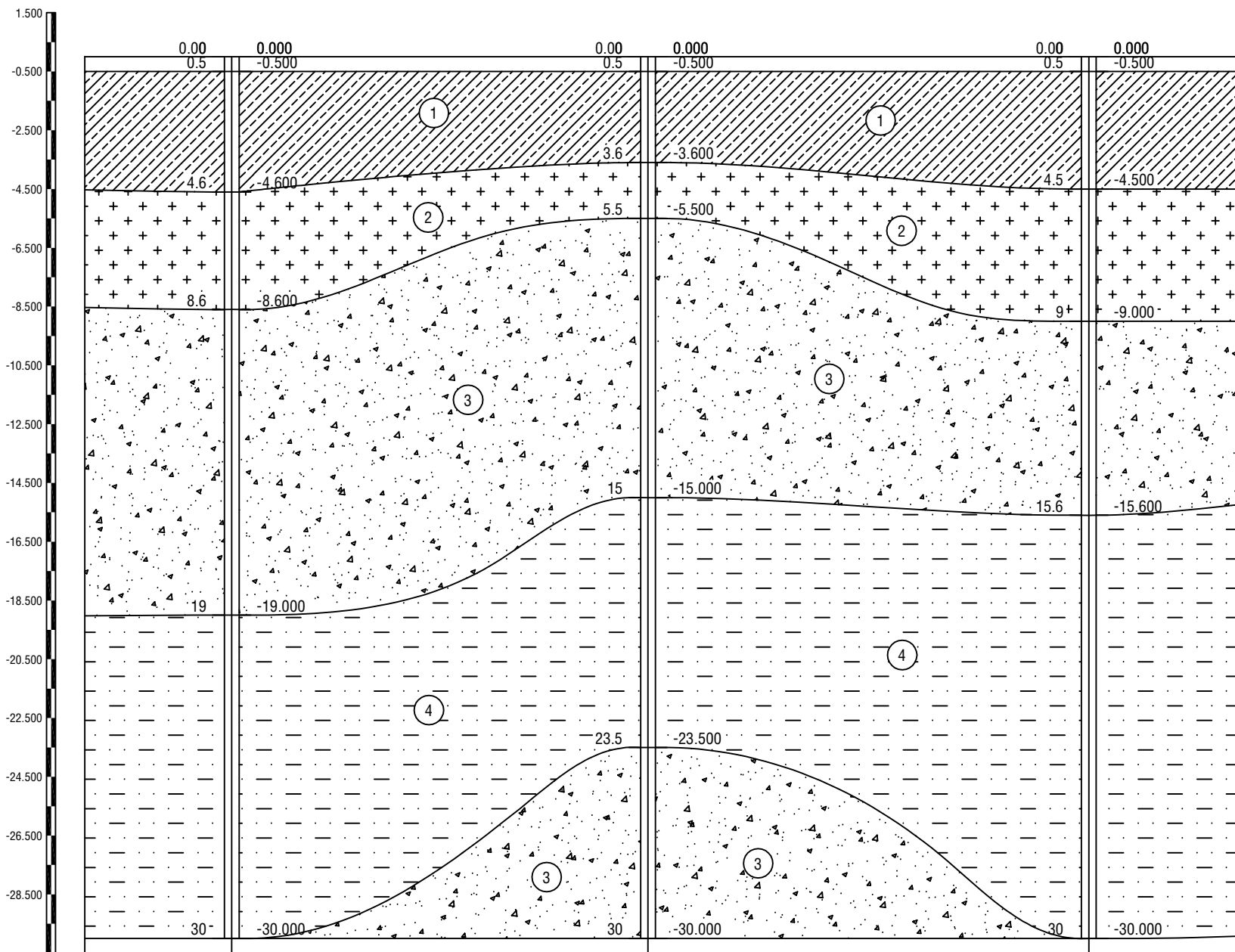
Tỷ lệ(Scale): Ngang(Horizontally): 1/1200 ; Đứng(Vertically): 1/200

Công trình(Project): NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/ FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

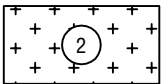
Địa điểm(Location): LÔ A\_5A\_CN, KHU CÔNG NGHIỆP BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, HUYỆN BÀU BÀNG, TỈNH BÌNH DƯƠNG

LOT A-\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE

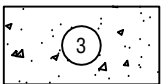
## CHÚ GIẢI (LEGEND)



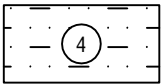
"Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm"  
Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay"



"Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm"  
Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay"



"Á cát lẫn dăm sạn thạch anh, nâu đỏ - nâu vàng, trạng thái dẻo"  
Plasticity, reddish brown - yellowish brown, Clayey sand with quartz gravels"



"Sét, nâu đỏ - nâu vàng, trạng thái nửa cứng"  
Very stiff, reddish brown - yellowish brown, Clay"

TÊN HỔ KHOAN (Hole name)	BH4		BH5		BH6	
ĐỘ SÂU(Depth) (m)	30		30		30	
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (Elevation) (m)	0		0		0	
KHOẢNG CÁCH LỀ (Odd distance) (m)	30	85	90	30		
K/C CỘNG ĐỒNG (Cumulative distance) (m)	0.00	30.00	115.00	205.00	235.00	
TÊN CỌC(Deposit name)	A	BH4	BH5	BH6	B	

**TABLE 4/BẢNG 4**  
**SUMMARY OF LAB TEST RESULT**  
**BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**

---

<p align="center"><b>BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/SUMMARY OF LAB TEST RESULTS</b></p> <p><i>Công trình/Project : NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/FACTORY PF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd</i>  <i>Địa điểm/Location : LÔ A_5A_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A-_5A_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.</i></p>	
--	--

STT  No.	Hố khoan  Borehole	Mẫu  Sample	Độ sâu  (m)	KQTN thành hạt / Combined results from sieve & hydrometer analysis, %											Độ ẩm/Moisture content		Dung trọng/ Unit weight		Dung trọng đầy nổi	KL riêng/ Specific Gravity	Độ bão hoà/Saturation	Độ rỗng/Porosity	Hệ số rỗng/Void ratio	GH Atterberg/Atterberg limit					THÍ NGHIỆM NÉN LÚN/QUICK COMPRESSION TEST							Í NGHIỆM CẮT PHẪNG/DIRECT SHEAR TEST							MÔ TẢ TÊN ĐẤT/DESCRIPTION OF SOIL
				Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bụi / Silt		Sét/Clay										W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	Độ sét/ Plasticity Index	Độ sét/ Liquidity Index	Hệ số rỗng/Void ratio				a <sub>(100-200)</sub>	E <sub>(100-200)</sub>	E <sub>o(100-200)</sub>	Sức chống cắt cực đại/Max shear stress				Góc nội ma sát/ Angle of friction	Lực dính/ Cohesion		
				>10	10.0 đến 5.0	5.0 đến 2.0	2.0 đến 1.0	1.0 đến 0.50	0.25 đến 0.1	0.05 đến 0.01	0.01 đến 0.005	< 0.005	e <sub>i</sub>	e <sub>50</sub>															e <sub>100</sub>	e <sub>200</sub>	e <sub>400</sub>	τ (kPa)				φ	C						
(mm)											%	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>	%	%	%	%	%	%	kPa <sup>-1</sup> x10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	50	100	150	200	Độ	kPa													
1	BH1	SD-1	1.8 - 2				1.2	5.0	11.1	23.2	18.4	14.0	7.2	19.9	19.29	19.4	16.3	10.3	27.0	79.4	39.6	0.656	25.85	12.12	13.73	0.52	0.593	0.564	0.539	0.509	0.025	6256.0	19393.6	22.8	30.5	38.0	43.8	08°02'	16.2	Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay			
2	"	SD-2	3.8 - 4		5.7	3.3	3.9	6.0	10.8	21.9	11.8	10.0	3.5	23.1	25.02	19.5	15.6	9.9	27.5	90.2	43.3	0.763	33.63	17.52	16.11	0.47		0.718	0.692	0.664	0.026	6607.7	17575.1		51.1		71.5	13°51'	23.7	Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - reddish brown, Sandy clay			
3	"	SD-3	5.8 - 6		12.1	5.6	4.3	7.5	12.1	23.7	6.9	6.4	4.7	16.7	19.47	20.1	16.8	10.6	27.1	86.1	38.0	0.613	27.22	13.62	13.60	0.43		0.575	0.550	0.524	0.025	6300.0	19530.0		54.5		78.0	14°23'	27.0	Á sét lẫn sỏi sạn laterit, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - reddish brown, Sandy clay with laterite gravels			
4	"	SD-4	7.8 - 8			3.9	9.0	29.3	23.9	15.0	5.5	5.0	1.3	7.1	16.61	20.2	17.3	10.8	26.7	81.7	35.2	0.543	21.18	15.01	6.17	0.26		0.524	0.514	0.505	0.010	15240.0	45110.4		55.5		95.1	24°06'	8.8	Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown, Clayey sand			
5	"	SD-5	9.8 - 10			4.7	6.6	32.9	27.1	10.5	2.5	5.2	1.8	8.7	18.18	19.9	16.8	10.5	26.8	81.9	37.3	0.595	22.71	16.21	6.50	0.30		0.570	0.558	0.546	0.012	13083.3	38339.4		58.8		103.7	25°06'	9.2	Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown, Clayey sand			
6	"	SD-6	11.8 - 12			2.7	5.5	12.8	36.0	25.2	4.8	3.6	1.1	8.3	17.58	19.6	16.7	10.5	26.9	77.4	37.9	0.611	22.00	15.15	6.85	0.35		0.584	0.571	0.557	0.013	12184.6	35119.7		50.7		84.7	22°26'	8.7	Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown, Clayey sand			
7	"	SD-7	13.8 - 14		8.8	23.0	14.1	24.4	10.5	9.2	3.5	1.4	0.7	4.4	19.74	20.0	16.7	10.5	26.8	87.4	37.7	0.605	24.19	17.52	6.67	0.33		0.589	0.580	0.571	0.009	17655.6	50300.7		51.6		100.7	25°09'	7.6	Á cát lẫn dăm sạn thạch anh, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand with quartz gravels			
8	"	SD-8	15.8 - 16		6.2	10.6	27.4	24.2	13.6	6.4	3.7	2.0	0.9	5.0	17.39	20.5	17.5	10.9	26.7	88.3	34.5	0.526	22.00	15.25	6.75	0.32		0.508	0.500	0.493	0.008	18850.0	55796.0		55.8		108.1	26°05'	8.0	Á cát lẫn sỏi sạn thạch anh, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand with quartz gravels			
9	"	SD-9	17.8 - 18		6.3	13.3	15.7	18.8	23.0	9.8	4.1	2.4	1.0	5.6	18.30	20.0	16.9	10.6	26.8	83.7	36.9	0.586	22.82	16.68	6.14	0.26		0.563	0.553	0.543	0.010	15630.0	46091.3		55.3		94.8	24°53'	8.3	Á cát lẫn sỏi sạn thạch anh, vàng nâu, trạng thái dẻo / Plasticity, brownish yellow, Clayey sand with quartz gravels			
10	"	SD-10	19.8 - 20							4.2	11.6	19.5	8.9	55.8	18.07	20.8	17.6	11.2	27.3	89.5	35.5	0.551	36.36	17.41	18.95	0.03		0.528	0.512	0.489	0.016	9550.0	22920.0		75.7		105.0	15°17'	50.1	Sét, vàng, trạng thái nửa cứng / Very stiff, yellow, Clay			
11	"	SD-11	21.8 - 22							1.9	10.4	25.9	9.2	52.6	18.37	20.8	17.6	11.2	27.4	90.4	35.8	0.557	37.47	17.12	20.35	0.06		0.533	0.518	0.495	0.015	10220.0	24528.0		77.9		114.6	15°24'	55.1	Sét, vàng - xám xanh, trạng thái nửa cứng / Very stiff, yellow - blueish grey, Clay			
12	"	SD-12	23.8 - 24				2.6	1.4	5.3	55.1	14.0	10.1	4.7	6.8	17.98	20.0	17.0	10.7	26.9	83.1	36.8	0.582	22.52	15.93	6.59	0.31		0.546	0.526	0.509	0.020	7730.0	22880.8		48.9		99.7	22°21'	9.6	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand			
13	"	SD-13	25.8 - 26				3.4	3.4	60.3	20.2	7.2	1.5	4.0	17.80	20.1	17.1	10.7	26.8	84.1	36.2	0.567	22.00	15.52	6.48	0.35		0.539	0.522	0.507	0.017	9052.9	26796.7		48.4		97.0	22°34'	9.0	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand				
14	"	SD-14	27.8 - 28				0.7	1.5	3.4	68.7	13.6	4.5	1.5	6.1	23.63	19.5	15.8	9.9	27.0	90.0	41.5	0.709	26.62	20.52	6.10	0.51		0.674	0.652	0.630	0.022	7609.1	19538.6		52.4		97.7	23°26'	7.8	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand			
15	"	SD-15	29.8 - 30				1.2	0.9	4.7	65.8	11.0	6.4	2.3	7.7	19.71	20.2	16.9	10.6	27.0	89.0	37.4	0.598	23.70	16.96	6.74	0.41		0.562	0.544	0.526	0.018	8677.8	25686.2		47.5		104.2	23°52'	8.3	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand			
16	BH2	SD-1	1.8 - 2				1.4	4.7	15.3	30.8	10.9	12.5	4.9	19.5	28.32	19.1	14.9	9.4	27.1	93.7	45.0	0.819	33.63	19.41	14.22	0.63	0.766	0.735	0.707	0.675	0.028	6196.4	16193.1	28.3	32.7	43.6	55.1	10°21'	17.1	Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay			
17	"	SD-2	3.8 - 4						5.7	10.9	23.7	10.3	49.4	23.31	19.8	16.1	10.2	27.3	91.4	41.0	0.696	36.12	17.42	18.70	0.31		0.661	0.641	0.614	0.020	8305.0	19932.0		59.7		94.1	13°57'	38.6	Sét, xám trắng - tím, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - purple, Clay				
18	"	SD-3	5.8 - 6						9.7	10.2	23.9	11.2	45.0	23.40	20.2	16.4	10.4	27.4	95.6	40.1	0.671	41.25	20.08	21.17	0.16		0.644	0.626	0.602	0.018	9133.3	21920.0		70.0		89.6	14°12'	40.3	Sét, xám trắng - tím, trạng thái nửa cứng / Very stiff, whitish grey - purple, Clay				
19	"	SD-4	7.8 - 8					12.6	20.6	28.8	7.2	8.4	3.0	19.4	19.80	19.3	16.1	10.1	26.9	79.4	40.1	0.671	28.12	14.52	13.60	0.39	0.644	0.626	0.598	0.562	0.028	5807.1	17138.0	31.4	42.3	53.3	63.3	12°03'	20.9	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey, Sandy clay			
20	"	SD-5	9.8 - 10					11.0	22.5	24.8	10.1	8.5	4.0	19.1	21.01	19.3	15.9	10.0	27.0	81.3	41.1	0.698	30.36	17.51	12.85	0.27	0.653	0.627	0.602	0.571	0.025	6508.0	19125.7	34.1	46.5	56.2	66.6	12°06'	24.1	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey, Sandy clay			
21	"	SD-6	11.8 - 12					3.2	19.5	29.7	9.8	11.3	4.5	22.0	18.73	19.8	16.7	10.5	27.1	81.5	38.4	0.623	27.47	14.51	12.96	0.33	0.585	0.565	0.544	0.513	0.021	7452.4	23102.4	28.0	42.0	51.4	58.6	11°27'	19.7	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey, Sandy clay			
22	"	SD-7	13.8 - 14					8.1	46.0	17.6	6.6	9.1	3.5	9.1	17.20	20.1	17.2	10.8	26.7	83.2	35.6	0.552	21.42	15.18	6.24	0.32		0.519	0.501	0.484	0.018	8438.9	24979.1		53.8		85.9	22°50'	9.9	Á cát, vàng nâu, trạng thái dẻo / Plasticity, brownish yellow, Clayey sand			
23	"	SD-8	15.8 - 16					14.8	34.5	25.7	7.3	5.3	2.6	9.8	18.14	20.0	16.9	10.6	26.8	83.0	36.9	0.586	22.43	16.25	6.18	0.31		0.563	0.548	0.534	0.015	10420.0	30843.2		49.7		92.3	21°58'	9.3	Á cát, vàng nâu, trạng thái dẻo / Plasticity, brownish yellow, Clayey sand			
24	"	SD-9	17.8 - 18					5.9	42.5	31.2	5.5	4.8	1.7	8.4	17.95	20.2	17.1	10.7	26.9	84.3	36.4	0.573	22.38	16.25	6.13	0.28		0.550	0.539	0.528	0.011	14090.9	41709.1		51.1		95.8	23°15'	10.2	Á cát, vàng nâu, trạng thái dẻo / Plasticity, brownish yellow, Clayey sand			
25	"	SD-10	19.8 - 20					3.5	30.7	42.2	6.3	7.4	2.0	7.9	17.21	20.3	17.3	10.8	26.8	84.0	35.4	0.549	22.00	15.18	6.82	0.30		0.529	0.519	0.509	0.010	15290.0	45258.4		54.8		97.2	24°42'	8.9	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand			
26	"	SD-11	21.8 - 22					10.6	35.3	35.3	5.2	4.3	2.0	7.3	17.33	20.2	17.2	10.8	26.8	83.2	35.8	0.558	22.13	15.51	6.62	0.27		0.537	0.526	0.515	0.011	13972.7	41359.3		55.1		98.5	23°49'	9.6	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand			
27	"	SD-12	23.8 - 24					7.4	38.5	31.5	7.1	5.9	1.9	7.7	18.51	20.0	16.9	10.6	26.9	84.1	37.2	0.592	23.17	16.51	6.66	0.30		0.560	0.547	0.535	0.013	12000.0	35520.0		49.6		83.9	22°04'	8.3	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand			
28	"	SD-13	25.8 - 26					6.2	14.0	33.7	25.8	6.1	5.1	1.3	7.8	19.72	20.1	16.8	10.5	26.8	88.8	37.3	0.595	23.72	16.91	6.81	0.41		0.569	0.554	0.542	0.015	10460.0	30806.8		51.6		103.0	24°49'	9.0	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand		
29	"	SD-14	27.8 - 28					3.3	14.2	34.2	30.5	4.5	4.0	1.8	7.5	18.44	20.1	17.0	10.7	26.8	85.8	36.6	0.576	22.75	16.51	6.24	0.31		0.553	0.542	0.533	0.011	14118.2	41789.8		52.9		105.7	25°06'	8.6	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand		
30	"	SD-15	29.8 - 30					6.7	21.0	36.5	21.0	3.4	2.6	1.5	7.3	17.67	20.3	17.3	10.8	26.6	87.4	35.0	0.538	22.90	16.17	6.73	0.22		0.516	0.507	0.497	0.009	16844.4	49859.6		56.1		93.8	24°14'	9.1	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand		

STT  No.	Hố khoan  Borehole	Mẫu  Sample	Độ sâu  Depth  (m)	KQTN thành hạt / Combined results from sieve & hydrometer analysis, %										Độ ẩm/Moisture content		Dung trọng/ Unit weight		Dung trọng đầy  KL riêng/ Specific Gravity	Độ bão hoà/Saturation	Độ rỗng/Porosity	Hệ số rỗng/Void ratio	GH Atterberg/Atterberg limit					THÍ NGHIỆM NÉN LÚN/QUICK COMPRESSION TEST					THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG/DIRECT SHEAR TEST						MÔ TẢ TÊN ĐẤT/DESCRIPTION OF SOIL		
				Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bụi / Silt										Sét/Clay	GH chảy/ Liquid limit	GH dẻo/ Plastic limit	Chỉ số dẻo/ Plasticity Index	Độ sét/ Liquidity Index	Hệ số rỗng/Void ratio				E <sub>(100-200)</sub>	E <sub>o(100-200)</sub>	Sức chống cắt cực đại/Max shear stress				Góc nội ma sát/ Angle of friction		Lực dính/ Cohesion	
				>10	10.0 đến	5.0 đến	2.0 đến	1.0 đến	0.50 đến	0.25 đến	0.1 đến	0.05 đến	0.01 đến														< 0.005	e <sub>i</sub>	a <sub>(100-200)</sub>	τ (kPa)			50	100	150	200				φ
				W	γ	γ <sub>d</sub>	γ	G <sub>s</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>o</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>	e <sub>50</sub>	e <sub>100</sub>	e <sub>200</sub>	e <sub>400</sub>	kPa <sup>-1</sup> x10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	50	100	150	200	φ	C												
				%	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>	%	%		%	%	%										Độ	kPa															
				(mm)										%	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>3</sup>	%	%		%	%	%		kPa <sup>-1</sup> x10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	50	100	150	200	Độ	kPa							
31	BH3	SD-1	1.8 - 2				3.3	5.4	9.6	27.8	18.3	9.9	4.7	21.0	22.83	19.0	15.5	9.8	27.0	83.1	42.6	0.742	29.48	15.32	14.16	0.53	0.695	0.668	0.639	0.610	0.029	5751.7	16243.4	26.8	37.6	45.5	54.6	10°21'	18.3	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay
32	"	SD-2	3.8 - 4	28.9	9.7	4.5	0.9	3.9	9.7	12.6	3.9	7.7	3.1	15.1	21.81	19.5	16.0	10.2	27.5	83.4	41.8	0.719	35.63	17.47	18.16	0.24		0.685	0.665	0.643	0.020	8425.0	23114.0		60.7		81.7	14°46'	32.3	Á sét lẫn dăm sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels
33	"	SD-3	5.8 - 6		5.8	10.9	3.7	10.8	7.7	20.7	5.3	9.6	3.4	22.1	18.89	20.2	17.0	10.8	27.5	84.1	38.2	0.618	30.96	17.58	13.38	0.10		0.588	0.569	0.548	0.019	8357.9	25417.2		63.4		79.9	14°06'	36.0	Á sét lẫn sỏi sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels
34	"	SD-4	7.8 - 8			14.4	7.8	6.5	10.4	21.2	7.4	11.2	3.2	17.9	23.23	19.8	16.1	10.2	27.2	91.7	40.8	0.689	33.62	19.00	14.62	0.29		0.652	0.630	0.604	0.022	7509.1	21415.9		54.0		75.2	14°12'	26.2	Á sét, xám vàng - nâu hồng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, yellowish grey - pinkish brown, Sandy clay
35	"	SD-5	9.8 - 10					3.9	29.8	39.2	9.3	6.7	2.1	9.0	19.39	20.1	16.8	10.5	26.8	87.3	37.3	0.595	23.70	17.47	6.23	0.31		0.558	0.542	0.525	0.016	9737.5	28823.0		45.5		97.2	21°48'	9.4	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand
36	"	SD-6	11.8 - 12					3.6	21.0	42.7	13.0	7.7	2.0	10.0	18.81	20.0	16.8	10.5	26.7	85.3	37.1	0.589	22.25	16.63	5.62	0.39		0.552	0.531	0.512	0.021	7390.5	21875.8		50.6		95.6	22°24'	9.9	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand
37	"	SD-7	13.8 - 14					5.8	25.5	35.3	10.9	11.2	3.0	8.3	18.77	19.9	16.8	10.6	26.9	84.0	37.5	0.601	22.77	16.35	6.42	0.38		0.563	0.544	0.526	0.019	8226.3	24349.9		47.7		88.9	21°16'	10.3	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand
38	"	SD-8	15.8 - 16			5.5	18.2	26.2	23.0	13.1	4.5	2.8	1.3	5.4	17.59	20.2	17.2	10.8	26.8	84.5	35.8	0.558	22.17	15.69	6.48	0.29		0.537	0.526	0.517	0.011	13972.7	41359.3		56.8		102.0	24°29'	9.5	Á cát, nâu đỏ - nâu vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown - yellowish brown, Clayey sand
39	"	SD-9	17.8 - 18					14.0	28.9	37.8	6.3	3.5	1.4	8.1	17.70	20.2	17.2	10.7	26.6	86.1	35.3	0.547	22.22	15.35	6.87	0.34		0.513	0.499	0.485	0.014	10807.1	31989.1		52.4		91.8	23°07'	9.7	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand
40	"	SD-10	19.8 - 20					9.3	27.4	43.0	6.7	3.9	1.6	8.1	19.96	20.2	16.8	10.5	26.6	91.1	36.8	0.583	24.18	17.84	6.34	0.33		0.555	0.541	0.526	0.014	11107.1	32877.1		54.8		93.0	23°15'	9.1	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand
41	"	SD-11	21.8 - 22				4.7	11.6	32.0	33.6	4.2	4.2	2.0	7.7	17.65	20.3	17.3	10.8	26.8	86.2	35.4	0.549	21.78	15.75	6.03	0.32		0.527	0.516	0.505	0.011	13881.8	41090.2		49.7		104.2	24°47'	8.3	Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand
42	"	SD-12	23.8 - 24							4.3	12.1	22.4	8.0	53.2	19.19	20.4	17.1	10.7	26.9	90.1	36.4	0.573	39.48	17.47	22.01	0.08		0.545	0.525	0.502	0.020	7725.0	18540.0		86.5		112.1	16°18'	54.6	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng / Very stiff, yellowish brown, Clay
43	"	SD-13	25.8 - 26							9.3	10.0	22.3	8.7	49.7	19.61	20.5	17.1	10.9	27.4	89.3	37.6	0.602	37.48	17.51	19.97	0.11		0.576	0.557	0.533	0.019	8294.7	19907.4		76.0		99.3	15°15'	47.7	Sét, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Clay
44	"	SD-14	27.8 - 28							3.3	12.0	25.6	11.6	47.5	16.04	20.9	18.0	11.4	27.2	85.4	33.8	0.511	35.78	17.49	18.29	<0		0.491	0.477	0.459	0.014	10650.0	25560.0		88.2		130.0	16°50'	61.0	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay
45	"	SD-15	29.8 - 30							5.9	9.9	29.3	9.0	45.9	17.14	20.8	17.8	11.3	27.3	87.6	34.8	0.534	42.17	20.42	21.75	<0		0.511	0.497	0.478	0.014	10792.9	25902.9		85.8		112.9	16°36'	55.8	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay
46	BH4	SD-1	1.8 - 2				7.0	13.7	35.9	8.7	9.3	5.0	20.4	23.21	19.4	15.7	9.9	27.1	86.6	42.1	0.726	30.41	15.12	15.29	0.53	0.679	0.650	0.619	0.581	0.031	5322.6	15361.5	27.1	31.5	43.7	48.9	08°49'	18.4	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay	
47	"	SD-2	3.8 - 4					4.8	15.7	31.6	11.5	11.9	4.4	20.1	23.68	19.0	15.4	9.7	27.1	84.4	43.2	0.760	28.91	15.43	13.48	0.61	0.717	0.695	0.671	0.636	0.024	7062.5	19244.6	29.8	36.6	53.5	56.3	10°55'	20.0	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay
48	"	SD-3	5.8 - 6	10.5	6.8	5.6	1.9	4.7	9.7	22.4	10.2	7.0	3.5	17.7	23.52	20.1	16.3	10.3	27.3	95.1	40.3	0.675	32.36	17.54	14.82	0.40		0.637	0.616	0.591	0.021	7795.2	22570.3		54.8		83.6	14°47'	30.5	Á sét lẫn sỏi sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels
49	"	SD-4	7																																					



**TABLE 5/BẢNG 5**  
**STATISTICAL TABLE PHYSICO-MECHANIC**  
**CHARACTERISTICS OF SOIL LAYER TEST RESULT**  
**BẢNG THỐNG KÊ KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**  
**CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT**

---



**BẢNG THỐNG KÊ KQTN CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT/STATISTICAL TABLE PHYSICO-MECHANIC CHARACTERISTICS OF SOIL LAYERS TEST RESULTS**

**Công trình/Project :** NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/FACTORY OF KISWIRE VN Co.,Ltd**Địa điểm :** LLÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A- 5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

Tên lớn  Layer No.	STT  No.	Hố khoan  Borehole	Mẫu  Sample	Độ sâu  (m)	QTN thành hạt / Combined results from sieve & hydrometer analysis,												Độ ẩm/Moisture content		Dung trọng/ Unit weight  γ <sub>d</sub>	Dung trọng đầy nổi γ <sub>s</sub>	KL riêng/ Specific Gravity G <sub>s</sub>	Độ bão hoà/Saturation S <sub>r</sub>	Độ rỗng/Porosity n	Hệ số rỗng/Void ratio e <sub>o</sub>	Giới hạn Atterberg/Atterberg limit				THÍ NGHIỆM NÉN LÚN/QUICK COMPRESSION TEST								THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG/DIRECT SHEAR TEST										MÔ TẢ TÊN ĐẤT/DESCRIPTION OF SOIL												
					Sỏi sạn / Gravel				Cát / Sand				Bụi / Silt		Sét/Clay	GH chảy/ Liquid limit W <sub>L</sub>	GH dẻo/ Plastic limit W <sub>P</sub>	Chỉ số dẻo/ Plasticity Index I <sub>p</sub>							Độ sét/ Liquidity Index I <sub>L</sub>	Hệ số rỗng/Void ratio				a <sub>(100-200)</sub>	E <sub>(100-200)</sub>	E <sub>o(100-200)</sub>	Sức chống cắt cực đại/Max shear stress								Góc nội ma sát/ Angle of friction Φ	Lực dính/ Cohesion C																	
					>10	10.0 đến 5.0	5.0 đến 2.0	2.0 đến 1.0	1.0 đến 0.50	0.50 đến 0.25	0.25 đến 0.1	0.1 đến 0.05	0.05 đến 0.01	0.01 đến 0.005	0.005 v											W	γ	γ <sub>d</sub>	γ <sub>s</sub>				G <sub>s</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>o</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>			e <sub>50</sub>	e <sub>100</sub>	e <sub>200</sub>	e <sub>400</sub>		kPa <sup>-1</sup> x10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	τ (kPa)								
																																																			50	75	100	150	200	300	400	Φ	C
<b>Lớp 1: Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay</b>																																																											
	1	BH1	SD-1	1.8 - 2				1.2	5.0	11.1	23.2	18.4	14.0	7.2	19.9	19.29	19.4	16.3	10.3	27.0	79.4	39.6	0.656	25.9	12.1	13.7	0.52	0.593	0.564	0.539	0.509	0.025	6256.0	19393.6	22.8		30.5	38.0	43.8			08°02'	16.2	Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay															
	2	BH2	SD-1	1.8 - 2				1.4	4.7	15.3	30.8	10.9	12.5	4.9	19.5	28.32	19.1	14.9	9.4	27.1	93.7	45.0	0.819	33.6	19.4	14.2	0.63	0.766	0.735	0.707	0.675	0.028	6196.4	16193.1	28.3		32.7	43.6	55.1			10°21'	17.1	Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay															
	3	"	SD-4	7.8 - 8				12.6	20.6	28.8	7.2	8.4	3.0	19.4	19.80	19.3	16.1	10.1	26.9	79.4	40.1	0.671	28.1	14.5	13.6	0.39	0.644	0.626	0.598	0.562	0.028	5807.1	17138.0	31.4		42.3	53.3	63.3			12°03'	20.9	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey, Sandy clay																
	4	"	SD-5	9.8 - 10				11.0	22.5	24.8	10.1	8.5	4.0	19.1	21.01	19.3	15.9	10.0	27.0	81.3	41.1	0.698	30.4	17.5	12.9	0.27	0.653	0.627	0.602	0.571	0.025	6508.0	19125.7	34.1		46.5	56.2	66.6			12°06'	24.1	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey, Sandy clay																
	5	"	SD-6	11.8 - 12				3.2	19.5	29.7	9.8	11.3	4.5	22.0	18.73	19.8	16.7	10.5	27.1	81.5	38.4	0.623	27.5	14.5	13.0	0.33	0.585	0.565	0.544	0.513	0.021	7452.4	23102.4	28.0		42.0	51.4	58.6			11°27'	19.7	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey, Sandy clay																
	6	BH3	SD-1	1.8 - 2				3.3	5.4	9.6	27.8	18.3	9.9	4.7	21.0	22.83	19.0	15.5	9.8	27.0	83.1	42.6	0.742	29.5	15.3	14.2	0.53	0.695	0.668	0.639	0.610	0.029	5751.7	16243.4	26.8		37.6	45.5	54.6			10°21'	18.3	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay															
	7	BH4	SD-1	1.8 - 2				7.0	13.7	35.9	8.7	9.3	5.0	20.4	23.21	19.4	15.7	9.9	27.1	86.6	42.1	0.726	30.4	15.1	15.3	0.53	0.679	0.650	0.619	0.581	0.031	5322.6	15361.5	27.1		31.5	43.7	48.9			08°49'	18.4	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay																
	8	"	SD-2	3.8 - 4				4.8	15.7	31.6	11.5	11.9	4.4	20.1	23.68	19.0	15.4	9.7	27.1	84.4	43.2	0.760	28.9	15.4	13.5	0.61	0.717	0.695	0.671	0.636	0.024	7062.5	19244.6	29.8		36.6	53.5	56.3			10°55'	20.0	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay																
	9	BH5	SD-1	1.8 - 2				4.2	4.2	13.7	29.8	10.2	10.3	4.1	23.5	22.63	19.5	15.9	10.0	27.1	87.1	41.3	0.704	27.5	15.6	11.9	0.59	0.655	0.626	0.600	0.565	0.026	6253.8	18417.6	23.9		35.7	41.5	49.2			09°17'	17.2	Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay															
	10	BH6	SD-1	1.8 - 2				1.3	5.3	11.2	22.5	16.1	17.1	5.9	20.6	26.27	19.1	15.1	9.5	26.9	90.5	43.9	0.781	32.4	17.4	15.0	0.59	0.729	0.699	0.675	0.640	0.024	7079.2	19202.2	25.6		34.6	46.2	47.3			08°43'	19.3	Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay															
	11	"	SD-2	3.8 - 4				1.8	3.8	9.4	34.3	14.1	12.1	5.2	19.3	21.45	19.8	16.3	10.2	26.9	88.8	39.4	0.650	29.1	15.9	13.2	0.42	0.612	0.589	0.563	0.529	0.026	6111.5	18699.5	36.2		41.4	50.0	62.3			09°52'	25.8	Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - reddish brown, Sandy clay															
	Trung bình/Average			A				1.2	6.1	14.8	29.0	12.3	11.4	4.8	20.4	22.47	19.3	15.8	10.0	27.0	85.5	41.5	0.710	29.38	15.72	13.66	0.49	0.666	0.640	0.614	0.581	0.026	6345.6	18374.7	28.5		37.40	47.5	55.09			Φ <sub>tc</sub> =10°11'	C <sub>tc</sub> = 19.7																
	Độ lệch chuẩn/Dev. Standard			σ												2.919	0.284						0.060	2.250	1.903			0.058	0.056	0.055	0.054	E <sub>2(100-200)</sub> = 6244.1	18037.3	4.320		5.374	6.040	7.653			Φ <sub>2</sub> = 09°18'	C <sub>2</sub> = 17.6																	
	Hệ số phân tán/Coe. Dispersion			v												0.130	0.015						0.085	0.077	0.121			0.086	0.087	0.089	0.093	E <sub>1(100-200)</sub> = 6183.4	17835.3	0.151		0.144	0.127	0.139			Φ <sub>1</sub> = 08°47'	C <sub>1</sub> = 16.3																	
<b>Lớp 2: Á sét lẫn dăm sạn laterit, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - reddish brown, Sandy clay with laterite gravels</b>																																																											
	12	BH1	SD-2	3.8 - 4		5.7	3.3	3.9	6.0	10.8	21.9	11.8	10.0	3.5	23.1	25.02	19.5	15.6	9.9	27.5	90.2	43.3	0.763	33.6	17.5	16.1	0.47		0.718	0.692	0.664	0.026	6607.7	17575.1			51.1		71.5	92.5	126.3	13°51'	23.7	Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - reddish brown, Sandy clay															
	13	"	SD-3	5.8 - 6		12.1	5.6	4.3	7.5	12.1	23.7	6.9	6.4	4.7	16.7	19.47	20.1	16.8	10.6	27.1	86.1	38.0	0.613	27.2	13.6	13.6	0.43		0.575	0.550	0.524	0.025	6300.0	19530.0			54.5		78.0	99.0	133.0	14°23'	27.0	Á sét lẫn sỏi sạn laterit, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - reddish brown, Sandy clay with laterite gravels															
	14	BH3	SD-2	3.8 - 4	28.9	9.7	4.5	0.9	3.9	9.7	12.6	3.9	7.7	3.1	15.1	21.81	19.5	16.0	10.2	27.5	83.4	41.8	0.719	35.6	17.5	18.2	0.24		0.685	0.665	0.643	0.020	8425.0	23114.0			60.7		81.7	111.5	138.6	14°46'	32.3	Á sét lẫn dăm sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels															
	15	"	SD-3	5.8 - 6		5.8	10.9	3.7	10.8	7.7	20.7	5.3	9.6	3.4	22.1	18.89	20.2	17.0	10.8	27.5	84.1	38.2	0.618	31.0	17.6	13.4	0.10		0.588	0.569	0.548	0.019	8357.9	25417.2			63.4		79.9	116.8	134.8	14°06'	36.0	Á sét lẫn sỏi sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels															
	16	BH4	SD-3	5.8 - 6	10.5	6.8	5.6	1.9	4.7	9.7	22.4	10.2	7.0	3.5	17.7	23.52	20.1	16.3	10.3	27.3	95.1	40.3	0.675	32.4	17.5	14.8	0.40		0.637	0.616	0.591	0.021	7795.2	22570.3			54.8		83.6	114.9	132.3	14°47'	30.5	Á sét lẫn sỏi sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels															
	17	"	SD-4	7.8 - 8	33.7	7.3	3.9	1.0	4.2	8.7	18.1	6.8	3.6	1.5	11.2	19.08	20.3	17.0	10.8	27.4	85.4	38.0	0.612	29.5	14.5	15.0	0.30		0.582	0.564	0.543	0.018	8788.9	26864.1			59.3		81.9	103.8	142.9	15°15'	28.8	Á sét lẫn dăm sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels															
	18	BH5	SD-2	3.8 - 4	6.4	3.0	2.2	1.9	14.3	19.0	23.8	3.5	7.0	3.7	15.2	20.10	20.0	16.7	10.6	27.2	86.9	38.6	0.629	30.5	15.9	14.6	0.29		0.600	0.580	0.560	0.020	8000.0	24056.0			50.7		82.9	108.3	126.3	14°09'	29.0	Á sét, nâu hồng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, pinkish brown, Sandy clay															
	19	"	SD-3	5.8 - 6		6.1	4.1	3.1	12.1	18.0	27.4	5.5	8.2	2.5	13.0	25.79	19.6	15.6	9.9	27.3	93.9	42.9	0.750	33.6	18.9	14.7	0.47		0.709	0.688	0.664	0.021	8138.1	21746.6			49.4		73.7	97.7	119.1	13°07'	26.7	Á sét, nâu hồng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, pinkish brown, Sandy clay															
	20	BH6	SD-3	5.8 - 6		32.7	9.1	2.7	8.3	7.5	14.7	5.0	4.6	1.0	14.4	19.54	19.8	16.6	10.6	27.5	81.8	39.6	0.657	29.9	15.9	14.0	0.26		0.621	0.602	0.580	0.019	8531.6	25072.6			53.6		75.5	104.5	126.8	13°58'	28.0	Á sét lẫn dăm sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels															
	21	"	SD-4	7.8 - 8		17.8	3.5	2.0	8.7	12.0	17.5	7.9	10.1	3.6	16.9	19.04	20.5	17.2	10.9	27.3	88.6	37.0	0.587	29.8	15.3	14.5	0.26		0.550	0.530	0.509	0.020	7750.0	24025.0			59.0		87.9	119.3	136.5	14°47'	34.7	Á sét lẫn sỏi sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels															
	Trung bình/Average			A	8.0	10.7	5.3	2.5	8.1	11.5	20.3	6.7	7.4	3.1	16.5	21.23	20.0	16.5	10.5	27.4	88.2	39.7	0.658	31.31	16.42	14.89	0.32		0.627	0.606	0.583	0.021	7869.4	22997.1			55.65		79.66	106.83	131.7	Φ <sub>tc</sub> =14°19'	C <sub>tc</sub> = 29.7																
	Độ lệch chuẩn/Dev. Standard			σ												2.643	0.347						0.062	2.487	1.647				0.059	0.058	0.057	E <sub>2(100-200)</sub> = 7733.6	22531.3			5.008		5.307	9.412	7.490	Φ <sub>2</sub> = 13°48'	C <sub>2</sub> = 27.1																	
	Hệ số phân tán/Coe. Dispersion			v												0.125	0.017						0.095	0.079	0.100				0.094	0.096	0.098	E <sub>1(100-200)</sub> = 7651.8	22250.9			0.090		0.067	0.088	0.057	Φ <sub>1</sub> = 13°29'	C <sub>1</sub> = 25.5																	
<b>TK: Sét, xám trắng - tím, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - purple, Clay</b>																																																											
	22	TK	SD-2	3.8 - 4							5.7	10.9	23.7	10.3	49.4	23.31	19.8	16.1	10.2	27.3	91.4	41.0	0.696	36.1	17.4	18.7	0.31		0.661	0.641	0.614	0.020	8305.0	19932.0			59.7		94.1	112.8	136.3	13°57'	38.6	Sét, xám trắng - tím, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - purple, Clay															
	23	"	SD-3	5.8 - 6							9.7	10.2	23.9	11.2	45.0	23.40	20.2	16.4	10.4																																								



Tên lớn  Layer No.	STT  No.	Hố khoan  Borehole	Mẫu  Sample	Độ sâu  Depth  (m)	DTN thành hạt / Combined results from sieve & hydrometer analysis,												Giới hạn Atterberg/Atterberg limit				THÍ NGHIỆM NÉN LÚN/QUICK COMPRESSION TEST								THÍ NGHIỆM CẮT PHẪNG/DIRECT SHEAR TEST										MÔ TẢ TÊN ĐẤT/DESCRIPTION OF SOIL						
					Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bụi / Silt		Sét/Clay	Độ ẩm/Moisture content  ướt/wet khô/dry % W  γ <sub>w</sub> γ <sub>d</sub> %	Dung trọng/ Unit weight  γ <sub>w</sub> γ <sub>d</sub> kN/m <sup>3</sup> kN/m <sup>3</sup>	Dung trọng đầy nổi γ <sub>s</sub> G <sub>s</sub> kN/m <sup>3</sup>	Độ bão hoà/Saturation  Độ rỗng/Porosity n e <sub>o</sub>	Hệ số rỗng/Void ratio	GH chảy/ Liquid limit W <sub>L</sub> %	GH dẻo/ Plastic limit W <sub>P</sub> %	Chỉ số dẻo/ Plasticity Index I <sub>P</sub> %	Độ sét/ Liquidity Index I <sub>L</sub> %	Hệ số rỗng/Void ratio				a <sub>(100-200)</sub>  kPa <sup>-1</sup> x10 <sup>-2</sup>	E <sub>(100-200)</sub>  kPa	E <sub>0(100-200)</sub>  kPa	Sức chống cắt cực đại/Max shear stress							Góc nội ma sát/ Angle of friction  Φ Độ		Lực dính/ Cohesion  C kPa					
					>10	10.0 đến 5.0	5.0 đến 2.0	2.0 đến 1.0	1.0 đến 0.50	0.50 đến 0.25	0.25 đến 0.1	0.1 đến 0.05	0.05 đến 0.01	0.01 đến 0.005										< 0.005	τ (kPa)																				
					(mm)																			e <sub>50</sub>	e <sub>100</sub>	e <sub>200</sub>	e <sub>400</sub>				50	75	100	150	200	300	400								
					(mm)																			e <sub>50</sub>	e <sub>100</sub>	e <sub>200</sub>	e <sub>400</sub>				50	75	100	150	200	300	400								
	65	"	SD-6	11.8 - 12						9.9	15.6	36.0	15.5	10.2	3.3	9.5	17.85	20.0	17.0	10.6	26.6	84.0	36.1	0.565	22.2	15.5	6.7	0.35		0.528	0.509	0.491	0.019	8042.1	23804.6			50.9		84.9	128.5	166.1	21°16'	10.3	A cát, nâu đỏ - vàng - xám trắng, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown - yellow - whitish grey, Clayey sand
	66	"	SD-7	13.8 - 14					3.5	8.3	14.4	28.5	16.6	15.9	3.1	9.7	20.10	20.0	16.7	10.5	27.0	88.0	38.1	0.617	24.7	17.9	6.9	0.33		0.583	0.568	0.553	0.015	10553.3	30535.0			54.6		90.1	131.8	183.3	23°10'	8.0	A cát, xám trắng, trạng thái dẻo / Plasticity, whitish grey, Clayey sand
	Trung bình/Average			A		0.7	2.1	4.3	12.0	26.9	31.5	7.1	5.2	2.0	8.2	18.57	20.1	16.9	10.6	26.8	84.9	37.0	0.586	23.25	16.33	6.92	0.33		0.555	0.542	0.529	0.014	12603.2	37169.1			52.48		95.68	141.45	182.4	Φ <sub>ic</sub> =23°32'	C <sub>ic</sub> = 9.1		
	Độ lệch chuẩn/Dev. Standard			σ													1.467	0.205							0.037	2.752	1.099			0.034	0.032	0.030	E <sub>2(100-200)</sub> =	12334.3	36379.3			3.188		7.118	10.521	11.481	Φ <sub>2</sub> = 23°12'	C <sub>2</sub> = 7.2	
	Hệ số phân tán/Coe. Dispersion			v													0.079	0.010							0.062	0.118	0.067			0.061	0.059	0.057	E <sub>1(100-200)</sub> =	12175.5	35913.0			0.061		0.074	0.074	0.063	Φ <sub>1</sub> = 23°00'	C <sub>1</sub> = 6.1	
Lớp 4: Sét, nâu vàng - nâu đỏ, trạng thái nửa cứng đến cứng/ Hard - Very stiff, yellowish brown - reddish brown, Clay																																													
	67	BH1	SD-10	19.8 - 20							4.2	11.6	19.5	8.9	55.8	18.07	20.8	17.6	11.2	27.3	89.5	35.5	0.551	36.4	17.4	19.0	0.03		0.528	0.512	0.489	0.016	9550.0	22920.0			75.7		105.0	136.6	156.3	15°17'	50.1	Sét, vàng, trạng thái nửa cứng / Very stiff, yellow, Clay	
	68	"	SD-11	21.8 - 22							1.9	10.4	25.9	9.2	52.6	18.37	20.8	17.6	11.2	27.4	90.4	35.8	0.557	37.5	17.1	20.4	0.06		0.533	0.518	0.495	0.015	10220.0	24528.0			77.9		114.6	142.7	160.3	15°24'	55.1	Sét, vàng - xám xanh, trạng thái nửa cứng / Very stiff, yellow - blueish grey, Clay	
	69	BH3	SD-12	23.8 - 24							4.3	12.1	22.4	8.0	53.2	19.19	20.4	17.1	10.7	26.9	90.1	36.4	0.573	39.5	17.5	22.0	0.08		0.545	0.525	0.502	0.020	7725.0	18540.0			86.5		112.1	135.9	176.0	16°18'	54.6	Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng / Very stiff, yellowish brown, Clay	
	70	"	SD-13	25.8 - 26							9.3	10.0	22.3	8.7	49.7	19.61	20.5	17.1	10.9	27.4	89.3	37.6	0.602	37.5	17.5	20.0	0.11		0.576	0.557	0.533	0.019	8294.7	19907.4			76.0		99.3	131.8	156.0	15°15'	47.7	Sét, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Clay	
	71	"	SD-14	27.8 - 28							3.3	12.0	25.6	11.6	47.5	16.04	20.9	18.0	11.4	27.2	85.4	33.8	0.511	35.8	17.5	18.3	<0		0.491	0.477	0.459	0.014	10650.0	25560.0			88.2		130.0	143.7	184.5	16°50'	61.0	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay	
	72	"	SD-15	29.8 - 30							5.9	9.9	29.3	9.0	45.9	17.14	20.8	17.8	11.3	27.3	87.6	34.8	0.534	42.2	20.4	21.8	<0		0.511	0.497	0.478	0.014	10792.9	25902.9			85.8		112.9	149.3	173.0	16°36'	55.8	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay	
	73	BH4	SD-10	19.8 - 20							3.7	13.7	27.2	9.8	45.6	22.95	20.2	16.4	10.4	27.3	94.2	39.9	0.665	37.4	19.4	17.9	0.20		0.638	0.619	0.595	0.019	8621.1	20690.5			70.3		101.9	129.3	152.3	15°17'	45.1	Sét, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Clay	
	74	"	SD-11	21.8 - 22							7.1	12.3	22.2	8.0	50.4	17.49	20.9	17.8	11.3	27.4	88.9	35.0	0.539	36.7	20.3	16.4	<0		0.516	0.501	0.481	0.015	10106.7	24256.0			86.2		115.8	141.3	176.9	16°34'	55.7	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay	
	75	"	SD-12	23.8 - 24							8.7	9.4	23.0	11.1	47.8	17.77	21.0	17.8	11.3	27.4	90.3	35.0	0.539	36.7	18.9	17.8	<0		0.517	0.504	0.487	0.013	11669.2	28006.2			94.4		126.9	147.0	191.1	17°14'	62.3	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay	
	76	"	SD-13	25.8 - 26							1.7	11.2	26.3	8.7	52.1	19.13	20.7	17.4	11.1	27.5	90.7	36.7	0.580	40.0	20.8	19.2	<0		0.558	0.544	0.528	0.014	11128.6	26708.6			93.9		131.6	163.7	190.2	17°48'	64.6	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay	
	77	"	SD-14	27.8 - 28							5.6	12.1	23.9	8.3	50.1	18.31	20.7	17.5	11.1	27.3	89.3	35.9	0.560	36.7	19.5	17.3	<0		0.532	0.517	0.498	0.015	10213.3	24512.0			82.6		123.8	151.7	171.3	16°23'	58.9	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay	
	78	"	SD-15	29.8 - 30							4.1	13.6	23.6	10.7	48.0	19.45	21.0	17.6	11.2	27.4	95.7	35.8	0.557	39.4	20.6	18.7	<0		0.534	0.520	0.501	0.014	10957.1	26297.1			92.7		119.1	144.1	182.4	16°23'	61.1	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay	
	79	BH5	SD-8	15.8 - 16							4.4	14.4	24.4	7.7	49.1	19.20	20.6	17.3	11.0	27.3	90.7	36.6	0.578	37.5	17.0	20.5	0.11		0.546	0.525	0.504	0.021	7361.9	17668.6			73.7		107.1	134.4	157.6	15°35'	48.5	Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng / Very stiff, brownish yellow, Clay	
	80	"	SD-9	17.8 - 18						1.3	5.1	10.2	34.4	10.9	38.1	19.67	20.3	17.0	10.8	27.4	88.1	38.0	0.612	38.0	18.0	20.0	0.09		0.575	0.554	0.531	0.021	7500.0	18000.0			69.6		108.9	131.2	158.1	16°03'	45.0	Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng / Very stiff, brownish yellow, Clay	
	81	"	SD-10	19.8 - 20							4.3	11.8	23.5	12.2	48.2	18.69	20.9	17.6	11.2	27.4	91.9	35.8	0.557	37.5	16.9	20.6	0.09		0.532	0.514	0.492	0.018	8511.1	20426.7			78.4		117.1	142.9	161.9	15°27'	56.0	Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng / Very stiff, brownish yellow, Clay	
	82	"	SD-11	21.8 - 22							7.1	13.6	22.7	7.8	48.8	18.48	20.8	17.6	11.2	27.3	91.6	35.5	0.551	39.7	17.4	22.3	0.05		0.522	0.504	0.482	0.018	8455.6	20293.3			79.6		113.8	136.1	171.3	16°34'	50.9	Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng / Very stiff, brownish yellow, Clay	
	83	BH6	SD-8	15.8 - 16							7.6	11.9	18.4	10.7	51.4	20.49	20.5	17.0	10.8	27.3	92.3	37.7	0.606	35.4	17.5	17.8	0.17		0.579	0.561	0.535	0.018	8772.2	21053.3			67.1		90.8	114.6	143.8	14°15'	40.6	Sét, nâu đỏ - xám vàng, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown - yellowish grey, Clay	
	84	"	SD-9	17.8 - 18							10.8	17.0	29.0	10.6	32.6	24.27	20.0	16.1	10.2	27.2	95.8	40.8	0.689	38.6	19.5	19.2	0.25		0.650	0.629	0.600	0.021	7857.1	18857.1			63.6		94.6	122.2	145.2	15°14'	38.3	Sét, nâu đỏ - nâu vàng, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown - yellowish brown, Clay	
	85	"	SD-10	19.8 - 20							7.5	15.9	25.3	8.9	42.4	23.23	19.3	15.7	9.9	27.3	85.8	42.5	0.739	35.6	17.5	18.1	0.32		0.701	0.679	0.655	0.022	7731.8	18556.4			68.5		87.6	107.3	141.9	13°29'	41.4	Sét, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Clay	
	86	"	SD-11	21.8 - 22							2.1	10.0	24.0	13.8	50.1	23.44	20.1	16.3	10.4	27.4	94.3	40.5	0.681	40.6	19.3	21.3	0.19		0.654	0.635	0.611	0.019	8705.3	20892.6			67.9		101.7	128.6	149.0	15°07'	44.3	Sét, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Clay	
	87	"	SD-12	23.8 - 24							5.1	12.7	23.6	8.2	50.4	18.83	20.8	17.5	11.1	27.4	91.2	36.1	0.566	36.6	18.0	18.6	0.04		0.542	0.525	0.502	0.017	9070.6	21769.4			75.5		113.3	127.4	165.6	15°53'	49.4	Sét, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Clay	
	88	"	SD-13	25.8 - 26							3.9	9.6	25.4	9.9	51.2	18.83	20.7	17.4	11.0	27.2	91.0	36.0	0.563	40.0	20.6	19.4	<0		0.541	0.525	0.502	0.016	9631.3	23115.0			83.5		112.9	143.0	170.8	16°17'	54.6	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay	
	89	"	SD-14	27.8 - 28							7.6	12.0	26.4	10.9	43.1	18.65	20.6	17.4	11.1	27.5	88.4	36.7	0.580	37.8	19.7	18.1	<0		0.554	0.540	0.521	0.014	11100.0	26640.0			85.0		119.3	138.5	172.9	15°48'	58.2	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay	
	90	"	SD-15	29.8 - 30							4.2	14.2	26.8	9.8	45.0	22.29	20.5	16.8	10.6	27.3	97.4	38.5	0.625	44.4	23.7	20.7	<0		0.601	0.587	0.566	0.014	11435.7	27445.7			86.2		120.5	143.2	178.4	16°40'	57.3	Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay	
	Trung bình/Average			A						0.1	5.4	12.2	24.8	9.7	47.9	19.57	20.6	17.2	10.9	27.3	90.8	37.1	0.589	38.23	18.84	19.39	0.13		0.562	0															

**PART III/PHẦN III**  
**APPENDIX**  
**PHỤ LỤC**

-----

**APPENDIX 1/ PHỤ LỤC 1**  
**TEST RESULT DATA SHEET**  
**BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT**

-----

**APPENDIX 2/PHỤ LỤC 2**  
**RESULTS OF ANALYSIS WATER COMPOSITION**  
**BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN**  
**HÓA HỌC NƯỚC**

-----

PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

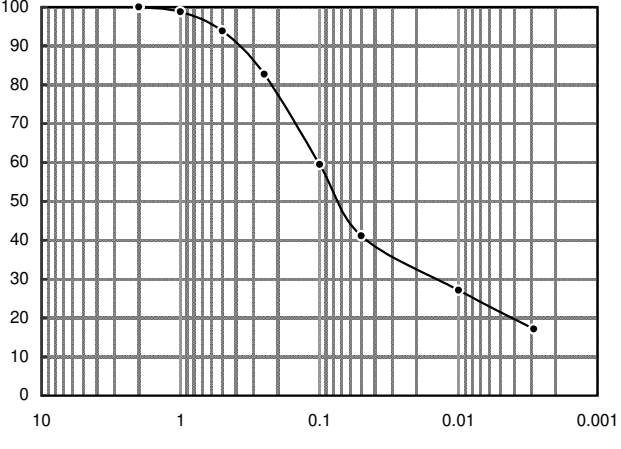
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

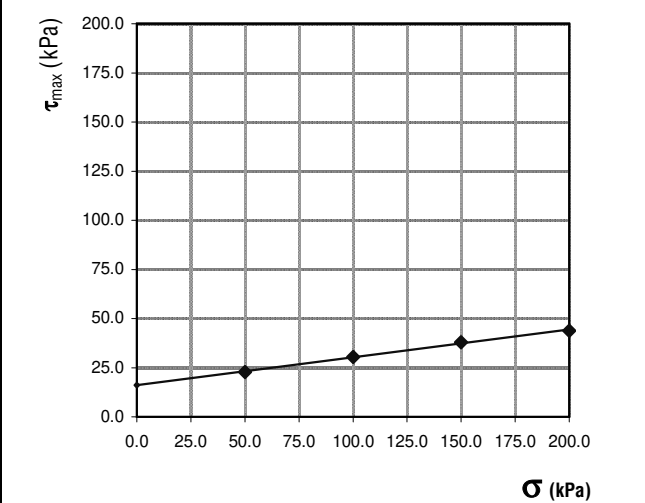
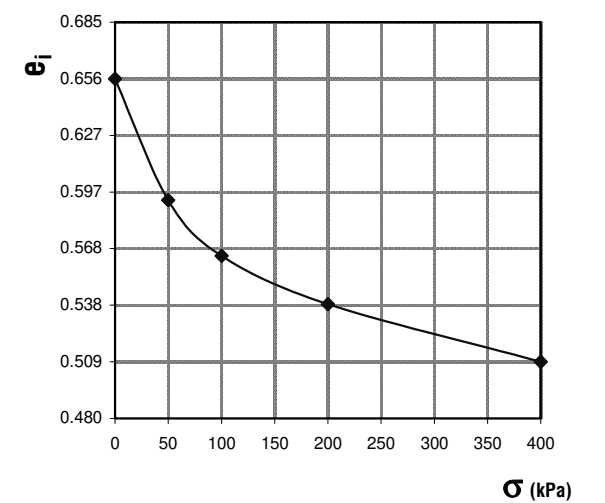
Tên mẫu/Sample: SD-1 Độ sâu/Depth: 1.8 - 2.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.29	19.4	16.3	79.4	39.6	0.656	27.0	25.85	12.12	13.73	0.52

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	111.23g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.103	0.014	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài saim/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	1.2	100.0						
10.0		Cát/Sand	1-0.5	5.0	98.8						
5.0			0.5-0.25	11.1	93.8						
2.0			0.25-0.1	23.2	82.7						
1.0	1.32		0.1-0.05	18.4	59.5						
0.5	5.59	Bụi/Silt	0.05-0.01	14.0	41.1						
0.25	12.32		0.01-0.005	7.2	27.1						
0.1	25.85	Sét/Clay	<0.005	19.9	19.9						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 5.00		Hộp nén số/Test box No.: 1		e <sub>0</sub> : 0.656			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 192.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.656				50	13.5	1.686	22.8
50	79.0	6.0	0.593	0.126	1314.3	4074.3	100	18.2	1.678	30.5
100	115.0	8.4	0.564	0.058	2746.6	8514.3	150	21.9	1.736	38.0
200	147.0	11.9	0.539	0.025	6256.0	19393.6	200	25.2	1.739	43.8
400	185.0	13.7	0.509	0.015	10260.0	31806.0	tan φ = 0.1410 φ = 08°02' C 16.2 kPa			



# PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

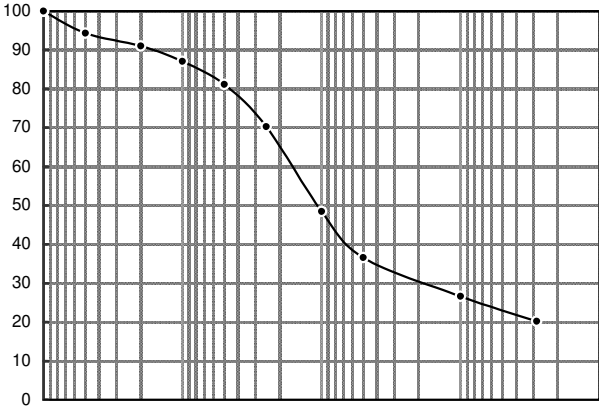
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

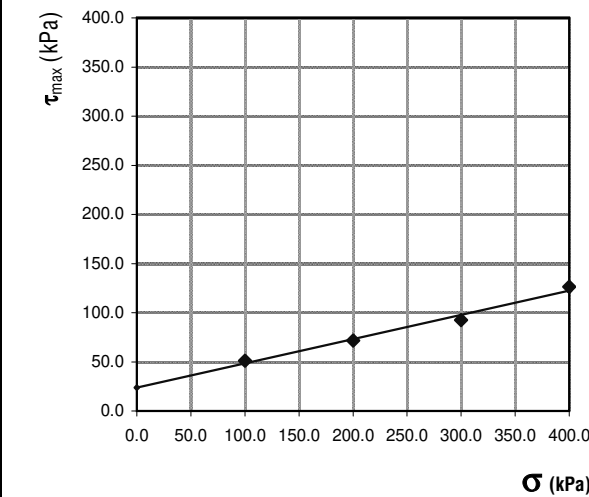
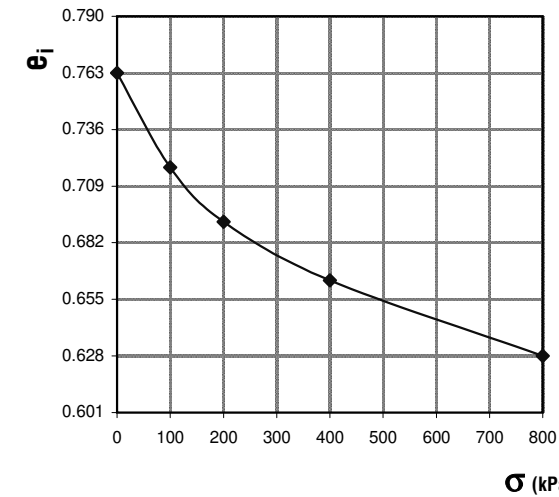
Tên mẫu/Sample: SD-2 Độ sâu/Depth: 3.8 - 4.0 m Hố khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - reddish brown, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_o$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		25.02	19.5	15.6	90.2	43.3	0.763	27.5	33.63	17.52	16.11	0.47

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wc		D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>	
					Nhiệt độ TN/Temp		30.0°C	0.179	0.020	*	*	*
Khối lượng đất		Cấp hạt	D <sub>i1-i2</sub>	P <sub>i</sub>	P							
Mass of soil		Grain grade	(mm)	%	%							
>0.1mm		Soi sấm/Gr	>10		100.0							
D	m <sub>i</sub>	Cát/Sand	10-5	5.7	100.0							
(mm)	(g)		5-2	3.3	94.3							
20.0			2-1	3.9	91.0							
10.0		1-0.5	6.0	87.1								
5.0	5.32	0.5-0.25	10.8	81.1								
2.0	3.02	0.25-0.1	21.9	70.3								
1.0	3.62	0.1-0.05	11.8	48.4								
0.5	5.52	Bụi/Silt	0.05-0.01	10.0	36.6							
0.25	10.03		0.01-0.005	3.5	26.6							
0.1	20.32	Sét/Clay	<0.005	23.1	23.1							

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
$m_k = 4.29$		Hộp nén số/Test box No.: 2		$e_o = 0.763$			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
$\beta = 0.62$		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 172.0		$h_o = 20mm$			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_o = E \cdot m_k \cdot \beta$	$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{max}$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$kPa^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.763				100	30.3	1.686	51.1
100	59.0	9.8	0.718	0.045	3917.8	10420.5	200	42.6	1.678	71.5
200	91.0	13.3	0.692	0.026	6607.7	17575.1	300	53.3	1.736	92.5
400	125.0	15.5	0.664	0.014	12085.7	32145.6	400	72.6	1.739	126.3
800	168.0	19.1	0.628	0.009	18488.9	49176.7	$\tan \varphi = 0.2466 \quad \varphi = 13^\circ 51' \quad C = 23.7 \text{ kPa}$			





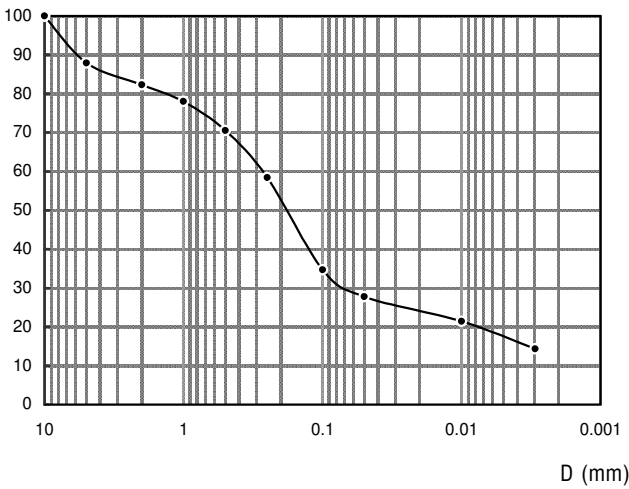
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG  
Địa điểm/Location: INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-3 Độ sâu/Depth: 5.8 - 6.0 m Hố khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét lẫn sỏi sạn laterit, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - reddish brown, Sandy clay with laterite gravels

BT	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>o</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.47	20.1	16.8	86.1	38.0	0.613	27.1	27.22	13.62	13.60	0.43

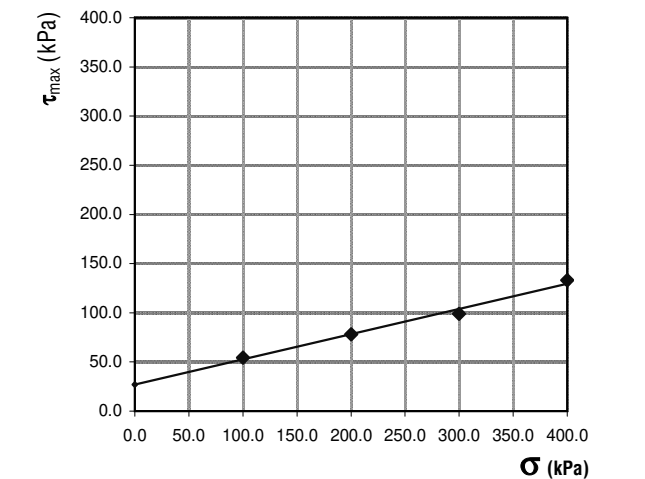
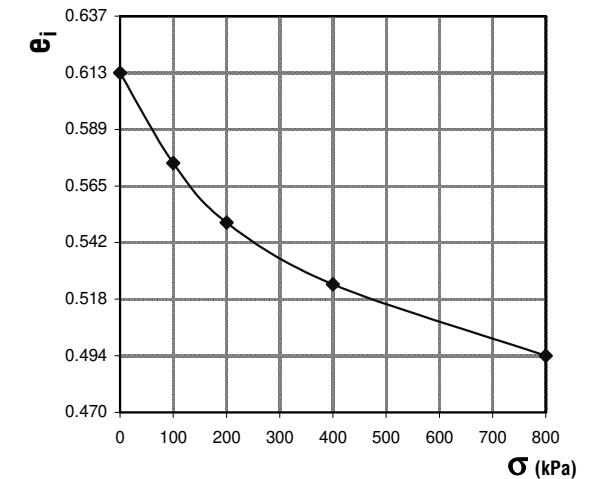
KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis	KL đất khô/Dry wt	99.91g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
	Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.283	0.068	*	*	*

Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i1-i2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Sỏi sạn/Gravel	>10		100.0
			10-5	12.1	100.0
			5-2	5.6	87.9
20.0		Cát/Sand	2-1	4.3	82.3
10.0			1-0.5	7.5	78.0
5.0	12.09		0.5-0.25	12.1	70.5
2.0	5.62		0.25-0.1	23.7	58.4
1.0	4.32		0.1-0.05	6.9	34.7
0.5	7.52	Bụi/Silt	0.05-0.01	6.4	27.8
0.25	12.09		0.01-0.005	4.7	21.4
0.1	23.71	Sét/Clay	<0.005	16.7	16.7



Thí nghiệm nén lún/Compression test						
m <sub>k</sub> = 5.00	Hộp nén số/Test box No.: 3		e <sub>o</sub> : 0.613			
β 0.62	Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 167.0		h <sub>o</sub> : 20mm			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>o</sub> = E*m <sub>k</sub> *β
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa
0			0.613			
100	55.0	9.1	0.575	0.038	4244.7	13158.7
200	89.0	12.6	0.550	0.025	6300.0	19530.0
400	122.0	14.7	0.524	0.013	11923.1	36961.5
800	164.0	18.6	0.494	0.008	19050.0	59055.0

Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
100	32.3	1.686	54.5
200	46.5	1.678	78.0
300	57.0	1.736	99.0
400	76.5	1.739	133.0
tan φ = 0.2565 φ = 14°23' C 27.0 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

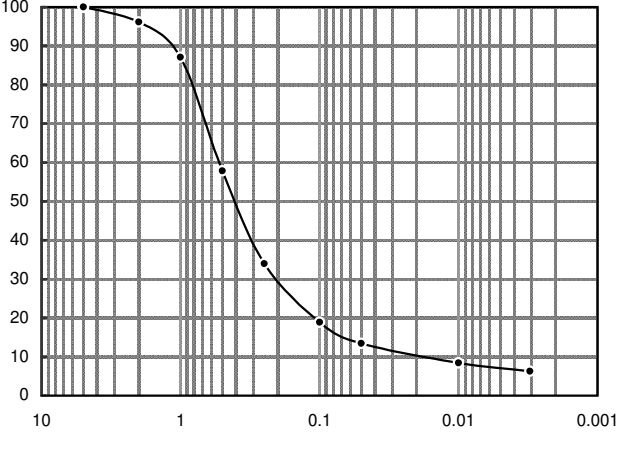
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

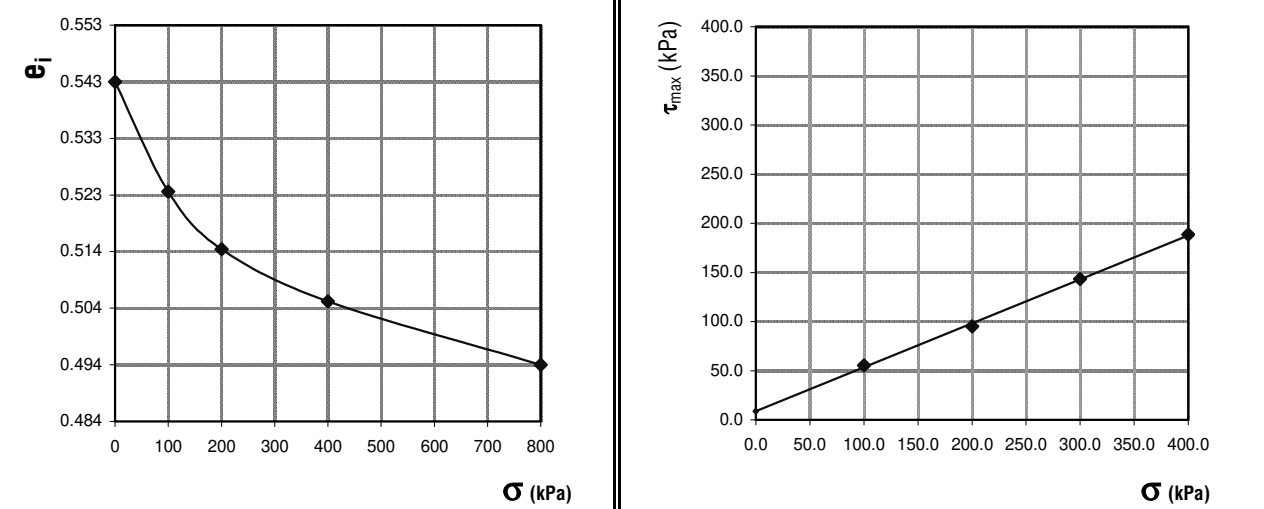
Tên mẫu/Sample: SD-4 Độ sâu/Depth: 7.8 - 8.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		16.61	20.2	17.3	81.7	35.2	0.543	26.7	21.18	15.01	6.17	0.26

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	150.60g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.538	0.211	0.017	4.9	31.6
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2	3.9	100.0						
20.0			2-1	9.0	96.1						
10.0			1-0.5	29.3	87.1						
5.0			0.5-0.25	23.9	57.8						
2.0	5.85		0.25-0.1	15.0	33.9						
1.0	13.62		0.1-0.05	5.5	18.9						
0.5	44.12	Bụi/Silt	0.05-0.01	5.0	13.4						
0.25	35.96		0.01-0.005	1.3	8.4						
0.1	22.63	Sét/Clay	<0.005	7.1	7.1						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 4		e <sub>0</sub> : 0.543			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 81.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.543				100	32.9	1.686	55.5
100	32.0	8.8	0.524	0.019	8121.1	24038.3	200	56.7	1.678	95.1
200	48.0	11.9	0.514	0.010	15240.0	45110.4	300	82.6	1.736	143.4
400	61.0	14.0	0.505	0.005	30280.0	89628.8	400	108.4	1.739	188.5
800	78.0	17.5	0.494	0.003	50166.7	148493.3	tan φ = 0.4473 φ = 24°06' C 8.8 kPa			



# PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

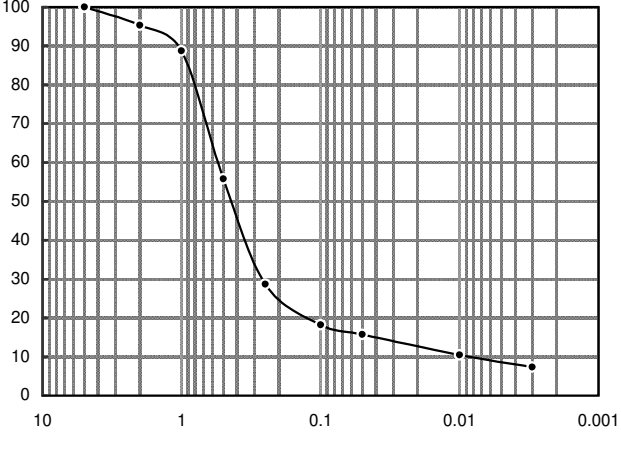
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

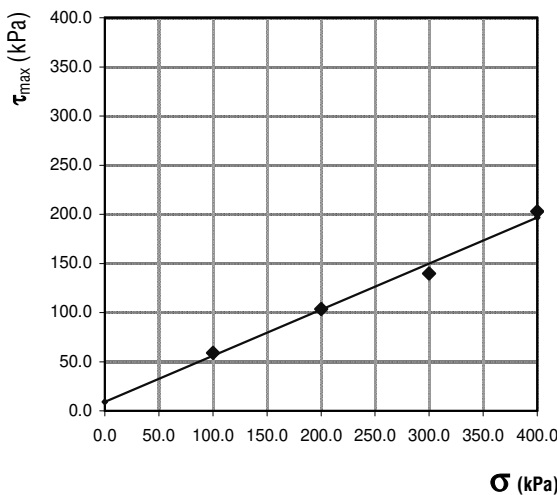
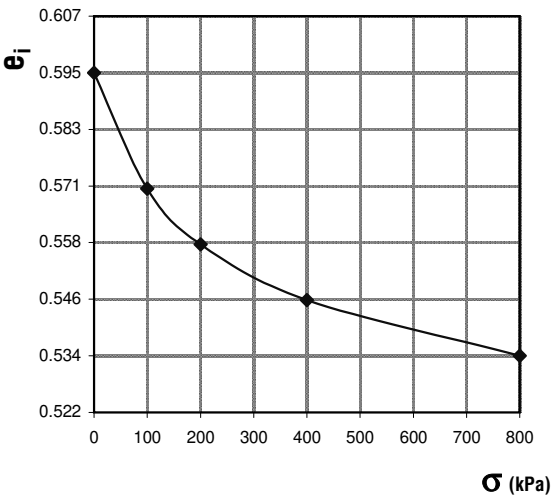
Tên mẫu/Sample: SD-5 Độ sâu/Depth: 9.8 - 10.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_o$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		18.18	19.9	16.8	81.9	37.3	0.595	26.8	22.71	16.21	6.50	0.30

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	175.18g	$D_{60}(\text{mm})$	$D_{30}(\text{mm})$	$D_{10}(\text{mm})$	$C_c$	$C_u$
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.564	0.262	0.008	15.2	70.5
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	$D_{i-1-2}$ (mm)	$P_i$ %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	$m_i$ (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2	4.7	100.0						
20.0			2-1	6.6	95.3						
10.0			1-0.5	32.9	88.7						
5.0			0.5-0.25	27.1	55.8						
2.0	8.31		0.25-0.1	10.5	28.7						
1.0	11.59		0.1-0.05	2.5	18.2						
0.5	57.61	Bụi/Silt	0.05-0.01	5.2	15.7						
0.25	47.49		0.01-0.005	1.8	10.5						
0.1	18.41	Sét/Clay	<0.005	8.7	8.7						

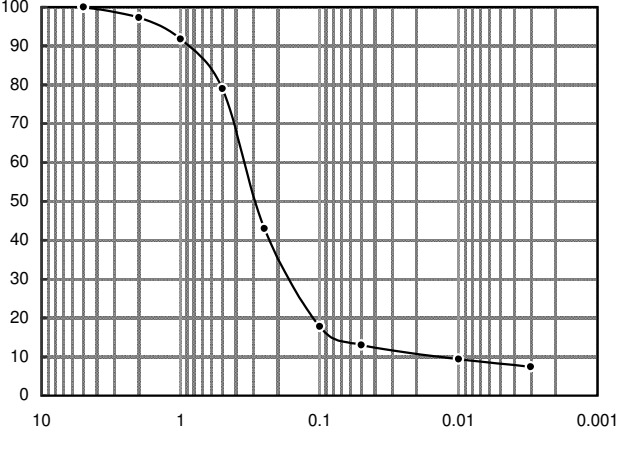
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
$m_k = 3.96$		Hộp nén số/Test box No.: 5		$e_o = 0.595$			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
$\beta = 0.74$		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 92.0		$h_o = 20\text{mm}$			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_o = E \cdot m_k \cdot \beta$	$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{\max}$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$\text{kPa}^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.595				100	34.9	1.686	58.8
100	37.0	7.4	0.570	0.025	6380.0	18696.0	200	61.8	1.678	103.7
200	56.0	10.5	0.558	0.012	13083.3	38339.4	300	80.6	1.736	139.9
400	72.0	12.6	0.546	0.006	25966.7	76092.7	400	116.7	1.739	202.9
800	89.0	15.8	0.534	0.003	51533.3	151013.3	$\tan \varphi = 0.4685$ $\varphi = 25^\circ 06'$ C 9.2 kPa			



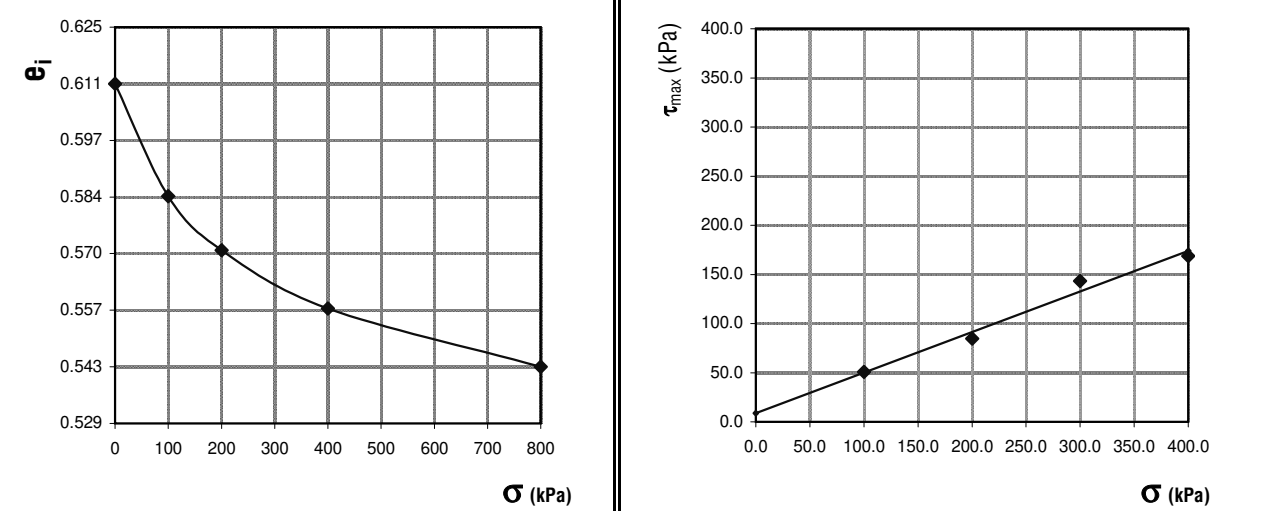
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-6 Độ sâu/Depth: 11.8 - 12.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		17.58	19.6	16.7	77.4	37.9	0.611	26.9	22.00	15.15	6.85	0.35

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	137.99g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.368	0.173	0.014	5.8	26.3
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1-i2)</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2	2.7	100.0						
20.0			2-1	5.5	97.3						
10.0			1-0.5	12.8	91.8						
5.0			0.5-0.25	36.0	79.0						
2.0	3.75		0.25-0.1	25.2	43.0						
1.0	7.62		0.1-0.05	4.8	17.8						
0.5	17.65	Bụi/Silt	0.05-0.01	3.6	13.0						
0.25	49.62		0.01-0.005	1.1	9.4						
0.1	34.72	Sét/Clay	<0.005	8.3	8.3						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 3.90		Hộp nén số/Test box No.: 6		e <sub>0</sub> : 0.611			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 104.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.611				100	30.1	1.686	50.7
100	42.0	10.2	0.584	0.027	5966.7	17197.7	200	50.5	1.678	84.7
200	62.0	14.0	0.571	0.013	12184.6	35119.7	300	82.6	1.736	143.4
400	80.0	16.1	0.557	0.007	22442.9	64687.0	400	97.0	1.739	168.7
800	100.5	20.0	0.543	0.004	38925.0	112193.5	tan φ = 0.4127      φ = 22°26'      C 8.7 kPa			



# PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

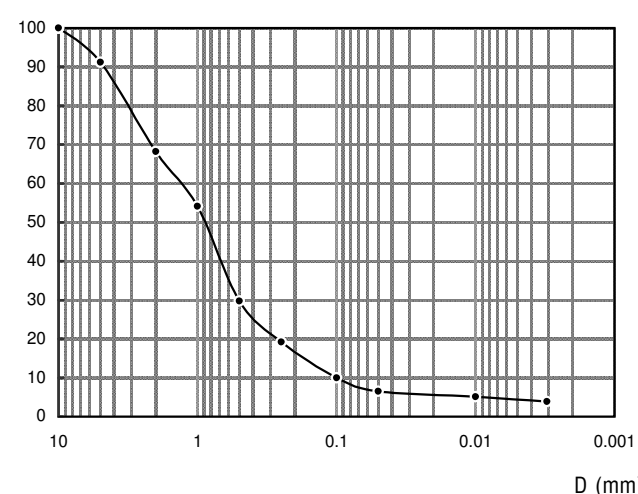
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

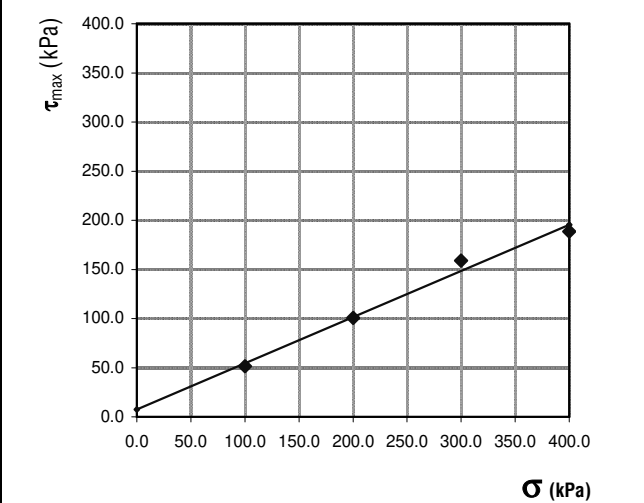
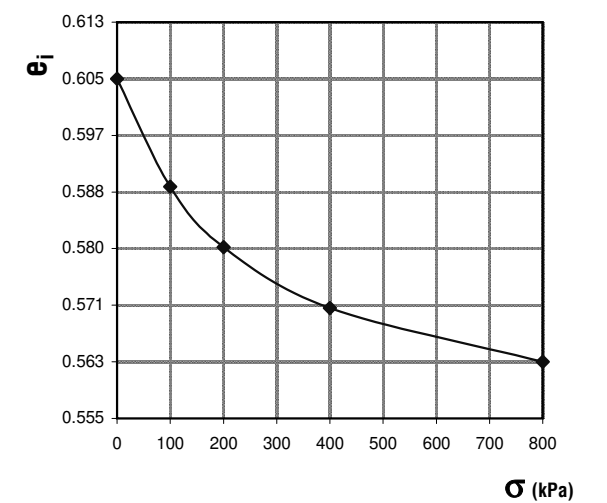
Tên mẫu/Sample: SD-7 Độ sâu/Depth: 13.8 - 14.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát lẫn dăm sạn thạch anh, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand with quartz gravel

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_0$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		19.74	20.0	16.7	87.4	37.7	0.605	26.8	24.19	17.52	6.67	0.33

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wc 224.18g		D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>						
					Nhiệt độ TN/Temp 30.0°C		1.418	0.506	0.100	1.8	14.2						
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %												
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soi silt/Gra															
20.0		Cát/Sand	>10		100.0												
10.0			10-5	8.8	100.0												
5.0	19.65		5-2	23.0	91.2												
2.0	51.61		2-1	14.1	68.2												
1.0	31.54		1-0.5	24.4	54.1												
0.5	54.79		0.5-0.25	10.5	29.7												
0.25	23.45		0.25-0.1	9.2	19.2												
0.1	20.63		0.1-0.05	3.5	10.0												
		Bụi/Silt	0.05-0.01	1.4	6.5												
			0.01-0.005	0.7	5.1												
		Sét/Clay	<0.005	4.4	4.4												

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
$m_k = 3.85$		Hộp nén số/Test box No.: 7		$e_0 = 0.605$			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
$\beta = 0.74$		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 69.0		$h_0 = 20mm$			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_0 = E \cdot m_k \cdot \beta$	$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{max}$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$kPa^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.605				100	30.6	1.686	51.6
100	28.0	8.4	0.589	0.016	10031.3	28579.0	200	60.0	1.678	100.7
200	42.0	11.9	0.580	0.009	17655.6	50300.7	300	91.6	1.736	159.0
400	55.0	14.0	0.571	0.005	31600.0	90028.4	400	108.5	1.739	188.7
800	68.0	17.2	0.563	0.002	78550.0	223789.0	$\tan \varphi = 0.4696$ $\varphi = 25^\circ 09'$ C 7.6 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

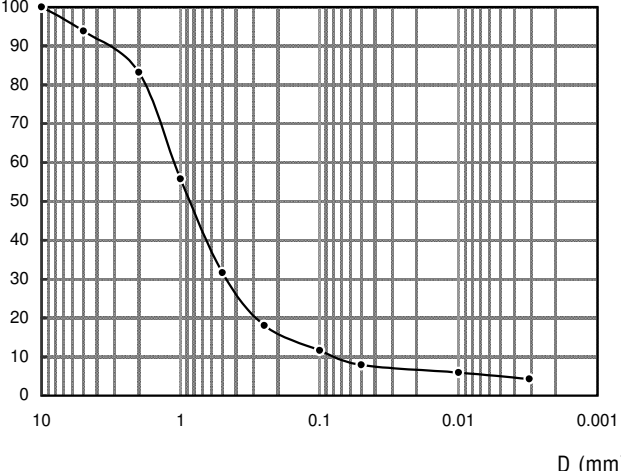
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

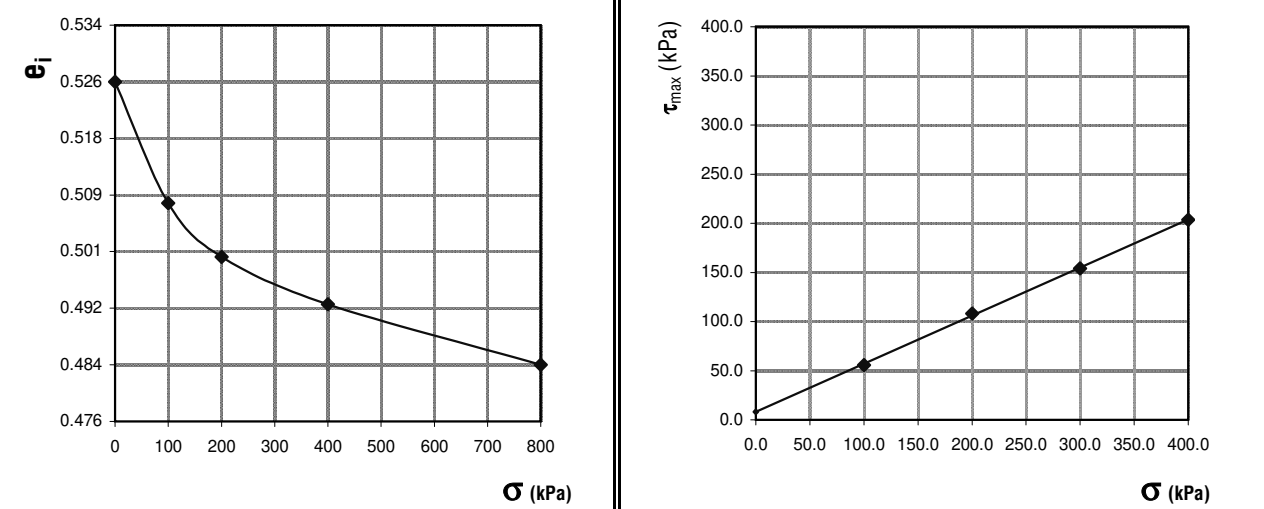
Tên mẫu/Sample: SD-8 Độ sâu/Depth: 15.8 - 16.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát lẫn sỏi sạn thạch anh, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand with quartz gravel

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		17.39	20.5	17.5	88.3	34.5	0.526	26.7	22.00	15.25	6.75	0.32

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	166.42g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	1.153	0.471	0.081	2.4	14.2
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sảin/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5	6.2	100.0						
			5-2	10.6	93.8						
20.0			2-1	27.4	83.2						
10.0			1-0.5	24.2	55.8						
5.0	10.32		0.5-0.25	13.6	31.6						
2.0	17.65		0.25-0.1	6.4	18.0						
1.0	45.62		0.1-0.05	3.7	11.6						
0.5	40.32	Bụi/Silt	0.05-0.01	2.0	7.9						
0.25	22.63		0.01-0.005	0.9	5.9						
0.1	10.63	Sét/Clay	<0.005	5.0	5.0						

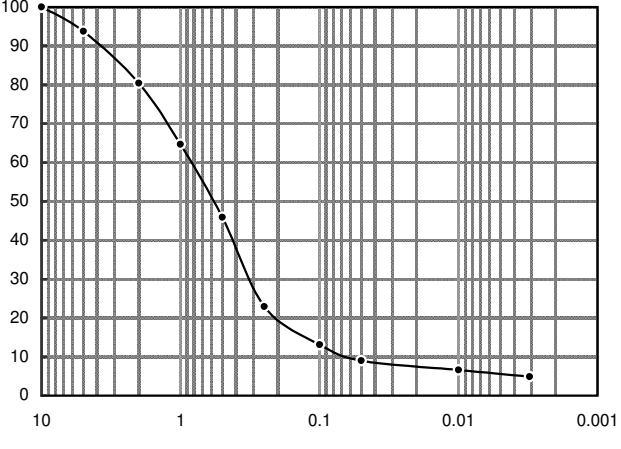
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 8		e <sub>0</sub> : 0.526			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 73.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.526				100	33.1	1.686	55.8
100	32.0	8.8	0.508	0.018	8477.8	25094.2	200	64.4	1.678	108.1
200	45.0	12.6	0.500	0.008	18850.0	55796.0	300	88.8	1.736	154.2
400	56.0	15.1	0.493	0.004	37500.0	111000.0	400	117.1	1.739	203.6
800	71.0	18.5	0.484	0.002	74650.0	220964.0	tan φ = 0.4895 φ = 26°05' C 8.0 kPa			



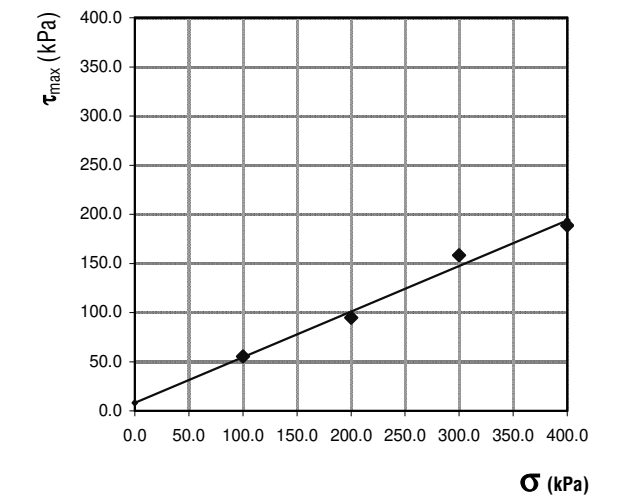
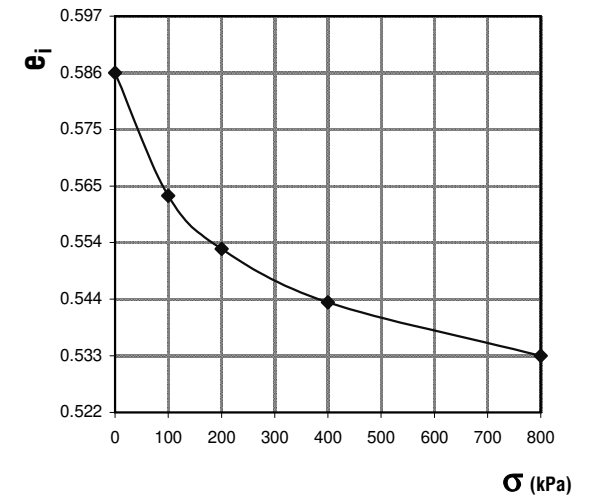
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-9 Độ sâu/Depth: 17.8 - 18.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát lẫn sỏi sạn thạch anh, vàng nâu, trạng thái dẻo / Plasticity, brownish yellow, Clayey sand with

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		18.30	20.0	16.9	83.7	36.9	0.586	26.8	22.82	16.68	6.14	0.26

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	162.82g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.875	0.327	0.067	1.8	13.1
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5	6.3	100.0						
			5-2	13.3	93.7						
20.0			2-1	15.7	80.4						
10.0			1-0.5	18.8	64.7						
5.0	10.32		0.5-0.25	23.0	45.9						
2.0	21.72		0.25-0.1	9.8	22.9						
1.0	25.62		0.1-0.05	4.1	13.1						
0.5	30.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	2.4	9.0						
0.25	37.41		0.01-0.005	1.0	6.6						
0.1	15.96	Sét/Clay	<0.005	5.6	5.6						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 3.99		Hộp nén số/Test box No.: 9		e <sub>0</sub> : 0.586			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 82.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.586				100	32.8	1.686	55.3
100	36.0	7.7	0.563	0.023	6895.7	20334.6	200	56.5	1.678	94.8
200	51.0	10.9	0.553	0.010	15630.0	46091.3	300	91.2	1.736	158.3
400	65.0	12.6	0.543	0.005	31060.0	91592.8	400	108.5	1.739	188.7
800	79.5	15.5	0.533	0.003	51433.3	151671.8	tan φ = 0.4637      φ = 24°53'      C 8.3 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

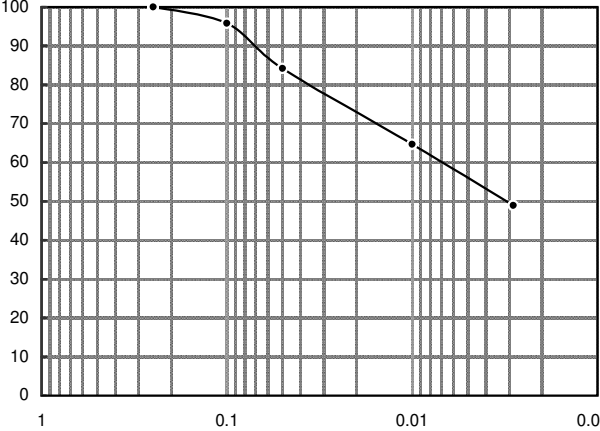
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

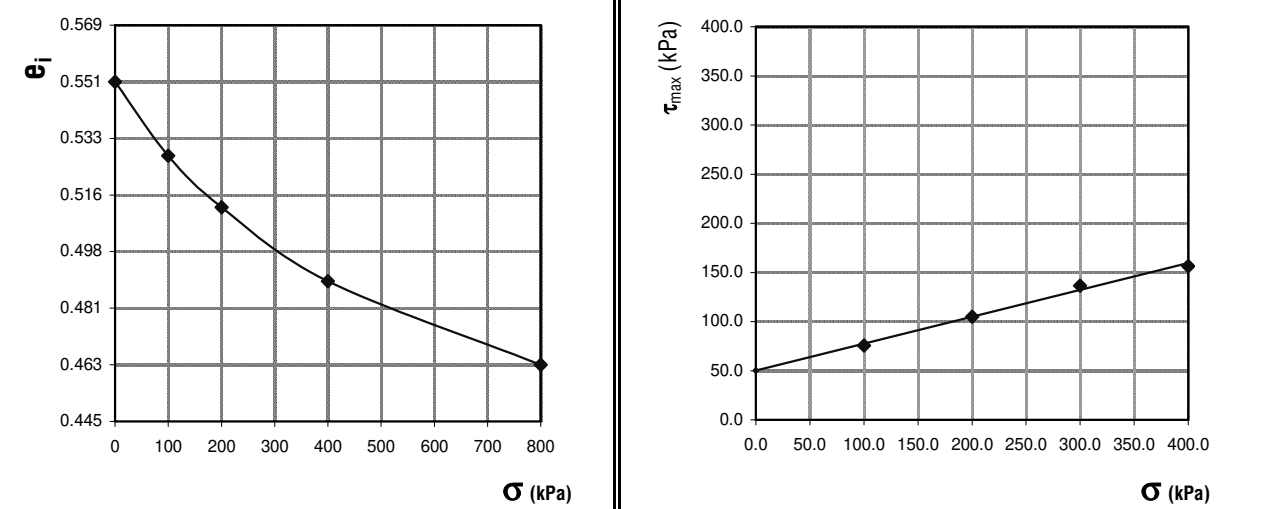
Tên mẫu/Sample: SD-10 Độ sâu/Depth: 19.8 - 20.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, vàng, trạng thái nửa cứng / Very stiff, yellow, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		18.07	20.8	17.6	89.5	35.5	0.551	27.3	36.36	17.41	18.95	0.03

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	38.60g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.007	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	4.2	100.0						
1.0			0.1-0.05	11.6	95.8						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	19.5	84.2						
0.25			0.01-0.005	8.9	64.7						
0.1	1.62	Sét/Clay	<0.005	55.8	55.8						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 10		e <sub>0</sub> : 0.551			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 129.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.551				100	44.9	1.686	75.7
100	37.0	7.7	0.528	0.023	6743.5	16184.3	200	62.6	1.678	105.0
200	60.0	10.5	0.512	0.016	9550.0	22920.0	300	78.7	1.736	136.6
400	91.0	12.3	0.489	0.012	12600.0	30240.0	400	89.9	1.739	156.3
800	127.0	15.5	0.463	0.006	24816.7	59560.0	tan φ = 0.2734      φ = 15°17'      C 50.1 kPa			





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

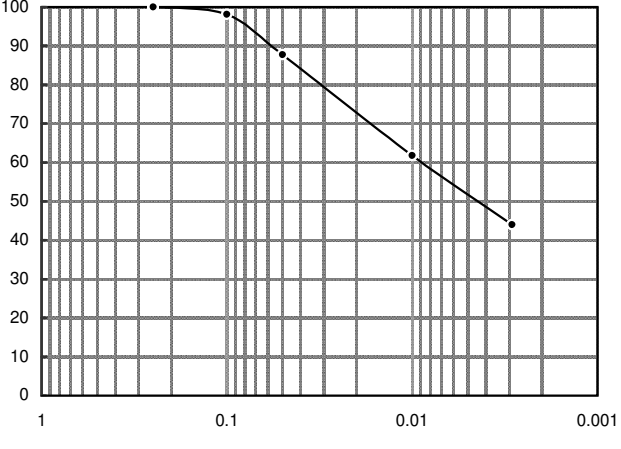
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

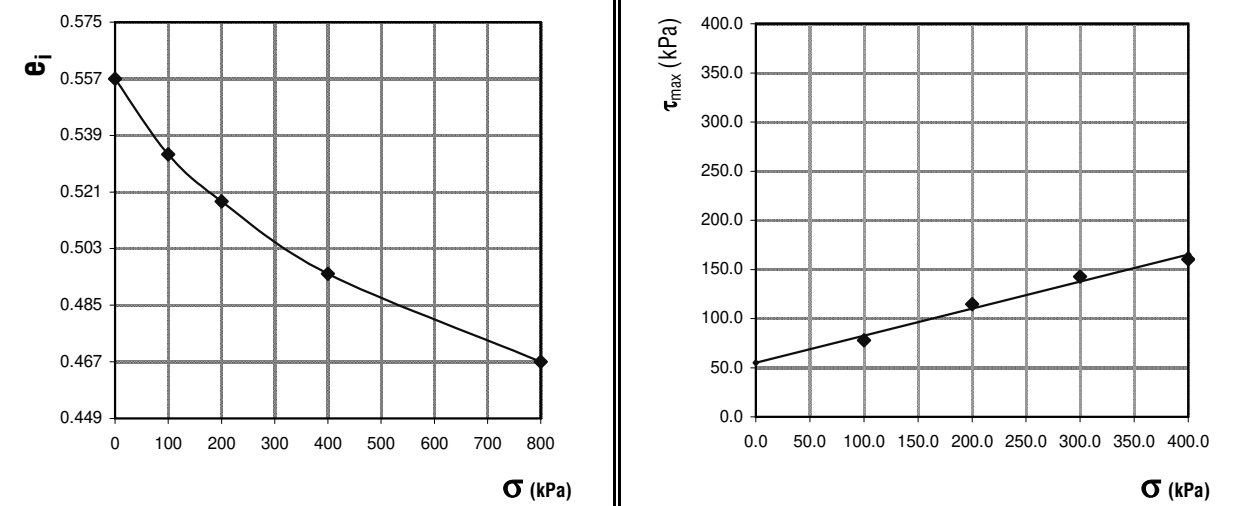
Tên mẫu/Sample: SD-11 Độ sâu/Depth: 21.8 - 22.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, vàng - xám xanh, trạng thái nửa cứng / Very stiff, yellow - blueish grey, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		18.37	20.8	17.6	90.4	35.8	0.557	27.4	37.47	17.12	20.35	0.06

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	35.69g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.009	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr									
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)										
20.0		Cát/Sand	>10		100.0						
10.0			10-5		100.0						
5.0			5-2		100.0						
2.0			2-1		100.0						
1.0			1-0.5		100.0						
0.5		Bụi/Silt	0.5-0.25		100.0						
0.25			0.25-0.1	1.9	100.0						
0.1	0.69		0.1-0.05	10.4	98.1						
		Sét/Clay	0.05-0.01	25.9	87.7						
			0.01-0.005	9.2	61.8						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 11		e <sub>0</sub> : 0.557			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 132.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.557				100	46.2	1.686	77.9
100	39.0	8.4	0.533	0.024	6487.5	15570.0	200	68.3	1.678	114.6
200	60.0	11.2	0.518	0.015	10220.0	24528.0	300	82.2	1.736	142.7
400	92.0	13.3	0.495	0.012	12650.0	30360.0	400	92.2	1.739	160.3
800	129.5	16.3	0.467	0.007	21357.1	51257.1	tan φ = 0.2753 φ = 15°24' C 55.1 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

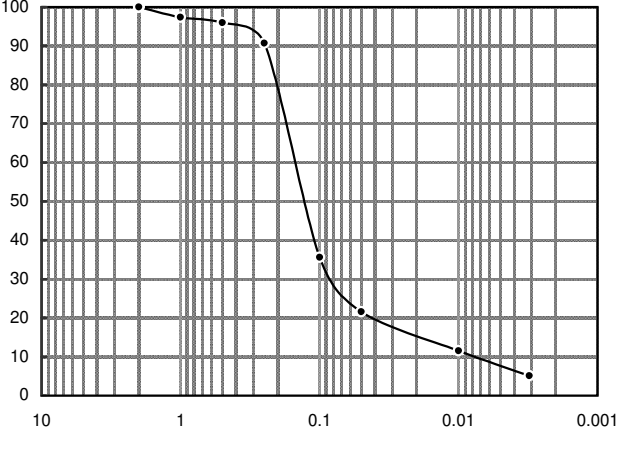
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

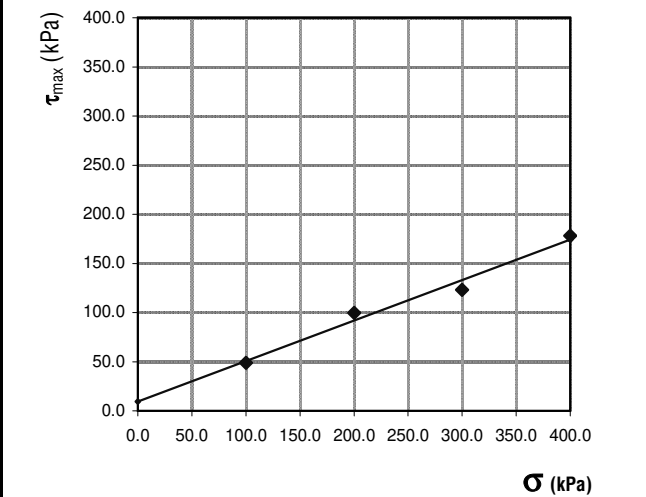
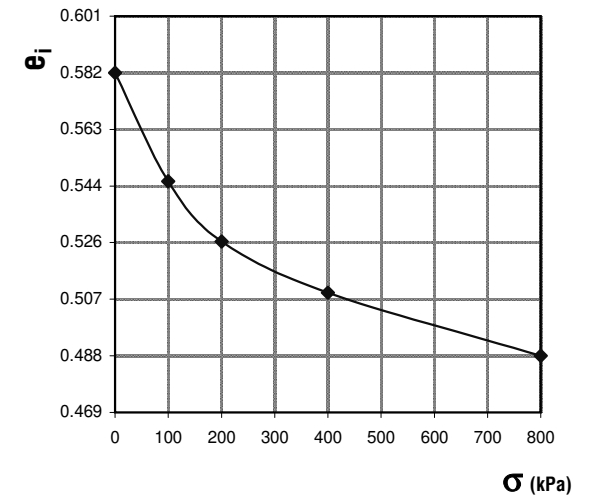
Tên mẫu/Sample: SD-12 Độ sâu/Depth: 23.8 - 24.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.98	20.0	17.0	83.1	36.8	0.582	26.9	22.52	15.93	6.59	0.31

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	124.56g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.166	0.082	0.008	5.1	20.8
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sải/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	2.6	100.0						
10.0		Cát/Sand	1-0.5	1.4	97.4						
5.0			0.5-0.25	5.3	96.0						
2.0			0.25-0.1	55.1	90.7						
1.0	3.22		0.1-0.05	14.0	35.6						
0.5	1.75		0.05-0.01	10.1	21.6						
0.25	6.62	Bụi/Silt	0.01-0.005	4.7	11.5						
0.1	68.61	Sét/Clay	<0.005	6.8	6.8						

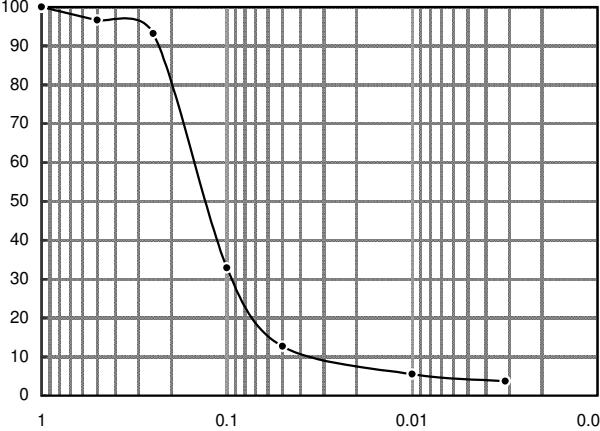
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 12		e <sub>0</sub> : 0.582			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 133.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.582				100	29.0	1.686	48.9
100	50.0	6.3	0.546	0.036	4394.4	13007.6	200	59.4	1.678	99.7
200	78.0	9.5	0.526	0.020	7730.0	22880.8	300	70.9	1.736	123.1
400	100.0	11.6	0.509	0.009	16955.6	50188.4	400	102.5	1.739	178.2
800	129.0	13.7	0.488	0.005	30180.0	89332.8	tan φ = 0.4113      φ = 22°21'      C 9.6 kPa			



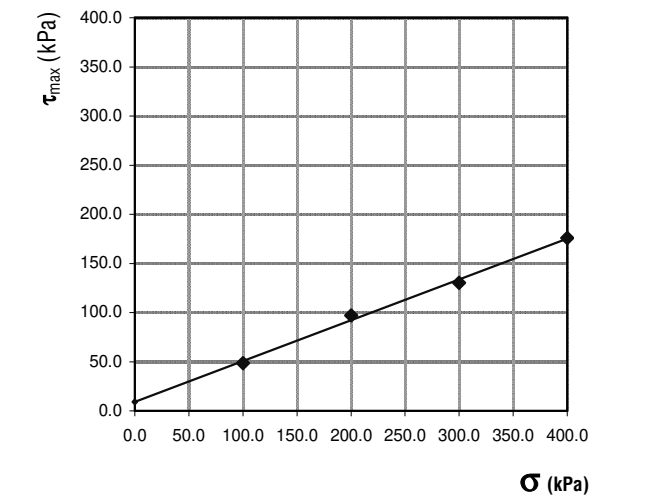
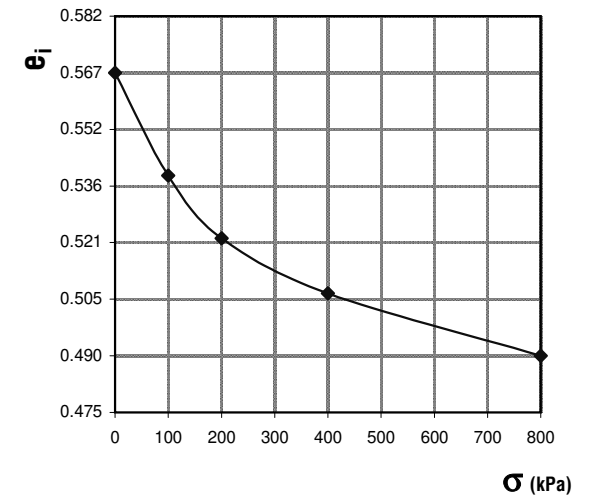
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-13 Độ sâu/Depth: 25.8 - 26.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		17.80	20.1	17.1	84.1	36.2	0.567	26.8	22.00	15.52	6.48	0.35

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	106.11g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.167	0.094	0.038	1.4	4.4
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	3.4	100.0						
5.0			0.5-0.25	3.4	96.6						
2.0			0.25-0.1	60.3	93.2						
1.0			0.1-0.05	20.2	32.9						
0.5	3.63	Bụi/Silt	0.05-0.01	7.2	12.7						
0.25	3.62		0.01-0.005	1.5	5.5						
0.1	63.96	Sét/Clay	<0.005	4.0	4.0						

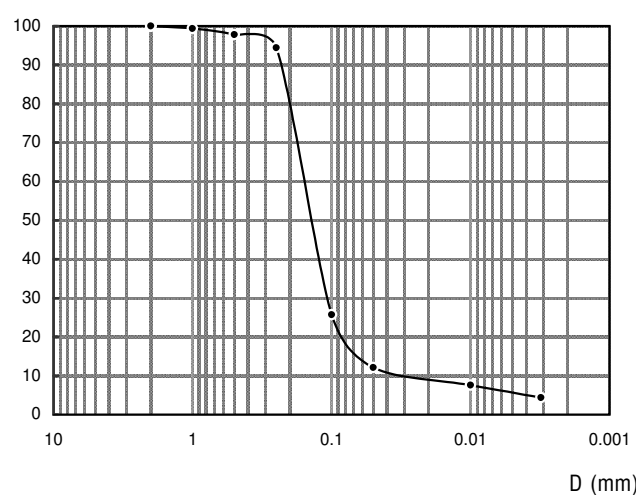
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 13		e <sub>0</sub> : 0.567			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 112.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.567				100	28.7	1.686	48.4
100	42.0	7.4	0.539	0.028	5596.4	16565.4	200	57.8	1.678	97.0
200	65.0	10.2	0.522	0.017	9052.9	26796.7	300	75.1	1.736	130.4
400	85.0	10.9	0.507	0.008	19025.0	56314.0	400	101.1	1.739	175.8
800	108.0	13.7	0.490	0.004	37675.0	111518.0	tan φ = 0.4156      φ = 22°34'      C 9.0 kPa			



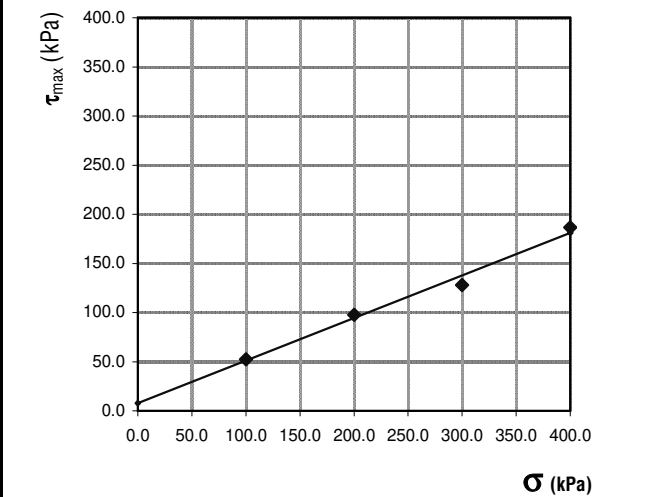
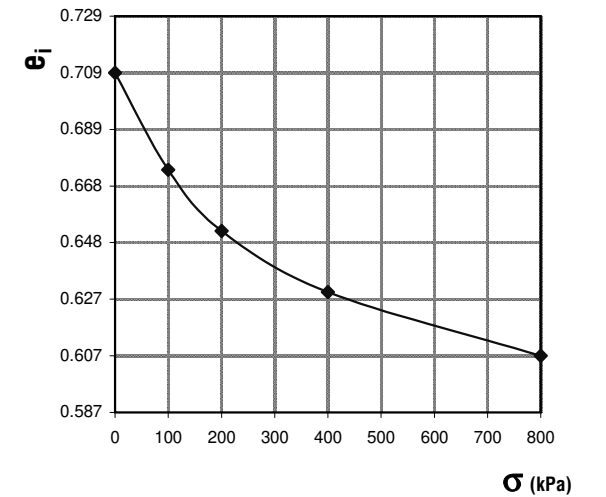
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-14 Độ sâu/Depth: 27.8 - 28.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		23.63	19.5	15.8	90.0	41.5	0.709	27.0	26.62	20.52	6.10	0.51

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	107.33g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.175	0.109	0.031	2.2	5.6
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sải/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	0.7	100.0						
10.0			1-0.5	1.5	99.3						
5.0			0.5-0.25	3.4	97.8						
2.0			0.25-0.1	68.7	94.4						
1.0	0.75		0.1-0.05	13.6	25.7						
0.5	1.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	4.5	12.1						
0.25	3.60		0.01-0.005	1.5	7.6						
0.1	73.69	Sét/Clay	<0.005	6.1	6.1						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 3.47		Hộp nén số/Test box No.: 14		e <sub>0</sub> : 0.709			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 134.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.709				100	31.1	1.686	52.4
100	48.0	8.1	0.674	0.035	4882.9	12538.2	200	58.2	1.678	97.7
200	75.0	10.5	0.652	0.022	7609.1	19538.6	300	73.7	1.736	127.9
400	100.0	11.6	0.630	0.011	15018.2	38563.7	400	107.4	1.739	186.8
800	130.0	14.8	0.607	0.006	27166.7	69758.6	tan φ = 0.4334      φ = 23°26'      C 7.8 kPa			



# PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

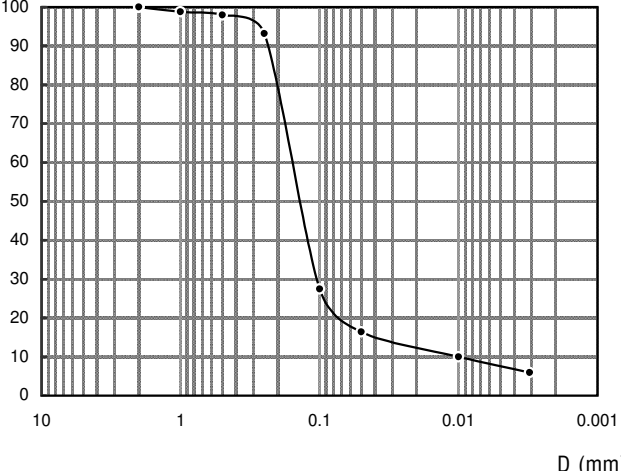
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

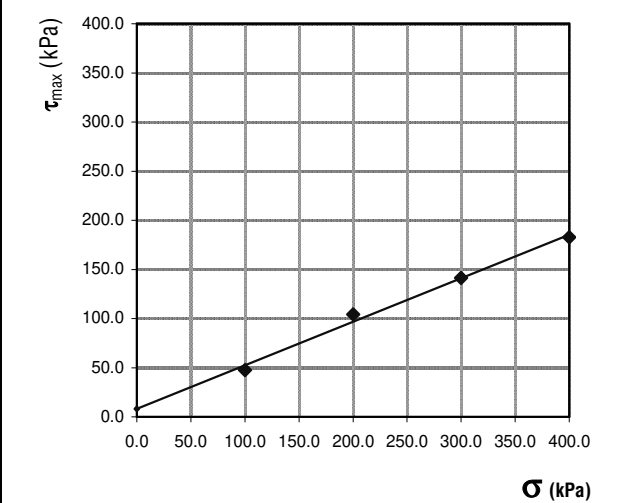
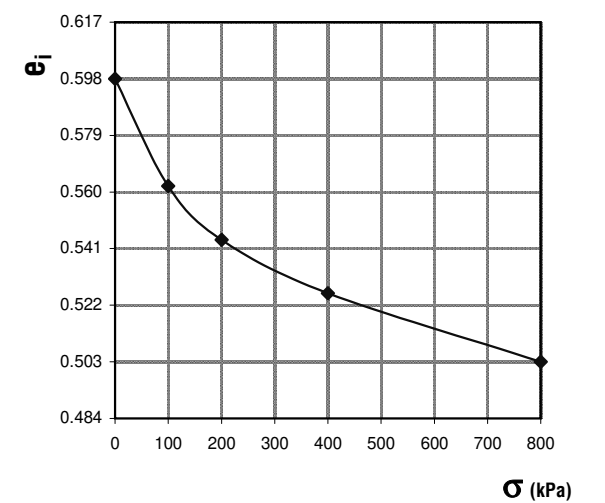
Tên mẫu/Sample: SD-15 Độ sâu/Depth: 29.8 - 30.0 m Hồ khoan/Borehole: BH1 Ngày TN/Date test: 25-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_0$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		19.71	20.2	16.9	89.0	37.4	0.598	27.0	23.70	16.96	6.74	0.41

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	106.06g	$D_{60}$ (mm)	$D_{30}$ (mm)	$D_{10}$ (mm)	$C_c$	$C_u$
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.174	0.106	0.010	6.5	17.4
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	$D_{i-12}$ (mm)	$P_i$ %	P %						
D (mm)	$m_i$ (g)	Soi sải/Gr									
20.0		Cát/Sand	>10		100.0						
10.0			10-5		100.0						
5.0			5-2		100.0						
2.0			2-1	1.2	98.8						
1.0	1.25		1-0.5	0.9	97.9						
0.5	0.96	Bụi/Silt	0.5-0.25	4.7	93.2						
0.25	5.02		0.25-0.1	65.8	27.4						
0.1	69.75		0.1-0.05	11.0	16.4						
		Sét/Clay	0.05-0.01	6.4	10.0						
			0.01-0.005	2.3	7.7						

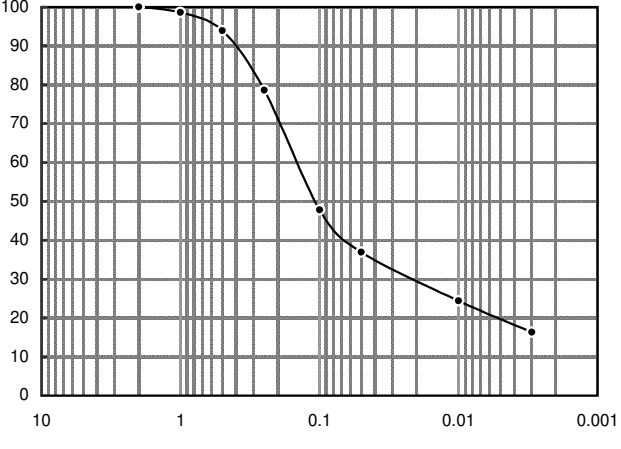
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
$m_k = 4.00$		Hộp nén số/Test box No.: 15		$e_0 = 0.598$			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
$\beta = 0.74$		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 133.0		$h_0 = 20mm$			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_0 = E \cdot m_k \cdot \beta$	$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{max}$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$kPa^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.598				100	28.2	1.686	47.5
100	50.0	6.3	0.562	0.036	4438.9	13139.1	200	62.1	1.678	104.2
200	74.0	9.1	0.544	0.018	8677.8	25686.2	300	81.4	1.736	141.3
400	99.0	10.9	0.526	0.009	17155.6	50780.4	400	105.0	1.739	182.6
800	130.0	13.7	0.503	0.006	25433.3	75282.7	$\tan \varphi = 0.4424$ $\varphi = 23^\circ 52'$ C 8.3 kPa			



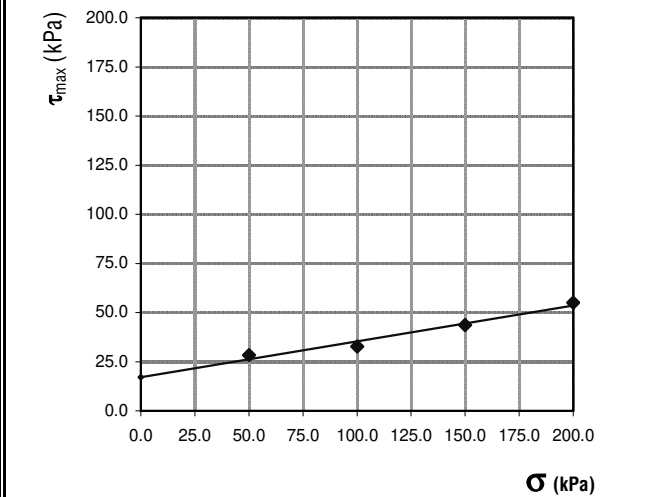
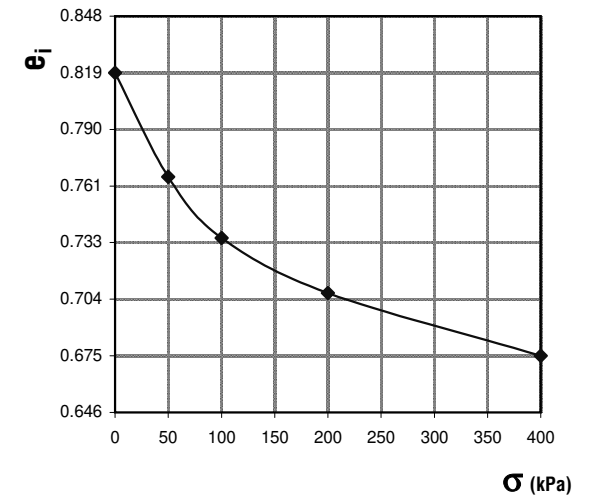
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-1 Độ sâu/Depth: 1.8 - 2.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		28.32	19.1	14.9	93.7	45.0	0.819	27.1	33.63	19.41	14.22	0.63

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	77.03g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.159	0.018	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1	1.4	100.0						
10.0			1-0.5	4.7	98.6						
5.0			0.5-0.25	15.3	93.9						
2.0			0.25-0.1	30.8	78.6						
1.0	1.07		0.1-0.05	10.9	47.8						
0.5	3.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	12.5	36.9						
0.25	11.75		0.01-0.005	4.9	24.4						
0.1	23.69	Sét/Clay	<0.005	19.5	19.5						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.22		Hộp nén số/Test box No.: 1		e <sub>0</sub> : 0.819			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 172.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.819				50	16.8	1.686	28.3
50	62.0	6.0	0.766	0.106	1716.0	4484.5	100	19.5	1.678	32.7
100	98.0	8.4	0.735	0.062	2848.4	7443.7	150	25.1	1.736	43.6
200	132.0	11.9	0.707	0.028	6196.4	16193.1	200	31.7	1.739	55.1
400	168.0	13.7	0.675	0.016	10668.8	27880.6	tan φ = 0.1826      φ = 10°21'      C 17.1 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

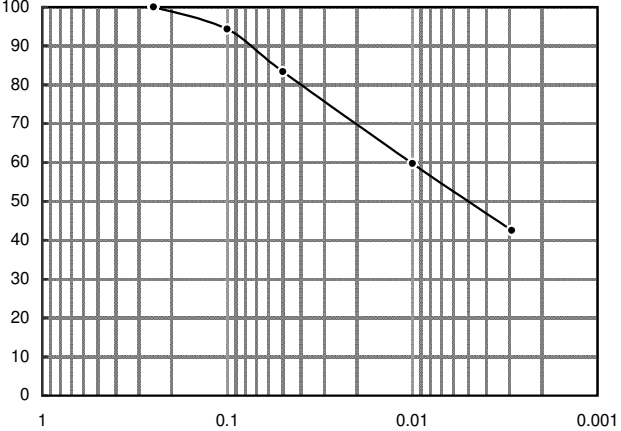
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

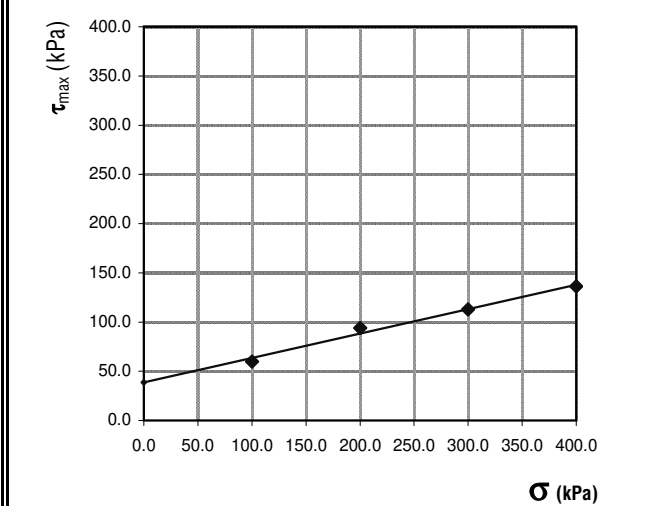
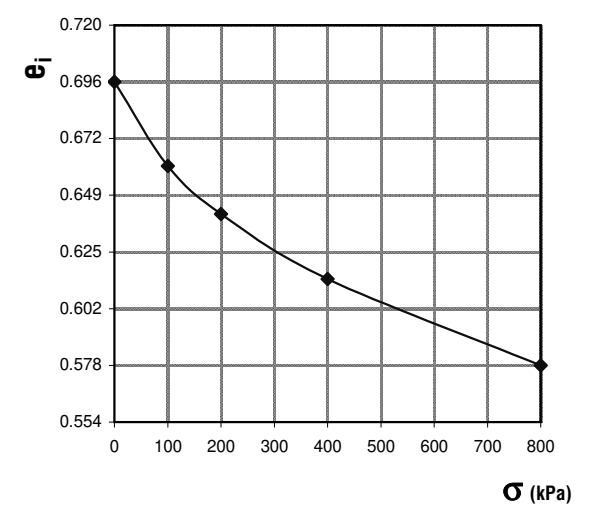
Tên mẫu/Sample: SD-2 Độ sâu/Depth: 3.8 - 4.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, xám trắng - tím, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - purple, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		23.31	19.8	16.1	91.4	41.0	0.696	27.3	36.12	17.42	18.70	0.31

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	37.00g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.010	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sảin/Gra									
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)					D (mm)					
20.0		Cát/Sand	>10		100.0						
10.0			10-5		100.0						
5.0			5-2		100.0						
2.0			2-1		100.0						
1.0			1-0.5		100.0						
0.5			0.5-0.25		100.0						
0.25			0.25-0.1	5.7	100.0						
0.1	2.12		0.1-0.05	10.9	94.3						
		Bụi/Silt	0.05-0.01	23.7	83.4						
			0.01-0.005	10.3	59.7						
		Sét/Clay	<0.005	49.4	49.4						

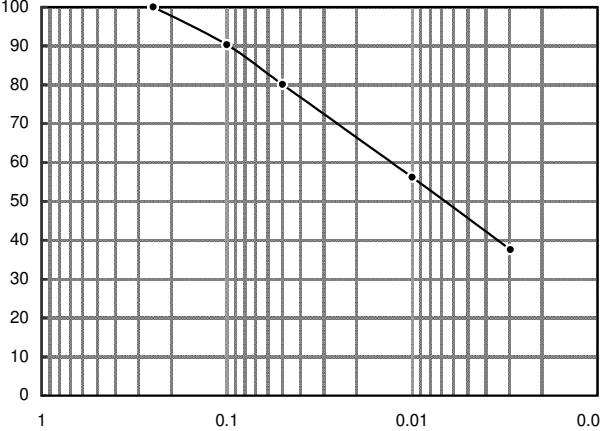
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 2		e <sub>0</sub> : 0.696			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 158.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.696				100	35.4	1.686	59.7
100	50.0	9.8	0.661	0.035	4845.7	11629.7	200	56.1	1.678	94.1
200	77.0	13.3	0.641	0.020	8305.0	19932.0	300	65.0	1.736	112.8
400	110.0	15.5	0.614	0.014	11721.4	28131.4	400	78.4	1.739	136.3
800	155.0	19.1	0.578	0.009	17933.3	43040.0	tan φ = 0.2485      φ = 13°57'      C 38.6 kPa			



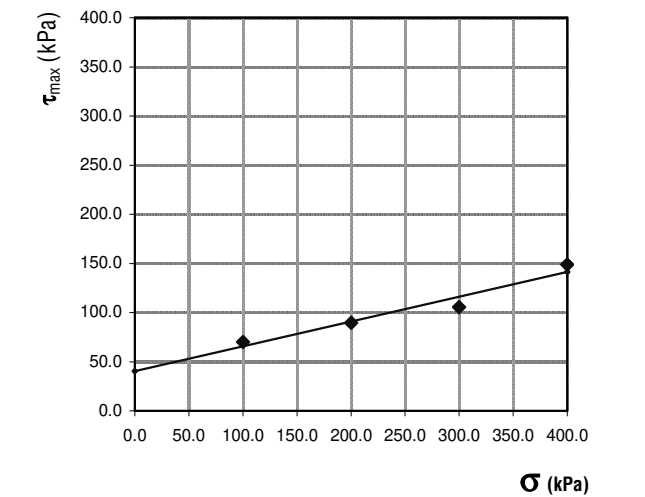
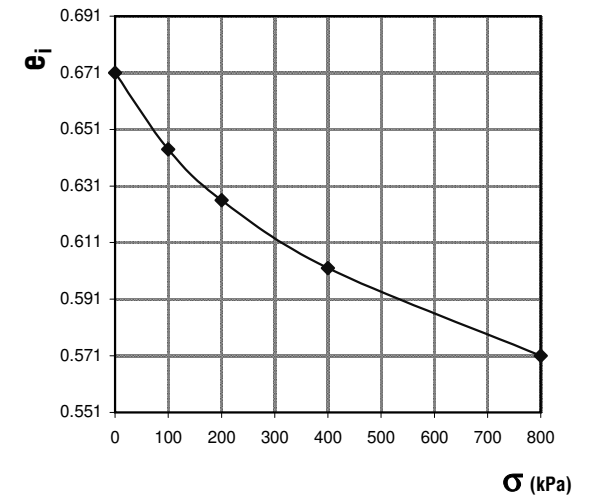
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-3 Độ sâu/Depth: 5.8 - 6.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, xám trắng - tím, trạng thái nửa cứng / Very stiff, whitish grey - purple, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		23.40	20.2	16.4	95.6	40.1	0.671	27.4	41.25	20.08	21.17	0.16

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	33.36g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.013	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr									
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)					D (mm)					
20.0		Cát/Sand	>10		100.0						
10.0			10-5		100.0						
5.0			5-2		100.0						
2.0			2-1		100.0						
1.0			1-0.5		100.0						
0.5		Bụi/Silt	0.5-0.25		100.0						
0.25			0.25-0.1	9.7	100.0						
0.1	3.22		0.1-0.05	10.2	90.3						
			0.05-0.01	23.9	80.1						
		Sét/Clay	0.01-0.005	11.2	56.2						
			<0.005	45.0	45.0						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 3		e <sub>0</sub> : 0.671			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 139.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.671				100	41.5	1.686	70.0
100	40.0	9.1	0.644	0.027	6188.9	14853.3	200	53.4	1.678	89.6
200	65.0	12.6	0.626	0.018	9133.3	21920.0	300	60.8	1.736	105.5
400	95.0	14.7	0.602	0.012	13550.0	32520.0	400	85.7	1.739	149.0
800	136.5	18.6	0.571	0.008	20025.0	48060.0	tan φ = 0.2529      φ = 14°12'      C 40.3 kPa			

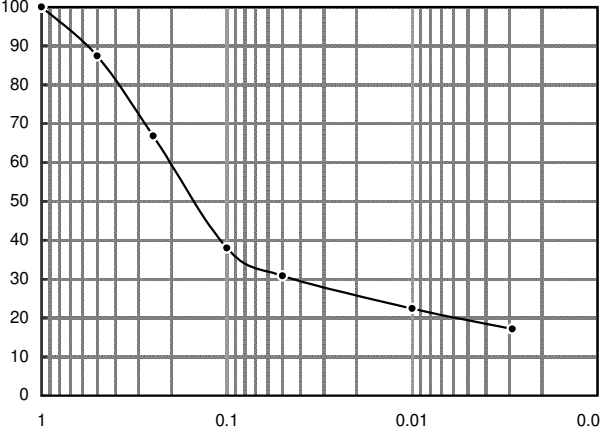




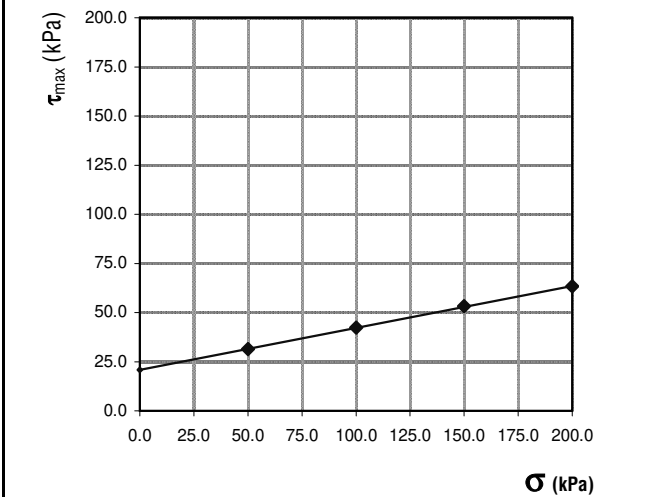
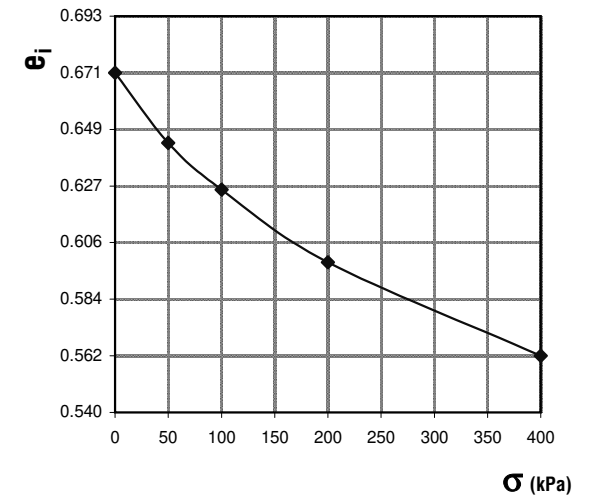
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-4 Độ sâu/Depth: 7.8 - 8.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.80	19.3	16.1	79.4	40.1	0.671	26.9	28.12	14.52	13.60	0.39

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	111.56g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.215	0.042	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)-i2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài saim/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	12.6	100.0						
5.0			0.5-0.25	20.6	87.4						
2.0			0.25-0.1	28.8	66.8						
1.0			0.1-0.05	7.2	38.0						
0.5	14.07	Bụi/Silt	0.05-0.01	8.4	30.8						
0.25	22.99		0.01-0.005	3.0	22.4						
0.1	32.14	Sét/Clay	<0.005	19.4	19.4						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.76		Hộp nén số/Test box No.: 4		e <sub>0</sub> : 0.671			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 144.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.671				50	18.6	1.686	31.4
50	37.0	6.0	0.644	0.054	3094.4	9132.3	100	25.2	1.678	42.3
100	62.0	8.8	0.626	0.036	4566.7	13477.1	150	30.7	1.736	53.3
200	98.0	11.9	0.598	0.028	5807.1	17138.0	200	36.4	1.739	63.3
400	142.0	14.0	0.562	0.018	8877.8	26200.1	tan φ = 0.2134 φ = 12°03' C 20.9 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

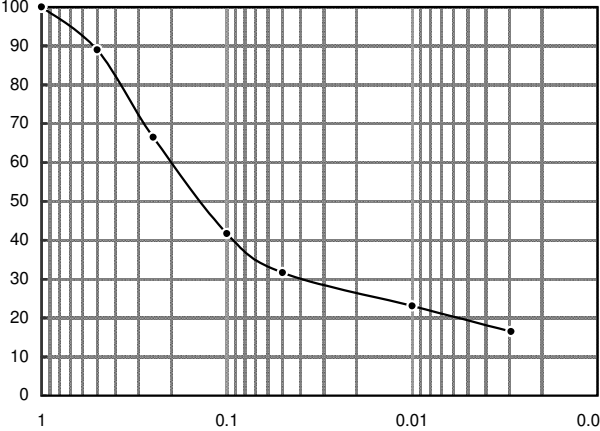
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

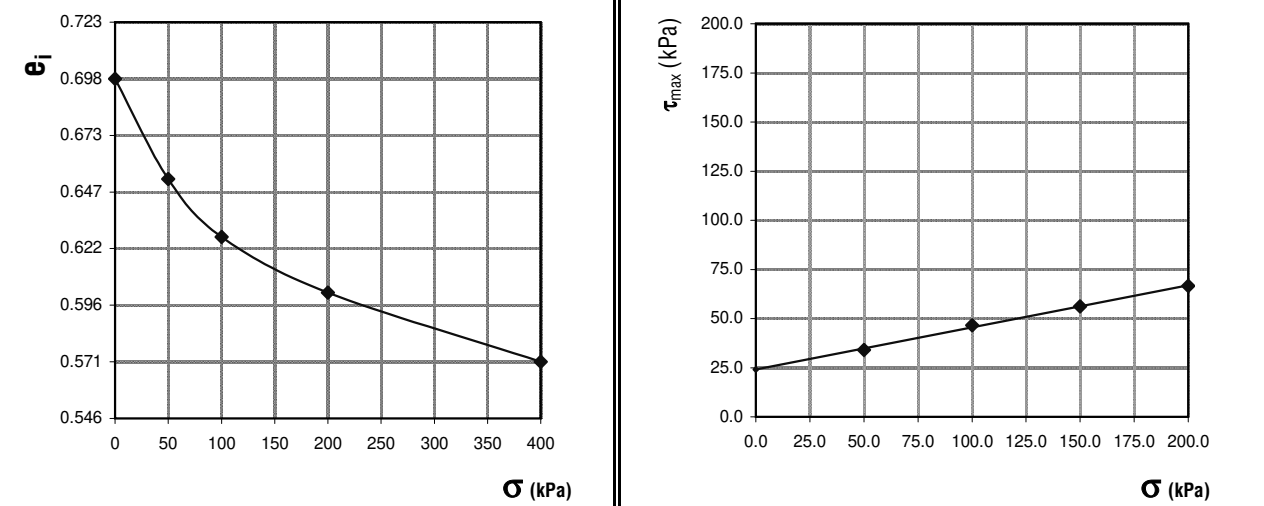
Tên mẫu/Sample: SD-5 Độ sâu/Depth: 9.8 - 10.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		21.01	19.3	15.9	81.3	41.1	0.698	27.0	30.36	17.51	12.85	0.27

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	95.60g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.211	0.043	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	11.0	100.0						
5.0			0.5-0.25	22.5	89.0						
2.0			0.25-0.1	24.8	66.5						
1.0			0.1-0.05	10.1	41.7						
0.5	10.52	Bụi/Silt	0.05-0.01	8.5	31.6						
0.25	21.47		0.01-0.005	4.0	23.1						
0.1	23.69	Sét/Clay	<0.005	19.1	19.1						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.74		Hộp nén số/Test box No.: 5		e <sub>0</sub> : 0.698			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 162.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.698				50	20.2	1.686	34.1
50	56.0	4.2	0.653	0.090	1886.7	5544.5	100	27.7	1.678	46.5
100	89.0	7.4	0.627	0.052	3178.8	9342.0	150	32.4	1.736	56.2
200	120.0	10.5	0.602	0.025	6508.0	19125.7	200	38.3	1.739	66.6
400	158.0	12.6	0.571	0.016	10012.5	29424.7	tan φ = 0.2144 φ = 12°06' C 24.1 kPa			



# PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

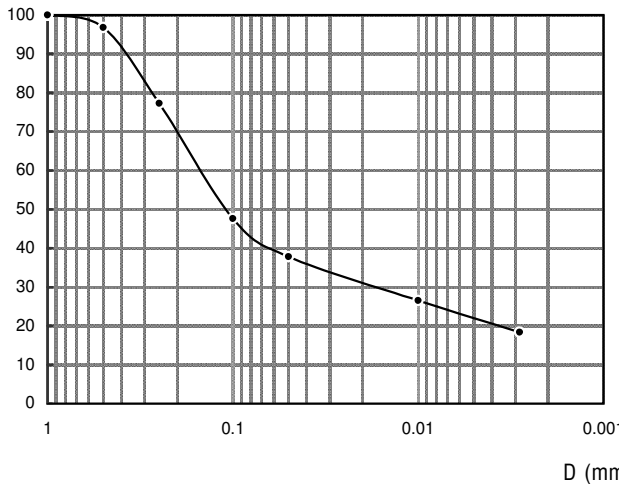
Tên mẫu/Sample: SD-6 Độ sâu/Depth: 11.8 - 12.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_0$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		18.73	19.8	16.7	81.5	38.4	0.623	27.1	27.47	14.51	12.96	0.33

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	111.70g	$D_{60}(\text{mm})$	$D_{30}(\text{mm})$	$D_{10}(\text{mm})$	$C_c$	$C_u$
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.163	0.021	*	*	*

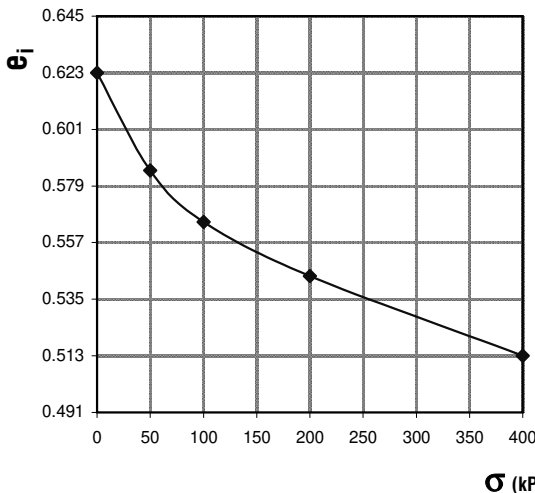
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	$D_{i-1-2}$ (mm)	$P_i$ %	P %
D (mm)	$m_i$ (g)	Soài saim/Gr	>10		100.0
20.0		Cát/Sand	10-5		100.0
10.0			5-2		100.0
5.0			2-1		100.0
2.0			1-0.5	3.2	100.0
1.0			0.5-0.25	19.5	96.8
0.5	3.63	Bụi/Silt	0.25-0.1	29.7	77.3
0.25	21.75		0.1-0.05	9.8	47.6
0.1	33.12		0.05-0.01	11.3	37.8
		Sét/Clay	0.01-0.005	4.5	26.5
			<0.005	22.0	22.0



## Thí nghiệm nén lún/Compression test

$m_k = 5.00$  Hộp nén số/Test box No.: 6  $e_0 = 0.623$   
 $\beta = 0.62$  Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 152.0  $h_0 = 20\text{mm}$

$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_0 = E \cdot m_k \cdot \beta$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$\text{kPa}^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.623			
50	53.0	6.7	0.585	0.076	2135.5	6620.1
100	80.0	10.2	0.565	0.040	3962.5	12283.8
200	110.0	14.0	0.544	0.021	7452.4	23102.4
400	150.0	16.1	0.513	0.016	9650.0	29915.0

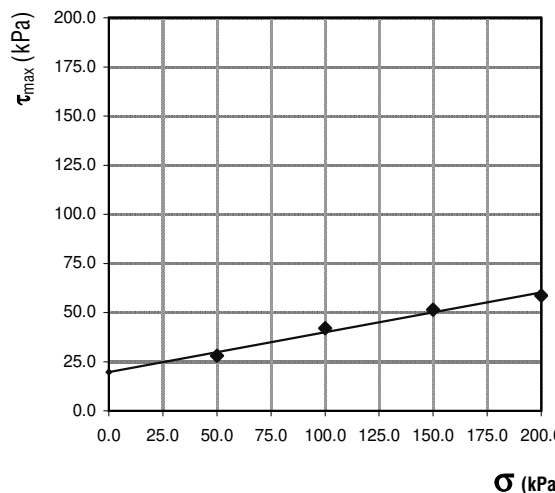


## Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test

PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test  
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr

$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{max}$
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
50	16.6	1.686	28.0
100	25.0	1.678	42.0
150	29.6	1.736	51.4
200	33.7	1.739	58.6

$\tan \varphi = 0.2024$   $\varphi = 11^\circ 27'$  C 19.7 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

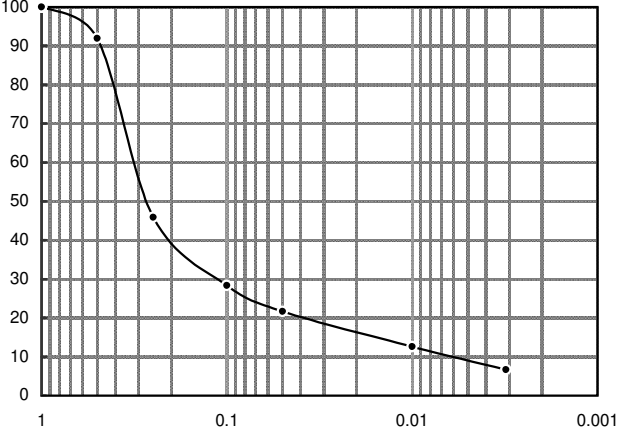
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

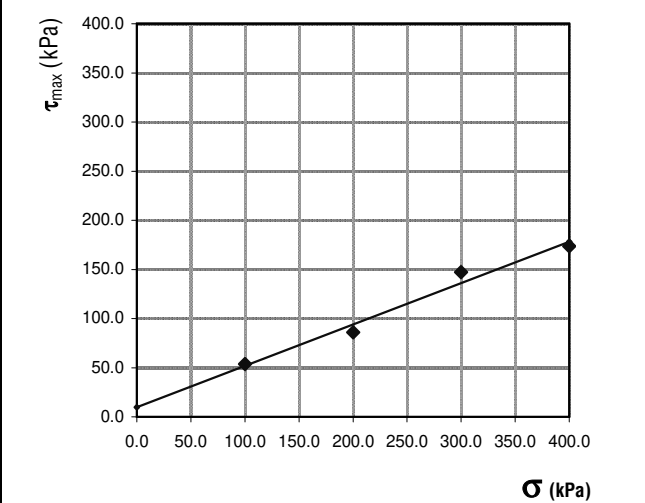
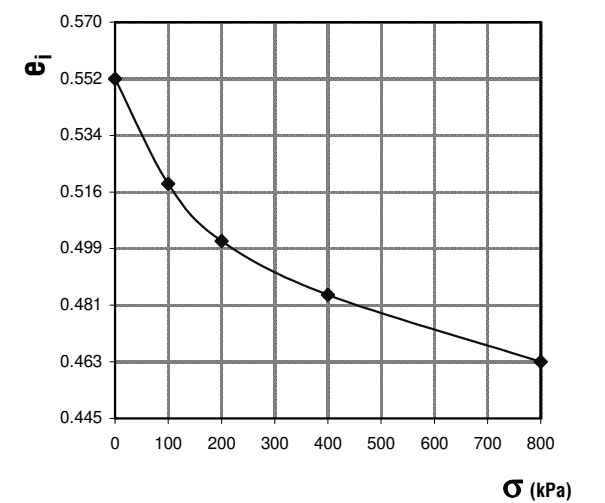
Tên mẫu/Sample: SD-7 Độ sâu/Depth: 13.8 - 14.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng nâu, trạng thái dẻo / Plasticity, brownish yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		17.20	20.1	17.2	83.2	35.6	0.552	26.7	21.42	15.18	6.24	0.32

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	94.40g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.327	0.114	0.006	6.6	54.5
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>1;-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	8.1	100.0						
5.0			0.5-0.25	46.0	91.9						
2.0			0.25-0.1	17.6	45.9						
1.0			0.1-0.05	6.6	28.3						
0.5	7.66	Bụi/Silt	0.05-0.01	9.1	21.7						
0.25	43.38		0.01-0.005	3.5	12.6						
0.1	16.62	Sét/Clay	<0.005	9.1	9.1						

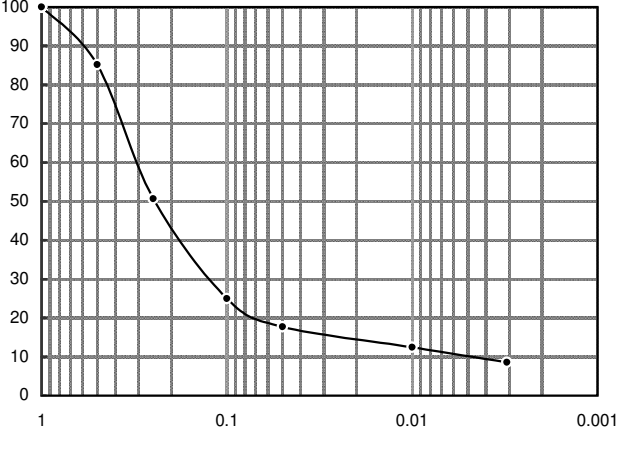
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 7		e <sub>0</sub> : 0.552			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 132.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.552				100	31.9	1.686	53.8
100	49.0	8.4	0.519	0.033	4703.0	13921.0	200	51.2	1.678	85.9
200	76.0	11.9	0.501	0.018	8438.9	24979.1	300	84.8	1.736	147.2
400	100.0	14.0	0.484	0.009	16677.8	49366.2	400	99.9	1.739	173.7
800	129.0	17.2	0.463	0.005	29680.0	87852.8	tan φ = 0.4210 φ = 22°50' C 9.9 kPa			



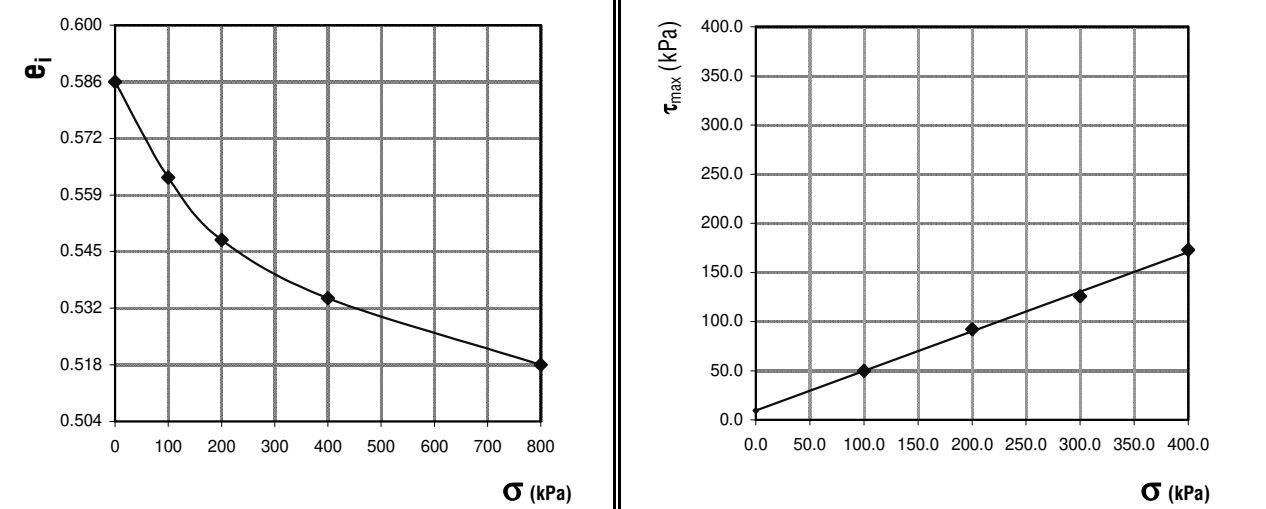
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-8 Độ sâu/Depth: 15.8 - 16.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng nâu, trạng thái dẻo / Plasticity, brownish yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		18.14	20.0	16.9	83.0	36.9	0.586	26.8	22.43	16.25	6.18	0.31

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	92.14g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.317	0.129	0.006	8.7	52.8
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	14.8	100.0						
5.0			0.5-0.25	34.5	85.2						
2.0			0.25-0.1	25.7	50.7						
1.0			0.1-0.05	7.3	25.0						
0.5	13.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	5.3	17.7						
0.25	31.75		0.01-0.005	2.6	12.4						
0.1	23.69	Sét/Clay	<0.005	9.8	9.8						

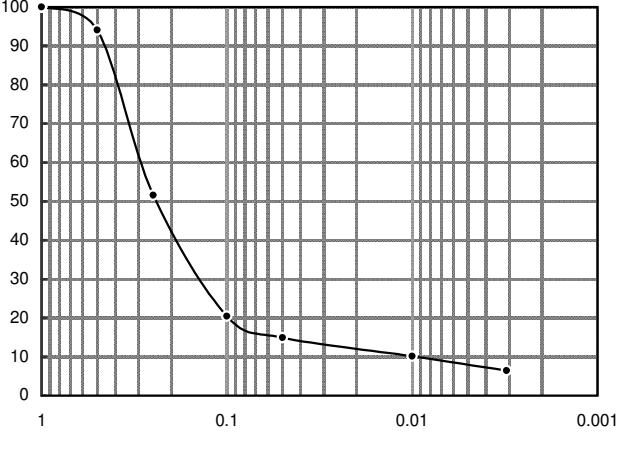
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 8		e <sub>0</sub> : 0.586			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 104.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.586				100	29.5	1.686	49.7
100	36.5	8.8	0.563	0.023	6895.7	20411.1	200	55.0	1.678	92.3
200	59.0	12.6	0.548	0.015	10420.0	30843.2	300	72.4	1.736	125.7
400	78.0	15.1	0.534	0.007	22114.3	65458.3	400	99.5	1.739	173.0
800	101.0	18.5	0.518	0.004	38350.0	113516.0	tan φ = 0.4033      φ = 21°58'      C 9.3 kPa			



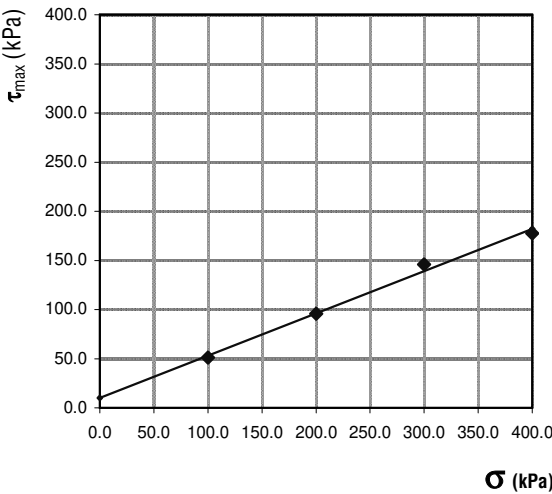
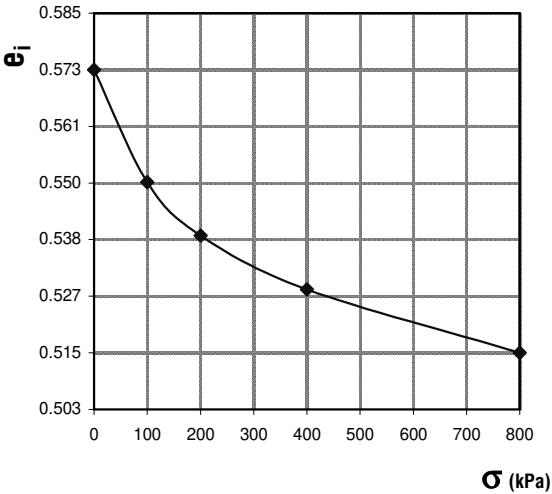
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-9 Độ sâu/Depth: 17.8 - 18.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng nâu, trạng thái dẻo / Plasticity, brownish yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		17.95	20.2	17.1	84.3	36.4	0.573	26.9	22.38	16.25	6.13	0.28

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	98.22g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.299	0.146	0.010	7.1	29.9
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5	5.9	100.0						
5.0			0.5-0.25	42.5	94.1						
2.0			0.25-0.1	31.2	51.6						
1.0			0.1-0.05	5.5	20.4						
0.5	5.75	Bụi/Silt	0.05-0.01	4.8	14.9						
0.25	41.75		0.01-0.005	1.7	10.1						
0.1	30.69	Sét/Clay	<0.005	8.4	8.4						

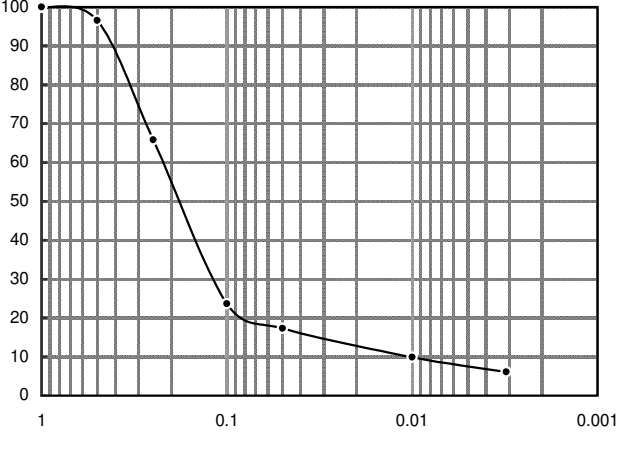
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 9		e <sub>0</sub> : 0.573			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 89.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.573				100	30.3	1.686	51.1
100	35.0	7.7	0.550	0.023	6839.1	20243.8	200	57.1	1.678	95.8
200	52.0	10.9	0.539	0.011	14090.9	41709.1	300	84.1	1.736	146.0
400	67.0	12.6	0.528	0.006	25650.0	75924.0	400	102.1	1.739	177.6
800	86.0	15.5	0.515	0.003	50933.3	150762.7	tan φ = 0.4297      φ = 23°15'      C 10.2 kPa			



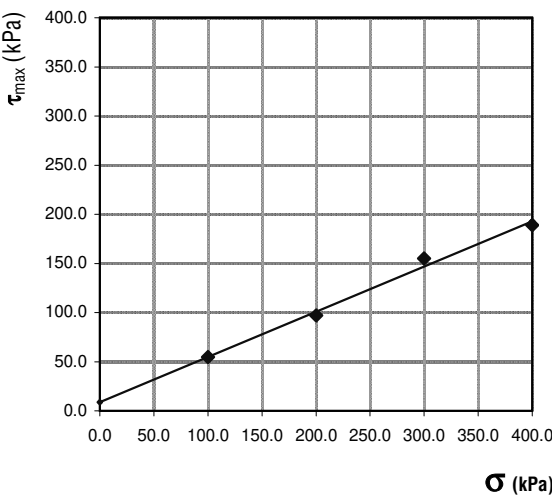
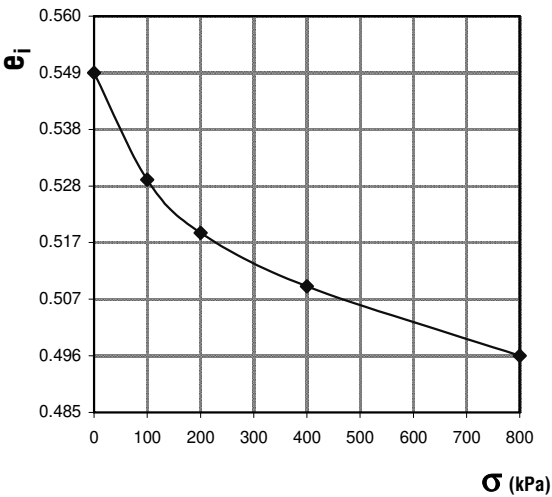
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-10 Độ sâu/Depth: 19.8 - 20.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		17.21	20.3	17.3	84.0	35.4	0.549	26.8	22.00	15.18	6.82	0.30

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	103.68g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.229	0.123	0.010	6.6	22.9
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>1i-12</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5	3.5	100.0						
5.0			0.5-0.25	30.7	96.5						
2.0			0.25-0.1	42.2	65.8						
1.0			0.1-0.05	6.3	23.6						
0.5	3.63	Bụi/Silt	0.05-0.01	7.4	17.3						
0.25	31.78		0.01-0.005	2.0	9.9						
0.1	43.78	Sét/Clay	<0.005	7.9	7.9						

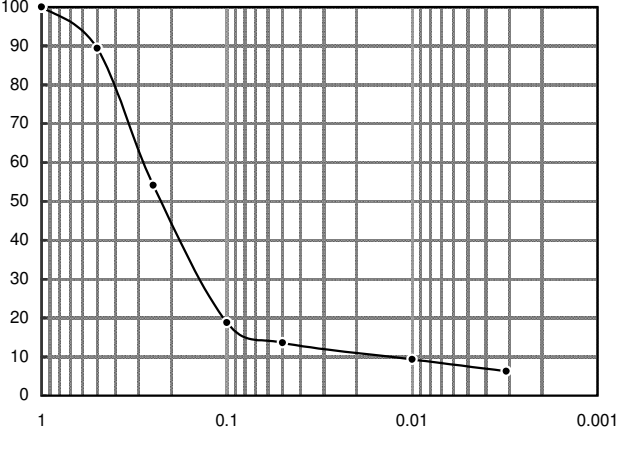
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 10		e <sub>0</sub> : 0.549			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 83.5		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.549				100	32.5	1.686	54.8
100	33.0	7.7	0.529	0.020	7745.0	22925.2	200	57.9	1.678	97.2
200	48.0	10.5	0.519	0.010	15290.0	45258.4	300	89.2	1.736	154.9
400	62.0	12.3	0.509	0.005	30380.0	89924.8	400	108.6	1.739	188.9
800	81.0	15.5	0.496	0.003	50300.0	148888.0	tan φ = 0.4600 φ = 24°42' C 8.9 kPa			



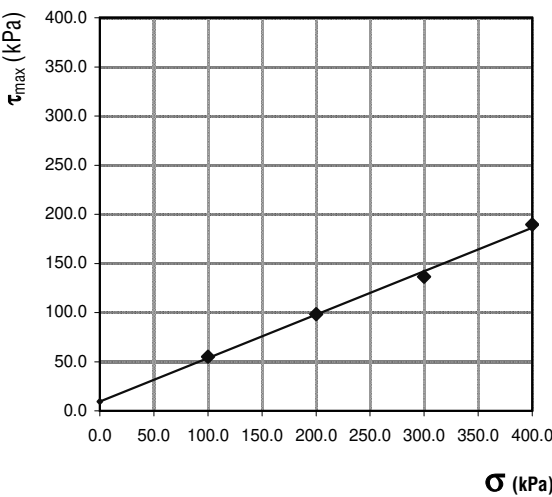
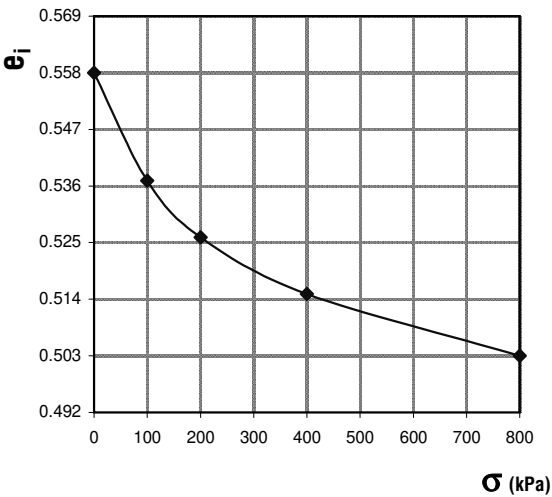
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-11 Độ sâu/Depth: 21.8 - 22.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.33	20.2	17.2	83.2	35.8	0.558	26.8	22.13	15.51	6.62	0.27

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	100.97g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.292	0.148	0.012	6.3	24.3
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>1-12</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	10.6	100.0						
5.0			0.5-0.25	35.3	89.4						
2.0			0.25-0.1	35.3	54.1						
1.0			0.1-0.05	5.2	18.8						
0.5	10.75	Bụi/Silt	0.05-0.01	4.3	13.6						
0.25	35.62		0.01-0.005	2.0	9.3						
0.1	35.60	Sét/Clay	<0.005	7.3	7.3						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 11		e <sub>0</sub> : 0.558			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 86.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.558				100	32.7	1.686	55.1
100	34.5	8.4	0.537	0.021	7419.0	21960.4	200	58.7	1.678	98.5
200	51.0	11.2	0.526	0.011	13972.7	41359.3	300	78.6	1.736	136.4
400	67.0	13.3	0.515	0.006	25433.3	75282.7	400	109.0	1.739	189.6
800	84.0	16.3	0.503	0.003	50500.0	149480.0	tan φ = 0.4414 φ = 23°49' C 9.6 kPa			





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

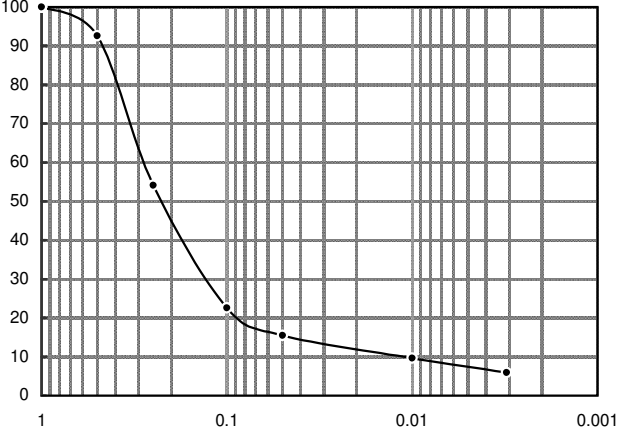
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

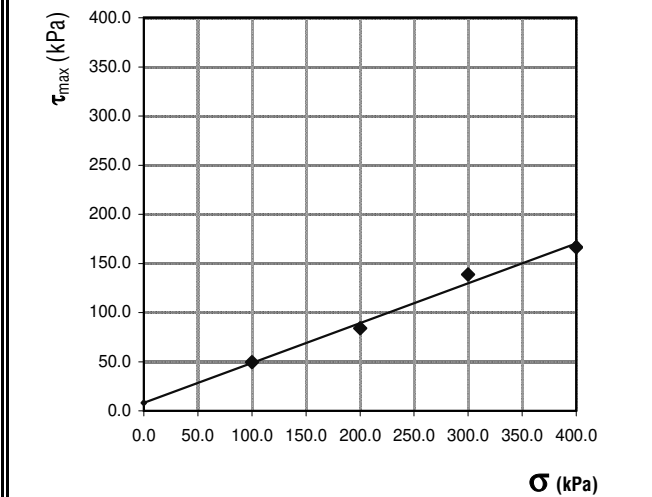
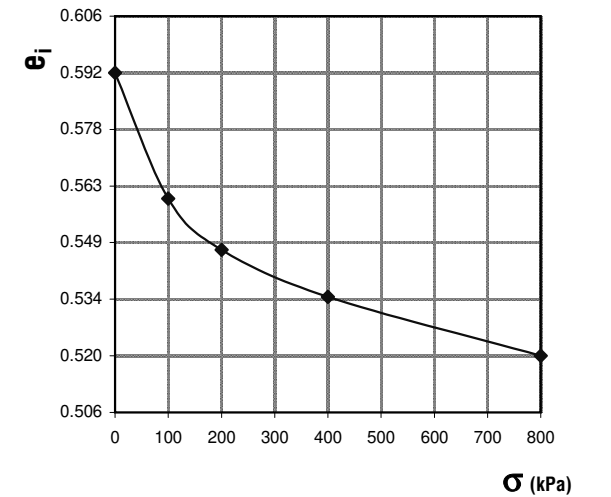
Tên mẫu/Sample: SD-12 Độ sâu/Depth: 23.8 - 24.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		18.51	20.0	16.9	84.1	37.2	0.592	26.9	23.17	16.51	6.66	0.30

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	106.84g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.288	0.135	0.011	5.8	26.2
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)-i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	7.4	100.0						
5.0			0.5-0.25	38.5	92.6						
2.0			0.25-0.1	31.5	54.1						
1.0			0.1-0.05	7.1	22.6						
0.5	7.91	Bụi/Silt	0.05-0.01	5.9	15.5						
0.25	41.15		0.01-0.005	1.9	9.6						
0.1	33.62	Sét/Clay	<0.005	7.7	7.7						

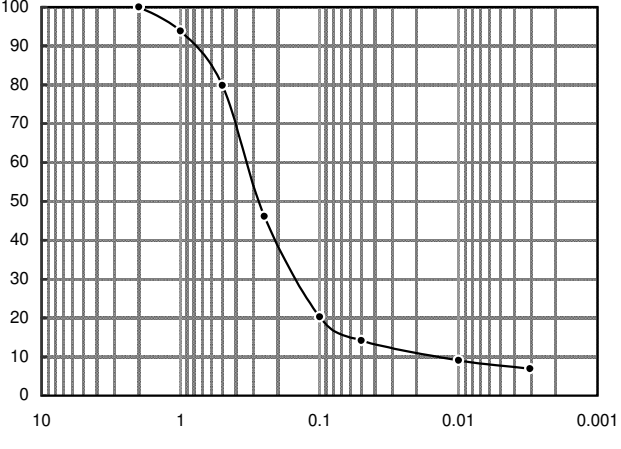
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 12		e <sub>0</sub> : 0.592			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 104.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.592				100	29.4	1.686	49.6
100	45.0	6.3	0.560	0.032	4975.0	14726.0	200	50.0	1.678	83.9
200	65.0	9.5	0.547	0.013	12000.0	35520.0	300	80.0	1.736	138.9
400	80.0	11.6	0.535	0.006	25783.3	76318.7	400	95.7	1.739	166.4
800	101.0	13.7	0.520	0.004	38375.0	113590.0	tan φ = 0.4054 φ = 22°04' C 8.3 kPa			



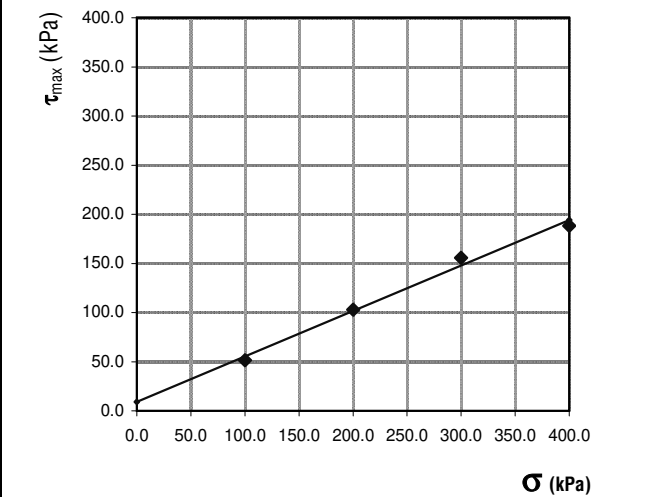
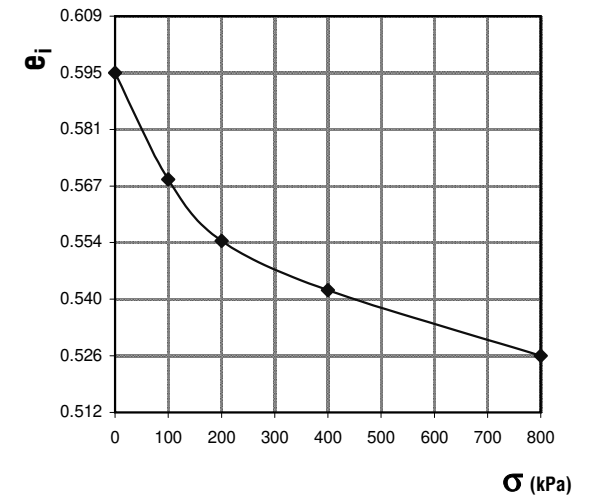
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-13 Độ sâu/Depth: 25.8 - 26.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.72	20.1	16.8	88.8	37.3	0.595	26.8	23.72	16.91	6.81	0.41

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	126.52g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.353	0.156	0.016	4.3	22.1
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1	6.2	100.0						
10.0			1-0.5	14.0	93.8						
5.0			0.5-0.25	33.7	79.8						
2.0			0.25-0.1	25.8	46.1						
1.0	7.85		0.1-0.05	6.1	20.3						
0.5	17.65	Bụi/Silt	0.05-0.01	5.1	14.2						
0.25	42.65		0.01-0.005	1.3	9.1						
0.1	32.62	Sét/Clay	<0.005	7.8	7.8						

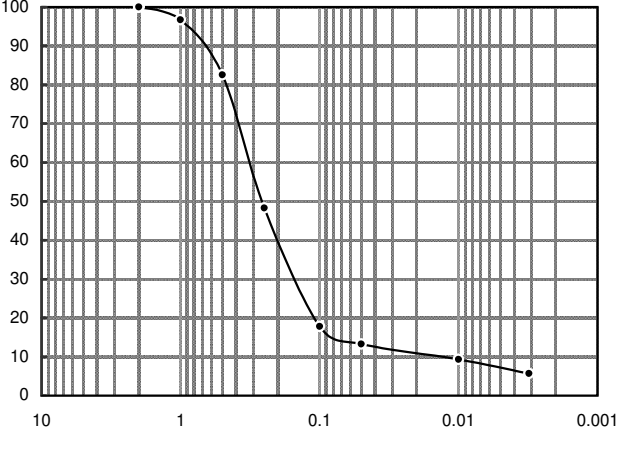
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 3.98		Hộp nén số/Test box No.: 13		e <sub>0</sub> : 0.595			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 100.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.595				100	30.6	1.686	51.6
100	39.0	7.4	0.569	0.026	6134.6	18067.7	200	61.4	1.678	103.0
200	59.0	10.2	0.554	0.015	10460.0	30806.8	300	89.7	1.736	155.7
400	75.0	10.9	0.542	0.006	25900.0	76280.7	400	108.2	1.739	188.2
800	97.0	13.7	0.526	0.004	38550.0	113537.5	tan φ = 0.4625      φ = 24°49'      C      9.0 kPa			



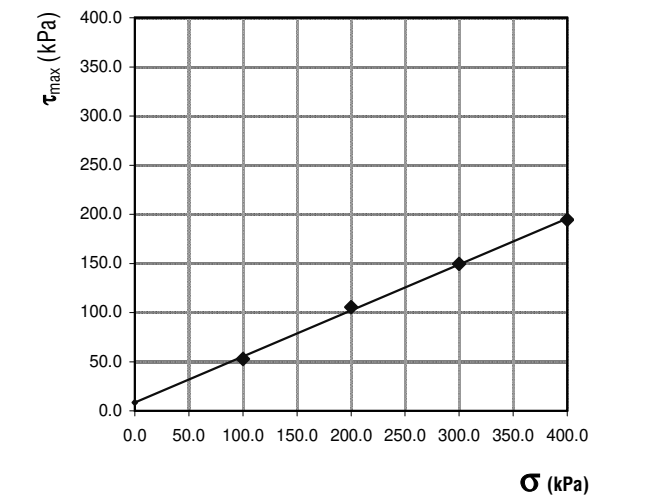
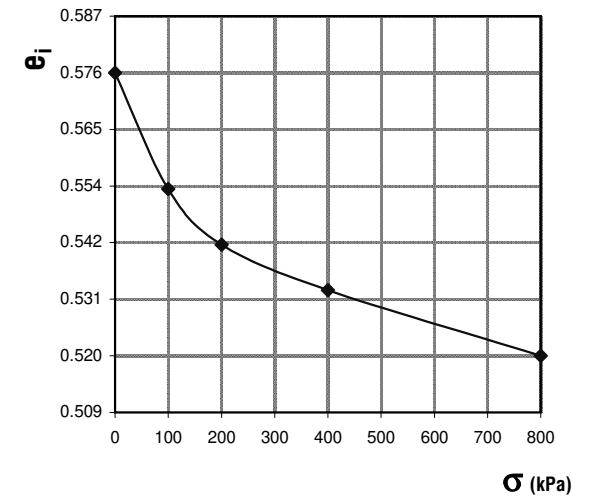
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-14 Độ sâu/Depth: 27.8 - 28.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		18.44	20.1	17.0	85.8	36.6	0.576	26.8	22.75	16.51	6.24	0.31

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	109.89g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.336	0.160	0.012	6.3	28.0
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sải/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	3.3	100.0						
10.0			1-0.5	14.2	96.7						
5.0			0.5-0.25	34.2	82.5						
2.0			0.25-0.1	30.5	48.3						
1.0	3.62		0.1-0.05	4.5	17.8						
0.5	15.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	4.0	13.3						
0.25	37.54		0.01-0.005	1.8	9.3						
0.1	33.52	Sét/Clay	<0.005	7.5	7.5						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 14		e <sub>0</sub> : 0.576			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 85.5		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.576				100	31.4	1.686	52.9
100	36.0	8.1	0.553	0.023	6852.2	20282.4	200	63.0	1.678	105.7
200	52.0	10.5	0.542	0.011	14118.2	41789.8	300	86.1	1.736	149.5
400	65.0	11.6	0.533	0.005	30840.0	91286.4	400	111.8	1.739	194.4
800	83.0	14.8	0.520	0.003	51100.0	151256.0	tan φ = 0.4683      φ = 25°06'      C 8.6 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

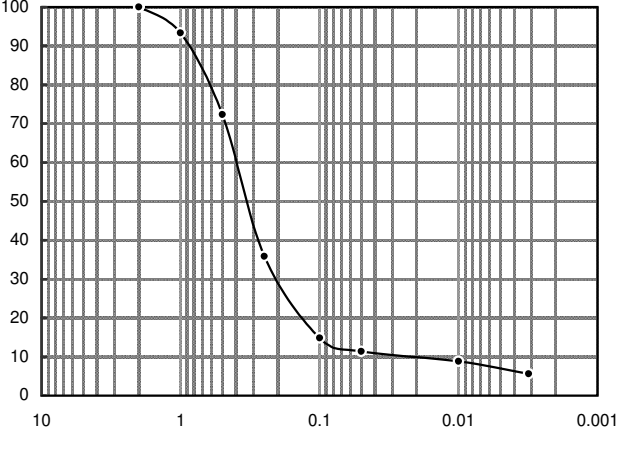
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

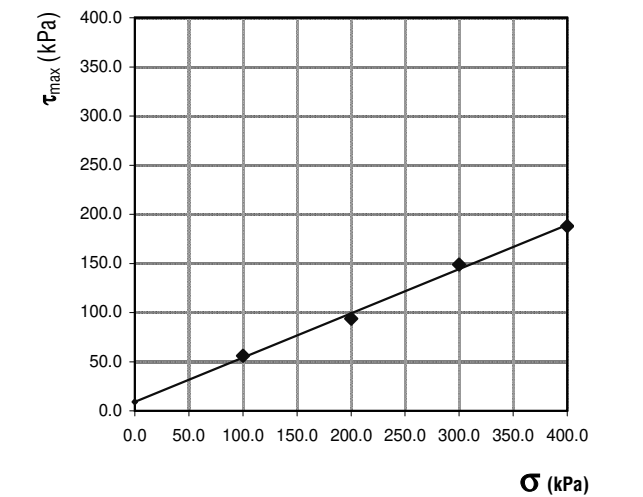
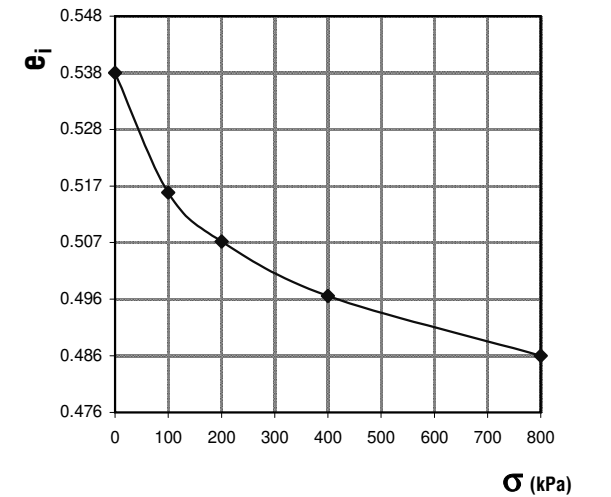
Tên mẫu/Sample: SD-15 Độ sâu/Depth: 29.8 - 30.0 m Hồ khoan/Borehole: BH2 Ngày TN/Date test: 24-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		17.67	20.3	17.3	87.4	35.0	0.538	26.6	22.90	16.17	6.73	0.22

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	112.71g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.416	0.209	0.023	4.6	18.1
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)-i2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sải/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	6.7	100.0						
10.0			1-0.5	21.0	93.3						
5.0			0.5-0.25	36.5	72.3						
2.0			0.25-0.1	21.0	35.8						
1.0	7.54		0.1-0.05	3.4	14.8						
0.5	23.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	2.6	11.4						
0.25	41.15		0.01-0.005	1.5	8.8						
0.1	23.69	Sét/Clay	<0.005	7.3	7.3						

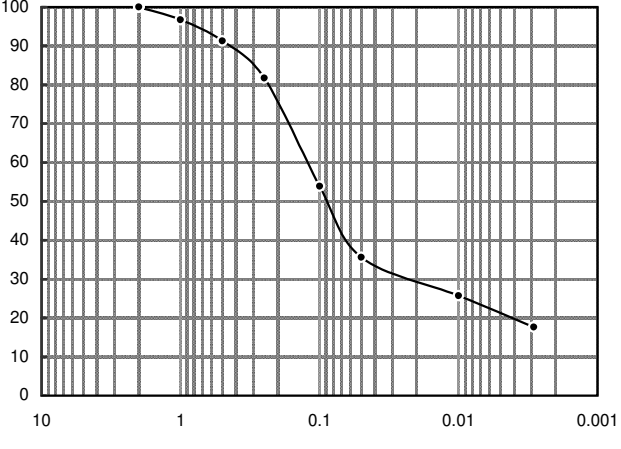
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 15		e <sub>0</sub> : 0.538			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 81.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.538				100	33.3	1.686	56.1
100	34.0	6.3	0.516	0.022	6990.9	20693.1	200	55.9	1.678	93.8
200	48.0	9.1	0.507	0.009	16844.4	49859.6	300	85.7	1.736	148.8
400	62.0	10.9	0.497	0.005	30140.0	89214.4	400	108.0	1.739	187.8
800	79.0	13.7	0.486	0.003	49900.0	147704.0	tan φ = 0.4501      φ = 24°14'      C 9.1 kPa			



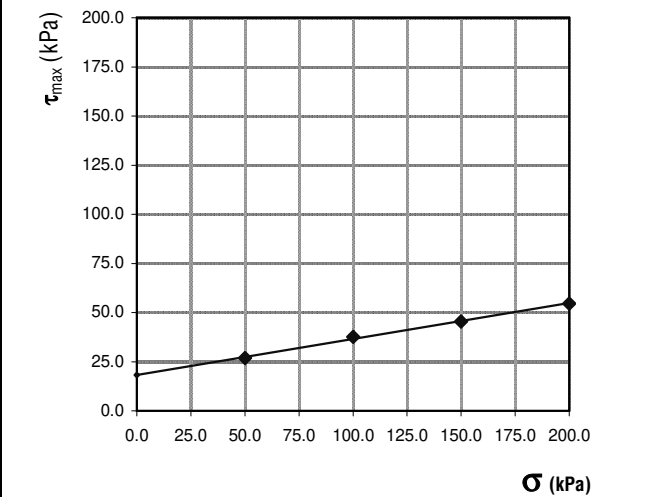
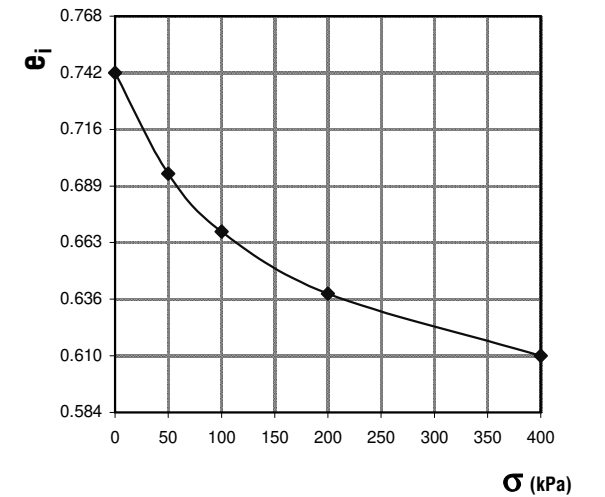
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-1 Độ sâu/Depth: 1.8 - 2.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		22.83	19.0	15.5	83.1	42.6	0.742	27.0	29.48	15.32	14.16	0.53

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	107.98g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.133	0.023	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài saim/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1	3.3	100.0						
10.0			1-0.5	5.4	96.7						
5.0			0.5-0.25	9.6	91.3						
2.0			0.25-0.1	27.8	81.7						
1.0	3.52		0.1-0.05	18.3	53.9						
0.5	5.78	Bụi/Silt	0.05-0.01	9.9	35.6						
0.25	10.32		0.01-0.005	4.7	25.7						
0.1	30.03	Sét/Clay	<0.005	21.0	21.0						

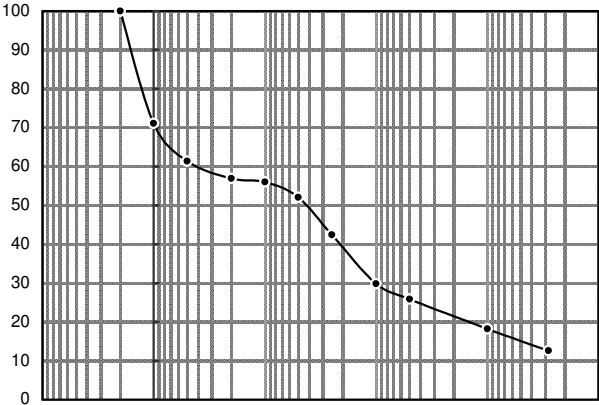
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.56		Hộp nén số/Test box No.: 1		e <sub>0</sub> : 0.742			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 166.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.742				50	15.9	1.686	26.8
50	59.0	6.0	0.695	0.094	1853.2	5233.6	100	22.4	1.678	37.6
100	92.0	8.4	0.668	0.054	3138.9	8864.5	150	26.2	1.736	45.5
200	128.0	11.9	0.639	0.029	5751.7	16243.4	200	31.4	1.739	54.6
400	163.0	13.7	0.610	0.015	10926.7	30858.0	tan φ = 0.1826 φ = 10°21' C 18.3 kPa			



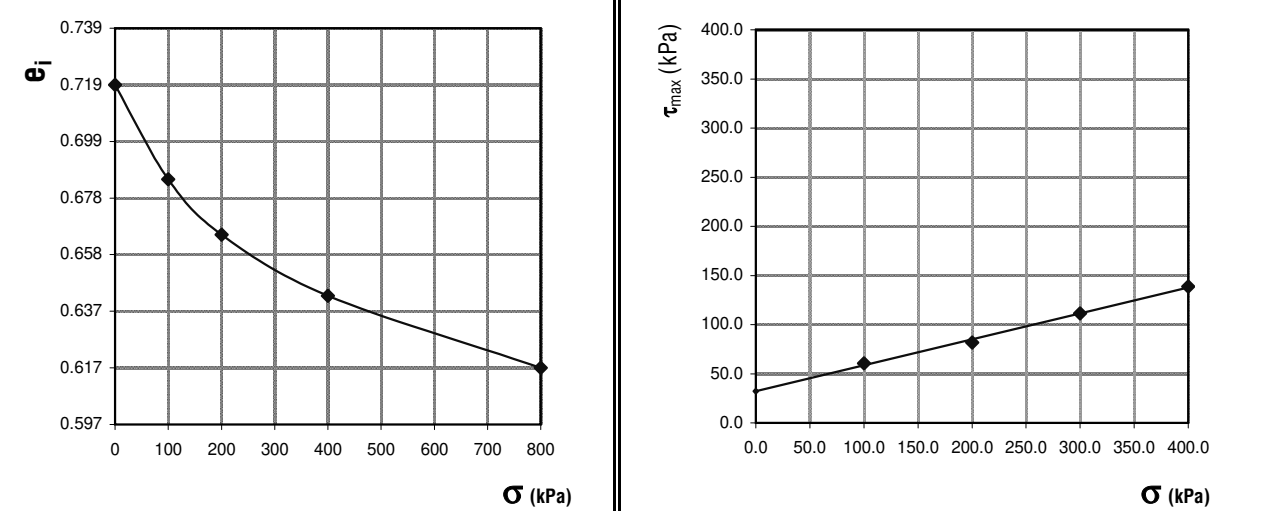
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-2 Độ sâu/Depth: 3.8 - 4.0 m Hố khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Á sét lẫn dăm sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012:

BT	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		21.81	19.5	16.0	83.4	41.8	0.719	27.5	35.63	17.47	18.16	0.24

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we		160.82g		D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>	
					Nhiệt độ TN/Temp		30.0°C		4.067	0.102	*	*	*	
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>11-12</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %									
		Sỏi sạn/Gr	>10	28.9	100.0									
			10-5	9.7	71.1									
			5-2	4.5	61.4									
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	2-1	0.9	56.9									
20.0			1-0.5	3.9	56.0									
10.0	46.51		0.5-0.25	9.7	52.1									
5.0	15.52		0.25-0.1	12.6	42.4									
2.0	7.21		0.1-0.05	3.9	29.8									
1.0	1.45		Bụi/Silt	0.05-0.01	7.7									25.9
0.5	6.32	0.01-0.005		3.1	18.2									
0.25	15.52	Sét/Clay		<0.005	15.1									15.1
0.1	20.25													

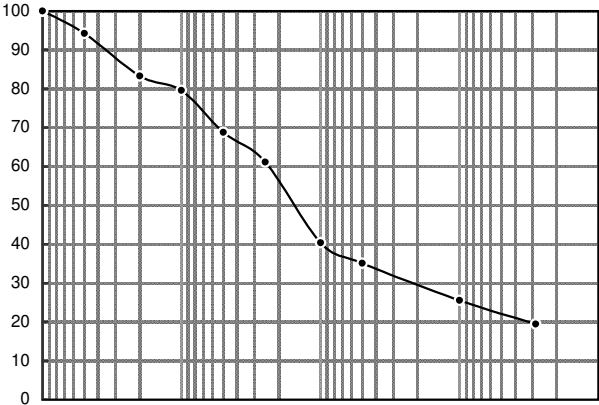
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.43		Hộp nén số/Test box No.: 2		e <sub>0</sub> : 0.719			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 138.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> x10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.719				100	36.0	1.686	60.7
100	49.0	9.8	0.685	0.034	5055.9	13870.8	200	48.7	1.678	81.7
200	75.0	13.3	0.665	0.020	8425.0	23114.0	300	64.2	1.736	111.5
400	102.0	15.5	0.643	0.011	15136.4	41526.6	400	79.7	1.739	138.6
800	135.0	19.1	0.617	0.007	23471.4	64393.9	tan φ = 0.2635      φ = 14°46'      C 32.3 kPa			



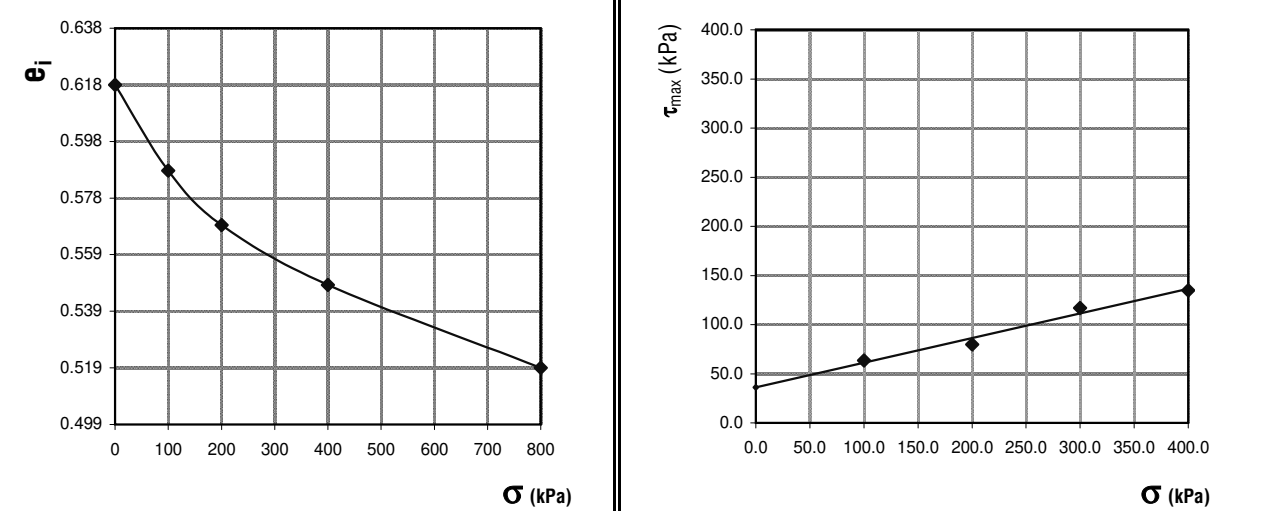
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-3 Độ sâu/Depth: 5.8 - 6.0 m Hố khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét lẫn sỏi sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels

BT	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		18.89	20.2	17.0	84.1	38.2	0.618	27.5	30.96	17.58	13.38	0.10

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wc		97.17g		D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>	
					Nhiệt độ TN/Temp		30.0°C		0.242	0.021	*	*	*	
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>1-12</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %									
		Sỏi sاین/Grit	>10		100.0									
			10-5	5.8	100.0									
			5-2	10.9	94.2									
		Cát/Sand	2-1	3.7	83.3									
			1-0.5	10.8	79.6									
			0.5-0.25	7.7	68.8									
			0.25-0.1	20.7	61.1									
			0.1-0.05	5.3	40.4									
			0.05-0.01	9.6	35.1									
		Bụi/Silt	0.01-0.005	3.4	25.5									
		Sét/Clay	<0.005	22.1	22.1									

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.91		Hộp nén số/Test box No.: 3		e <sub>0</sub> : 0.618			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 141.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.618				100	37.6	1.686	63.4
100	45.0	9.1	0.588	0.030	5393.3	16401.7	200	47.6	1.678	79.9
200	72.0	12.6	0.569	0.019	8357.9	25417.2	300	67.3	1.736	116.8
400	100.0	14.7	0.548	0.011	14263.6	43377.1	400	77.5	1.739	134.8
800	138.0	18.6	0.519	0.007	22114.3	67251.8	tan φ = 0.2511 φ = 14°06' C 36.0 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

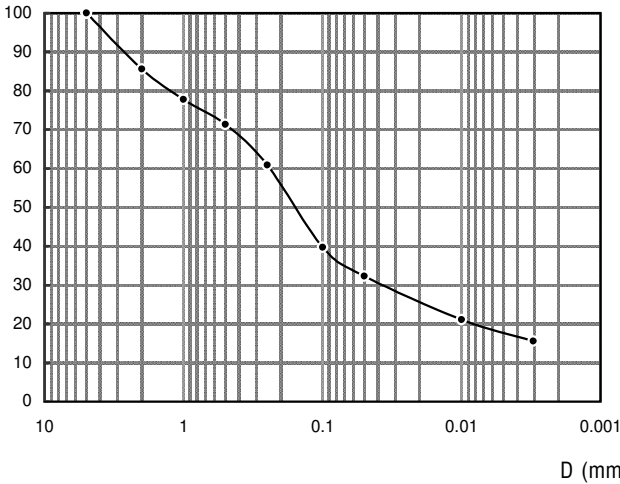
Tên mẫu/Sample: SD-4 Độ sâu/Depth: 7.8 - 8.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám vàng - nâu hồng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, yellowish grey - pinkish brown, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		23.23	19.8	16.1	91.7	40.8	0.689	27.2	33.62	19.00	14.62	0.29

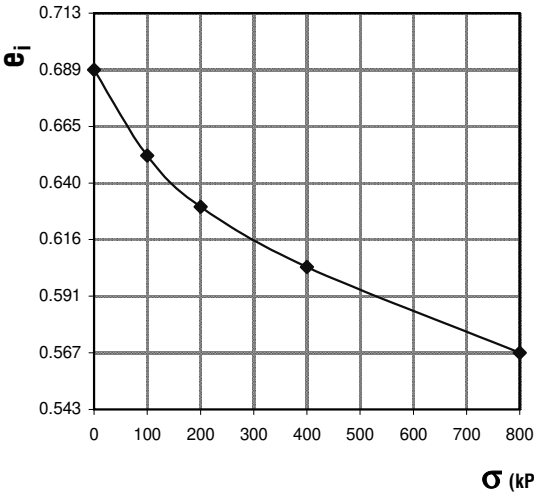
KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis	KL đất khô/Dry wt	50.27g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
	Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.244	0.040	*	*	*

Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soi/sand	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2	14.4	100.0
20.0		Cát/Sand	2-1	7.8	85.6
10.0			1-0.5	6.5	77.8
5.0			0.5-0.25	10.4	71.3
2.0	7.25		0.25-0.1	21.2	60.9
1.0	3.92		0.1-0.05	7.4	39.7
0.5	3.25	Bụi/Silt	0.05-0.01	11.2	32.3
0.25	5.22		0.01-0.005	3.2	21.1
0.1	10.65	Sét/Clay	<0.005	17.9	17.9



Thí nghiệm nén lún/Compression test					
m <sub>k</sub> = 4.60	Hộp nén số/Test box No.:	4	e <sub>0</sub> :	0.689	
β 0.62	Số đọc sau 24h/Reading after 24h:	162.0	h <sub>0</sub> :	20mm	

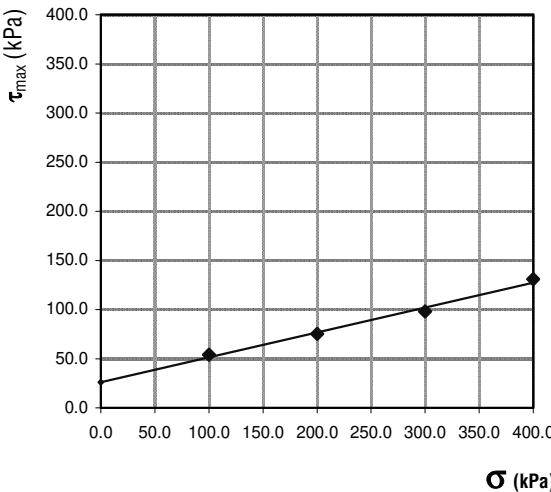
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa
0			0.689			
100	52.0	8.8	0.652	0.037	4564.9	13019.0
200	80.0	11.9	0.630	0.022	7509.1	21415.9
400	112.0	14.0	0.604	0.013	12538.5	35759.7
800	158.0	17.5	0.567	0.009	17822.2	50829.0



Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			

σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
100	32.0	1.686	54.0
200	44.8	1.678	75.2
300	56.4	1.736	97.9
400	75.2	1.739	130.8

tan φ = 0.2531 φ = 14°12' C 26.2 kPa

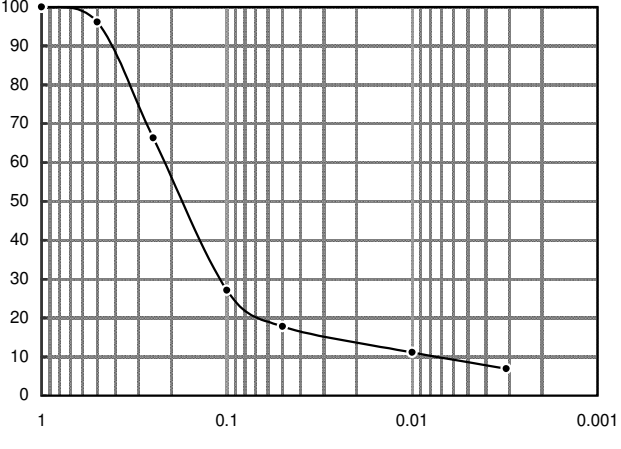




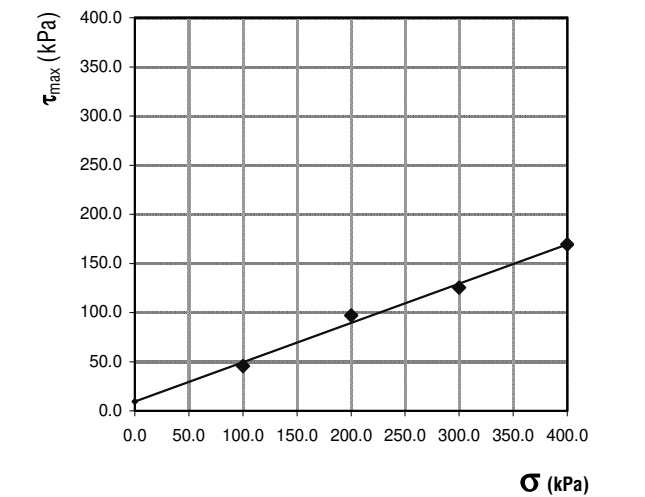
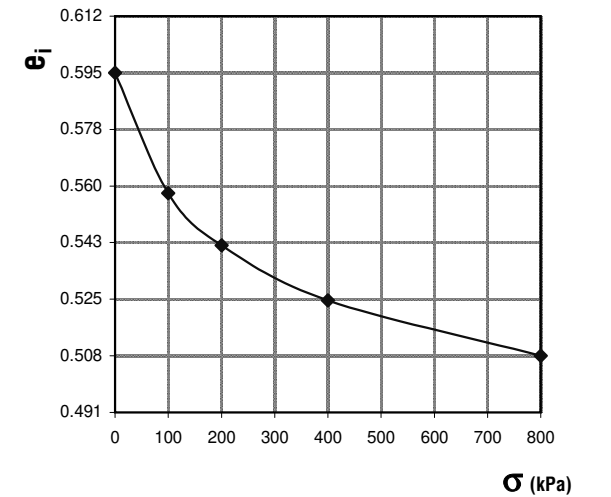
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-5 Độ sâu/Depth: 9.8 - 10.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		19.39	20.1	16.8	87.3	37.3	0.595	26.8	23.70	17.47	6.23	0.31

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	92.30g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.226	0.111	0.008	6.8	28.3
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5	3.9	100.0						
5.0			0.5-0.25	29.8	96.1						
2.0			0.25-0.1	39.2	66.3						
1.0			0.1-0.05	9.3	27.1						
0.5	3.63	Bụi/Silt	0.05-0.01	6.7	17.8						
0.25	27.54		0.01-0.005	2.1	11.1						
0.1	36.18	Sét/Clay	<0.005	9.0	9.0						

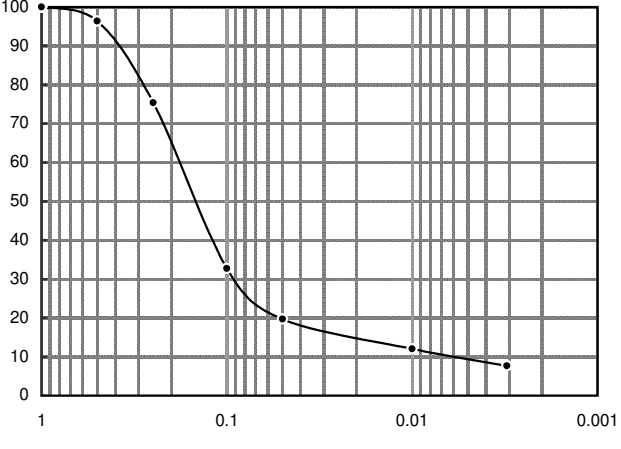
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 5		e <sub>0</sub> : 0.595			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 125.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.595				100	27.0	1.686	45.5
100	52.0	7.4	0.558	0.037	4310.8	12760.0	200	57.9	1.678	97.2
200	75.0	10.5	0.542	0.016	9737.5	28823.0	300	72.3	1.736	125.5
400	98.0	12.6	0.525	0.009	17133.3	50714.7	400	97.4	1.739	169.4
800	122.0	15.8	0.508	0.004	38125.0	112850.0	tan φ = 0.4000 φ = 21°48' C 9.4 kPa			



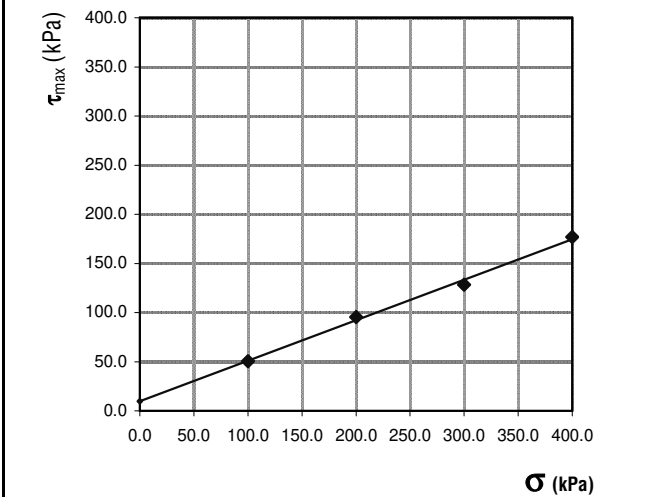
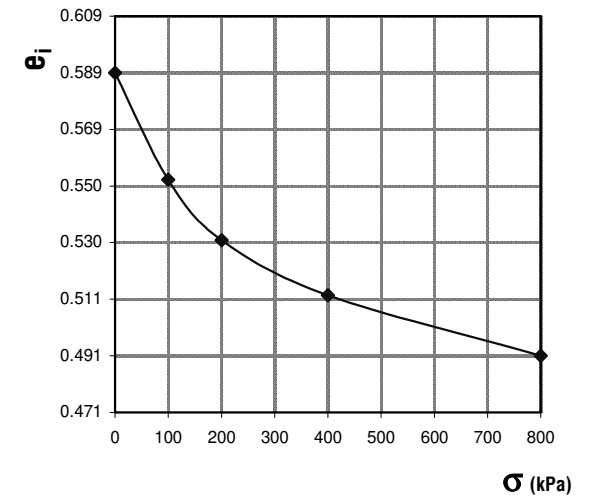
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-6 Độ sâu/Depth: 11.8 - 12.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		18.81	20.0	16.8	85.3	37.1	0.589	26.7	22.25	16.63	5.62	0.39

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	102.24g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.196	0.091	0.005	8.5	39.2
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>1;-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	3.6	100.0						
5.0			0.5-0.25	21.0	96.4						
2.0			0.25-0.1	42.7	75.4						
1.0			0.1-0.05	13.0	32.7						
0.5	3.63	Bụi/Silt	0.05-0.01	7.7	19.7						
0.25	21.45		0.01-0.005	2.0	12.0						
0.1	43.69	Sét/Clay	<0.005	10.0	10.0						

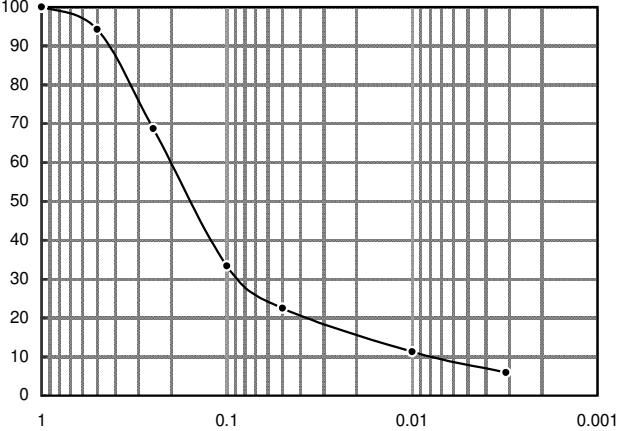
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 6		e <sub>0</sub> : 0.589			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 143.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.589				100	30.0	1.686	50.6
100	55.0	10.2	0.552	0.037	4294.6	12712.0	200	57.0	1.678	95.6
200	85.0	14.0	0.531	0.021	7390.5	21875.8	300	74.0	1.736	128.5
400	110.0	16.1	0.512	0.010	15310.0	45317.6	400	101.8	1.739	177.0
800	139.0	20.0	0.491	0.005	30240.0	89510.4	tan φ = 0.4121      φ = 22°24'      C 9.9 kPa			



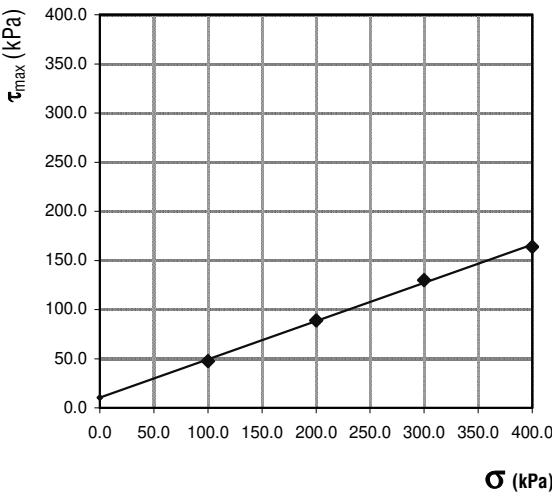
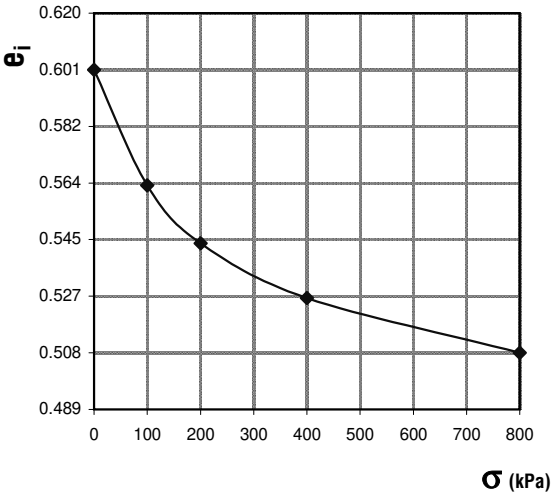
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-7 Độ sâu/Depth: 13.8 - 14.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		18.77	19.9	16.8	84.0	37.5	0.601	26.9	22.77	16.35	6.42	0.38

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	79.36g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.213	0.087	0.008	4.4	26.6
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>1-12</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5	5.8	100.0						
5.0			0.5-0.25	25.5	94.2						
2.0			0.25-0.1	35.3	68.7						
1.0			0.1-0.05	10.9	33.4						
0.5	4.61	Bụi/Silt	0.05-0.01	11.2	22.5						
0.25	20.20		0.01-0.005	3.0	11.3						
0.1	28.00	Sét/Clay	<0.005	8.3	8.3						

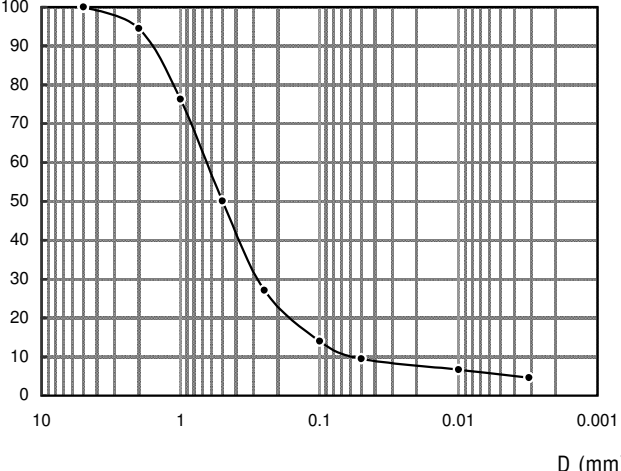
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 7		e <sub>0</sub> : 0.601			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 133.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.601				100	28.3	1.686	47.7
100	55.0	8.4	0.563	0.038	4213.2	12470.9	200	53.0	1.678	88.9
200	80.0	11.9	0.544	0.019	8226.3	24349.9	300	74.8	1.736	129.9
400	105.0	14.0	0.526	0.009	17155.6	50780.4	400	94.2	1.739	163.8
800	129.0	17.2	0.508	0.005	30520.0	90339.2	tan φ = 0.3893 φ = 21°16' C 10.3 kPa			



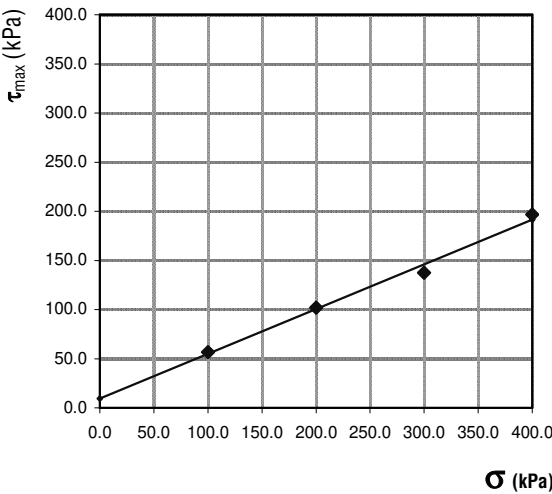
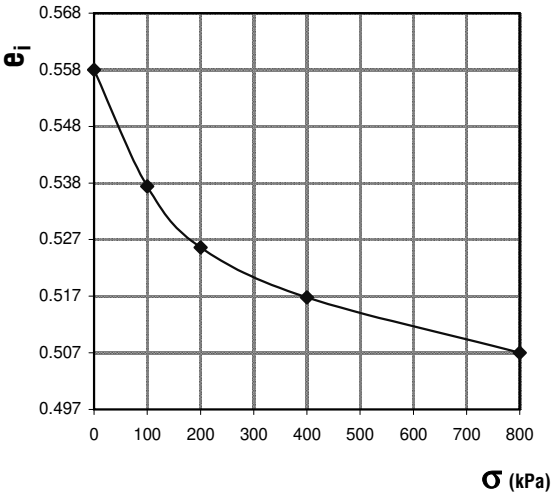
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-8 Độ sâu/Depth: 15.8 - 16.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu đỏ - nâu vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown - yellowish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		17.59	20.2	17.2	84.5	35.8	0.558	26.8	22.17	15.69	6.48	0.29

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	136.03g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.689	0.282	0.058	2.0	11.9
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)-i2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2	5.5	100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1	18.2	94.5						
10.0			1-0.5	26.2	76.3						
5.0			0.5-0.25	23.0	50.1						
2.0	7.48		0.25-0.1	13.1	27.1						
1.0	24.75		0.1-0.05	4.5	14.0						
0.5	35.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	2.8	9.5						
0.25	31.25		0.01-0.005	1.3	6.7						
0.1	17.78	Sét/Clay	<0.005	5.4	5.4						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 8		e <sub>0</sub> : 0.558			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 83.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.558				100	33.7	1.686	56.8
100	35.0	8.8	0.537	0.021	7419.0	21960.4	200	60.8	1.678	102.0
200	52.0	12.6	0.526	0.011	13972.7	41359.3	300	79.2	1.736	137.5
400	65.0	15.1	0.517	0.005	30520.0	90339.2	400	113.1	1.739	196.7
800	81.0	18.5	0.507	0.003	50566.7	149677.3	tan φ = 0.4552 φ = 24°29' C 9.5 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

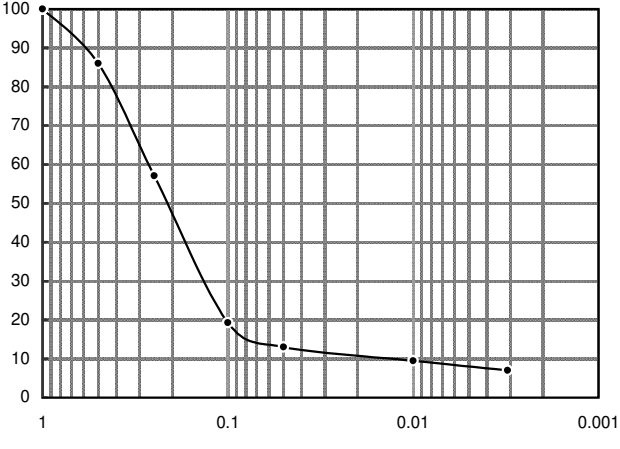
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

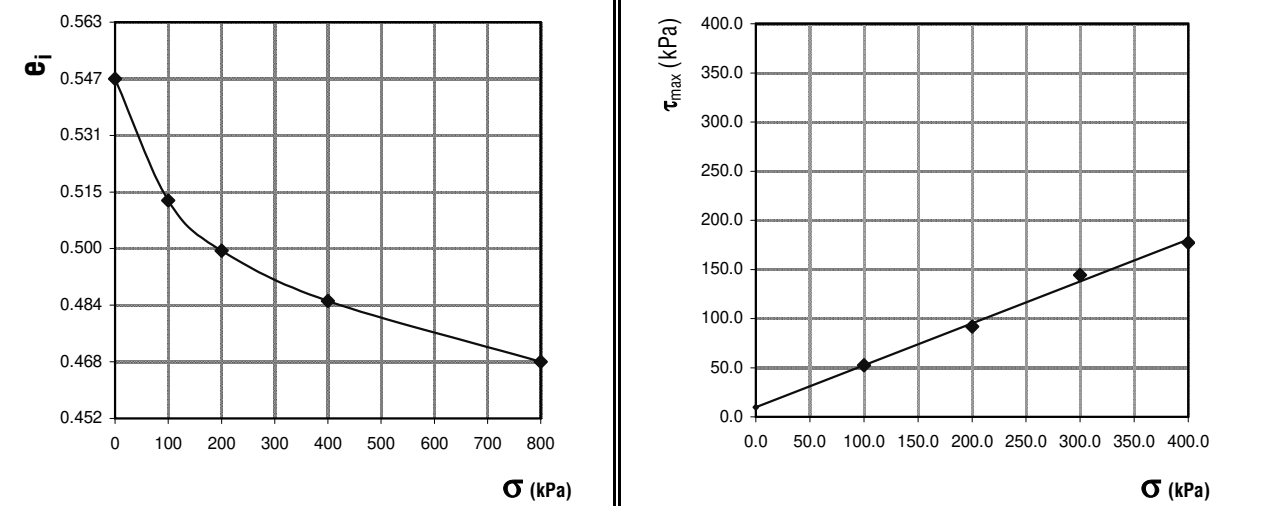
Tên mẫu/Sample: SD-9 Độ sâu/Depth: 17.8 - 18.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.70	20.2	17.2	86.1	35.3	0.547	26.6	22.22	15.35	6.87	0.34

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we 112.71g		D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp 30.0°C		0.275	0.142	0.013	5.6	21.2
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soi sấm/Gr	>10		100.0						
		10-5		100.0							
		5-2		100.0							
20.0 10.0 5.0 2.0 1.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
			1-0.5	14.0	100.0						
			0.5-0.25	28.9	86.0						
			0.25-0.1	37.8	57.1						
			0.1-0.05	6.3	19.3						
0.5 0.25 0.1	15.75 32.62 42.58	Bụi/Silt	0.05-0.01	3.5	13.0						
			0.01-0.005	1.4	9.5						
		Sét/Clay	<0.005	8.1	8.1	D (mm)					

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 9		e <sub>0</sub> : 0.547			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 117.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.547				100	31.1	1.686	52.4
100	50.0	7.7	0.513	0.034	4550.0	13468.0	200	54.7	1.678	91.8
200	71.0	10.9	0.499	0.014	10807.1	31989.1	300	83.1	1.736	144.3
400	90.0	12.6	0.485	0.007	21414.3	63386.3	400	101.9	1.739	177.2
800	114.0	15.5	0.468	0.004	37125.0	109890.0	tan φ = 0.4269 φ = 23°07' C 9.7 kPa			



# PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

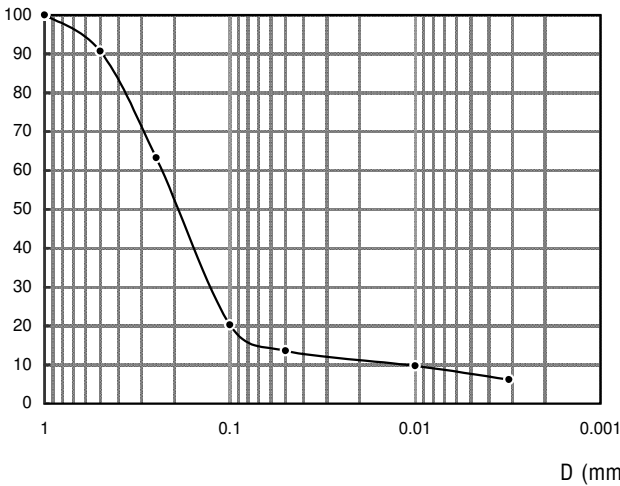
Tên mẫu/Sample: SD-10 Độ sâu/Depth: 19.8 - 20.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_0$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		19.96	20.2	16.8	91.1	36.8	0.583	26.6	24.18	17.84	6.34	0.33

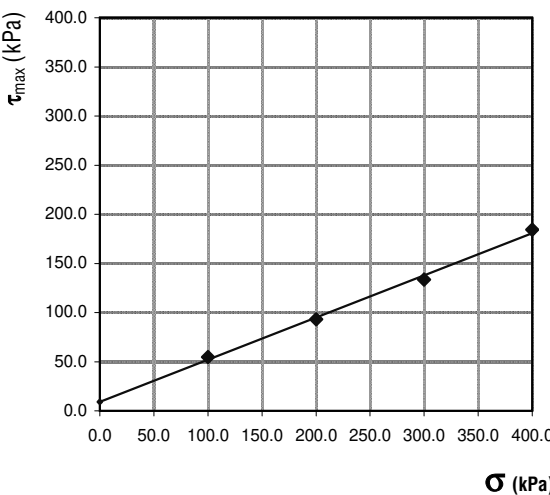
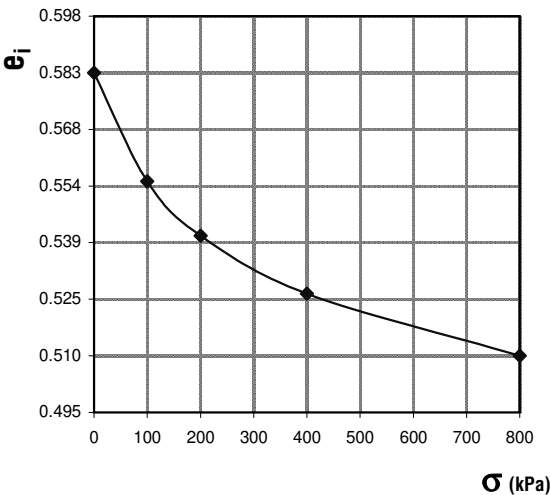
KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	101.46g	$D_{60}(\text{mm})$	$D_{30}(\text{mm})$	$D_{10}(\text{mm})$	$C_c$	$C_u$
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.238	0.134	0.011	6.9	21.6

Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	$D_{i-1-2}$ (mm)	$P_i$ %	P %
D (mm)	$m_i$ (g)	Soi sấm/Gr	>10		100.0
20.0		Cát/Sand	10-5		100.0
10.0			5-2		100.0
5.0			2-1		100.0
2.0			1-0.5	9.3	100.0
1.0			0.5-0.25	27.4	90.7
0.5	9.41	Bụi/Silt	0.25-0.1	43.0	63.3
0.25	27.75		0.1-0.05	6.7	20.3
0.1	43.62		0.05-0.01	3.9	13.6
		Sét/Clay	0.01-0.005	1.6	9.7
			<0.005	8.1	8.1



Thí nghiệm nén lún/Compression test						
$m_k = 4.00$	Hộp nén số/Test box No.:	10	$e_0 = 0.583$			
$\beta = 0.74$	Số đọc sau 24h/Reading after 24h:	107.0	$h_0 = 20\text{mm}$			
$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_0 = E \cdot m_k \cdot \beta$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$\text{kPa}^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.583			
100	42.0	7.7	0.555	0.028	5653.6	16734.6
200	62.0	10.5	0.541	0.014	11107.1	32877.1
400	82.0	12.3	0.526	0.008	19262.5	57017.0
800	104.0	15.5	0.510	0.004	38150.0	112924.0

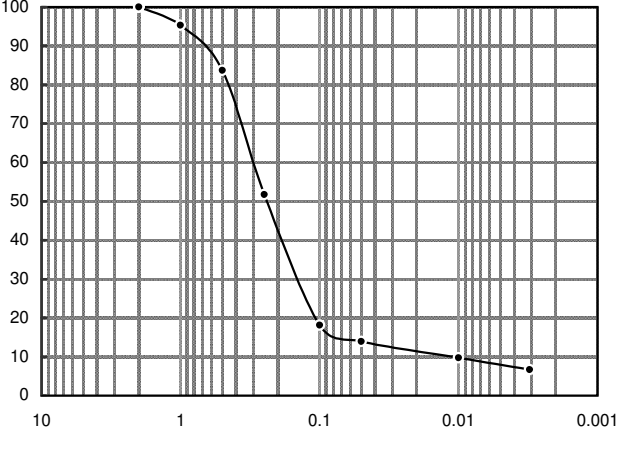
Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{max}$
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
100	32.5	1.686	54.8
200	55.4	1.678	93.0
300	76.9	1.736	133.5
400	106.1	1.739	184.5
$\tan \varphi = 0.4296$ $\varphi = 23^\circ 15'$ C      9.1 kPa			



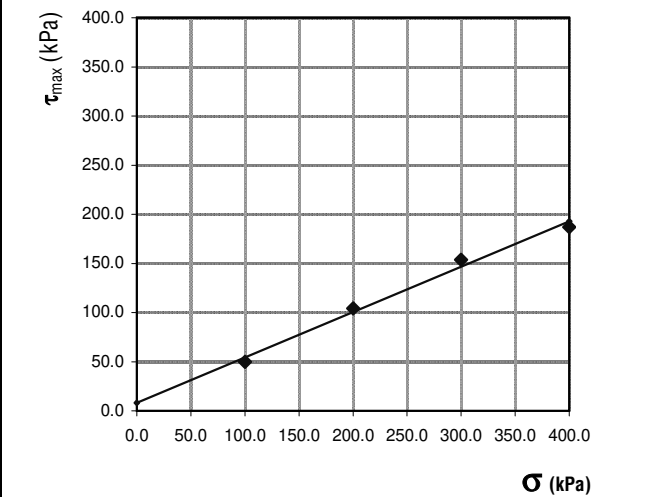
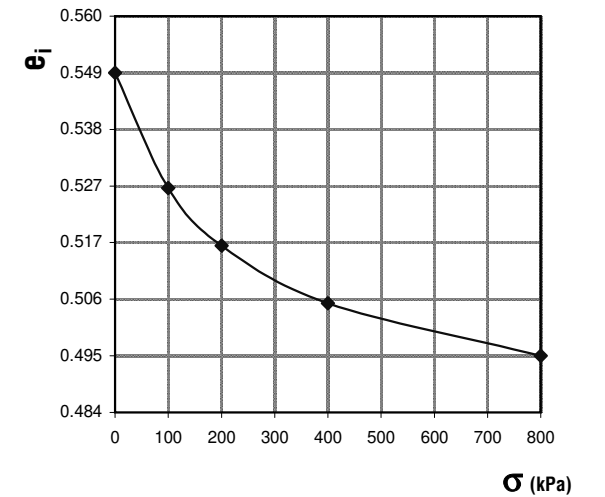
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-11 Độ sâu/Depth: 21.8 - 22.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.65	20.3	17.3	86.2	35.4	0.549	26.8	21.78	15.75	6.03	0.32

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	118.10g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.315	0.153	0.012	6.2	26.3
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sải/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	4.7	100.0						
10.0			1-0.5	11.6	95.3						
5.0			0.5-0.25	32.0	83.7						
2.0			0.25-0.1	33.6	51.7						
1.0	5.52		0.1-0.05	4.2	18.1						
0.5	13.69	Bụi/Silt	0.05-0.01	4.2	13.9						
0.25	37.78		0.01-0.005	2.0	9.7						
0.1	39.74	Sét/Clay	<0.005	7.7	7.7						

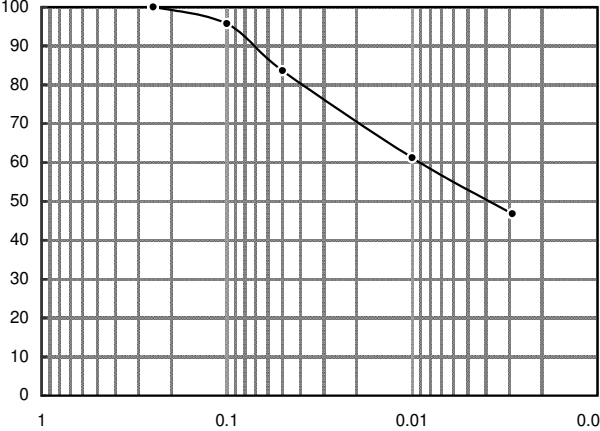
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 11		e <sub>0</sub> : 0.549			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 86.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.549				100	29.5	1.686	49.7
100	36.5	8.4	0.527	0.022	7040.9	20841.1	200	62.1	1.678	104.2
200	52.0	11.2	0.516	0.011	13881.8	41090.2	300	88.5	1.736	153.6
400	69.0	13.3	0.505	0.006	25266.7	74789.3	400	107.6	1.739	187.1
800	84.0	16.3	0.495	0.003	50166.7	148493.3	tan φ = 0.4616      φ = 24°47'      C 8.3 kPa			



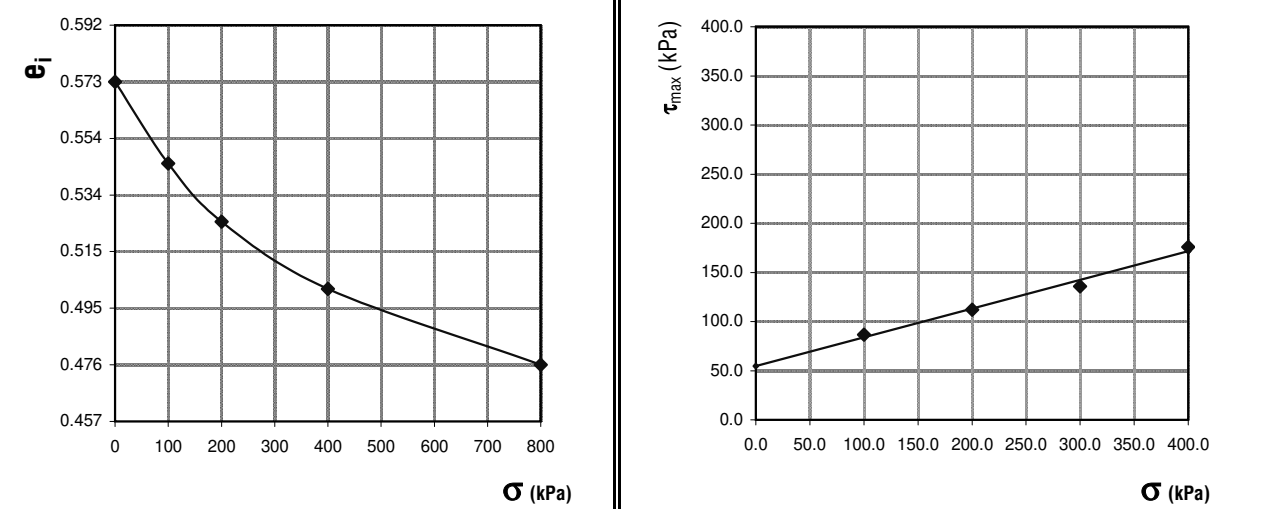
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-12 Độ sâu/Depth: 23.8 - 24.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu vàng, trạng thái nửa cứng / Very stiff, yellowish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.19	20.4	17.1	90.1	36.4	0.573	26.9	39.48	17.47	22.01	0.08

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	40.70g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.009	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài saim/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	4.3	100.0						
1.0			0.1-0.05	12.1	95.7						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	22.4	83.6						
0.25			0.01-0.005	8.0	61.2						
0.1	1.74	Sét/Clay	<0.005	53.2	53.2						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 12		e <sub>0</sub> : 0.573			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 137.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.573				100	51.3	1.686	86.5
100	41.0	6.3	0.545	0.028	5617.9	13482.9	200	66.8	1.678	112.1
200	69.0	9.5	0.525	0.020	7725.0	18540.0	300	78.3	1.736	135.9
400	100.0	11.6	0.502	0.012	12708.3	30500.0	400	101.2	1.739	176.0
800	135.0	13.7	0.476	0.007	21457.1	51497.1	tan φ = 0.2923      φ = 16°18'      C 54.6 kPa			

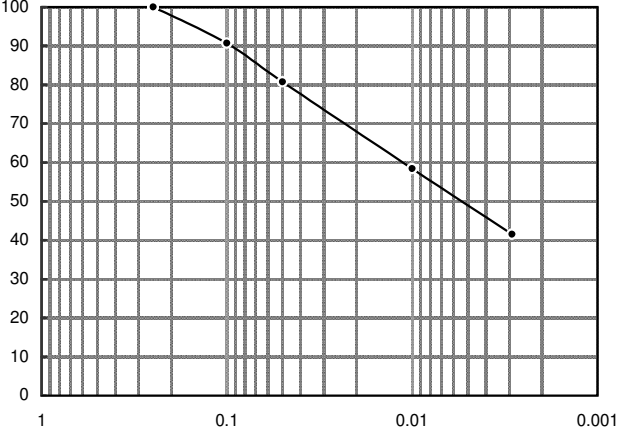




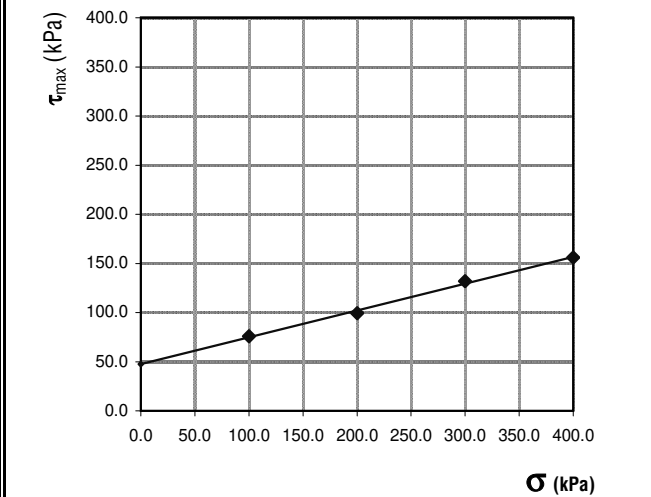
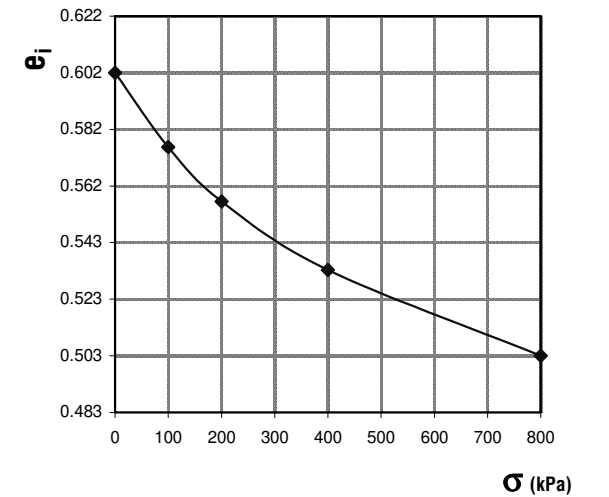
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-13 Độ sâu/Depth: 25.8 - 26.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.61	20.5	17.1	89.3	37.6	0.602	27.4	37.48	17.51	19.97	0.11

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	37.76g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.011	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài saim/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0		Cát/Sand	1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	9.3	100.0						
1.0			0.1-0.05	10.0	90.7						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	22.3	80.7						
0.25			0.01-0.005	8.7	58.4						
0.1	3.52	Sét/Clay	<0.005	49.7	49.7						

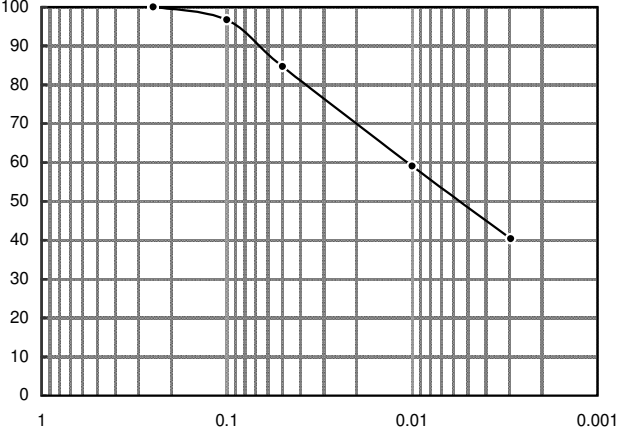
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 13		e <sub>0</sub> : 0.602			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 137.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.602				100	45.1	1.686	76.0
100	39.0	7.4	0.576	0.026	6161.5	14787.7	200	59.2	1.678	99.3
200	65.0	10.2	0.557	0.019	8294.7	19907.4	300	75.9	1.736	131.8
400	95.0	10.9	0.533	0.012	12975.0	31140.0	400	89.7	1.739	156.0
800	134.0	13.7	0.503	0.008	19162.5	45990.0	tan φ = 0.2725 φ = 15°15' C 47.7 kPa			



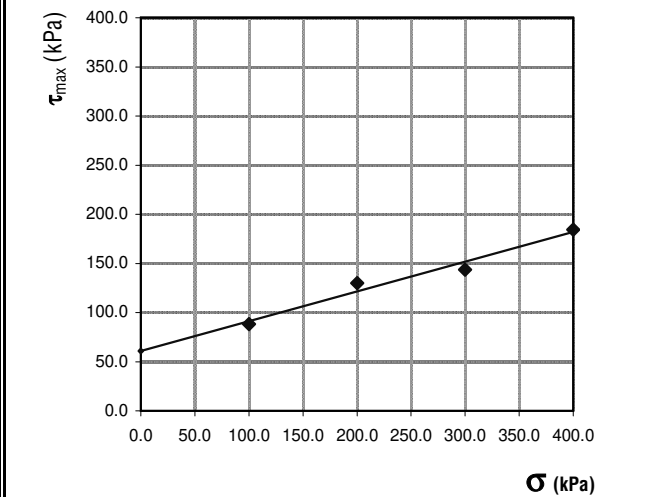
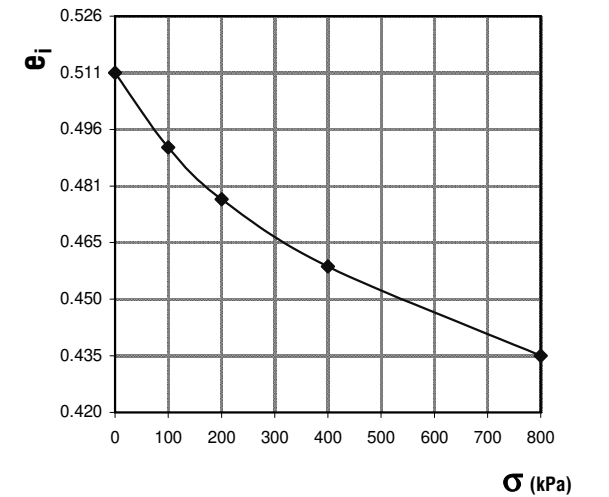
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-14 Độ sâu/Depth: 27.8 - 28.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		16.04	20.9	18.0	85.4	33.8	0.511	27.2	35.78	17.49	18.29	<0

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	35.07g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.011	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	3.3	100.0						
1.0			0.1-0.05	12.0	96.7						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	25.6	84.7						
0.25			0.01-0.005	11.6	59.1						
0.1	1.14	Sét/Clay	<0.005	47.5	47.5						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 14		e <sub>0</sub> : 0.511			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 116.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.511				100	52.3	1.686	88.2
100	33.5	8.1	0.491	0.020	7555.0	18132.0	200	77.5	1.678	130.0
200	55.0	10.5	0.477	0.014	10650.0	25560.0	300	82.8	1.736	143.7
400	80.0	11.6	0.459	0.009	16411.1	39386.7	400	106.1	1.739	184.5
800	114.5	14.8	0.435	0.006	24316.7	58360.0	tan φ = 0.3026      φ = 16°50'      C 61.0 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

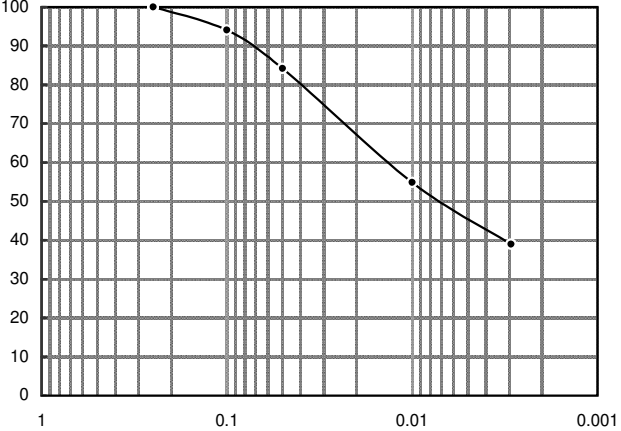
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

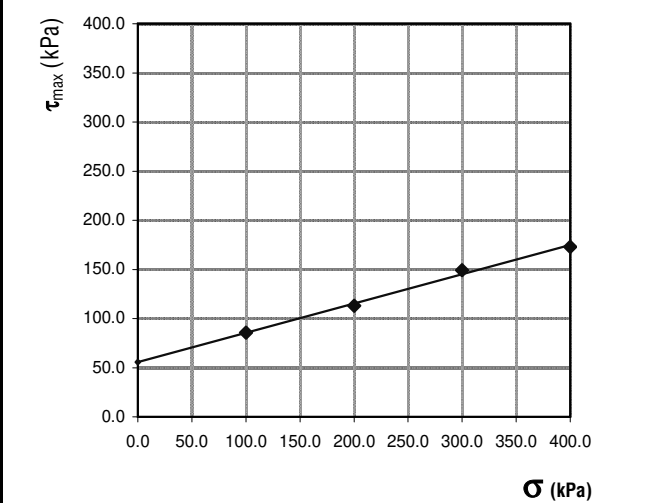
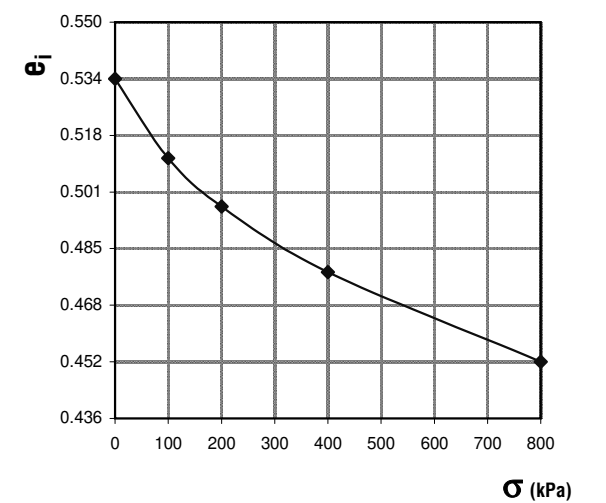
Tên mẫu/Sample: SD-15 Độ sâu/Depth: 29.8 - 30.0 m Hồ khoan/Borehole: BH3 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.14	20.8	17.8	87.6	34.8	0.534	27.3	42.17	20.42	21.75	<0

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	36.21g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.016	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0		Bụi/Silt	0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	5.9	100.0						
1.0			0.1-0.05	9.9	94.1						
0.5			0.05-0.01	29.3	84.2						
0.25		Sét/Clay	0.01-0.005	9.0	54.9						
0.1	2.12		<0.005	45.9	45.9						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 15		e <sub>0</sub> : 0.534			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 121.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.534				100	50.9	1.686	85.8
100	36.0	6.3	0.511	0.023	6669.6	16007.0	200	67.3	1.678	112.9
200	56.0	9.1	0.497	0.014	10792.9	25902.9	300	86.0	1.736	149.3
400	82.0	10.9	0.478	0.010	14970.0	35928.0	400	99.5	1.739	173.0
800	119.0	13.7	0.452	0.006	24633.3	59120.0	tan φ = 0.2980      φ = 16°36'      C 55.8 kPa			



# PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

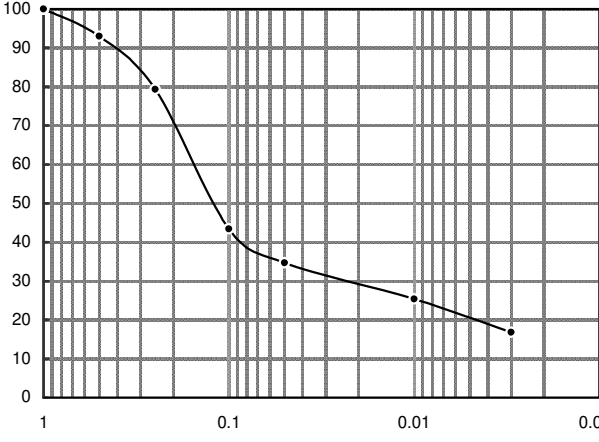
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

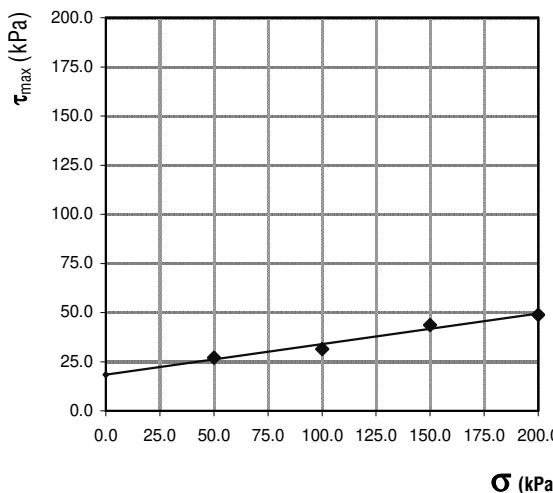
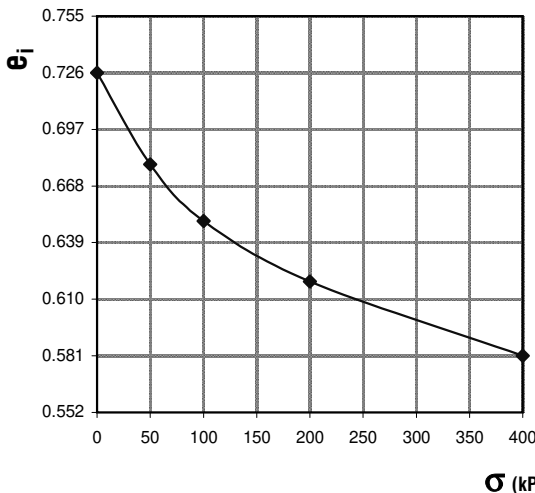
Tên mẫu/Sample: SD-1 Độ sâu/Depth: 1.8 - 2.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_0$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		23.21	19.4	15.7	86.6	42.1	0.726	27.1	30.41	15.12	15.29	0.53

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we 65.77g		D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>	
					Nhiệt độ TN/Temp 30.0°C		0.169	0.025	*	*	*	
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>11-12</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %							
		Soi sấm/Gr	>10		100.0							
		Cát/Sand	10-5		100.0							
			5-2	100.0								
			2-1	100.0								
		Cát/Sand	1-0.5	7.0	100.0							
			0.5-0.25	13.7	93.0							
			0.25-0.1	35.9	79.3							
			0.1-0.05	8.7	43.4							
			0.05-0.01	9.3	34.7							
		Bụi/Silt	0.01-0.005	5.0	25.4							
		Sét/Clay	<0.005	20.4	20.4							

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
$m_k = 4.66$		Hộp nén số/Test box No.: 1		$e_0 = 0.726$			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
$\beta = 0.62$		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 182.0		$h_0 = 20\text{mm}$			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_0 = E \cdot m_k \cdot \beta$	$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{\max}$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$\text{kPa}^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.726				50	16.1	1.686	27.1
50	59.5	6.0	0.679	0.094	1836.2	5299.4	100	18.8	1.678	31.5
100	94.0	8.4	0.650	0.058	2894.8	8354.8	150	25.2	1.736	43.7
200	132.0	11.9	0.619	0.031	5322.6	15361.5	200	28.1	1.739	48.9
400	177.0	13.7	0.581	0.019	8521.1	24592.6	$\tan \varphi = 0.1552$ $\varphi = 08^\circ 49'$ C 18.4 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

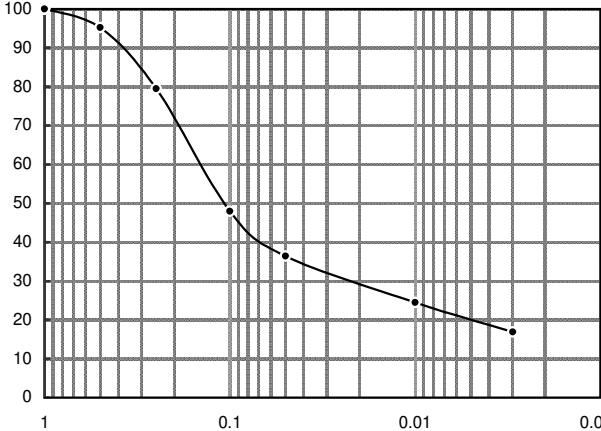
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

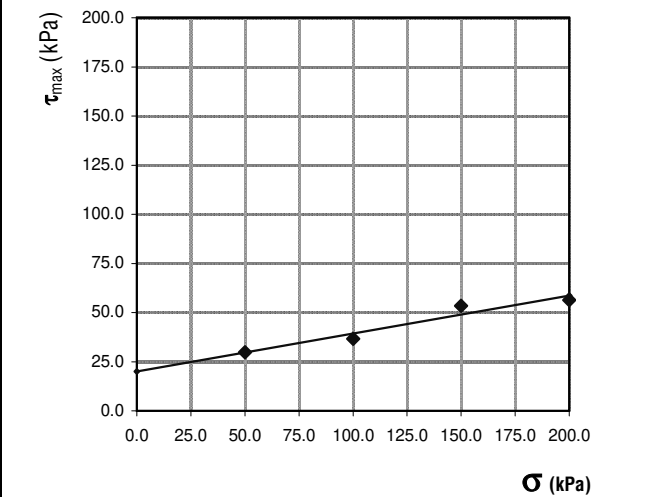
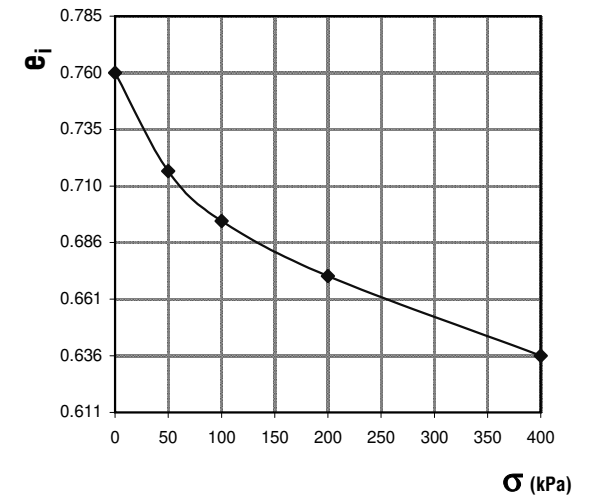
Tên mẫu/Sample: SD-2 Độ sâu/Depth: 3.8 - 4.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		23.68	19.0	15.4	84.4	43.2	0.760	27.1	28.91	15.43	13.48	0.61

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wc		74.91g	D <sub>60</sub> (mm)		D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp		30.0°C	0.157	0.029	*	*	*	
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt	D <sub>i1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %								
		Grain grade											
Soài sàng/Gr	>10		100.0										
	10-5		100.0										
	5-2		100.0										
Cát/Sand	2-1		100.0										
	1-0.5	4.8	100.0										
	0.5-0.25	15.7	95.2										
	0.25-0.1	31.6	79.5										
	0.1-0.05	11.5	47.9										
Bụi/Silt	0.05-0.01	11.9	36.4										
	0.01-0.005	4.4	24.5										
Sét/Clay	<0.005	20.1	20.1										
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	D (mm)											

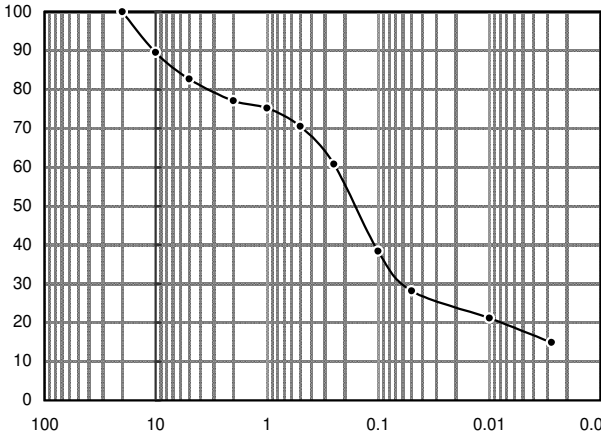
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.40		Hộp nén số/Test box No.: 2		e <sub>0</sub> : 0.760			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 156.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.760				50	17.7	1.686	29.8
50	55.0	6.7	0.717	0.086	2046.5	5576.5	100	21.8	1.678	36.6
100	82.0	9.8	0.695	0.044	3902.3	10633.3	150	30.8	1.736	53.5
200	112.0	13.3	0.671	0.024	7062.5	19244.6	200	32.4	1.739	56.3
400	153.0	15.5	0.636	0.018	9283.3	25296.2	tan φ = 0.1928      φ = 10°55'      C 20.0 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-3 Độ sâu/Depth: 5.8 - 6.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét lẫn sỏi sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels

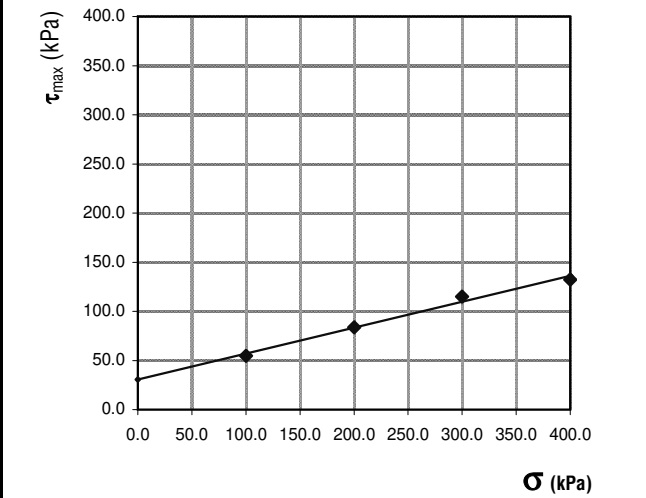
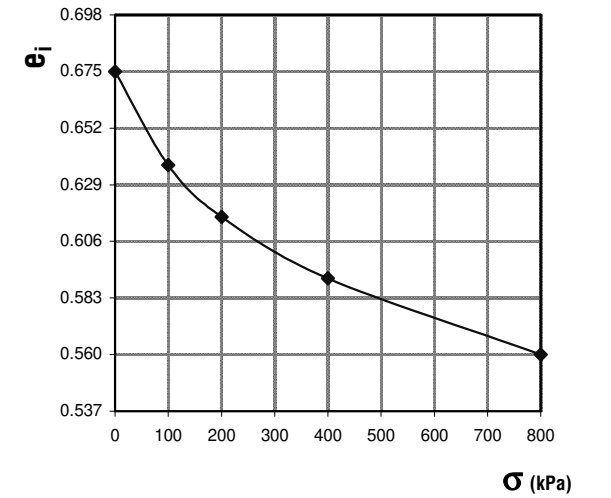
BT	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_o$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_p$	$I_L$
		23.52	20.1	16.3	95.1	40.3	0.675	27.3	32.36	17.54	14.82	0.40

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wc 158.29g		$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	$C_c$	$C_u$	
					Nhiệt độ TN/Temp 30.0°C		0.245	0.059	*	*	*	
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	$D_{i-1-i2}$ (mm)	$P_i$ %	P %							
		Soi sắn/Grz	>10	10.5	100.0							
		Cát/Sand	10-5	6.8	89.5							
			5-2	5.6	82.7							
			2-1	1.9	77.1							
			1-0.5	4.7	75.2							
			0.5-0.25	9.7	70.5							
			0.25-0.1	22.4	60.8							
			0.1-0.05	10.2	38.4							
		Bụi/Silt	0.05-0.01	7.0	28.2							
			0.01-0.005	3.5	21.2							
		Sét/Clay	<0.005	17.7	17.7							

D (mm)	$m_i$ (g)
20.0	
10.0	16.62
5.0	10.75
2.0	8.85
1.0	3.02
0.5	7.51
0.25	15.32
0.1	35.52

D (mm)

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
$m_k = 4.67$		Hộp nén số/Test box No.: 3		$e_o = 0.675$			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
$\beta = 0.62$		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 156.0		$h_o = 20mm$			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_o = E \cdot m_k \cdot \beta$	$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{max}$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$kPa^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.675				100	32.5	1.686	54.8
100	53.0	9.1	0.637	0.038	4407.9	12762.6	200	49.8	1.678	83.6
200	82.0	12.6	0.616	0.021	7795.2	22570.3	300	66.2	1.736	114.9
400	112.0	14.7	0.591	0.013	12430.8	35992.0	400	76.1	1.739	132.3
800	153.0	18.6	0.560	0.008	19887.5	57582.3	$\tan \varphi = 0.2638$ $\varphi = 14^\circ 47'$ C    30.5 kPa			



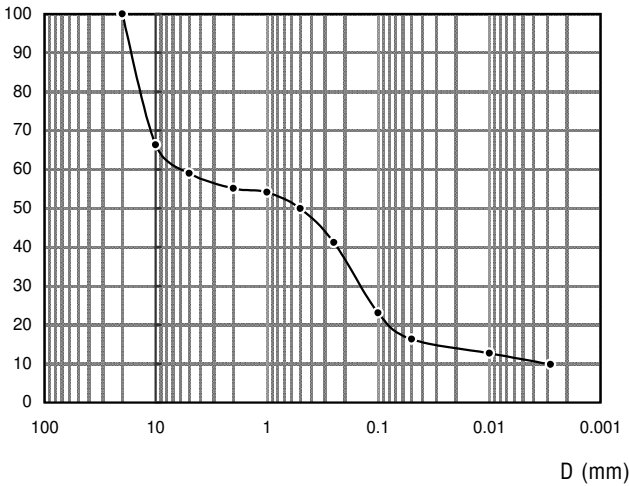
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI YÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-4 Độ sâu/Depth: 7.8 - 8.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét lẫn dăm sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels

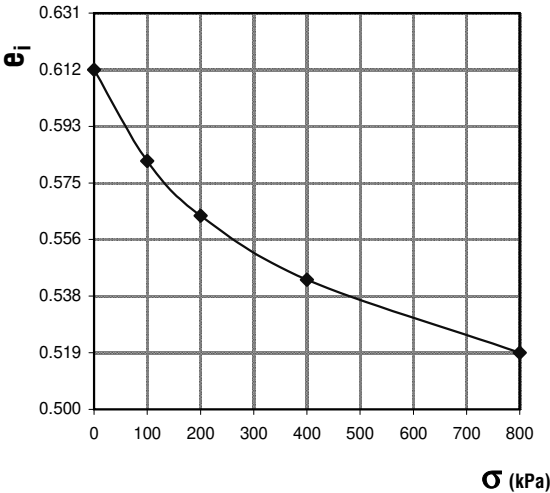
BT	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>o</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.08	20.3	17.0	85.4	38.0	0.612	27.4	29.49	14.52	14.97	0.30

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis	KL đất khô/Dry wc	206.33g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
	Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	5.685	0.157	0.003	1.4	1895.0

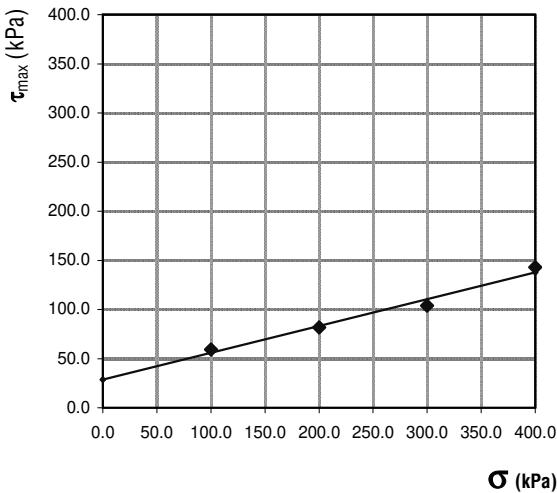
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>11-12</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Sỏi sạn/Gr	>10	33.7	100.0
			10-5	7.3	66.3
			5-2	3.9	59.0
		Cát/Sand	2-1	1.0	55.1
			1-0.5	4.2	54.1
			0.5-0.25	8.7	49.9
			0.25-0.1	18.1	41.2
			0.1-0.05	6.8	23.1
		Bụi/Silt	0.05-0.01	3.6	16.3
			0.01-0.005	1.5	12.7
		Sét/Clay	<0.005	11.2	11.2



Thí nghiệm nén lún/Compression test						
m <sub>k</sub> = 4.93		Hộp nén số/Test box No.: 4		e <sub>o</sub> : 0.612		
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 132.0		h <sub>o</sub> : 20mm		
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>o</sub> = E*m <sub>k</sub> *β
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa
0			0.612			
100	45.5	8.8	0.582	0.030	5373.3	16424.1
200	71.0	11.9	0.564	0.018	8788.9	26864.1
400	98.0	14.0	0.543	0.011	14218.2	43459.3
800	130.0	17.5	0.519	0.006	25716.7	78605.6



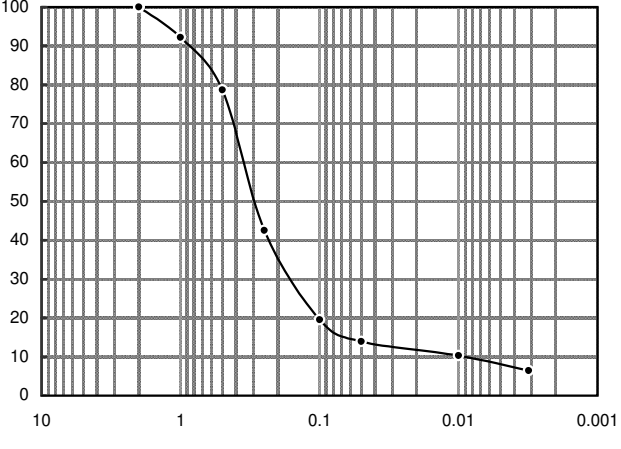
Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
100	35.2	1.686	59.3
200	48.8	1.678	81.9
300	59.8	1.736	103.8
400	82.2	1.739	142.9
tan φ = 0.2727      φ = 15°15'      C 28.8 kPa			



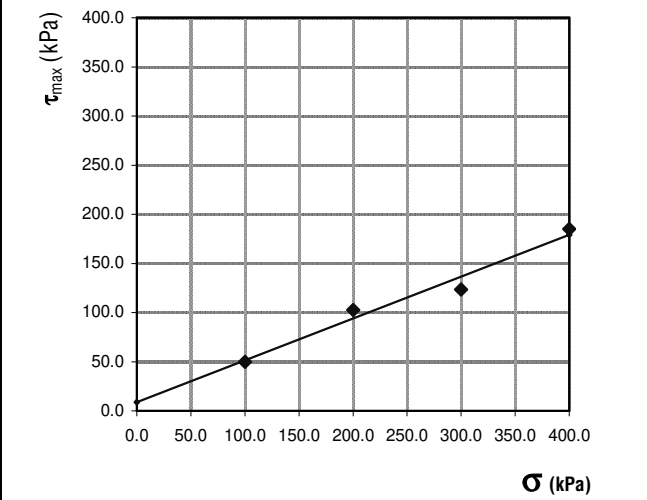
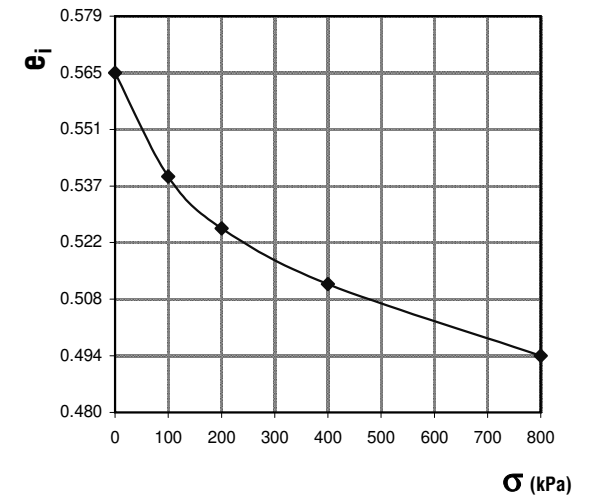
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-5 Độ sâu/Depth: 9.8 - 10.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu đỏ, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		18.73	20.2	17.0	88.2	36.1	0.565	26.6	23.38	16.65	6.73	0.31

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	98.51g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.371	0.168	0.010	7.6	37.1
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	7.8	100.0						
10.0			1-0.5	13.5	92.2						
5.0			0.5-0.25	36.2	78.7						
2.0			0.25-0.1	23.0	42.5						
1.0	7.65		0.1-0.05	5.6	19.5						
0.5	13.25	Bụi/Silt	0.05-0.01	3.6	13.9						
0.25	35.62		0.01-0.005	2.0	10.3						
0.1	22.63	Sét/Clay	<0.005	8.3	8.3						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 5		e <sub>0</sub> : 0.565			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 107.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.565				100	29.6	1.686	49.9
100	39.0	7.4	0.539	0.026	6019.2	17816.9	200	61.2	1.678	102.7
200	59.0	10.5	0.526	0.013	11838.5	35041.8	300	71.1	1.736	123.4
400	78.0	12.6	0.512	0.007	21800.0	64528.0	400	106.4	1.739	185.0
800	104.0	15.8	0.494	0.005	30240.0	89510.4	tan φ = 0.4260 φ = 23°04' C 8.8 kPa			

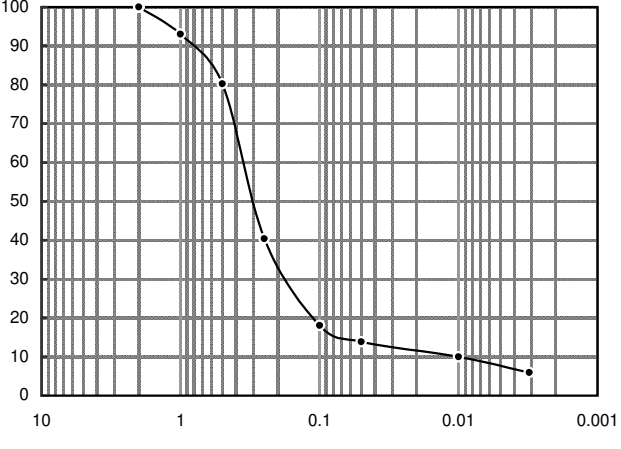




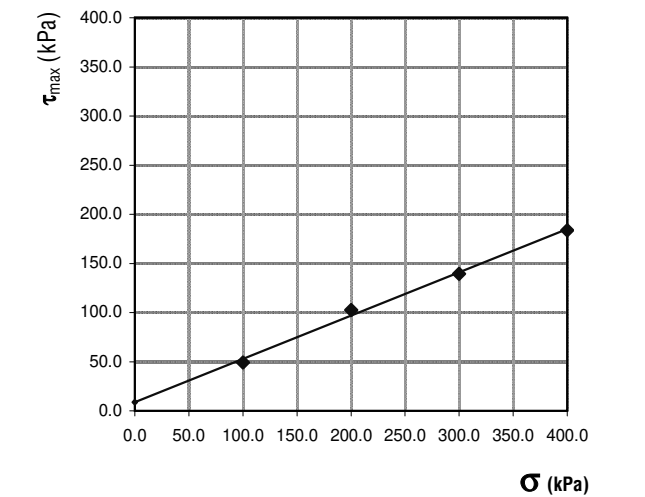
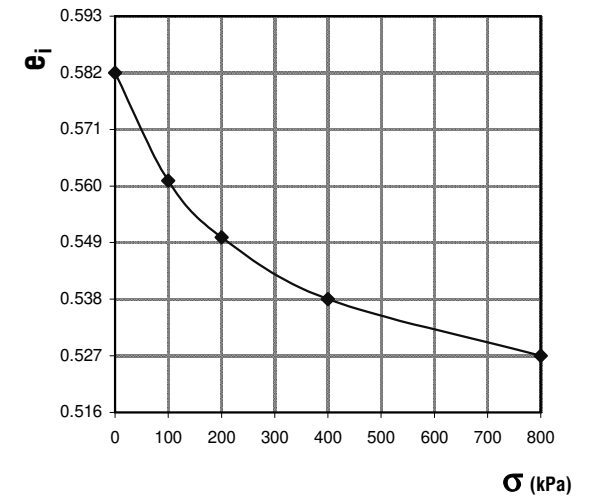
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-6 Độ sâu/Depth: 11.8 - 12.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellowish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.42	20.0	17.0	80.5	36.8	0.582	26.9	21.42	15.25	6.17	0.35

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	106.99g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.373	0.180	0.010	8.7	37.3
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sải/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	7.0	100.0						
10.0			1-0.5	12.8	93.0						
5.0			0.5-0.25	39.8	80.2						
2.0			0.25-0.1	22.4	40.4						
1.0	7.54		0.1-0.05	4.2	18.0						
0.5	13.65	Bụi/Silt	0.05-0.01	3.8	13.8						
0.25	42.62		0.01-0.005	2.0	10.0						
0.1	23.96	Sét/Clay	<0.005	8.0	8.0						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 6		e <sub>0</sub> : 0.582			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 89.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.582				100	29.2	1.686	49.2
100	36.0	10.2	0.561	0.021	7533.3	22298.7	200	61.2	1.678	102.7
200	52.0	14.0	0.550	0.011	14190.9	42005.1	300	80.3	1.736	139.4
400	70.0	16.1	0.538	0.006	25833.3	76466.7	400	105.7	1.739	183.8
800	86.0	20.0	0.527	0.003	51266.7	151749.3	tan φ = 0.4405 φ = 23°46' C 8.7 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

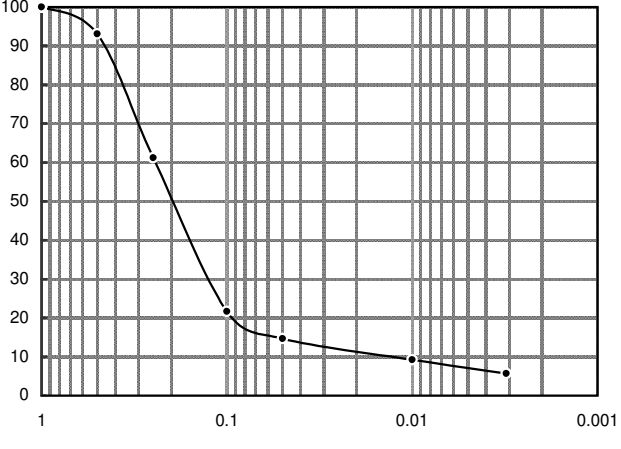
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

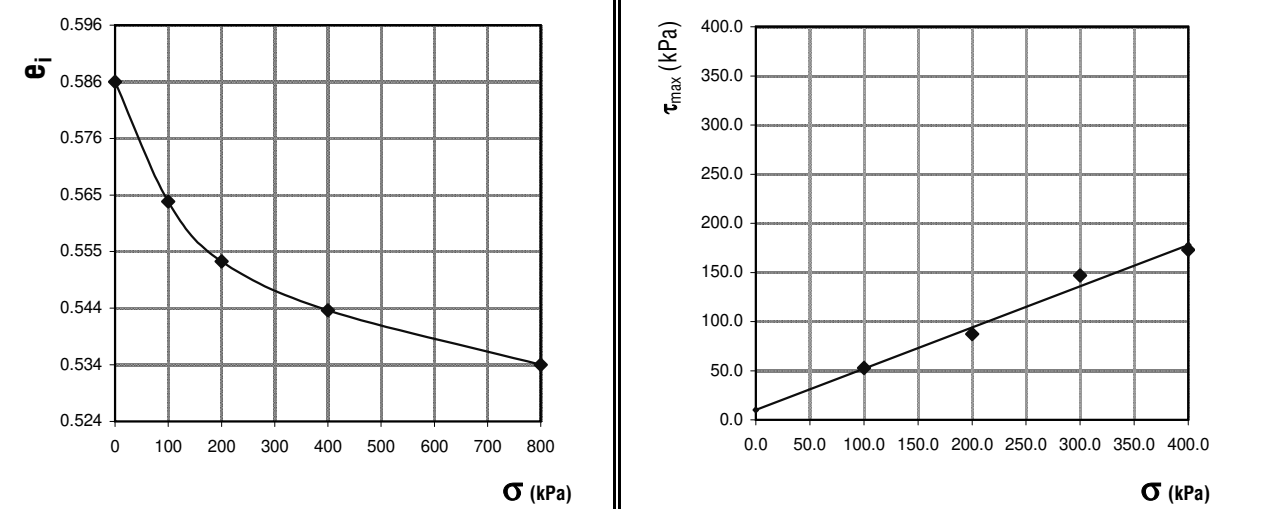
Tên mẫu/Sample: SD-7 Độ sâu/Depth: 13.8 - 14.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellowish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.24	20.2	16.9	88.0	36.9	0.586	26.8	23.75	16.99	6.76	0.33

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	111.23g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.245	0.132	0.012	5.9	20.4
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	6.9	100.0						
5.0			0.5-0.25	31.9	93.1						
2.0			0.25-0.1	39.5	61.2						
1.0			0.1-0.05	7.0	21.7						
0.5	7.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	5.5	14.7						
0.25	35.52		0.01-0.005	1.8	9.2						
0.1	43.96	Sét/Clay	<0.005	7.4	7.4						

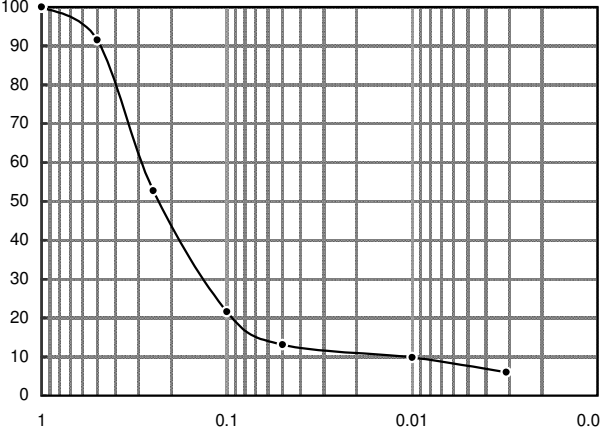
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 3.99		Hộp nén số/Test box No.: 7		e <sub>0</sub> : 0.586			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 82.5		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.586				100	31.3	1.686	52.8
100	35.0	8.4	0.564	0.022	7209.1	21258.9	200	52.0	1.678	87.3
200	52.0	11.9	0.553	0.011	14218.2	41928.0	300	84.7	1.736	147.0
400	65.0	14.0	0.544	0.005	31060.0	91592.8	400	99.4	1.739	172.9
800	80.0	17.2	0.534	0.003	51466.7	151770.1	tan φ = 0.4200 φ = 22°47' C 10.0 kPa			



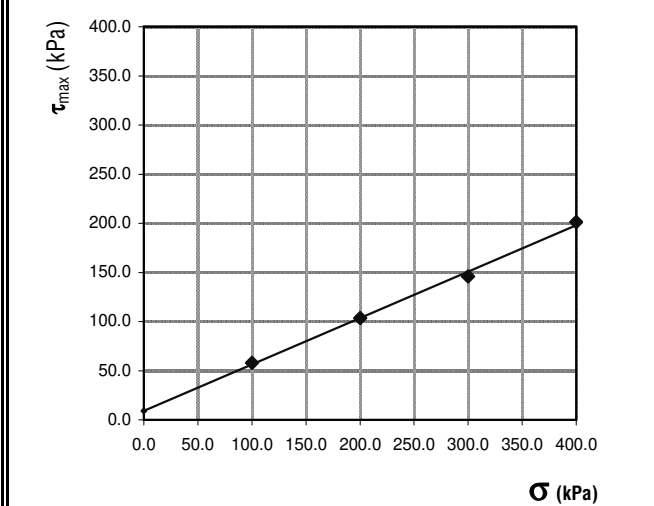
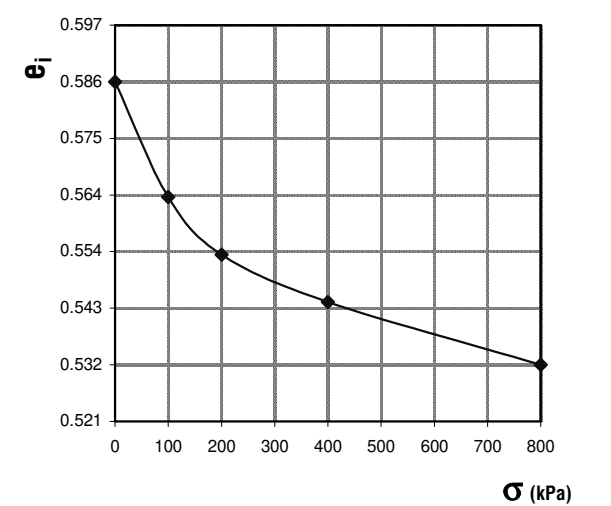
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-8 Độ sâu/Depth: 15.8 - 16.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, xám trắng, trạng thái dẻo / Plasticity, whitish grey, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.97	20.3	16.9	91.3	36.9	0.586	26.8	24.17	17.51	6.66	0.37

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	104.82g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.297	0.141	0.011	6.1	27.0
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soi sấm/Gr	>10		100.0						
			10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	8.5	100.0						
5.0			0.5-0.25	38.8	91.5						
2.0			0.25-0.1	31.1	52.7						
1.0			0.1-0.05	8.5	21.6						
0.5	8.95	Bụi/Silt	0.05-0.01	3.3	13.1						
0.25	40.65		0.01-0.005	1.9	9.8						
0.1	32.63	Sét/Clay	<0.005	7.9	7.9						

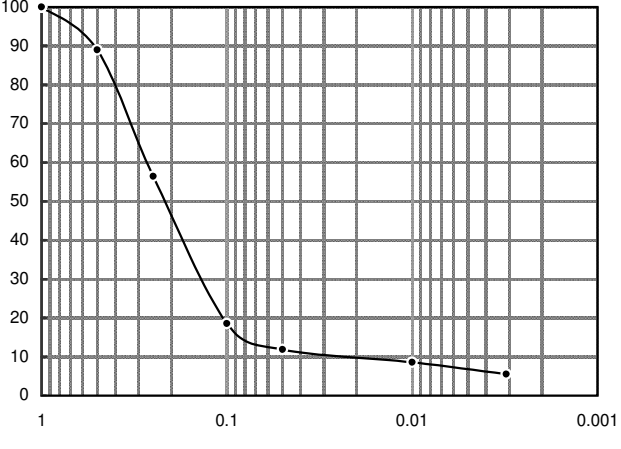
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 3.99		Hộp nén số/Test box No.: 8		e <sub>0</sub> : 0.586			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 86.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.586				100	34.4	1.686	58.0
100	35.5	8.8	0.564	0.022	7209.1	21258.9	200	61.8	1.678	103.7
200	52.0	12.6	0.553	0.011	14218.2	41928.0	300	84.1	1.736	146.0
400	66.0	15.1	0.544	0.005	31060.0	91592.8	400	115.8	1.739	201.4
800	84.0	18.5	0.532	0.003	51466.7	151770.1	tan φ = 0.4725      φ = 25°17'      C 9.2 kPa			



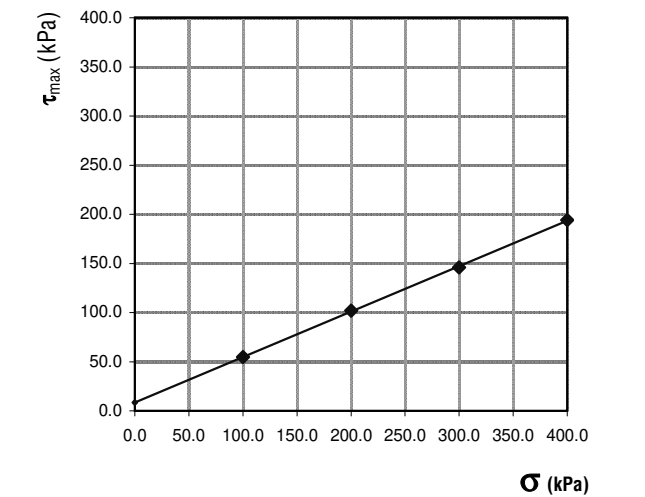
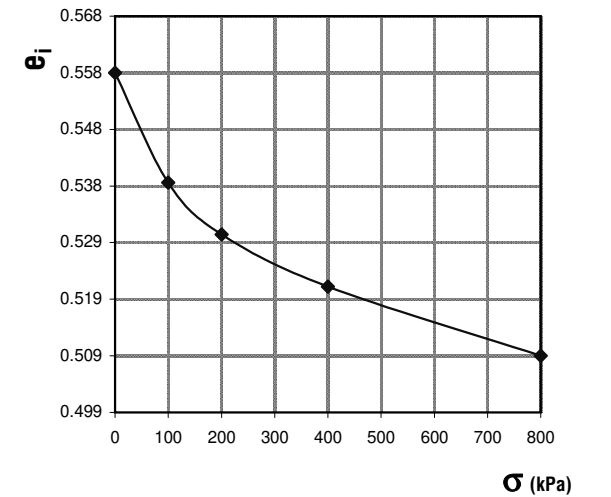
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-9 Độ sâu/Depth: 17.8 - 18.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellowish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		17.78	20.3	17.2	85.4	35.8	0.558	26.8	22.42	15.56	6.86	0.32

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	115.15g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.278	0.146	0.018	4.3	15.4
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soi sấm/Gr	>10		100.0						
			10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	11.0	100.0						
5.0			0.5-0.25	32.6	89.0						
2.0			0.25-0.1	37.9	56.4						
1.0			0.1-0.05	6.6	18.5						
0.5	12.63	Bụi/Silt	0.05-0.01	3.3	11.9						
0.25	37.56		0.01-0.005	1.4	8.6						
0.1	43.69	Sét/Clay	<0.005	7.2	7.2						

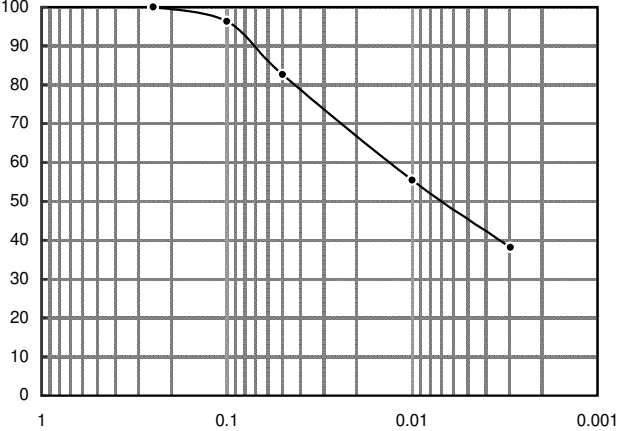
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 9		e <sub>0</sub> : 0.558			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 78.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.558				100	32.4	1.686	54.6
100	32.0	7.7	0.539	0.019	8200.0	24272.0	200	60.7	1.678	101.9
200	46.0	10.9	0.530	0.009	17100.0	50616.0	300	84.0	1.736	145.8
400	59.0	12.6	0.521	0.005	30600.0	90576.0	400	111.6	1.739	194.1
800	76.0	15.5	0.509	0.003	50700.0	150072.0	tan φ = 0.4624 φ = 24°49' C 8.5 kPa			



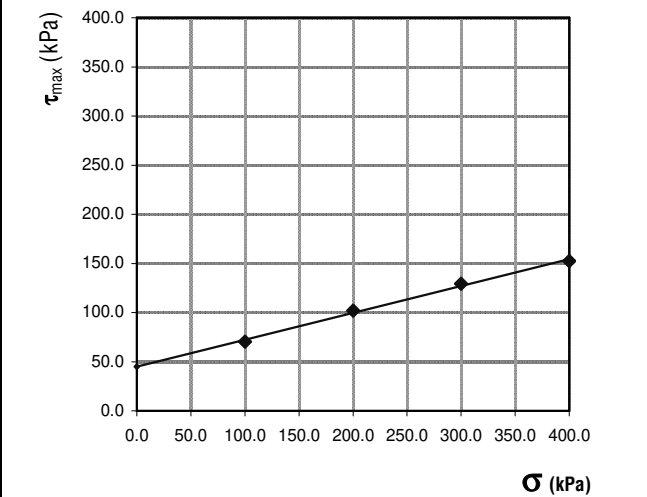
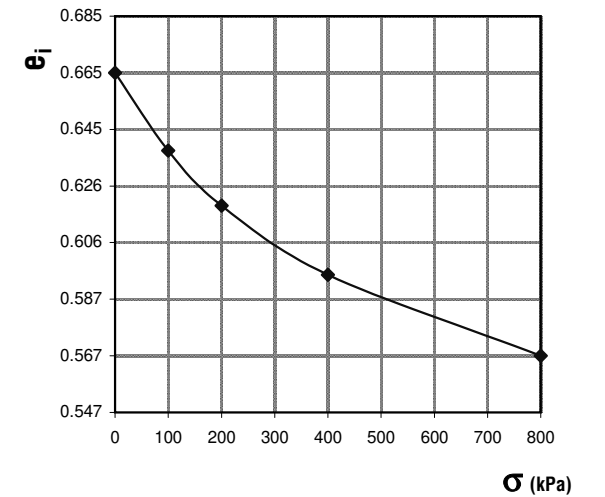
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-10 Độ sâu/Depth: 19.8 - 20.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		22.95	20.2	16.4	94.2	39.9	0.665	27.3	37.36	19.42	17.94	0.20

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	32.92g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.014	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0		Cát/Sand	1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	3.7	100.0						
1.0			0.1-0.05	13.7	96.3						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	27.2	82.6						
0.25			0.01-0.005	9.8	55.4						
0.1	1.21	Sét/Clay	<0.005	45.6	45.6						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 10		e <sub>0</sub> : 0.665			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 133.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.665				100	41.7	1.686	70.3
100	40.0	7.7	0.638	0.027	6166.7	14800.0	200	60.7	1.678	101.9
200	65.0	10.5	0.619	0.019	8621.1	20690.5	300	74.5	1.736	129.3
400	95.0	12.3	0.595	0.012	13491.7	32380.0	400	87.6	1.739	152.3
800	131.0	15.5	0.567	0.007	22785.7	54685.7	tan φ = 0.2734      φ = 15°17'      C 45.1 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

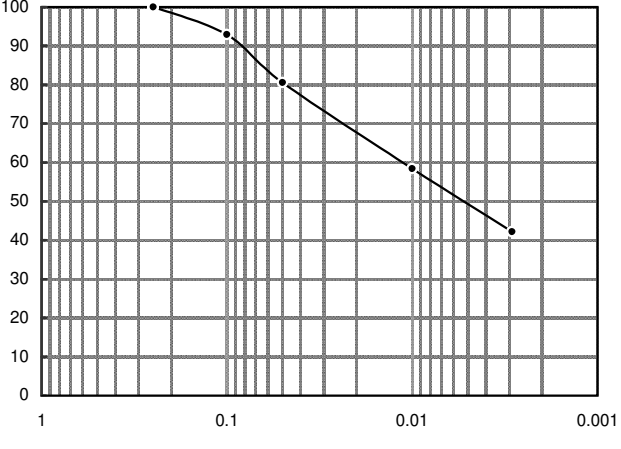
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

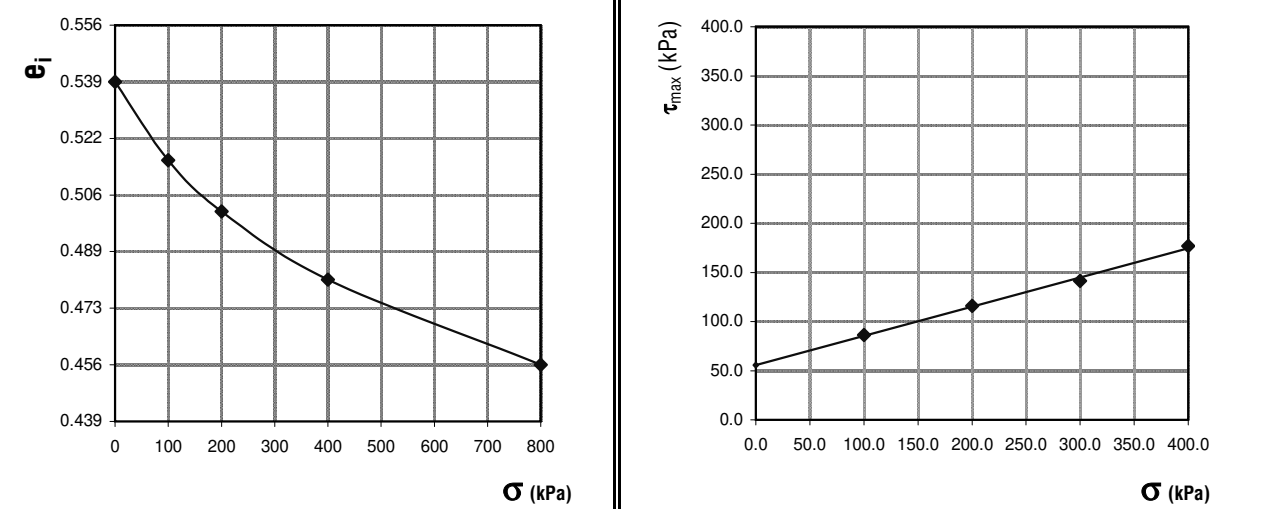
Tên mẫu/Sample: SD-11 Độ sâu/Depth: 21.8 - 22.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.49	20.9	17.8	88.9	35.0	0.539	27.4	36.72	20.32	16.40	<0

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	37.17g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.012	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soi sấm/Gr									
20.0		Cát/Sand	>10		100.0						
10.0			10-5		100.0						
5.0			5-2		100.0						
2.0			2-1		100.0						
1.0			1-0.5		100.0						
0.5			0.5-0.25		100.0						
0.25			0.25-0.1	7.1	100.0						
0.1	2.63		0.1-0.05	12.3	92.9						
		Bụi/Silt	0.05-0.01	22.2	80.6						
			0.01-0.005	8.0	58.4						
		Sét/Clay	<0.005	50.4	50.4						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 11		e <sub>0</sub> : 0.539			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 124.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.539				100	51.1	1.686	86.2
100	38.0	8.4	0.516	0.023	6691.3	16059.1	200	69.0	1.678	115.8
200	59.0	11.2	0.501	0.015	10106.7	24256.0	300	81.4	1.736	141.3
400	88.0	13.3	0.481	0.010	15010.0	36024.0	400	101.7	1.739	176.9
800	122.0	16.3	0.456	0.006	24683.3	59240.0	tan φ = 0.2976      φ = 16°34'      C 55.7 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

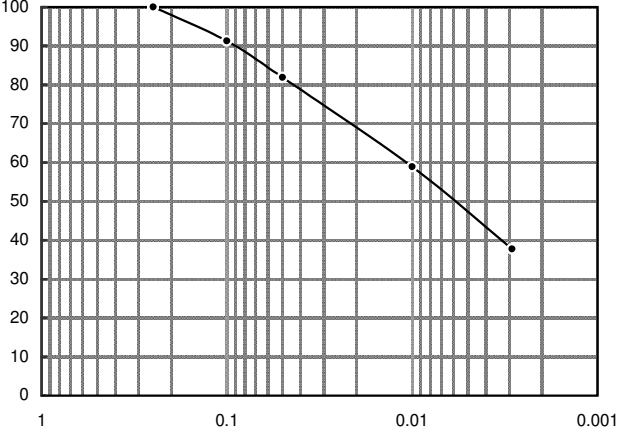
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

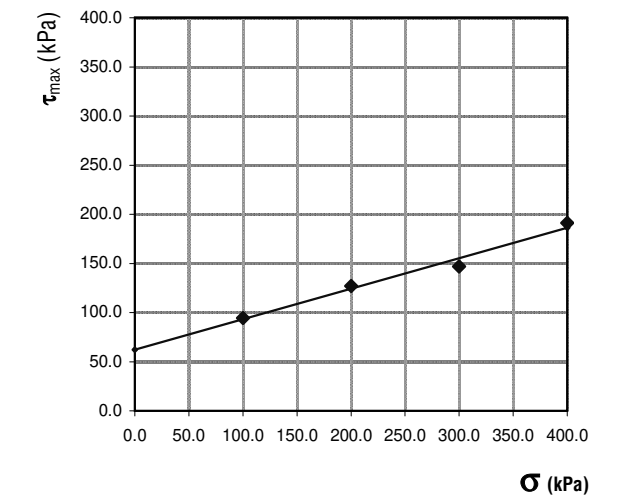
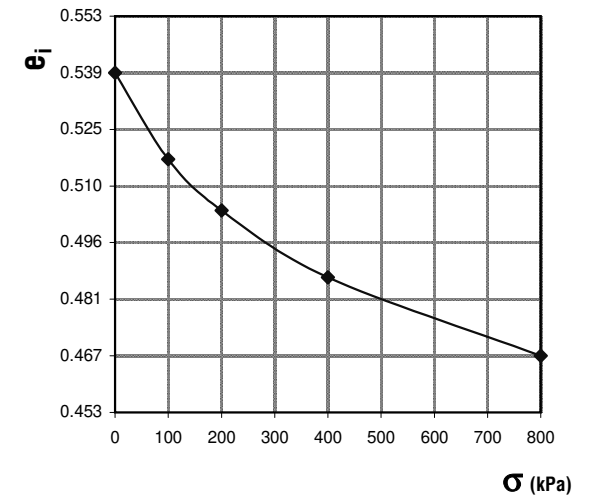
Tên mẫu/Sample: SD-12 Độ sâu/Depth: 23.8 - 24.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.77	21.0	17.8	90.3	35.0	0.539	27.4	36.73	18.92	17.81	<0

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	41.59g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.011	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài saim/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0		Cát/Sand	1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	8.7	100.0						
1.0			0.1-0.05	9.4	91.3						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	23.0	81.9						
0.25			0.01-0.005	11.1	58.9						
0.1	3.63	Sét/Clay	<0.005	47.8	47.8						

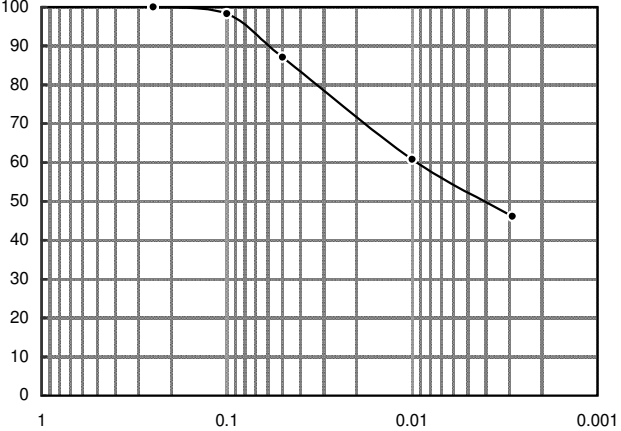
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 12		e <sub>0</sub> : 0.539			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 107.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.539				100	56.0	1.686	94.4
100	33.5	6.3	0.517	0.022	6995.5	16789.1	200	75.6	1.678	126.9
200	55.0	9.5	0.504	0.013	11669.2	28006.2	300	84.7	1.736	147.0
400	77.0	11.6	0.487	0.009	16711.1	40106.7	400	109.9	1.739	191.1
800	105.5	13.7	0.467	0.005	29740.0	71376.0	tan φ = 0.3102 φ = 17°14' C 62.3 kPa			



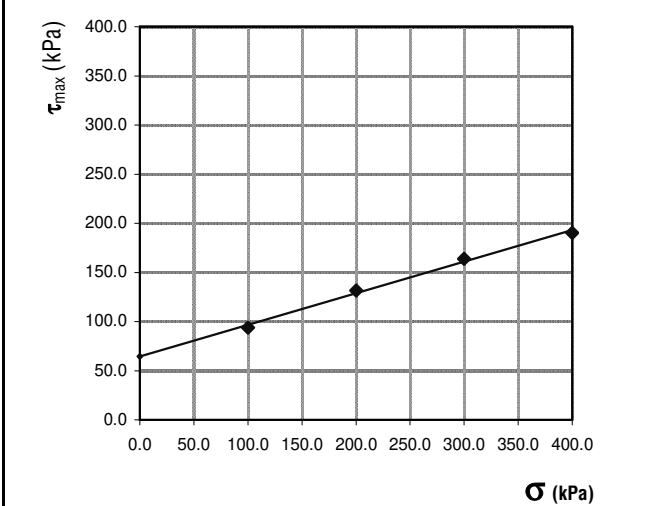
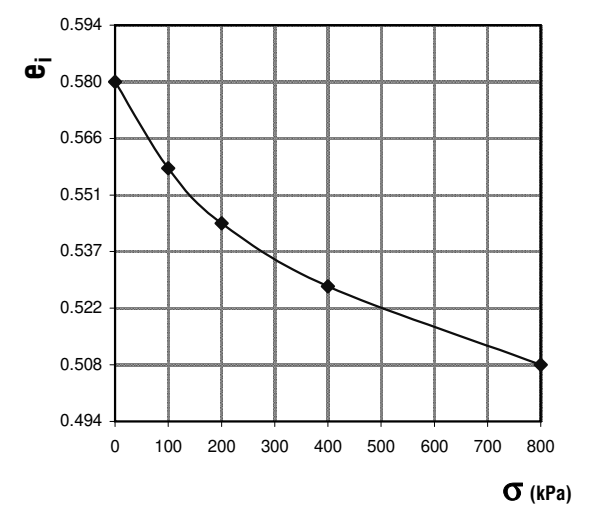
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-13 Độ sâu/Depth: 25.8 - 26.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.13	20.7	17.4	90.7	36.7	0.580	27.5	40.02	20.78	19.24	<0

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	33.97g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.010	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	1.7	100.0						
1.0			0.1-0.05	11.2	98.3						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	26.3	87.1						
0.25			0.01-0.005	8.7	60.8						
0.1	0.58	Sét/Clay	<0.005	52.1	52.1						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 13		e <sub>0</sub> : 0.580			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 105.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.580				100	55.7	1.686	93.9
100	35.0	7.4	0.558	0.022	7181.8	17236.4	200	78.4	1.678	131.6
200	55.0	10.2	0.544	0.014	11128.6	26708.6	300	94.3	1.736	163.7
400	75.0	10.9	0.528	0.008	19300.0	46320.0	400	109.4	1.739	190.2
800	103.0	13.7	0.508	0.005	30560.0	73344.0	tan φ = 0.3210 φ = 17°48' C 64.6 kPa			





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

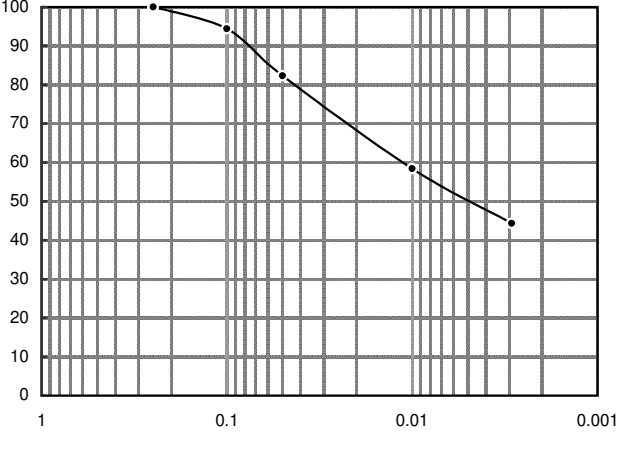
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

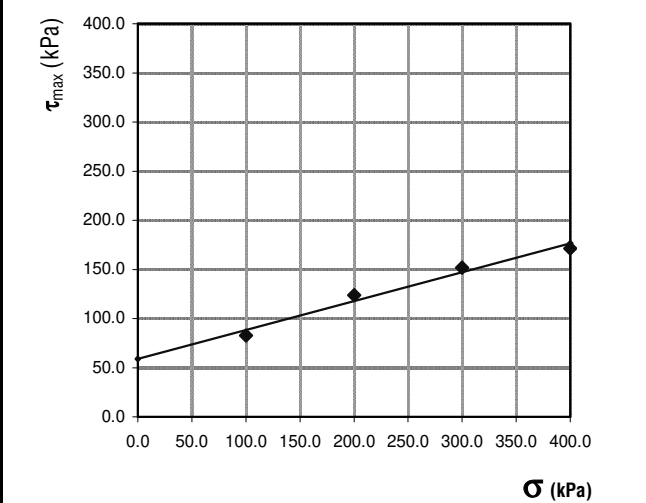
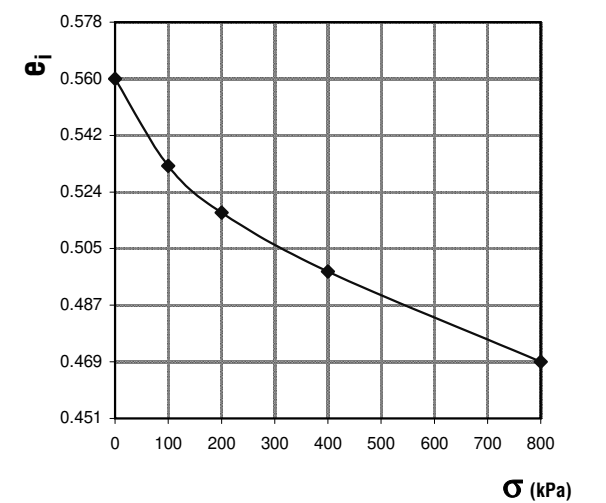
Tên mẫu/Sample: SD-14 Độ sâu/Depth: 27.8 - 28.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_0$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		18.31	20.7	17.5	89.3	35.9	0.560	27.3	36.73	19.48	17.25	<0

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	35.50g	$D_{60}(\text{mm})$	$D_{30}(\text{mm})$	$D_{10}(\text{mm})$	$C_c$	$C_u$
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.011	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	$D_{i-1-2}$ (mm)	$P_i$ %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	$m_i$ (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	5.6	100.0						
1.0			0.1-0.05	12.1	94.4						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	23.9	82.3						
0.25			0.01-0.005	8.3	58.4						
0.1	2.00	Sét/Clay	<0.005	50.1	50.1						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
$m_k = 6.00$		Hộp nén số/Test box No.: 14		$e_0 = 0.560$			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
$\beta = 0.40$		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 132.0		$h_0 = 20\text{mm}$			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_0 = E \cdot m_k \cdot \beta$	$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{\max}$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$\text{kPa}^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.560				100	49.0	1.686	82.6
100	43.0	8.1	0.532	0.028	5571.4	13371.4	200	73.8	1.678	123.8
200	65.0	10.5	0.517	0.015	10213.3	24512.0	300	87.4	1.736	151.7
400	90.0	11.6	0.498	0.010	15170.0	36408.0	400	98.5	1.739	171.3
800	130.0	14.8	0.469	0.007	21400.0	51360.0	$\tan \varphi = 0.2940 \quad \varphi = 16^\circ 23' \quad C = 58.9 \text{ kPa}$			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

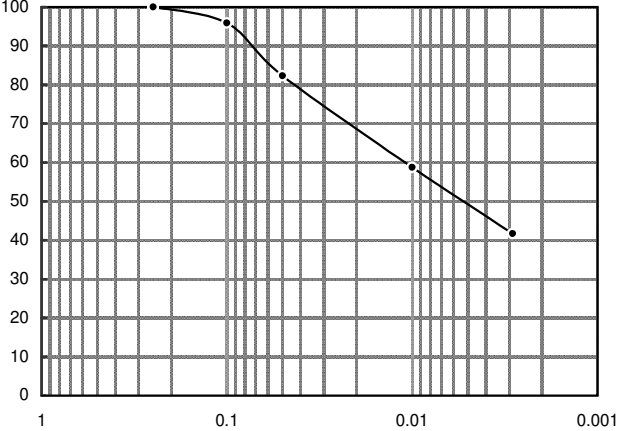
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

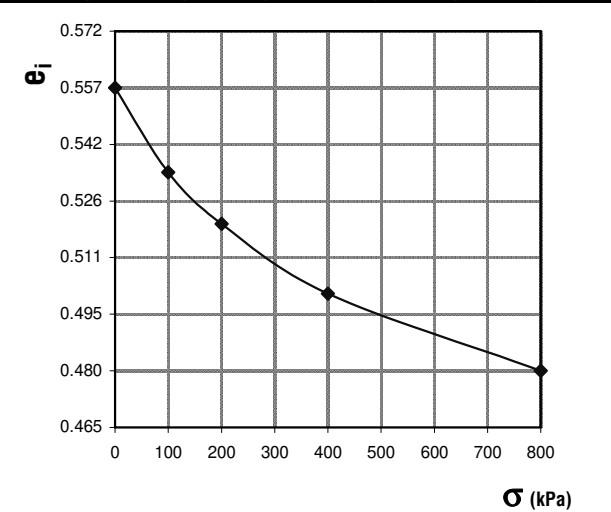
Tên mẫu/Sample: SD-15 Độ sâu/Depth: 29.8 - 30.0 m Hồ khoan/Borehole: BH4 Ngày TN/Date test: 27-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay

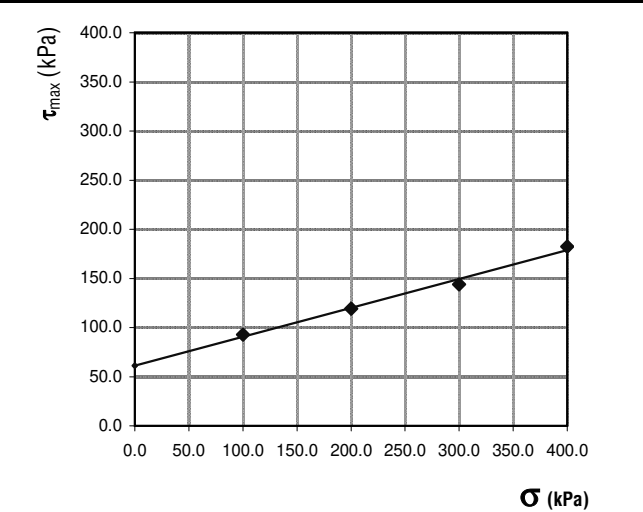
ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.45	21.0	17.6	95.7	35.8	0.557	27.4	39.36	20.63	18.73	<0

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	41.37g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.011	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài saim/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	4.1	100.0						
1.0			0.1-0.05	13.6	95.9						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	23.6	82.3						
0.25			0.01-0.005	10.7	58.7						
0.1	1.69	Sét/Clay	<0.005	48.0	48.0						

Thí nghiệm nén lún/Compression test						
m <sub>k</sub> = 6.00	Hộp nén số/Test box No.: 15		e <sub>0</sub> : 0.557			
β 0.40	Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 113.0		h <sub>0</sub> : 20mm			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa
0			0.557			
100	35.0	6.3	0.534	0.023	6769.6	16247.0
200	55.0	9.1	0.520	0.014	10957.1	26297.1
400	82.0	10.9	0.501	0.010	15200.0	36480.0
800	111.5	13.7	0.480	0.005	30020.0	72048.0



Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
100	55.0	1.686	92.7
200	71.0	1.678	119.1
300	83.0	1.736	144.1
400	104.9	1.739	182.4
tan φ = 0.2941      φ = 16°23'      C 61.1 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

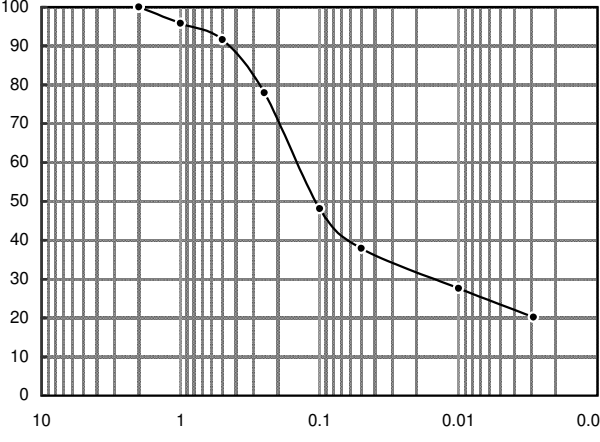
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

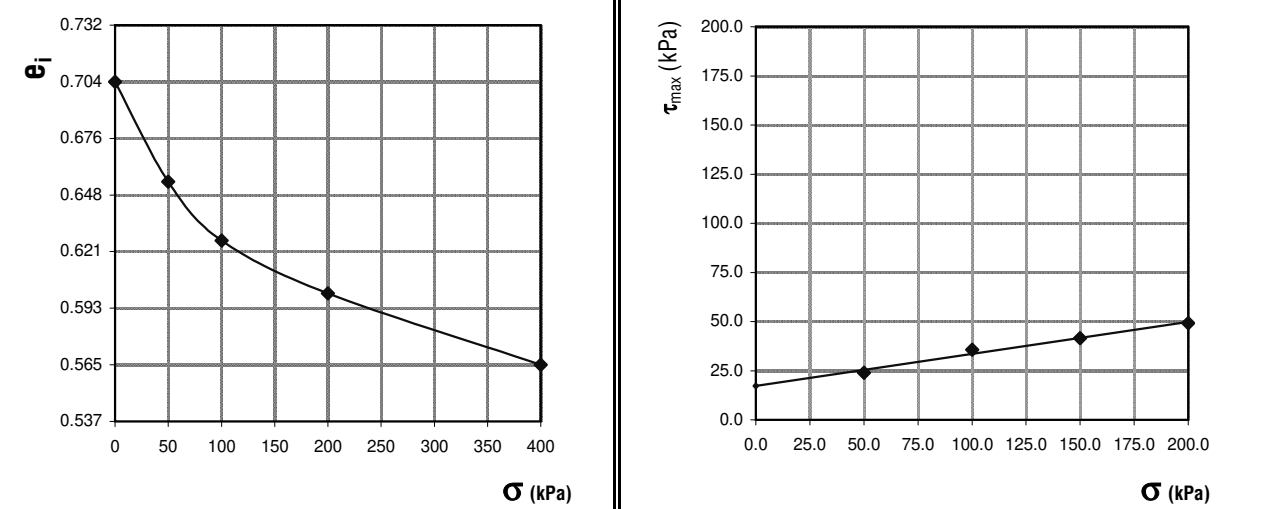
Tên mẫu/Sample: SD-1 Độ sâu/Depth: 1.8 - 2.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		22.63	19.5	15.9	87.1	41.3	0.704	27.1	27.47	15.62	11.85	0.59

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	86.05g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.160	0.016	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1	4.2	100.0						
10.0			1-0.5	4.2	95.8						
5.0			0.5-0.25	13.7	91.6						
2.0			0.25-0.1	29.8	77.9						
1.0	3.62		0.1-0.05	10.2	48.1						
0.5	3.63	Bụi/Silt	0.05-0.01	10.3	37.9						
0.25	11.75		0.01-0.005	4.1	27.6						
0.1	25.62	Sét/Clay	<0.005	23.5	23.5						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.75		Hộp nén số/Test box No.: 1		e <sub>0</sub> : 0.704			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 177.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.704				50	14.2	1.686	23.9
50	62.0	6.0	0.655	0.098	1738.8	5120.7	100	21.3	1.678	35.7
100	98.0	8.4	0.626	0.058	2853.4	8403.4	150	23.9	1.736	41.5
200	132.0	11.9	0.600	0.026	6253.8	18417.6	200	28.3	1.739	49.2
400	174.0	13.7	0.565	0.018	8888.9	26177.8	tan φ = 0.1634 φ = 09°17' C 17.2 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

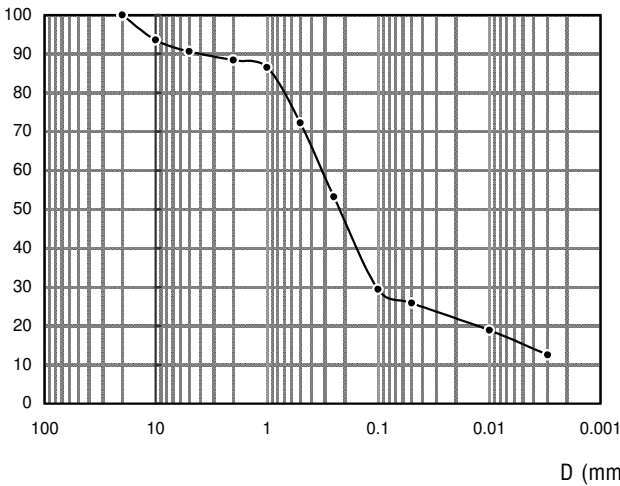
Tên mẫu/Sample: SD-2 Độ sâu/Depth: 3.8 - 4.0 m Hố khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, nâu hồng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, pinkish brown, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		20.10	20.0	16.7	86.9	38.6	0.629	27.2	30.48	15.88	14.60	0.29

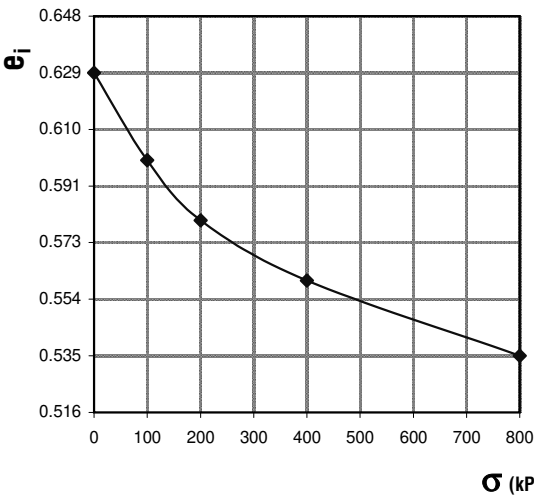
KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis	KL đất khô/Dry wt	88.03g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
	Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.339	0.104	*	*	*

Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soi sải/Gra	>10	6.4	100.0
20.0		Cát/Sand	10-5	3.0	93.6
10.0	5.62		5-2	2.2	90.6
5.0	2.62		2-1	1.9	88.4
2.0	1.95		1-0.5	14.3	86.5
1.0	1.66		0.5-0.25	19.0	72.2
0.5	12.61	Bụi/Silt	0.25-0.1	23.8	53.2
0.25	16.72		0.1-0.05	3.5	29.4
0.1	20.96	Sét/Clay	0.05-0.01	7.0	25.9
			0.01-0.005	3.7	18.9
			<0.005	15.2	15.2



Thí nghiệm nén lún/Compression test				
m <sub>k</sub> = 4.85	Hộp nén số/Test box No.: 2	e <sub>0</sub> : 0.629		
β 0.62	Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 135.0	h <sub>0</sub> : 20mm		

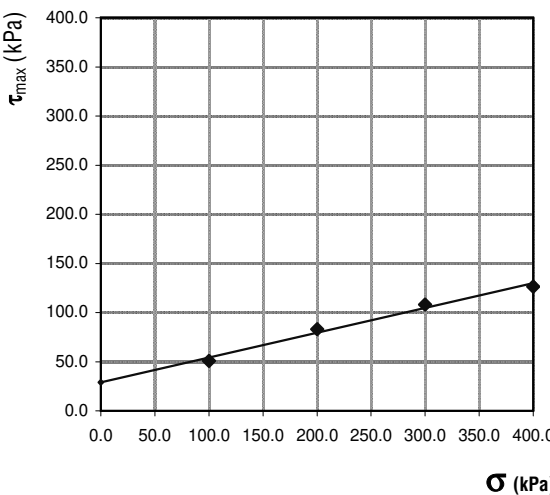
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa
0			0.629			
100	45.0	9.8	0.600	0.029	5617.2	16891.0
200	72.0	13.3	0.580	0.020	8000.0	24056.0
400	98.0	15.5	0.560	0.010	15800.0	47510.6
800	132.0	19.1	0.535	0.006	26000.0	78182.0



Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			

σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
100	30.1	1.686	50.7
200	49.4	1.678	82.9
300	62.4	1.736	108.3
400	72.6	1.739	126.3

tan φ = 0.2522 φ = 14°09' C 29.0 kPa



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

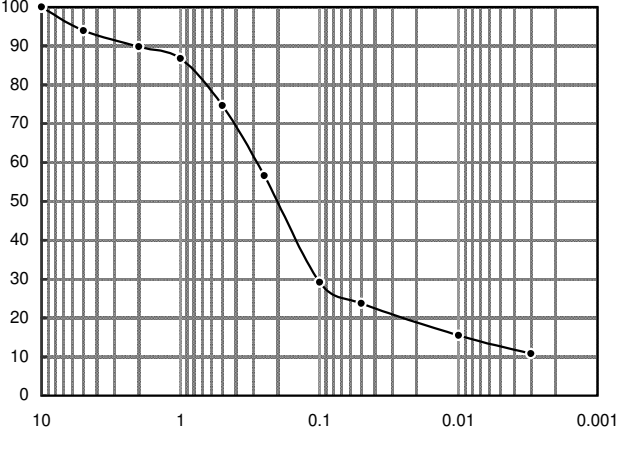
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

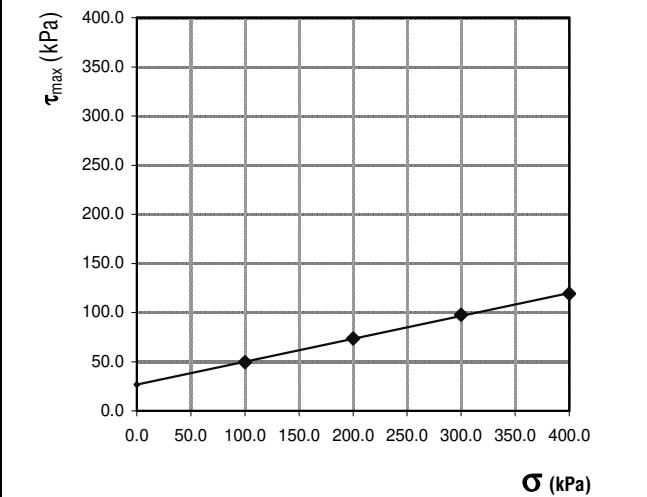
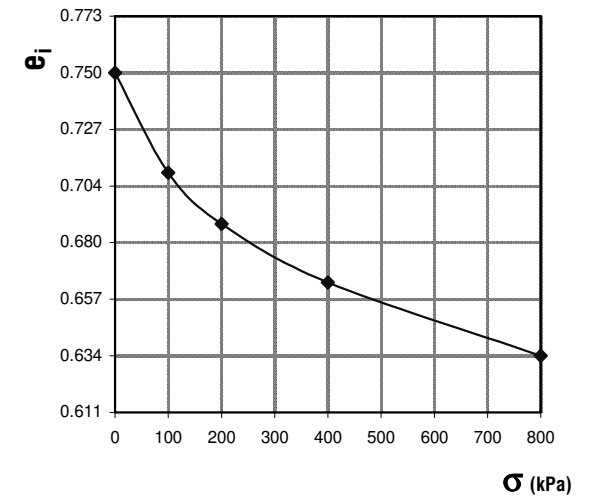
Tên mẫu/Sample: SD-3 Độ sâu/Depth: 5.8 - 6.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, nâu hồng, trạng thái dẻo cứng / Stiff, pinkish brown, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		25.79	19.6	15.6	93.9	42.9	0.750	27.3	33.62	18.90	14.72	0.47

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	87.46g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.297	0.104	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)-i2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi saine/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5	6.1	100.0						
			5-2	4.1	93.9						
20.0			2-1	3.1	89.8						
10.0		Cát/Sand	1-0.5	12.1	86.7						
5.0	5.35		0.5-0.25	18.0	74.6						
2.0	3.62		0.25-0.1	27.4	56.6						
1.0	2.75		0.1-0.05	5.5	29.2						
0.5	10.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	8.2	23.7						
0.25	15.78		0.01-0.005	2.5	15.5						
0.1	23.96	Sét/Clay	<0.005	13.0	13.0						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.31		Hộp nén số/Test box No.: 3		e <sub>0</sub> : 0.750			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 152.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.750				100	29.3	1.686	49.4
100	55.0	9.1	0.709	0.041	4268.3	11405.7	200	43.9	1.678	73.7
200	82.0	12.6	0.688	0.021	8138.1	21746.6	300	56.3	1.736	97.7
400	110.0	14.7	0.664	0.012	14066.7	37588.9	400	68.5	1.739	119.1
800	149.0	18.6	0.634	0.008	20800.0	55581.8	tan φ = 0.2331 φ = 13°07' C 26.7 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

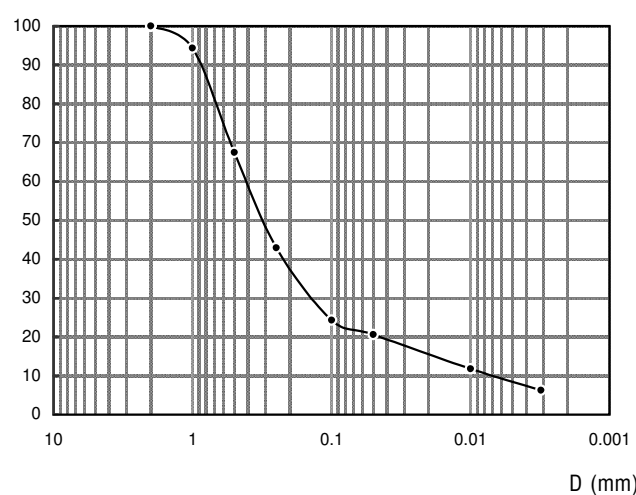
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

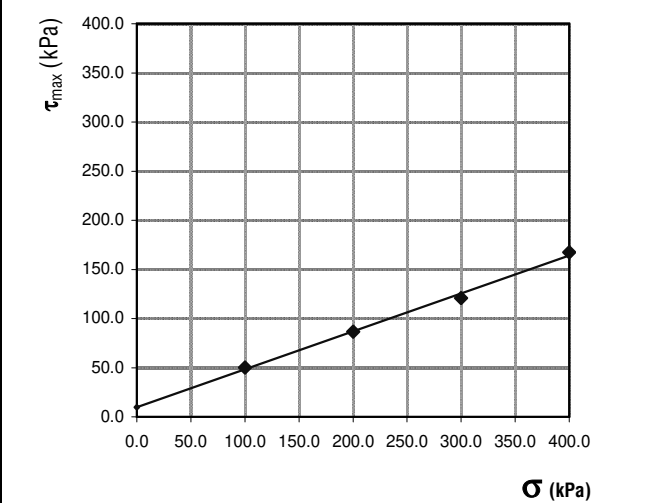
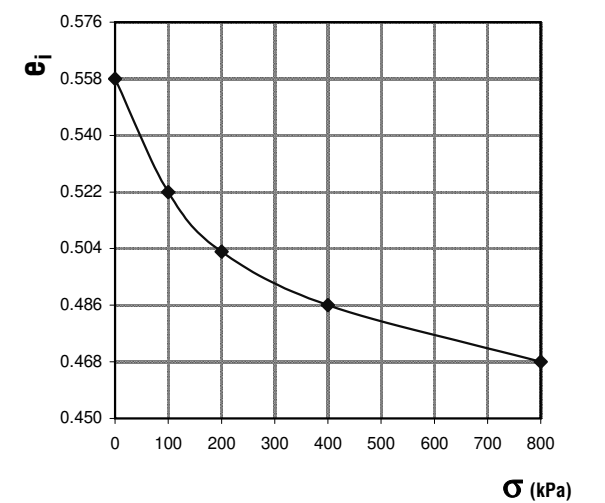
Tên mẫu/Sample: SD-4 Độ sâu/Depth: 7.8 - 8.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng - xám trắng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow - whitish grey, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.32	20.2	17.2	83.2	35.8	0.558	26.8	22.28	15.52	6.76	0.27

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	100.30g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.424	0.146	0.007	7.2	60.6
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sải/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	5.7	100.0						
10.0			1-0.5	26.8	94.3						
5.0			0.5-0.25	24.6	67.5						
2.0			0.25-0.1	18.6	42.9						
1.0	5.75		0.1-0.05	3.7	24.3						
0.5	26.84	Bụi/Silt	0.05-0.01	8.8	20.6						
0.25	24.68		0.01-0.005	3.2	11.8						
0.1	18.69	Sét/Clay	<0.005	8.6	8.6						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 4		e <sub>0</sub> : 0.558			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 132.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.558				100	29.7	1.686	50.1
100	54.0	8.8	0.522	0.036	4327.8	12810.2	200	51.7	1.678	86.8
200	80.0	11.9	0.503	0.019	8010.5	23711.2	300	69.5	1.736	120.7
400	105.0	14.0	0.486	0.009	16700.0	49432.0	400	96.2	1.739	167.3
800	129.0	17.5	0.468	0.004	37150.0	109964.0	tan φ = 0.3855 φ = 21°05' C 9.9 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

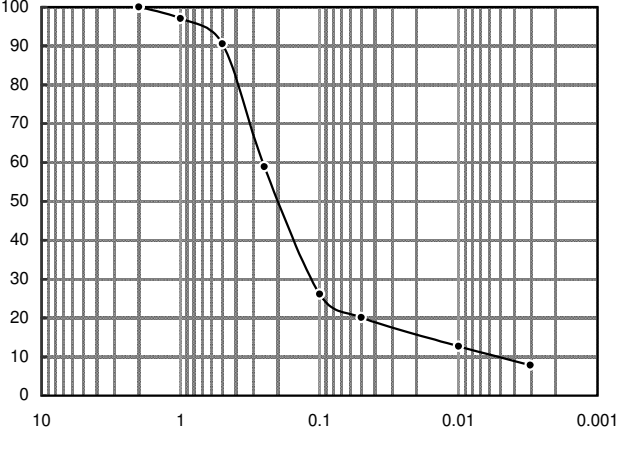
Công trình/Project: SW / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

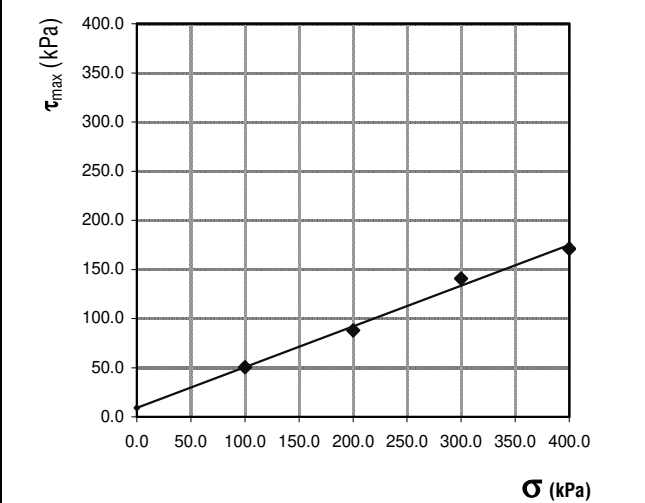
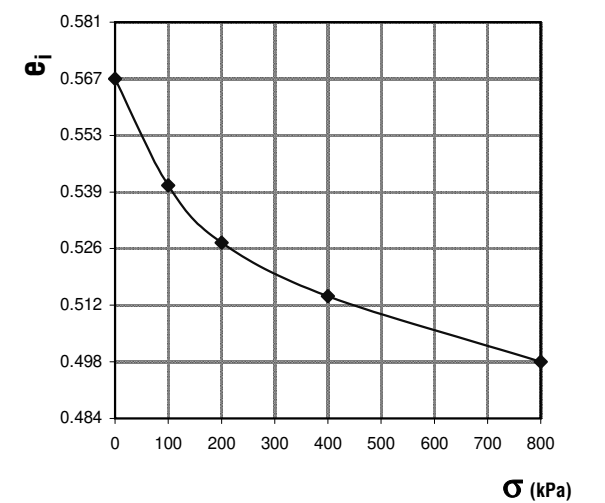
Tên mẫu/Sample: SD-5 Độ sâu/Depth: 9.8 - 10.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng - xám trắng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellow - whitish grey, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		18.42	20.2	17.1	87.1	36.2	0.567	26.8	22.48	15.56	6.92	0.41

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	122.23g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.259	0.118	0.006	9.0	43.2
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	3.0	100.0						
10.0			1-0.5	6.5	97.0						
5.0			0.5-0.25	31.6	90.5						
2.0			0.25-0.1	32.8	58.9						
1.0	3.63		0.1-0.05	6.0	26.1						
0.5	7.95	Bụi/Silt	0.05-0.01	7.4	20.1						
0.25	38.65		0.01-0.005	3.7	12.7						
0.1	40.15	Sét/Clay	<0.005	9.0	9.0						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 5		e <sub>0</sub> : 0.567			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 104.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.567				100	30.0	1.686	50.6
100	39.0	7.4	0.541	0.026	6026.9	17839.7	200	52.5	1.678	88.1
200	59.0	10.5	0.527	0.014	11007.1	32581.1	300	81.1	1.736	140.8
400	78.0	12.6	0.514	0.007	21814.3	64570.3	400	98.4	1.739	171.1
800	100.5	15.8	0.498	0.004	37850.0	112036.0	tan φ = 0.4142      φ = 22°30'      C 9.1 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

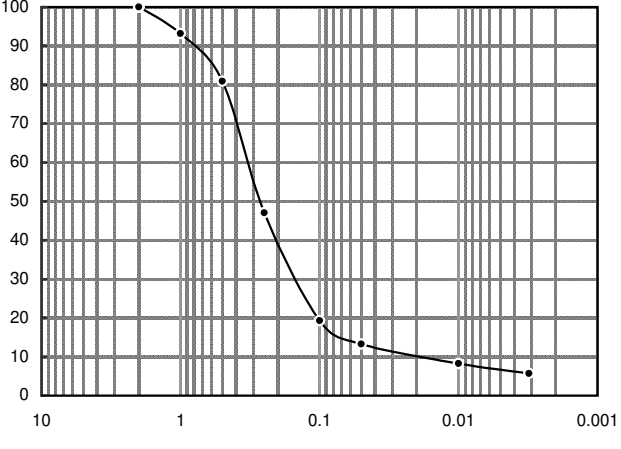
Công trình/Project: U / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

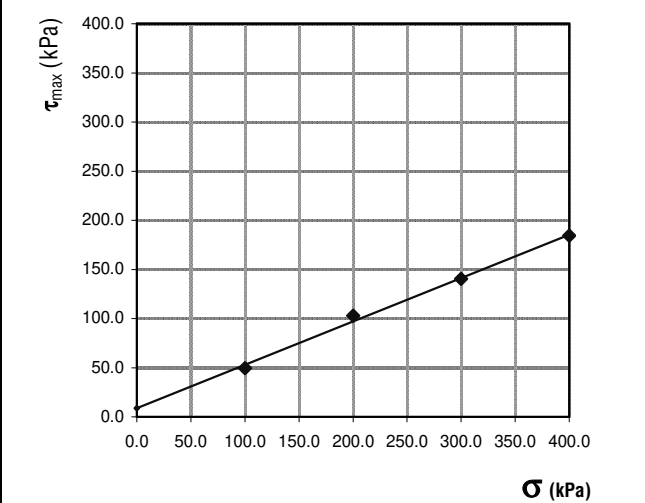
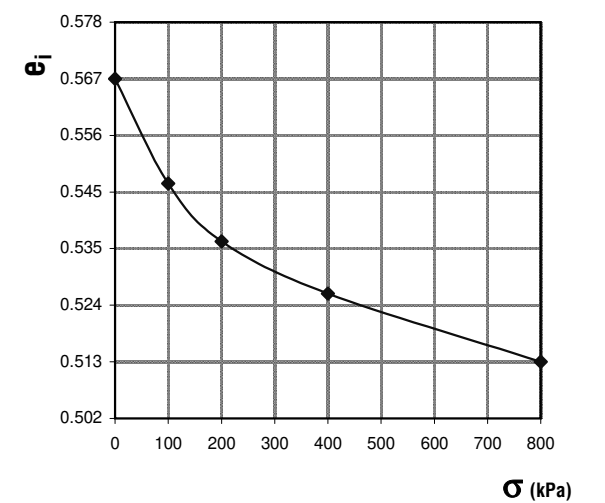
Tên mẫu/Sample: SD-6 Độ sâu/Depth: 11.8 - 12.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellowish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		18.14	20.2	17.1	85.7	36.2	0.567	26.8	22.36	16.62	5.74	0.26

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	110.57g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.346	0.158	0.018	4.0	19.2
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)-i2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sảin/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1	6.8	100.0						
10.0			1-0.5	12.3	93.2						
5.0			0.5-0.25	33.9	80.9						
2.0			0.25-0.1	27.7	47.0						
1.0	7.54		0.1-0.05	6.0	19.3						
0.5	13.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	5.1	13.3						
0.25	37.52		0.01-0.005	1.4	8.2						
0.1	30.63	Sét/Clay	<0.005	6.8	6.8						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 6		e <sub>0</sub> : 0.567			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 89.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.567				100	29.4	1.686	49.6
100	35.0	10.2	0.547	0.020	7835.0	23191.6	200	61.4	1.678	103.0
200	51.0	14.0	0.536	0.011	14063.6	41628.4	300	80.8	1.736	140.3
400	66.0	16.1	0.526	0.005	30720.0	90931.2	400	106.0	1.739	184.3
800	86.0	20.0	0.513	0.003	50866.7	150565.3	tan φ = 0.4414 φ = 23°49' C 8.9 kPa			





# PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

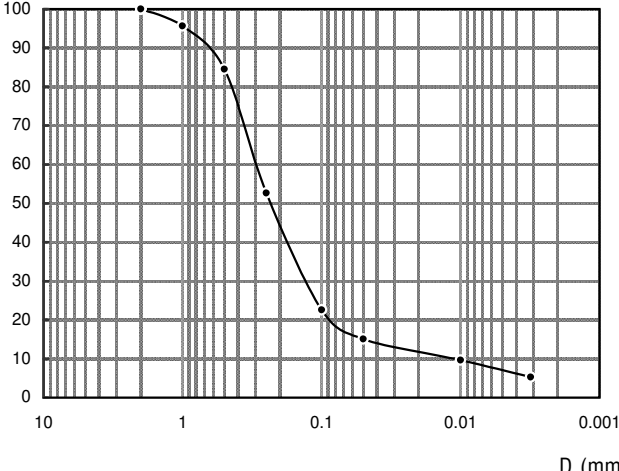
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

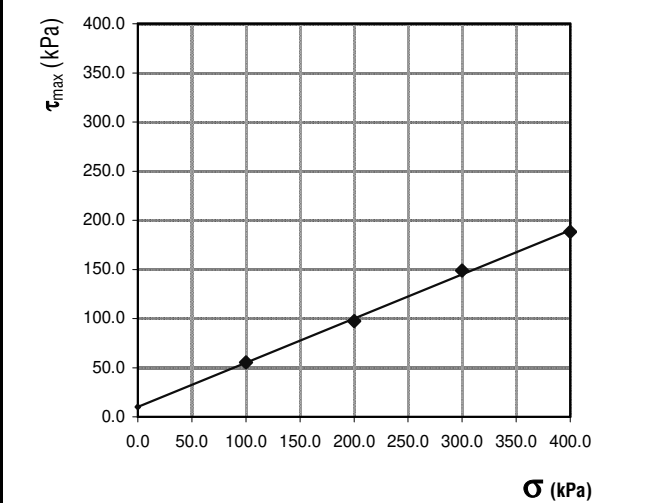
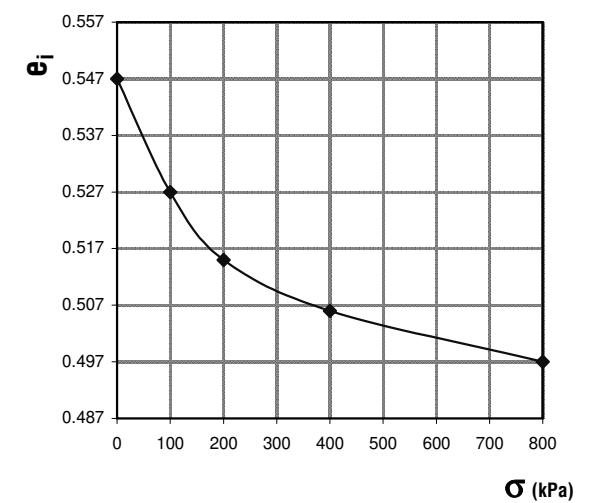
Tên mẫu/Sample: SD-7 Độ sâu/Depth: 13.8 - 14.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, yellowish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_0$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		17.83	20.3	17.2	86.7	35.3	0.547	26.6	22.42	15.83	6.59	0.30

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wc		118.78g	$D_{60}(\text{mm})$	$D_{30}(\text{mm})$	$D_{10}(\text{mm})$	$C_c$	$C_u$						
					Nhiệt độ TN/Temp		30.0°C	0.308	0.137	0.012	5.1	25.7						
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	$D_{i-12}$ (mm)	$P_i$ %	P %													
D (mm)	$m_i$ (g)	Soi sấm/Gr																
20.0		Cát/Sand	>10		100.0													
10.0			10-5		100.0													
5.0			5-2		100.0													
2.0			2-1	4.4	100.0													
1.0	5.20		1-0.5	11.1	95.6													
0.5	13.15	Cát/Sand	0.5-0.25	31.9	84.5													
0.25	37.85		0.25-0.1	30.0	52.6													
0.1	35.62		0.1-0.05	7.5	22.6													
		Bụi/Silt	0.05-0.01	5.5	15.1													
			0.01-0.005	2.4	9.6													
		Sét/Clay	<0.005	7.2	7.2													

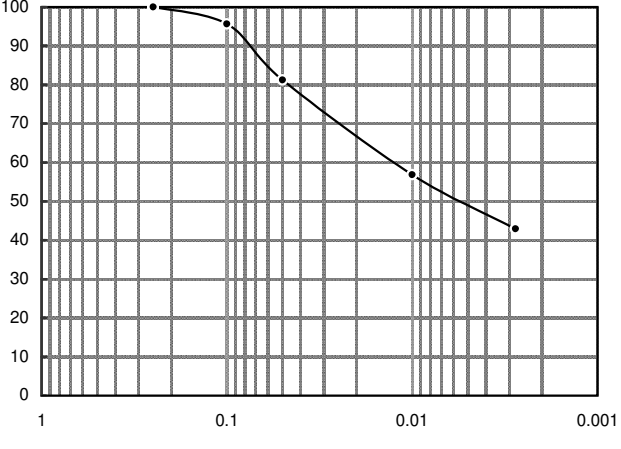
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
$m_k = 4.00$		Hộp nén số/Test box No.: 7		$e_0 = 0.547$			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
$\beta = 0.74$		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 82.0		$h_0 = 20\text{mm}$			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_0 = E \cdot m_k \cdot \beta$	$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{max}$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$\text{kPa}^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.547				100	32.9	1.686	55.5
100	33.5	8.4	0.527	0.020	7735.0	22895.6	200	58.0	1.678	97.3
200	52.0	11.9	0.515	0.012	12725.0	37666.0	300	85.8	1.736	148.9
400	65.0	14.0	0.506	0.005	30300.0	89688.0	400	108.3	1.739	188.3
800	80.0	17.2	0.497	0.002	75300.0	222888.0	$\tan \varphi = 0.4500$ $\varphi = 24^\circ 14'$ C 10.0 kPa			



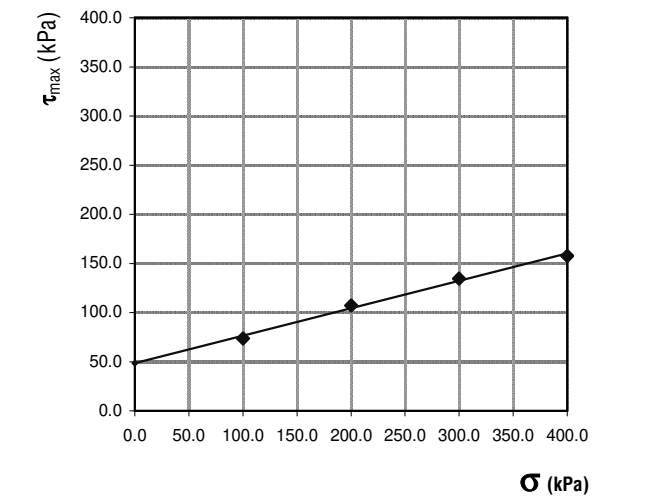
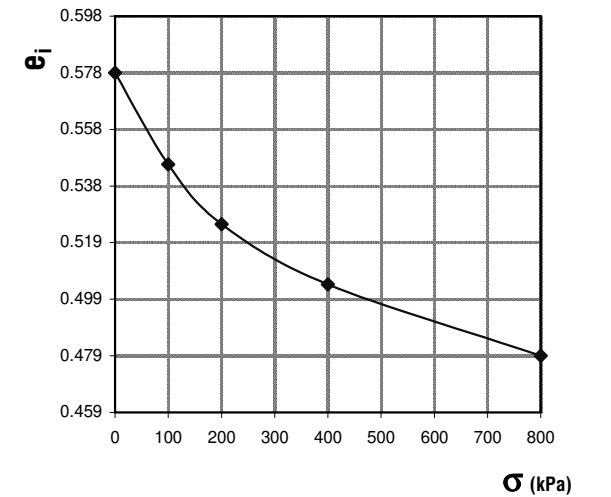
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-8 Độ sâu/Depth: 15.8 - 16.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng / Very stiff, brownish yellow, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.20	20.6	17.3	90.7	36.6	0.578	27.3	37.48	17.00	20.48	0.11

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	55.02g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.013	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài saim/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	4.4	100.0						
1.0			0.1-0.05	14.4	95.6						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	24.4	81.2						
0.25			0.01-0.005	7.7	56.8						
0.1	2.41	Sét/Clay	<0.005	49.1	49.1						

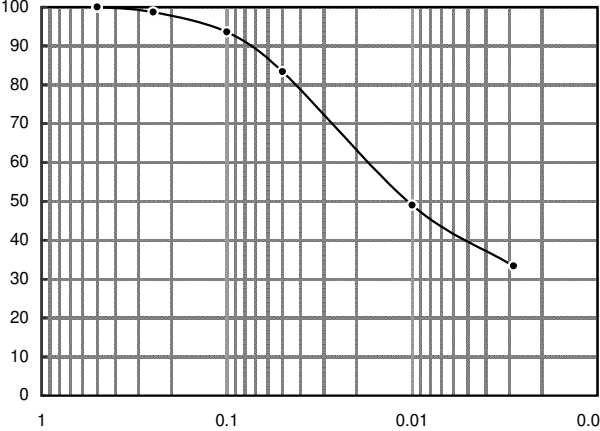
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 8		e <sub>0</sub> : 0.578			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 144.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.578				100	43.7	1.686	73.7
100	49.0	8.8	0.546	0.032	4931.3	11835.0	200	63.8	1.678	107.1
200	78.0	12.6	0.525	0.021	7361.9	17668.6	300	77.4	1.736	134.4
400	108.0	15.1	0.504	0.011	13863.6	33272.7	400	90.6	1.739	157.6
800	142.0	18.5	0.479	0.006	25066.7	60160.0	tan φ = 0.2790 φ = 15°35' C 48.5 kPa			



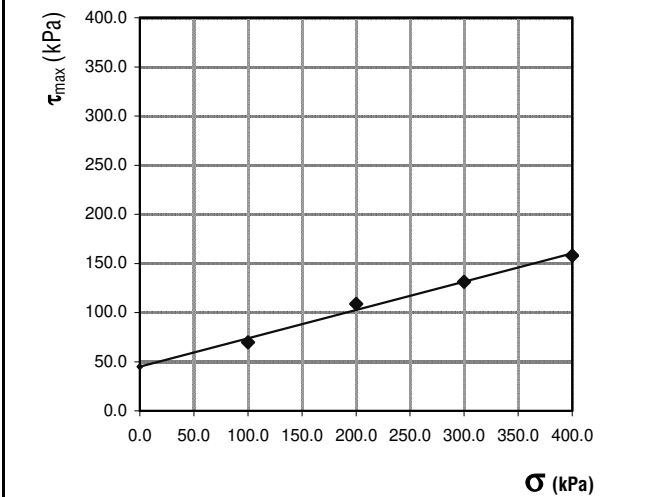
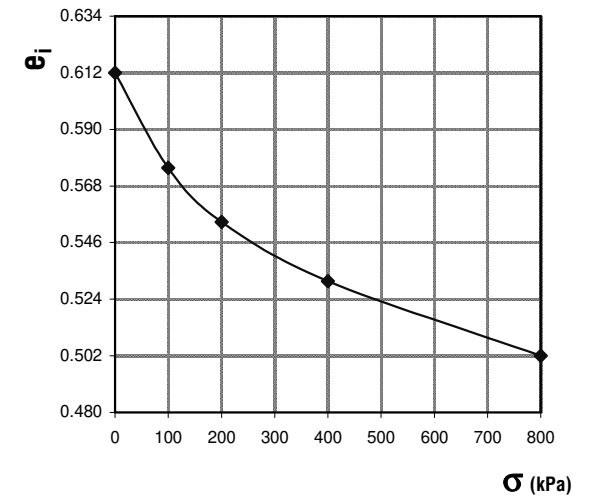
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-9 Độ sâu/Depth: 17.8 - 18.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng / Very stiff, brownish yellow, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.67	20.3	17.0	88.1	38.0	0.612	27.4	37.99	17.96	20.03	0.09

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	56.44g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.017	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25	1.3	100.0						
2.0			0.25-0.1	5.1	98.7						
1.0			0.1-0.05	10.2	93.6						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	34.4	83.4						
0.25	0.74		0.01-0.005	10.9	49.0						
0.1	2.89	Sét/Clay	<0.005	38.1	38.1						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 9		e <sub>0</sub> : 0.612			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 152.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.612				100	41.3	1.686	69.6
100	52.0	7.7	0.575	0.037	4356.8	10456.2	200	64.9	1.678	108.9
200	80.0	10.9	0.554	0.021	7500.0	18000.0	300	75.6	1.736	131.2
400	110.0	12.6	0.531	0.012	12950.0	31080.0	400	90.9	1.739	158.1
800	147.0	15.5	0.502	0.007	21871.4	52491.4	tan φ = 0.2878      φ = 16°03'      C 45.0 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

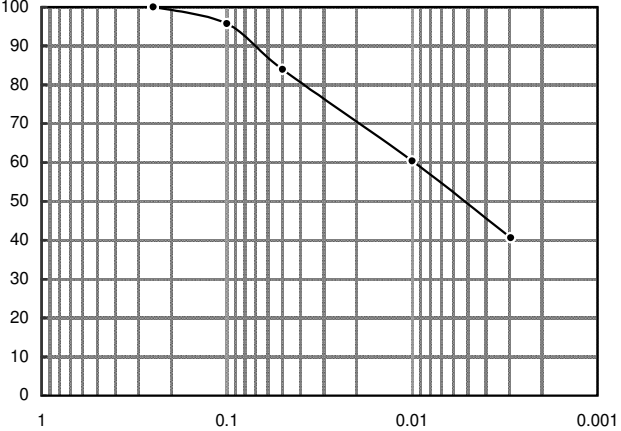
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

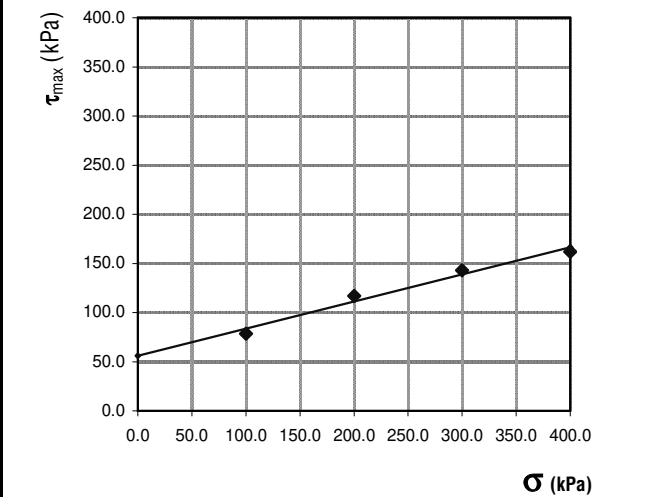
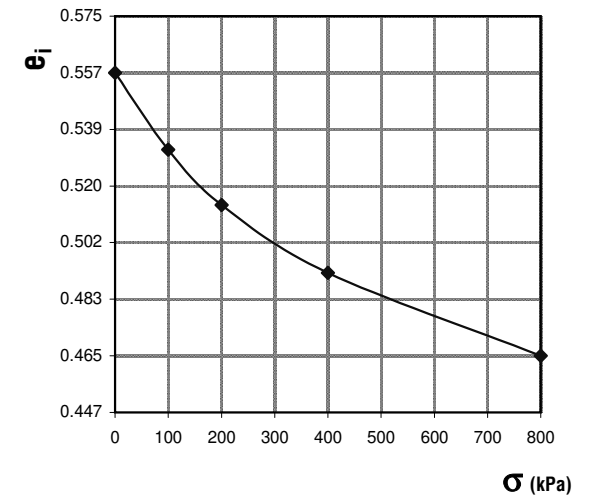
Tên mẫu/Sample: SD-10 Độ sâu/Depth: 19.8 - 20.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng / Very stiff, brownish yellow, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		18.69	20.9	17.6	91.9	35.8	0.557	27.4	37.49	16.89	20.60	0.09

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	32.84g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.010	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sải/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	4.3	100.0						
1.0			0.1-0.05	11.8	95.7						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	23.5	83.9						
0.25			0.01-0.005	12.2	60.4						
0.1	1.41	Sét/Clay	<0.005	48.2	48.2						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 10		e <sub>0</sub> : 0.557			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 133.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.557				100	46.5	1.686	78.4
100	39.0	7.7	0.532	0.025	6228.0	14947.2	200	69.8	1.678	117.1
200	65.0	10.5	0.514	0.018	8511.1	20426.7	300	82.3	1.736	142.9
400	93.5	12.3	0.492	0.011	13763.6	33032.7	400	93.1	1.739	161.9
800	131.0	15.5	0.465	0.007	21314.3	51154.3	tan φ = 0.2763 φ = 15°27' C 56.0 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

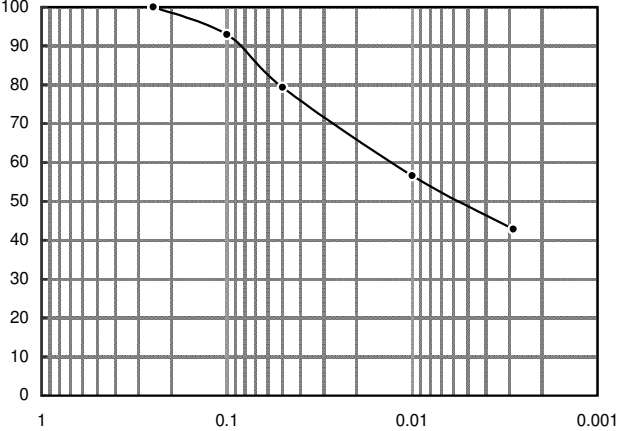
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

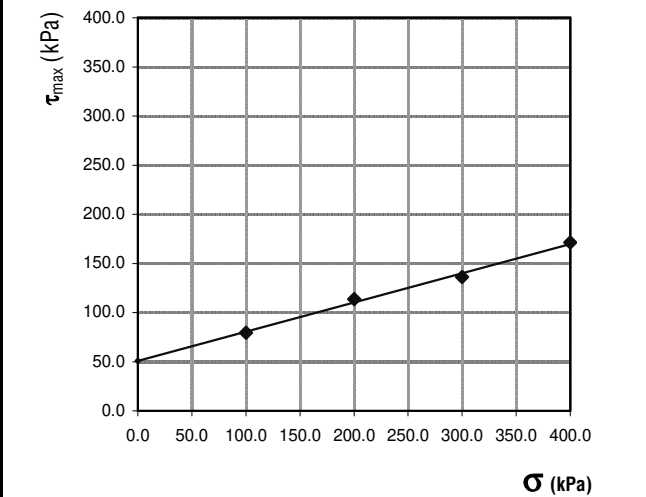
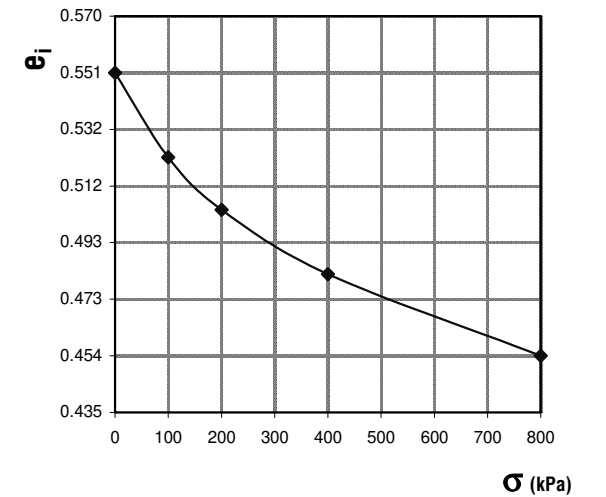
Tên mẫu/Sample: SD-11 Độ sâu/Depth: 21.8 - 22.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, vàng nâu, trạng thái nửa cứng / Very stiff, brownish yellow, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		18.48	20.8	17.6	91.6	35.5	0.551	27.3	39.71	17.37	22.34	0.05

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	44.10g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.014	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	7.1	100.0						
1.0			0.1-0.05	13.6	92.9						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	22.7	79.3						
0.25			0.01-0.005	7.8	56.6						
0.1	3.14	Sét/Clay	<0.005	48.8	48.8						

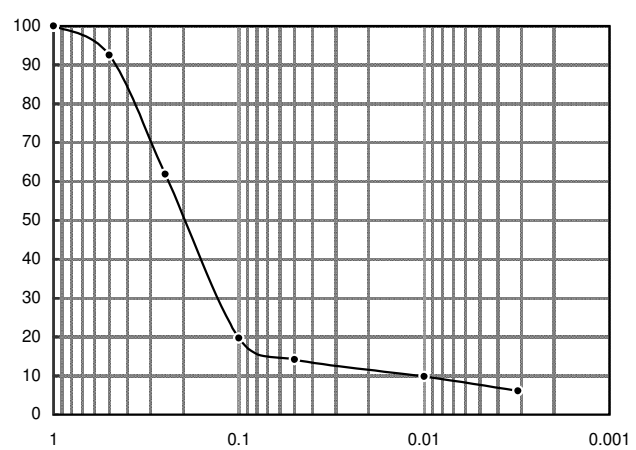
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 11		e <sub>0</sub> : 0.551			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 141.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.551				100	47.2	1.686	79.6
100	45.0	8.4	0.522	0.029	5348.3	12835.9	200	67.8	1.678	113.8
200	70.0	11.2	0.504	0.018	8455.6	20293.3	300	78.4	1.736	136.1
400	99.5	13.3	0.482	0.011	13672.7	32814.5	400	98.5	1.739	171.3
800	137.0	16.3	0.454	0.007	21171.4	50811.4	tan φ = 0.2974      φ = 16°34'      C 50.9 kPa			



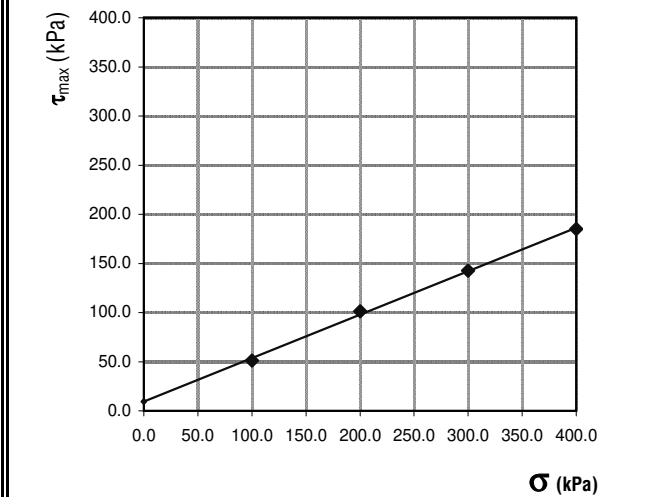
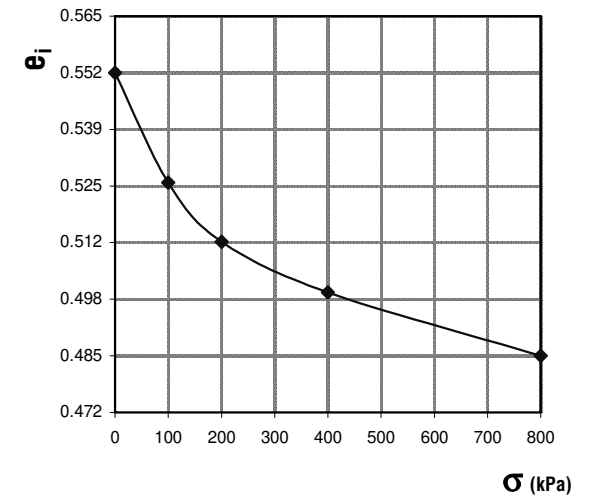
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-12 Độ sâu/Depth: 23.8 - 24.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng nâu, trạng thái dẻo / Plasticity, brownish yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.29	20.2	17.2	83.6	35.6	0.552	26.7	22.22	15.52	6.70	0.26

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	103.61g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.243	0.137	0.011	7.0	22.1
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	7.5	100.0						
5.0			0.5-0.25	30.6	92.5						
2.0			0.25-0.1	42.2	61.9						
1.0			0.1-0.05	5.5	19.7						
0.5	7.75	Bụi/Silt	0.05-0.01	4.4	14.2						
0.25	31.75		0.01-0.005	1.9	9.8						
0.1	43.69	Sét/Clay	<0.005	7.9	7.9						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 12		e <sub>0</sub> : 0.552			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 100.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.552				100	30.3	1.686	51.1
100	39.0	6.3	0.526	0.026	5969.2	17668.9	200	60.4	1.678	101.4
200	59.0	9.5	0.512	0.014	10900.0	32264.0	300	82.2	1.736	142.7
400	76.0	11.6	0.500	0.006	25200.0	74592.0	400	106.3	1.739	184.9
800	97.0	13.7	0.485	0.004	37500.0	111000.0	tan φ = 0.4427      φ = 23°53'      C 9.4 kPa			



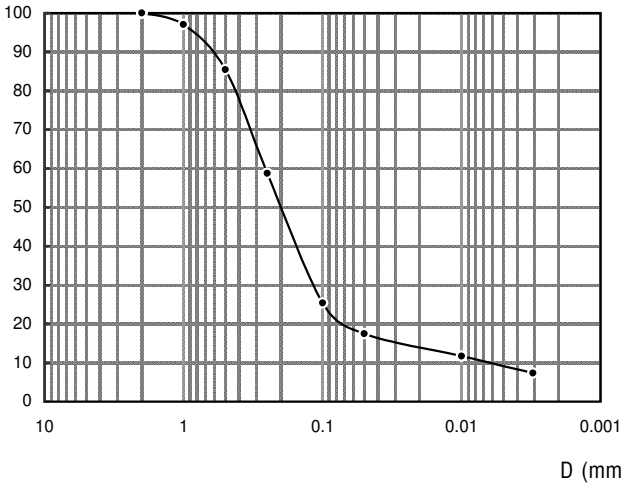
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-13 Độ sâu/Depth: 25.8 - 26.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu hồng - xám trắng - vàng, trạng thái dẻo / Plasticity, pinkish brown - whitish grey - yellow

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		17.37	20.3	17.3	84.8	35.4	0.549	26.8	21.78	15.62	6.16	0.28

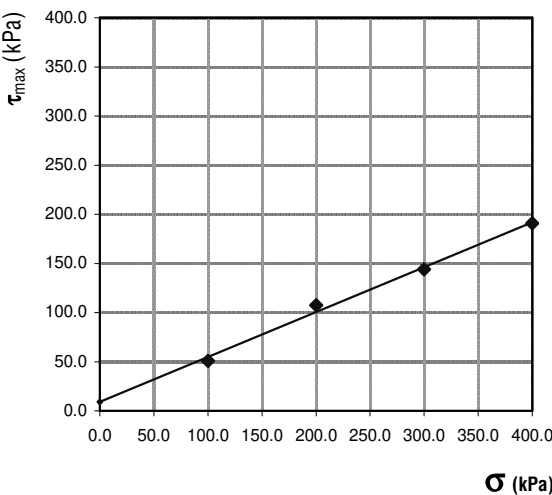
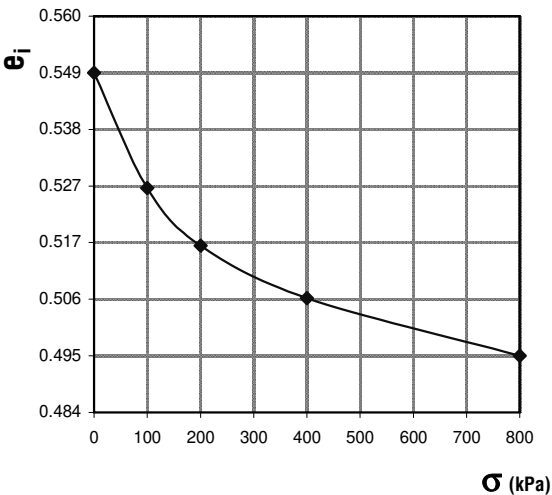
KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis	KL đất khô/Dry we	118.81g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
	Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.262	0.121	0.007	8.0	37.4

Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soài sỏi/Gr	>10		100.0
20.0		Cát/Sand	10-5		100.0
10.0			5-2		100.0
5.0			2-1	3.0	100.0
2.0			1-0.5	11.6	97.0
1.0	3.62		0.5-0.25	26.7	85.4
0.5	13.75	Bụi/Silt	0.25-0.1	33.3	58.7
0.25	31.71		0.1-0.05	7.9	25.4
0.1	39.62		0.05-0.01	5.8	17.5
		Sét/Clay	0.01-0.005	2.7	11.7
			<0.005	9.0	9.0



Thí nghiệm nén lún/Compression test						
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 13		e <sub>0</sub> : 0.549		
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 83.5		h <sub>0</sub> : 20mm		
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa
0			0.549			
100	34.5	7.4	0.527	0.022	7040.9	20841.1
200	52.0	10.2	0.516	0.011	13881.8	41090.2
400	65.0	10.9	0.506	0.005	30320.0	89747.2
800	81.0	13.7	0.495	0.003	50200.0	148592.0

Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
100	30.1	1.686	50.7
200	64.1	1.678	107.6
300	83.0	1.736	144.1
400	109.8	1.739	190.9
tan φ = 0.4571      φ = 24°34'      C 9.0 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

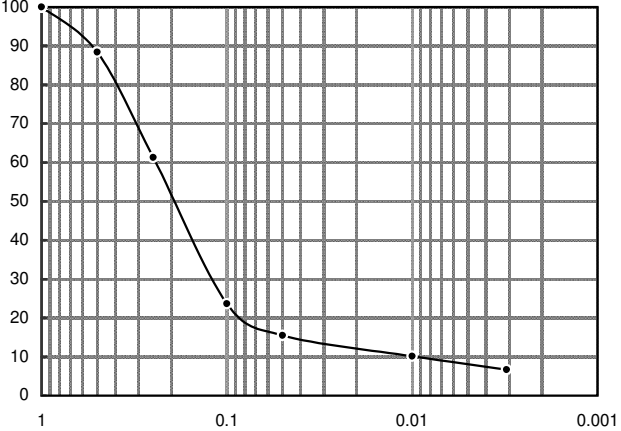
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

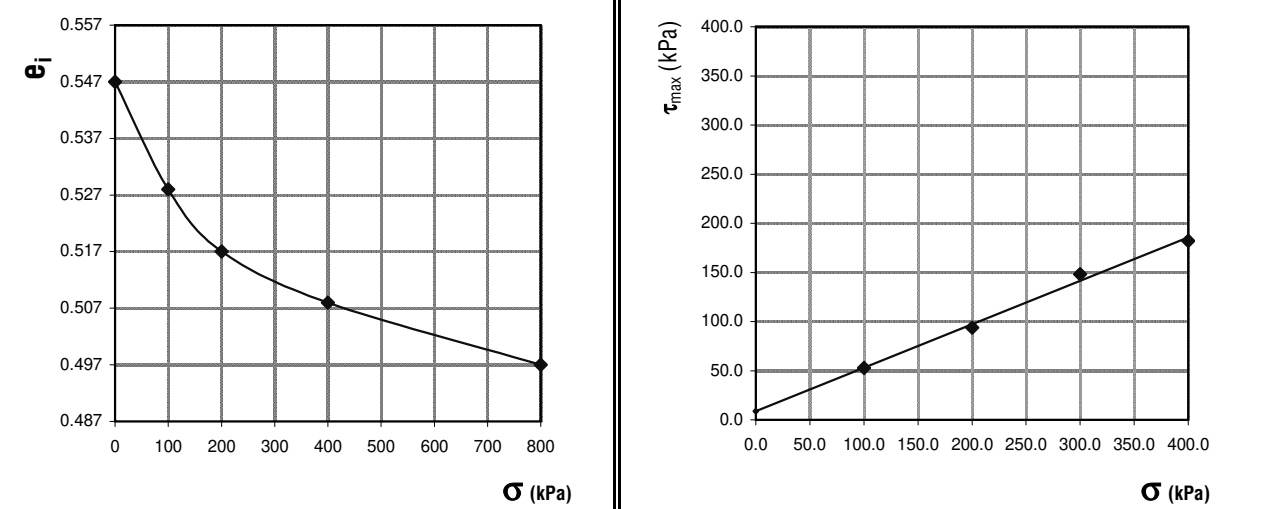
Tên mẫu/Sample: SD-14 Độ sâu/Depth: 27.8 - 28.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo / Plasticity, whitish grey - reddish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.82	20.3	17.2	86.7	35.3	0.547	26.6	22.28	16.00	6.28	0.29

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	117.93g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.245	0.125	0.010	6.4	24.5
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	11.6	100.0						
5.0			0.5-0.25	27.1	88.4						
2.0			0.25-0.1	37.7	61.3						
1.0			0.1-0.05	8.1	23.6						
0.5	13.72	Bụi/Silt	0.05-0.01	5.4	15.5						
0.25	31.91		0.01-0.005	2.1	10.1						
0.1	44.51	Sét/Clay	<0.005	8.0	8.0						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 14		e <sub>0</sub> : 0.547			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 79.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.547				100	31.4	1.686	52.9
100	32.0	8.1	0.528	0.019	8142.1	24100.6	200	55.9	1.678	93.8
200	48.0	10.5	0.517	0.011	13890.9	41117.1	300	85.4	1.736	148.3
400	60.0	11.6	0.508	0.005	30340.0	89806.4	400	104.8	1.739	182.2
800	77.0	14.8	0.497	0.003	50266.7	148789.3	tan φ = 0.4424      φ = 23°52'      C 8.7 kPa			





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

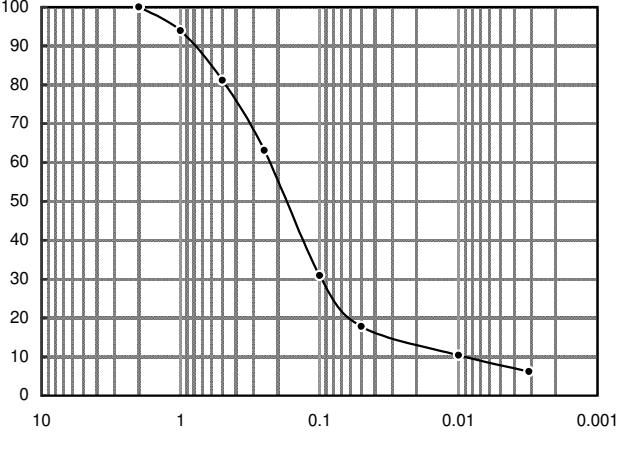
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

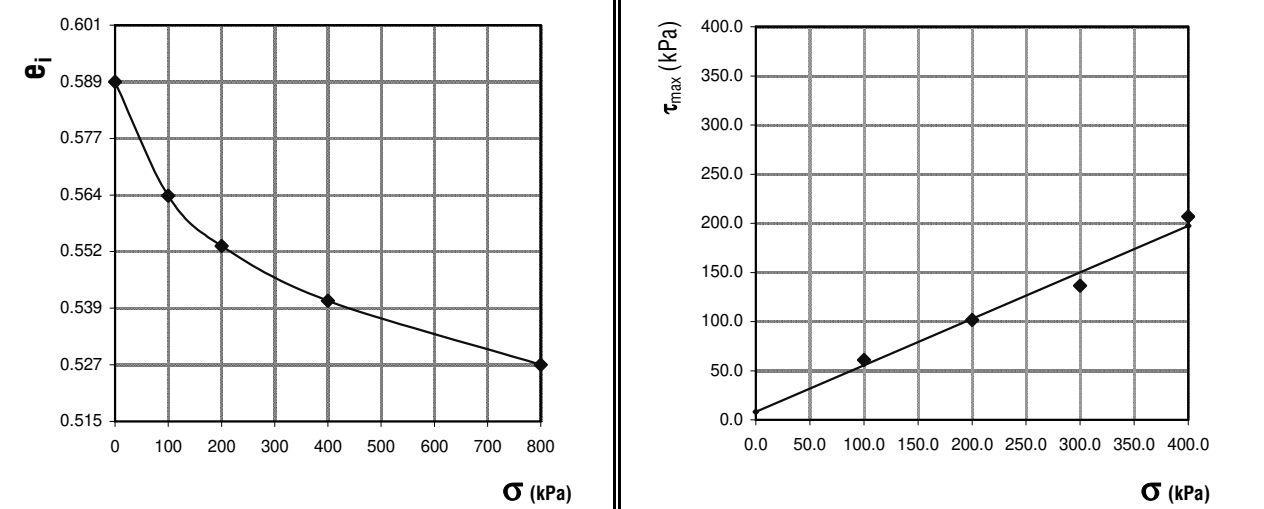
Tên mẫu/Sample: SD-15 Độ sâu/Depth: 29.8 - 30.0 m Hồ khoan/Borehole: BH5 Ngày TN/Date test: 29-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo / Plasticity, whitish grey - reddish brown, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		18.57	19.9	16.8	84.2	37.1	0.589	26.7	22.45	15.52	6.93	0.44

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	102.56g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.236	0.097	0.008	5.0	29.5
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sải/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	6.1	100.0						
10.0			1-0.5	12.8	93.9						
5.0			0.5-0.25	18.0	81.1						
2.0			0.25-0.1	32.2	63.1						
1.0	6.22		0.1-0.05	13.1	30.9						
0.5	13.11	Bụi/Silt	0.05-0.01	7.4	17.8						
0.25	18.50		0.01-0.005	2.1	10.4						
0.1	33.00	Sét/Clay	<0.005	8.3	8.3						

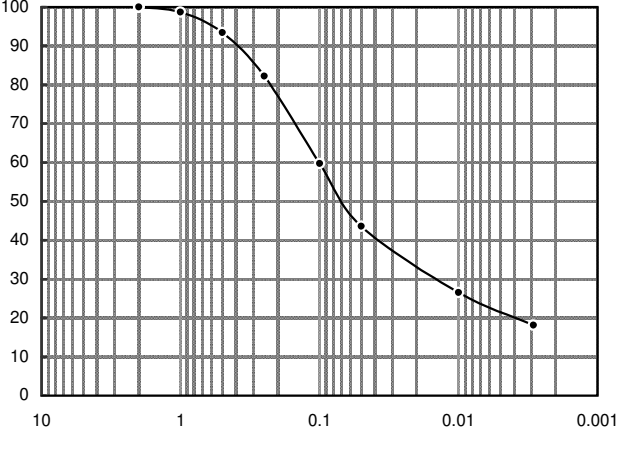
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 3.99		Hộp nén số/Test box No.: 15		e <sub>0</sub> : 0.589			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 92.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.589				100	36.2	1.686	61.0
100	37.0	6.3	0.564	0.025	6356.0	18743.2	200	60.5	1.678	101.5
200	52.0	9.1	0.553	0.011	14218.2	41928.0	300	78.6	1.736	136.4
400	69.0	10.9	0.541	0.006	25883.3	76327.4	400	119.0	1.739	206.9
800	89.0	13.7	0.527	0.004	38525.0	113606.4	tan φ = 0.4726      φ = 25°18'      C 8.3 kPa			



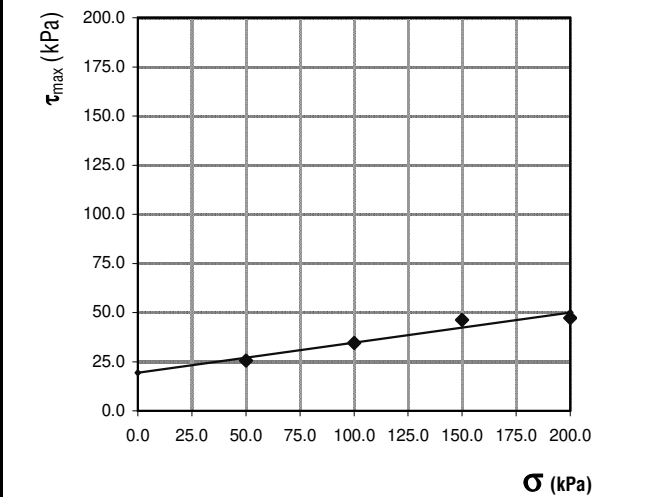
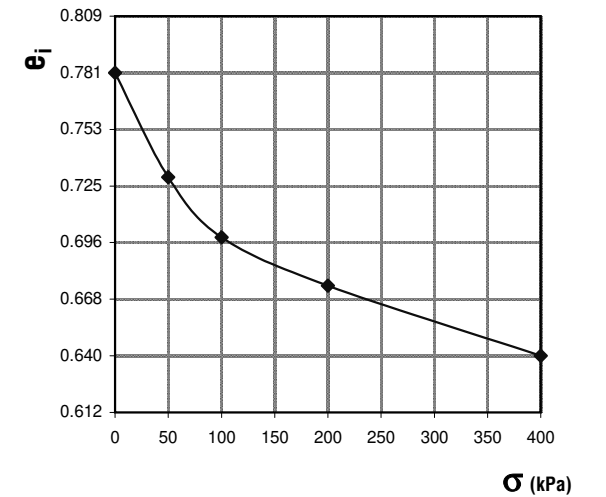
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd FACTORY  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, TT. LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL ZONE, LAI UYEN TOWN, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-1 Độ sâu/Depth: 1.8 - 2.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm / Firm, whitish grey - reddish brown, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		26.27	19.1	15.1	90.5	43.9	0.781	26.9	32.36	17.41	14.95	0.59

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	105.08g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.102	0.018	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr									
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)										
20.0		Cát/Sand	>10		100.0						
10.0			10-5		100.0						
5.0			5-2		100.0						
2.0			2-1	1.3	100.0						
1.0	1.32		1-0.5	5.3	98.7						
0.5	5.58	Bụi/Silt	0.5-0.25	11.2	93.4						
0.25	11.75		0.25-0.1	22.5	82.2						
0.1	23.69		0.1-0.05	16.1	59.7						
		Sét/Clay	0.05-0.01	17.1	43.6						
			0.01-0.005	5.9	26.5						
			<0.005	20.6	20.6						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.38		Hộp nén số/Test box No.: 1		e <sub>0</sub> : 0.781			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 172.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.781				50	15.2	1.686	25.6
50	62.0	6.0	0.729	0.104	1712.5	4645.2	100	20.6	1.678	34.6
100	98.0	8.4	0.699	0.060	2881.7	7816.5	150	26.6	1.736	46.2
200	128.0	11.9	0.675	0.024	7079.2	19202.2	200	27.2	1.739	47.3
400	168.0	13.7	0.640	0.018	9305.6	25241.3	tan φ = 0.1534 φ = 08°43' C 19.3 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

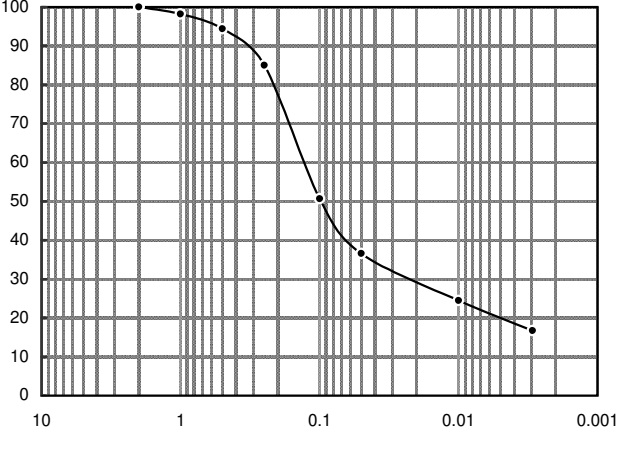
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

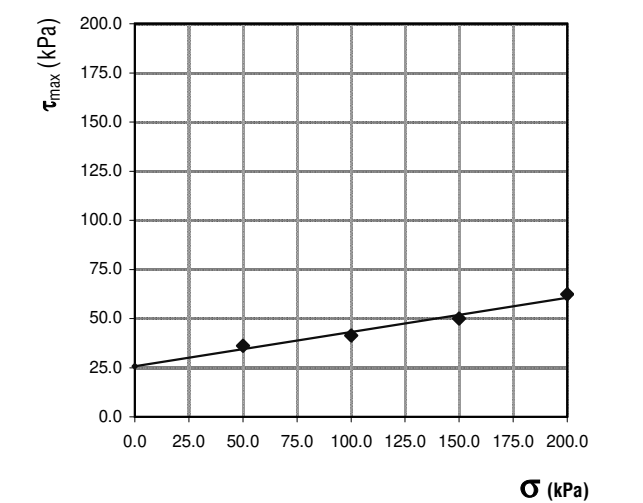
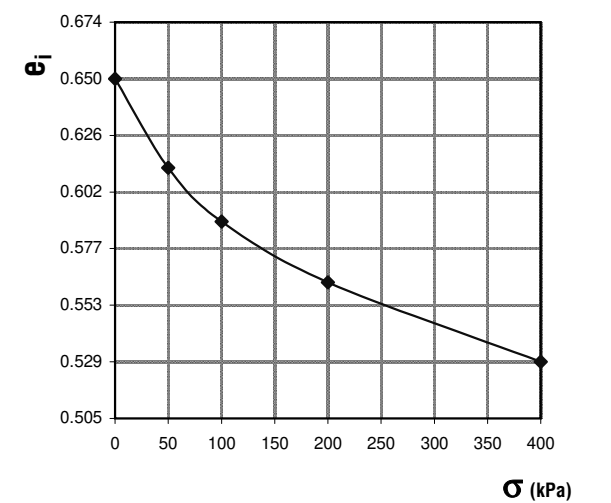
Tên mẫu/Sample: SD-2 Độ sâu/Depth: 3.8 - 4.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét, xám trắng - nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, whitish grey - reddish brown, Sandy clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		21.45	19.8	16.3	88.8	39.4	0.650	26.9	29.12	15.94	13.18	0.42

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	95.20g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.141	0.030	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1	1.8	100.0						
10.0			1-0.5	3.8	98.2						
5.0			0.5-0.25	9.4	94.4						
2.0			0.25-0.1	34.3	85.0						
1.0	1.75		0.1-0.05	14.1	50.7						
0.5	3.63	Bụi/Silt	0.05-0.01	12.1	36.6						
0.25	8.95		0.01-0.005	5.2	24.5						
0.1	32.63	Sét/Clay	<0.005	19.3	19.3						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.94		Hộp nén số/Test box No.: 2		e <sub>0</sub> : 0.650			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.62		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 162.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.650				50	21.5	1.686	36.2
50	52.0	6.7	0.612	0.076	2171.1	6642.8	100	24.7	1.678	41.4
100	82.0	9.8	0.589	0.046	3504.3	10722.3	150	28.8	1.736	50.0
200	117.0	13.3	0.563	0.026	6111.5	18699.5	200	35.8	1.739	62.3
400	159.0	15.5	0.529	0.017	9194.1	28131.2	tan φ = 0.1738      φ = 09°52'      C 25.8 kPa			



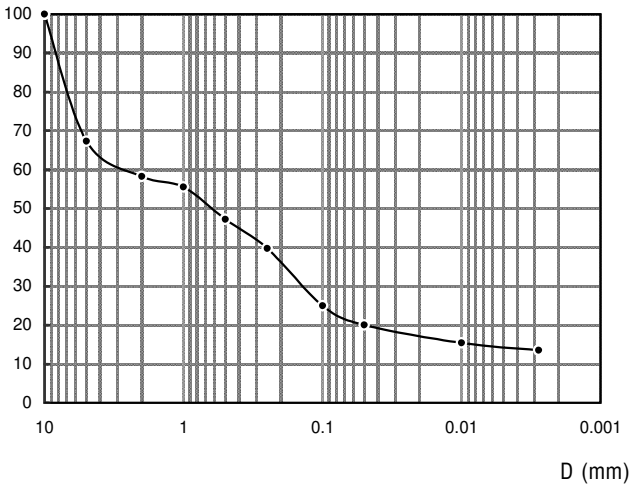
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-3 Độ sâu/Depth: 5.8 - 6.0 m Hố khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: A sét lẫn dăm sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels

BT	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>o</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		19.54	19.8	16.6	81.8	39.6	0.657	27.5	29.89	15.92	13.97	0.26

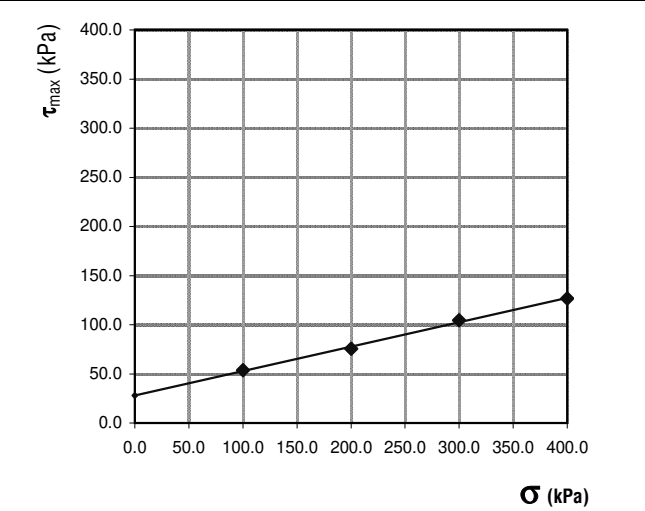
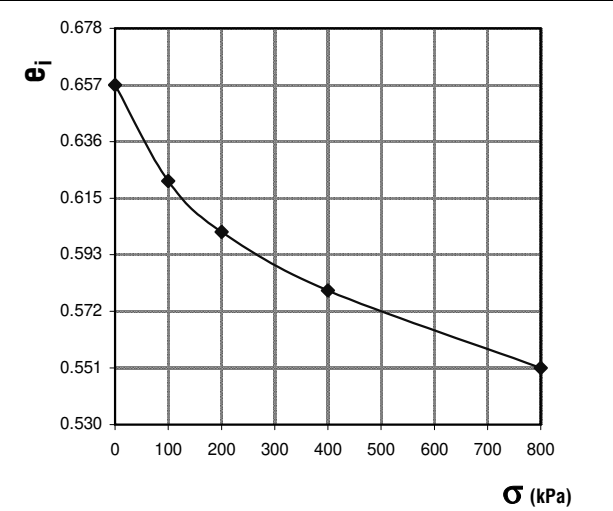
KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis	KL đất khô/Dry we	161.69g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
	Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	2.593	0.151	*	*	*

Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soil size/Gr	>10		100.0
20.0		Cát/Sand	10-5	32.7	100.0
10.0			5-2	9.1	67.3
5.0	52.90		2-1	2.7	58.2
2.0	14.75		1-0.5	8.3	55.5
1.0	4.32		0.5-0.25	7.5	47.2
0.5	13.40	Bụi/Silt	0.25-0.1	14.7	39.7
0.25	12.09		0.1-0.05	5.0	25.0
0.1	23.71		0.05-0.01	4.6	20.0
		Sét/Clay	0.01-0.005	1.0	15.4
			<0.005	14.4	14.4



Thí nghiệm nén lún/Compression test						
m <sub>k</sub> = 4.74	Hộp nén số/Test box No.:	3	e <sub>o</sub> : 0.657			
β 0.62	Số đọc sau 24h/Reading after 24h:	147.0	h <sub>o</sub> : 20mm			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>o</sub> = E*m <sub>k</sub> *β
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa
0			0.657			
100	51.0	9.1	0.621	0.036	4602.8	13526.6
200	78.0	12.6	0.602	0.019	8531.6	25072.6
400	106.0	14.7	0.580	0.011	14563.6	42799.6
800	145.0	18.6	0.551	0.007	22571.4	66332.9

Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
100	31.8	1.686	53.6
200	45.0	1.678	75.5
300	60.2	1.736	104.5
400	72.9	1.739	126.8
tan φ = 0.2486 φ = 13°58' C 28.0 kPa			



# PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

Tên mẫu/Sample: SD-4

Độ sâu/Depth: 7.8 - 8.0 m

Hố khoan/Borehole: BH6

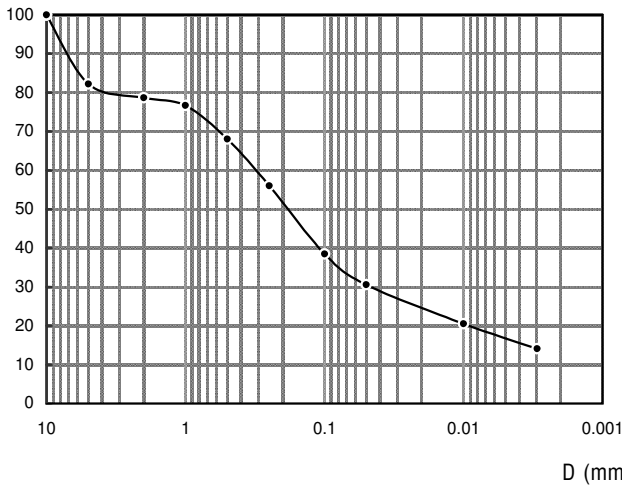
Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á sét lẫn sỏi sạn laterit, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Sandy clay with laterite gravels

BT	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_o$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		19.04	20.5	17.2	88.6	37.0	0.587	27.3	29.79	15.25	14.54	0.26

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	88.64g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	$C_c$	$C_u$
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.333	0.047	*	*	*

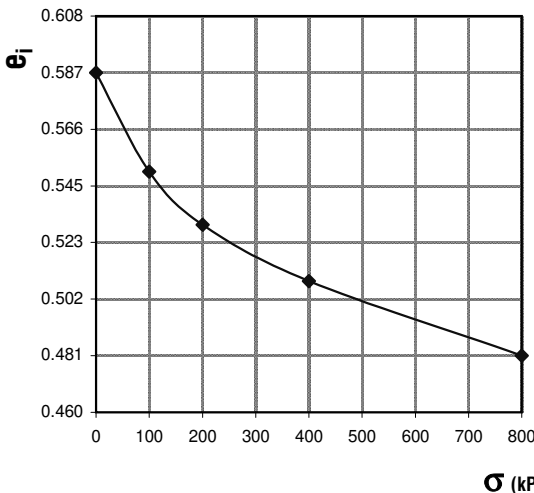
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	$D_{i-1-i2}$ (mm)	$P_i$ %	P %
D (mm)	$m_i$ (g)	Sỏi sạn/Gr	>10		100.0
			10-5	17.8	100.0
			5-2	3.5	82.2
			2-1	2.0	78.7
20.0		Cát/Sand	1-0.5	8.7	76.7
10.0			0.5-0.25	12.0	68.0
5.0	15.75		0.25-0.1	17.5	56.0
2.0	3.06		0.1-0.05	7.9	38.5
1.0	1.75		0.05-0.01	10.1	30.6
0.5	7.69	Bụi/Silt	0.01-0.005	3.6	20.5
0.25	10.62		<0.005	16.9	16.9
0.1	15.52	Sét/Clay			



## Thí nghiệm nén lún/Compression test

$m_k = 5.00$  Hộp nén số/Test box No.: 4  $e_o = 0.587$   
 $\beta = 0.62$  Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 151.0  $h_o = 20mm$

$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_o = E \cdot m_k \cdot \beta$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$kPa^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa
0			0.587			
100	55.0	8.8	0.550	0.037	4289.2	13296.5
200	82.0	11.9	0.530	0.020	7750.0	24025.0
400	110.0	14.0	0.509	0.011	13909.1	43118.2
800	148.0	17.5	0.481	0.007	21557.1	66827.1

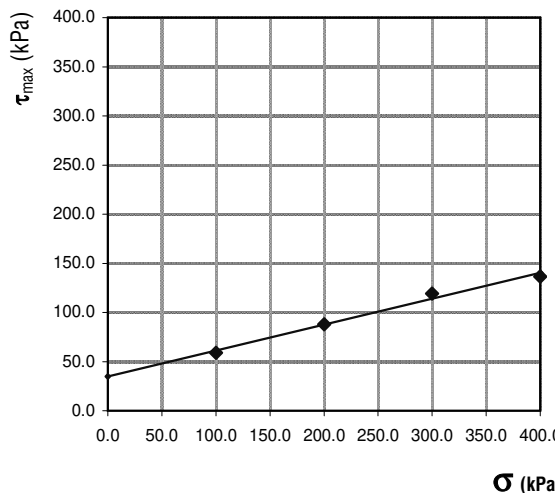


## Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test

PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test  
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr

$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{max}$
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
100	35.0	1.686	59.0
200	52.4	1.678	87.9
300	68.7	1.736	119.3
400	78.5	1.739	136.5

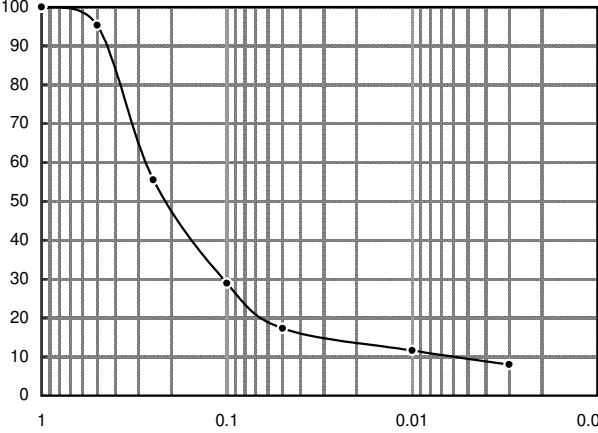
$\tan \varphi = 0.2639$   $\varphi = 14^\circ 47'$  C 34.7 kPa



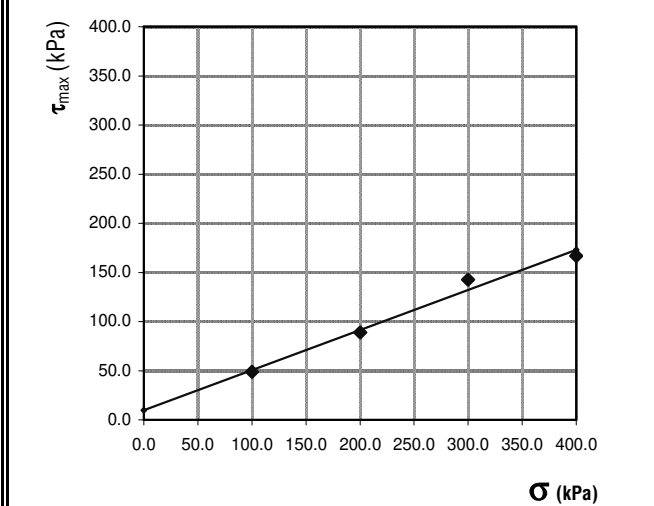
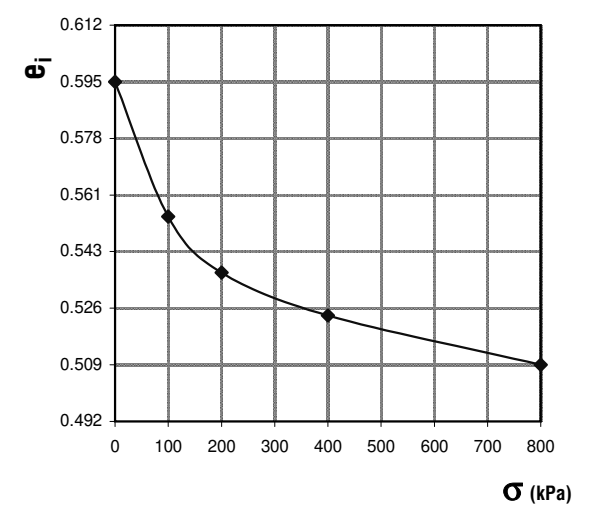
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-5 Độ sâu/Depth: 9.8 - 10.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, vàng nâu, trạng thái dẻo / Plasticity, brownish yellow, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		18.88	20.0	16.8	85.0	37.3	0.595	26.8	23.19	16.52	6.67	0.35

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	158.74g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.278	0.106	0.006	6.7	46.3
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi silt/Gra	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5	4.7	100.0						
5.0			0.5-0.25	39.8	95.3						
2.0			0.25-0.1	26.6	55.5						
1.0			0.1-0.05	11.6	28.9						
0.5	7.48	Bụi/Silt	0.05-0.01	5.7	17.3						
0.25	63.19		0.01-0.005	2.1	11.6						
0.1	42.29	Sét/Clay	<0.005	9.5	9.5						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 4.00		Hộp nén số/Test box No.: 5		e <sub>0</sub> : 0.595			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 124.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.595				100	28.9	1.686	48.7
100	56.0	7.4	0.554	0.041	3890.2	11515.1	200	52.9	1.678	88.8
200	81.0	10.5	0.537	0.017	9141.2	27057.9	300	82.2	1.736	142.7
400	98.0	12.6	0.524	0.007	21957.1	64993.1	400	96.0	1.739	166.9
800	120.0	15.8	0.509	0.004	38100.0	112776.0	tan φ = 0.4085      φ = 22°13'      C 9.7 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

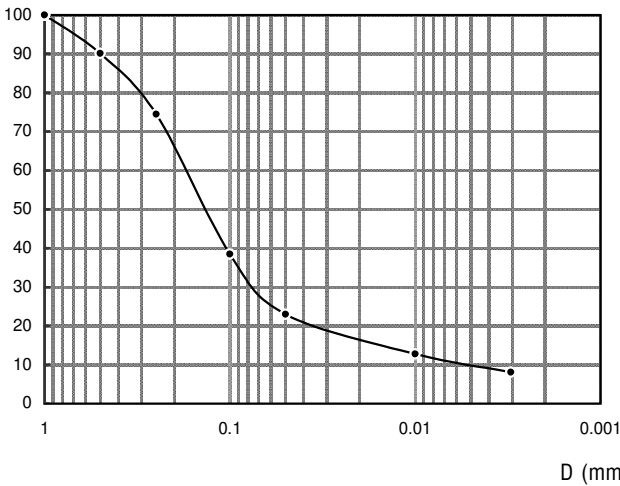
Tên mẫu/Sample: SD-6 Độ sâu/Depth: 11.8 - 12.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, nâu đỏ - vàng - xám trắng, trạng thái dẻo / Plasticity, reddish brown - yellow - whitish grey, C

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		17.85	20.0	17.0	84.0	36.1	0.565	26.6	22.18	15.52	6.66	0.35

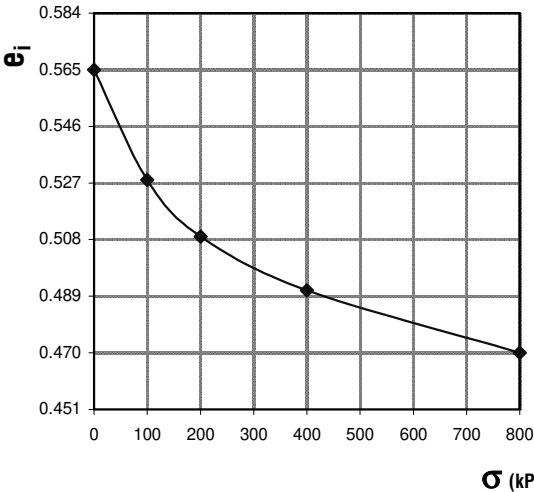
KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis	KL đất khô/Dry wt	137.96g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
	Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.190	0.075	0.006	4.9	31.7

Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soi/sain/Gra	>10		100.0
			10-5		100.0
			5-2		100.0
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0
10.0			1-0.5	9.9	100.0
5.0			0.5-0.25	15.6	90.1
2.0			0.25-0.1	36.0	74.5
1.0			0.1-0.05	15.5	38.5
0.5	13.62	Bụi/Silt	0.05-0.01	10.2	23.0
0.25	21.58		0.01-0.005	3.3	12.8
0.1	49.61	Sét/Clay	<0.005	9.5	9.5



**Thí nghiệm nén lún/Compression test**  
m<sub>k</sub>= 4.00 Hộp nén số/Test box No.: 6 e<sub>0</sub>: 0.565  
β 0.74 Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 142.0 h<sub>0</sub>: 20mm

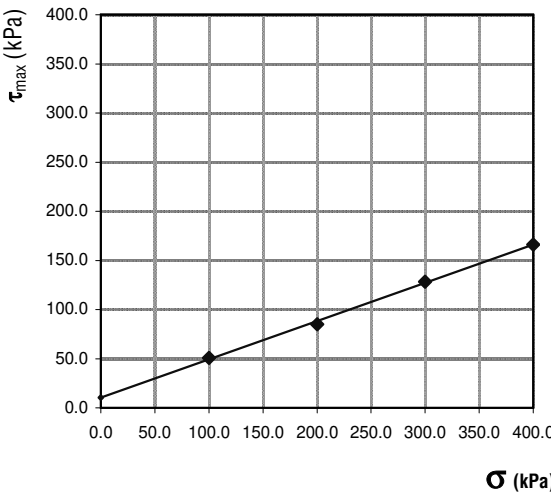
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa
0			0.565			
100	55.0	10.2	0.528	0.037	4229.7	12520.0
200	82.0	14.0	0.509	0.019	8042.1	23804.6
400	107.0	16.1	0.491	0.009	16766.7	49629.3
800	137.0	20.0	0.470	0.005	29820.0	88267.2



**Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test**  
PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test  
Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr

σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
100	30.2	1.686	50.9
200	50.6	1.678	84.9
300	74.0	1.736	128.5
400	95.5	1.739	166.1

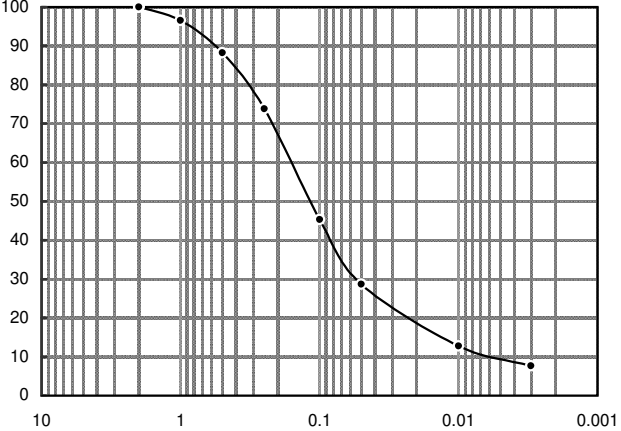
tan φ = 0.3892 φ = 21°16' C 10.3 kPa



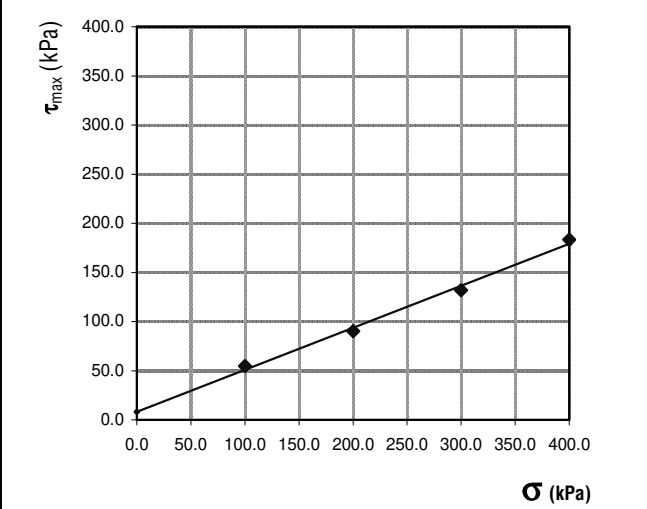
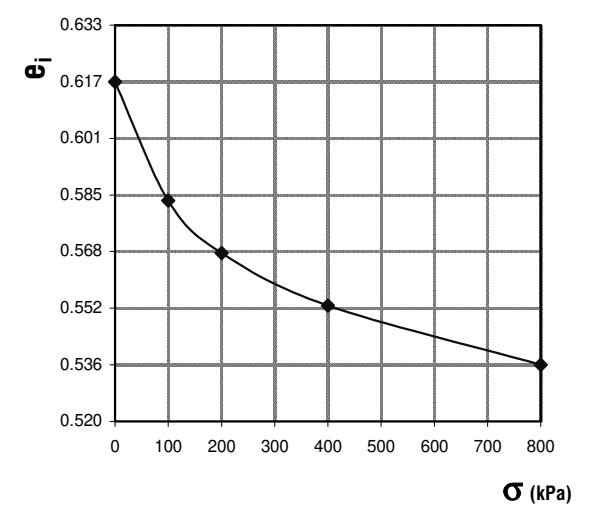
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-7 Độ sâu/Depth: 13.8 - 14.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Á cát, xám trắng, trạng thái dẻo / Plasticity, whitish grey, Clayey sand

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>L</sub>
		20.10	20.0	16.7	88.0	38.1	0.617	27.0	24.71	17.85	6.86	0.33

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	143.11g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.177	0.053	0.005	3.2	35.4
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1	3.5	100.0						
10.0			1-0.5	8.3	96.5						
5.0			0.5-0.25	14.4	88.2						
2.0			0.25-0.1	28.5	73.8						
1.0	5.01		0.1-0.05	16.6	45.3						
0.5	11.81	Bụi/Silt	0.05-0.01	15.9	28.7						
0.25	20.58		0.01-0.005	3.1	12.8						
0.1	40.84	Sét/Clay	<0.005	9.7	9.7						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 3.91		Hộp nén số/Test box No.: 7		e <sub>0</sub> : 0.617			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.74		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 117.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.617				100	32.4	1.686	54.6
100	49.0	8.4	0.583	0.034	4755.9	13760.7	200	53.7	1.678	90.1
200	71.0	11.9	0.568	0.015	10553.3	30535.0	300	75.9	1.736	131.8
400	91.0	14.0	0.553	0.007	22400.0	64812.2	400	105.4	1.739	183.3
800	114.0	17.2	0.536	0.004	38825.0	112336.3	tan φ = 0.4278 φ = 23°10' C 8.0 kPa			





PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

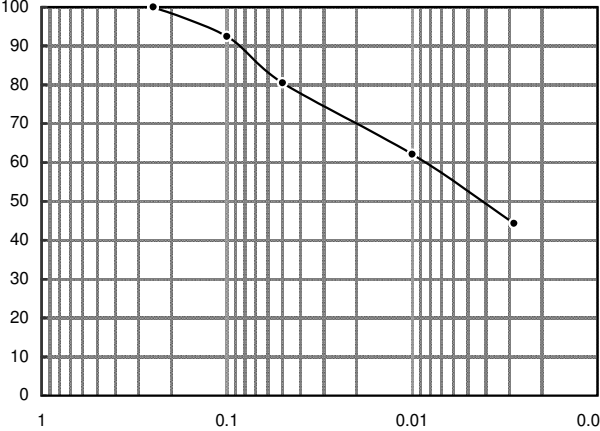
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

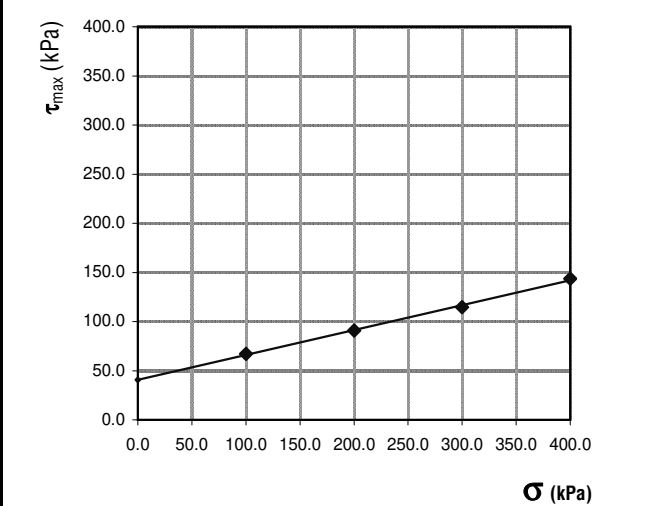
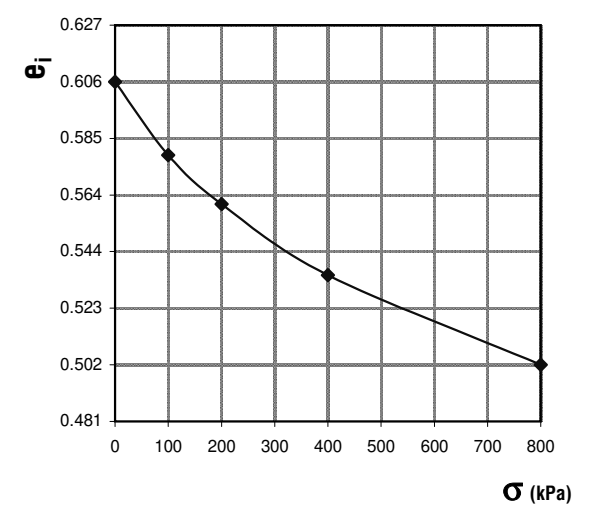
Tên mẫu/Sample: SD-8 Độ sâu/Depth: 15.8 - 16.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ - xám vàng, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown - yellowish grey, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		20.49	20.5	17.0	92.3	37.7	0.606	27.3	35.36	17.52	17.84	0.17

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	46.16g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.009	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr									
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)										
20.0		Cát/Sand	>10		100.0						
10.0			10-5		100.0						
5.0			5-2		100.0						
2.0			2-1		100.0						
1.0			1-0.5		100.0						
0.5			0.5-0.25		100.0						
0.25			0.25-0.1	7.6	100.0						
0.1	3.52		0.1-0.05	11.9	92.4						
		Bụi/Silt	0.05-0.01	18.4	80.5						
			0.01-0.005	10.7	62.1						
		Sét/Clay	<0.005	51.4	51.4						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 8		e <sub>0</sub> : 0.606			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 147.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.606				100	39.8	1.686	67.1
100	42.0	8.8	0.579	0.027	5948.1	14275.6	200	54.1	1.678	90.8
200	68.0	12.6	0.561	0.018	8772.2	21053.3	300	66.0	1.736	114.6
400	102.0	15.1	0.535	0.013	12007.7	28818.5	400	82.7	1.739	143.8
800	145.0	18.5	0.502	0.008	19187.5	46050.0	tan φ = 0.2539 φ = 14°15' C 40.6 kPa			



# PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

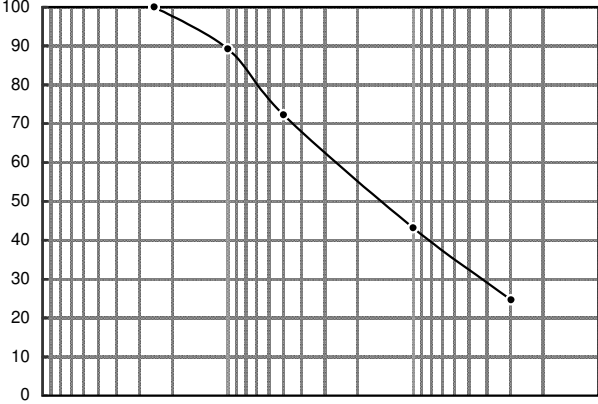
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

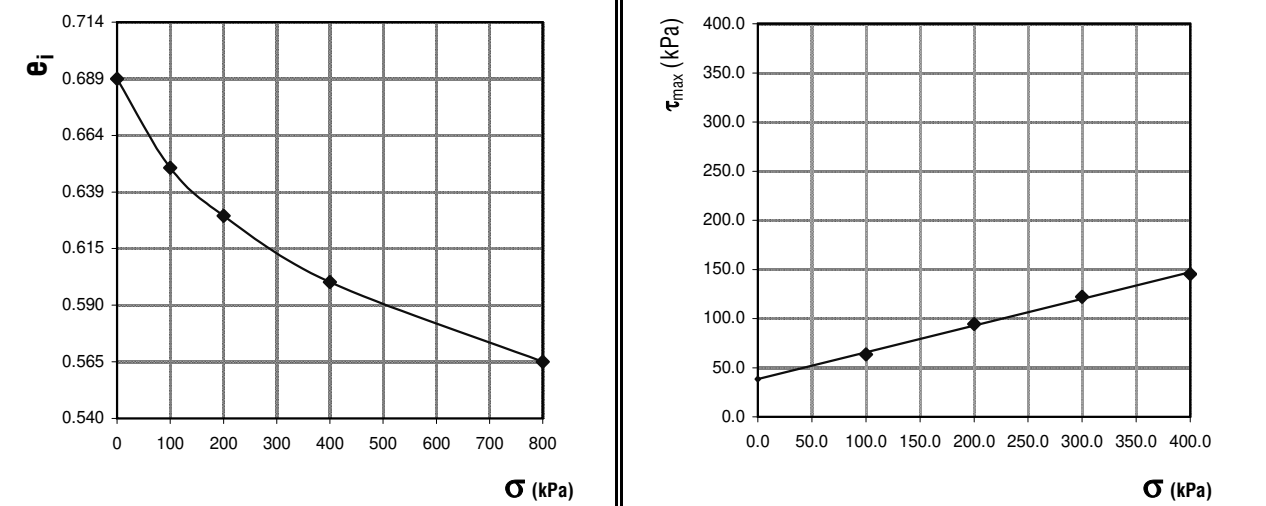
Tên mẫu/Sample: SD-9 Độ sâu/Depth: 17.8 - 18.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ - nâu vàng, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown - yellowish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	$\gamma$	$\gamma_d$	$S_r$	n	$e_0$	$G_s$	$W_L$	$W_P$	$I_P$	$I_L$
		24.27	20.0	16.1	95.8	40.8	0.689	27.2	38.62	19.45	19.17	0.25

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	51.19g	$D_{60}(mm)$	$D_{30}(mm)$	$D_{10}(mm)$	$C_c$	$C_u$
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.026	0.004	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	$D_{i-12}$ (mm)	$P_i$ %	P %						
D (mm)	$m_i$ (g)	Soi sấm/Gr	>10		100.0						
		10-5			100.0						
		5-2			100.0						
20.0 10.0 5.0 2.0 1.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
			1-0.5		100.0						
			0.5-0.25		100.0						
			0.25-0.1	10.8	100.0						
			0.1-0.05	17.0	89.2						
0.5 0.25 0.1	5.52	Bụi/Silt	0.05-0.01	29.0	72.2						
			0.01-0.005	10.6	43.2						
		Sét/Clay	<0.005	32.6	32.6						

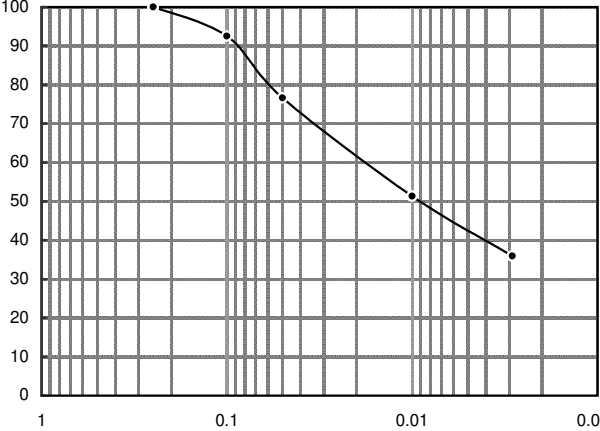
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
$m_k = 6.00$		Hộp nén số/Test box No.: 9		$e_0 = 0.689$			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
$\beta = 0.40$		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 162.0		$h_0 = 20mm$			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
$\sigma_i$	$\Delta h_n$	$\Delta h_m$	$e_i$	a	E	$E_0 = E \cdot m_k \cdot \beta$	$\sigma_i$	R	Cr	$\tau_{max}$
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	$kPa^{-1} \times 10^{-2}$	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.689				100	37.7	1.686	63.6
100	52.0	7.7	0.650	0.039	4330.8	10393.8	200	56.4	1.678	94.6
200	80.0	10.9	0.629	0.021	7857.1	18857.1	300	70.4	1.736	122.2
400	115.0	12.6	0.600	0.015	10860.0	26064.0	400	83.5	1.739	145.2
800	158.0	15.5	0.565	0.009	17777.8	42666.7	$\tan \varphi = 0.2724$ $\varphi = 15^\circ 14'$ C 38.3 kPa			



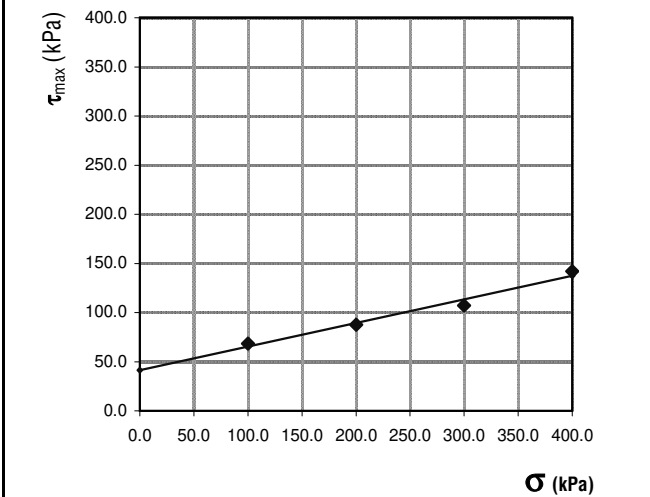
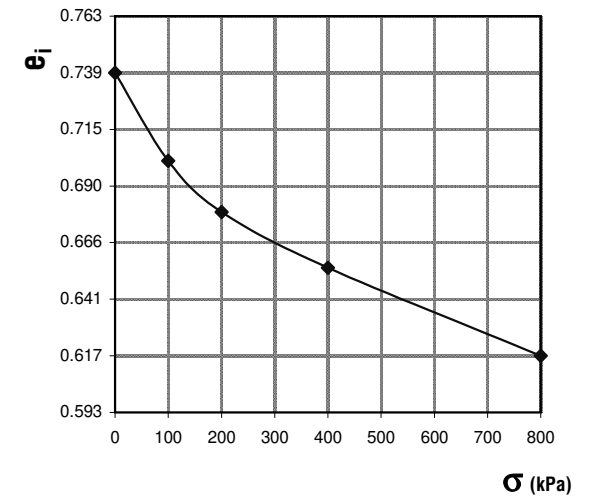
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-10 Độ sâu/Depth: 19.8 - 20.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng / Stiff, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		23.23	19.3	15.7	85.8	42.5	0.739	27.3	35.63	17.51	18.12	0.32

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	48.22g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.020	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	7.5	100.0						
1.0			0.1-0.05	15.9	92.5						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	25.3	76.6						
0.25			0.01-0.005	8.9	51.3						
0.1	3.62	Sét/Clay	<0.005	42.4	42.4						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 10		e <sub>0</sub> : 0.739			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 155.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.739				100	40.6	1.686	68.5
100	51.0	7.7	0.701	0.038	4576.3	10983.2	200	52.2	1.678	87.6
200	78.0	10.5	0.679	0.022	7731.8	18556.4	300	61.8	1.736	107.3
400	107.0	12.3	0.655	0.012	13991.7	33580.0	400	81.6	1.739	141.9
800	152.0	15.5	0.617	0.010	16550.0	39720.0	tan φ = 0.2399      φ = 13°29'      C 41.4 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

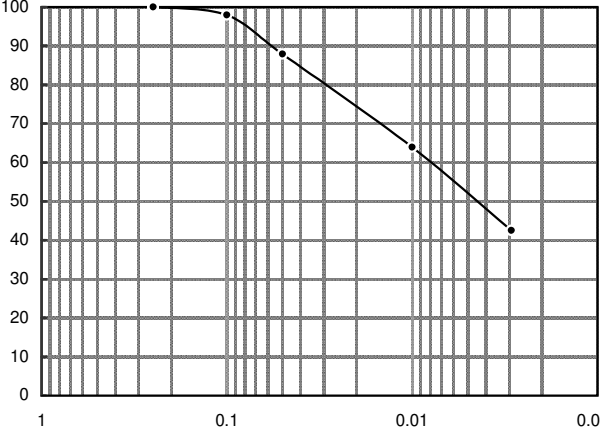
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

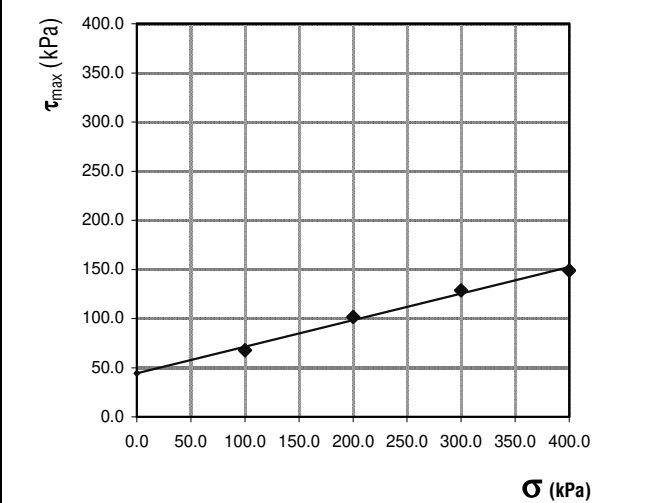
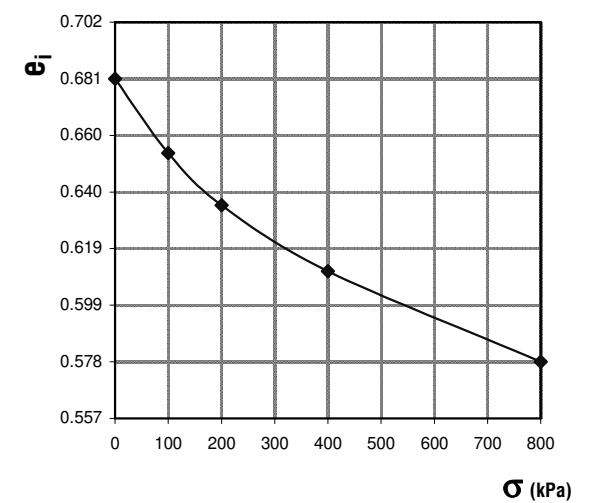
Tên mẫu/Sample: SD-11 Độ sâu/Depth: 21.8 - 22.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		23.44	20.1	16.3	94.3	40.5	0.681	27.4	40.63	19.32	21.31	0.19

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	33.18g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.008	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Soi sấm/Gr	>10		100.0						
		10-5			100.0						
		5-2			100.0						
20.0 10.0 5.0 2.0 1.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
			1-0.5		100.0						
			0.5-0.25		100.0						
			0.25-0.1	2.1	100.0						
			0.1-0.05	10.0	97.9						
0.5 0.25		Bụi/Silt	0.05-0.01	24.0	87.9						
			0.01-0.005	13.8	63.9						
0.1	0.69	Sét/Clay	<0.005	50.1	50.1						

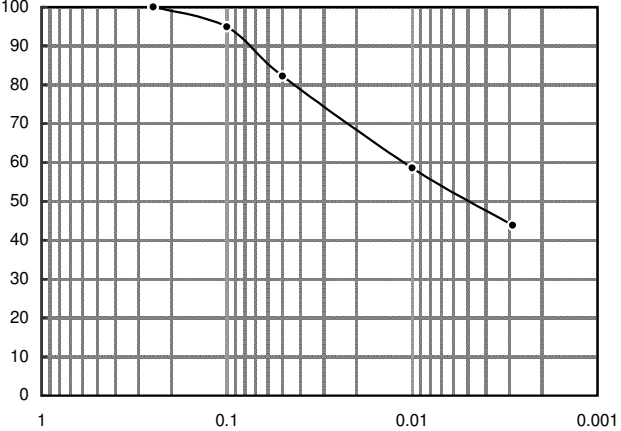
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 11		e <sub>0</sub> : 0.681			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 139.5		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.681				100	40.3	1.686	67.9
100	40.0	8.4	0.654	0.027	6225.9	14942.2	200	60.6	1.678	101.7
200	65.0	11.2	0.635	0.019	8705.3	20892.6	300	74.1	1.736	128.6
400	95.0	13.3	0.611	0.012	13625.0	32700.0	400	85.7	1.739	149.0
800	137.0	16.3	0.578	0.008	20137.5	48330.0	tan φ = 0.2702      φ = 15°07'      C 44.3 kPa			



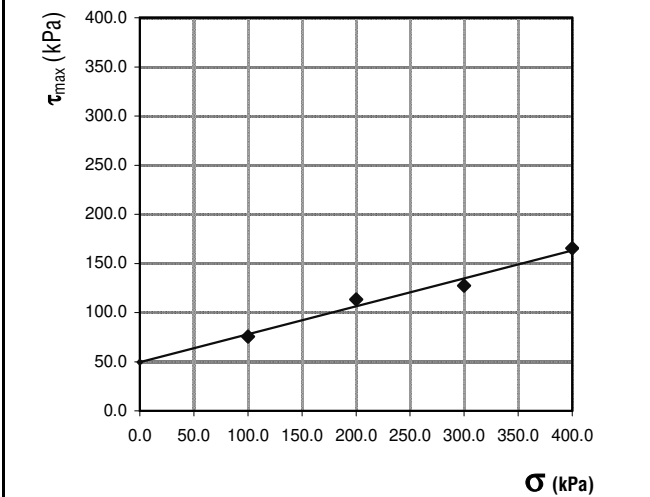
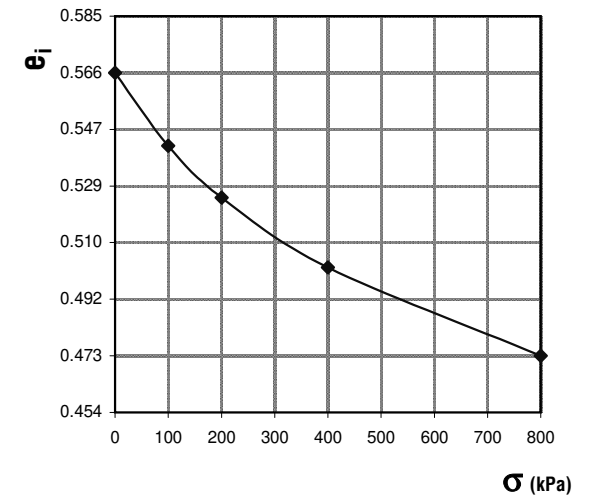
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-12 Độ sâu/Depth: 23.8 - 24.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng / Very stiff, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		18.83	20.8	17.5	91.2	36.1	0.566	27.4	36.63	18.01	18.62	0.04

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	39.43g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.011	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)-i2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	5.1	100.0						
1.0			0.1-0.05	12.7	94.9						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	23.6	82.2						
0.25			0.01-0.005	8.2	58.6						
0.1	2.02	Sét/Clay	<0.005	50.4	50.4						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 12		e <sub>0</sub> : 0.566			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 133.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.566				100	44.8	1.686	75.5
100	36.5	6.3	0.542	0.024	6525.0	15660.0	200	67.5	1.678	113.3
200	62.0	9.5	0.525	0.017	9070.6	21769.4	300	73.4	1.736	127.4
400	92.0	11.6	0.502	0.012	12708.3	30500.0	400	95.2	1.739	165.6
800	131.0	13.7	0.473	0.007	21457.1	51497.1	tan φ = 0.2844      φ = 15°53'      C 49.4 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

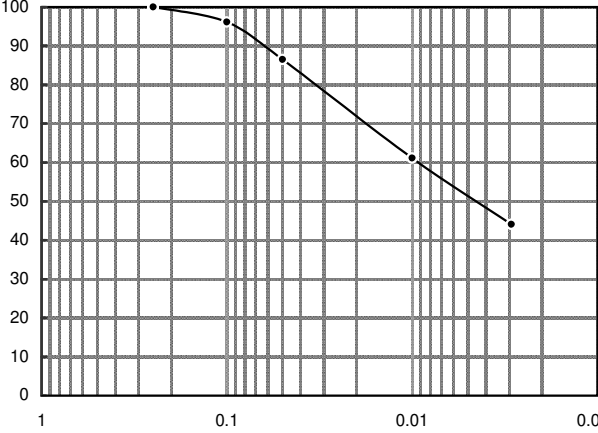
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

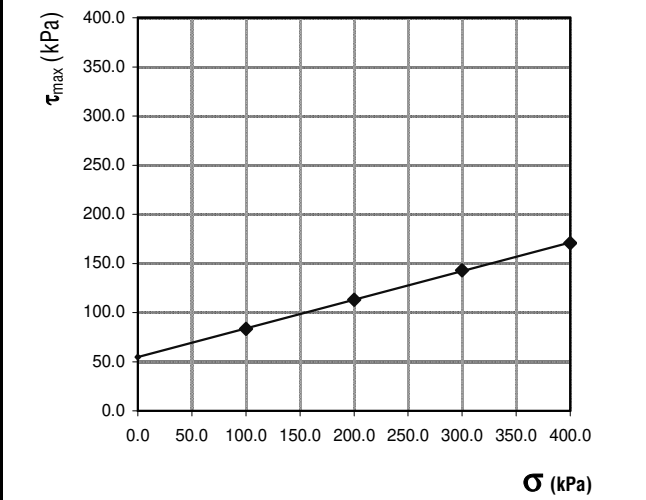
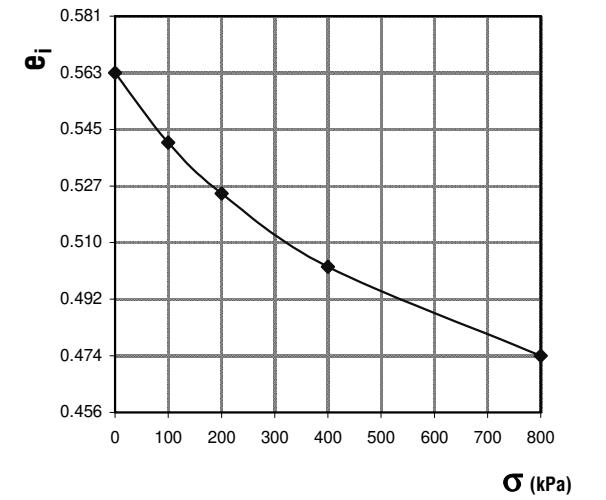
Tên mẫu/Sample: SD-13 Độ sâu/Depth: 25.8 - 26.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		18.83	20.7	17.4	91.0	36.0	0.563	27.2	40.01	20.63	19.38	<0

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	35.74g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.009	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>i-1-2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)		10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0		Cát/Sand	2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	3.9	100.0						
1.0			0.1-0.05	9.6	96.1						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	25.4	86.5						
0.25			0.01-0.005	9.9	61.1						
0.1	1.41	Sét/Clay	<0.005	51.2	51.2						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 13		e <sub>0</sub> : 0.563			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 128.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.563				100	49.5	1.686	83.5
100	35.0	7.4	0.541	0.022	7104.5	17050.9	200	67.3	1.678	112.9
200	57.0	10.2	0.525	0.016	9631.3	23115.0	300	82.4	1.736	143.0
400	87.0	10.9	0.502	0.012	12708.3	30500.0	400	98.2	1.739	170.8
800	126.0	13.7	0.474	0.007	21457.1	51497.1	tan φ = 0.2920      φ = 16°17'      C 54.6 kPa			



PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

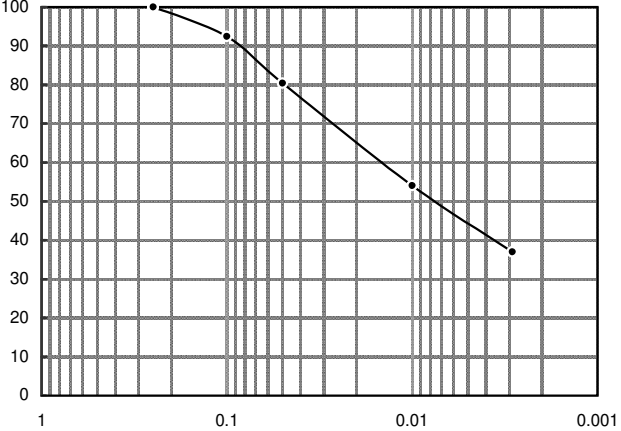
Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd

Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.

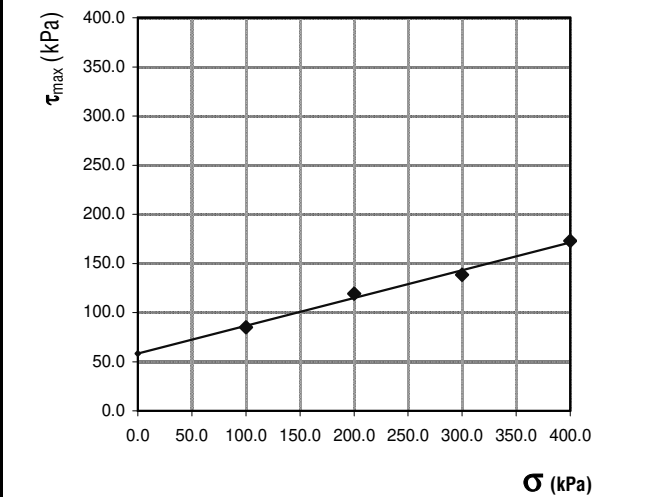
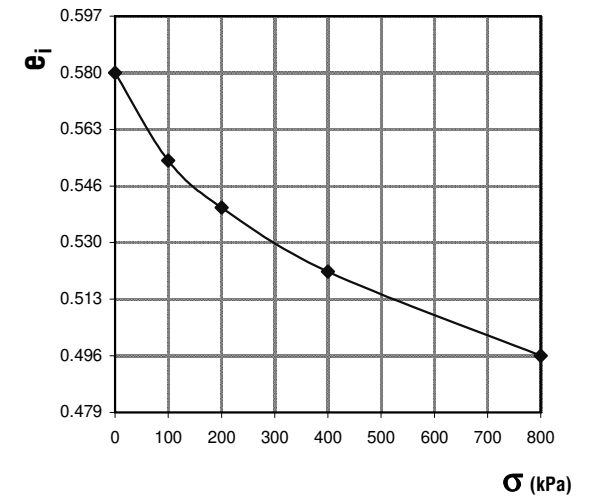
Tên mẫu/Sample: SD-14 Độ sâu/Depth: 27.8 - 28.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19

Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		18.65	20.6	17.4	88.4	36.7	0.580	27.5	37.78	19.72	18.06	<0

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry we	42.29g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.016	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)-i2</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soi sấm/Gr	>10		100.0						
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)	Cát/Sand	10-5		100.0						
			5-2		100.0						
20.0			2-1		100.0						
10.0			1-0.5		100.0						
5.0			0.5-0.25		100.0						
2.0			0.25-0.1	7.6	100.0						
1.0			0.1-0.05	12.0	92.4						
0.5		Bụi/Silt	0.05-0.01	26.4	80.4						
0.25			0.01-0.005	10.9	54.0						
0.1	3.23	Sét/Clay	<0.005	43.1	43.1						

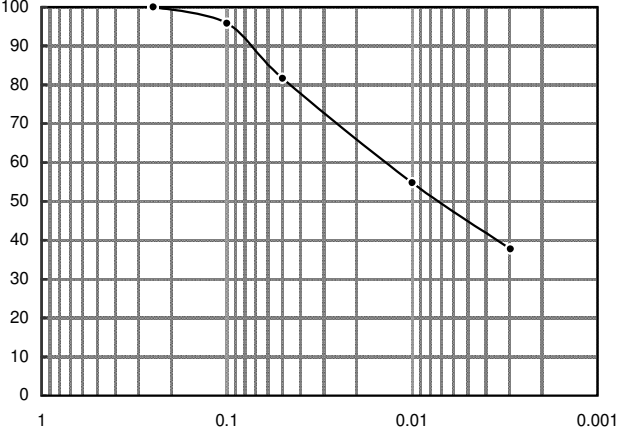
Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 14		e <sub>0</sub> : 0.580			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 121.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.580				100	50.4	1.686	85.0
100	40.0	8.1	0.554	0.026	6076.9	14584.6	200	71.1	1.678	119.3
200	60.0	10.5	0.540	0.014	11100.0	26640.0	300	79.8	1.736	138.5
400	85.0	11.6	0.521	0.010	15400.0	36960.0	400	99.4	1.739	172.9
800	119.0	14.8	0.496	0.006	25350.0	60840.0	tan φ = 0.2829 φ = 15°48' C 58.2 kPa			



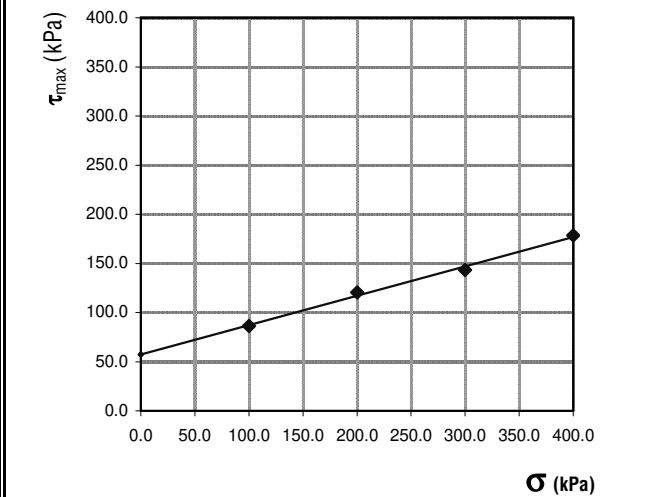
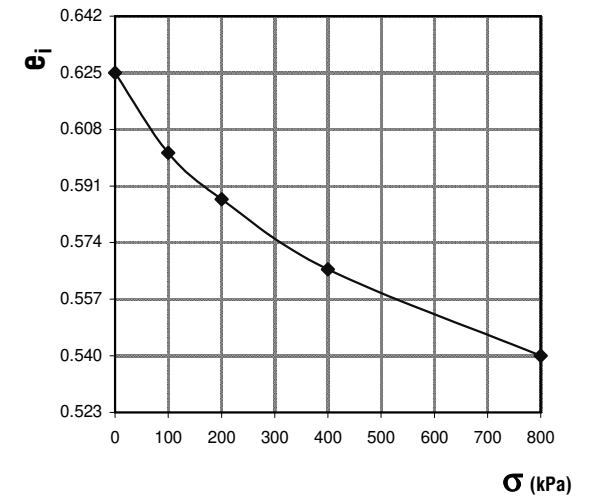
PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM/TEST RESULT DATA SHEET

Công trình/Project: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM / FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd  
Địa điểm/Location: LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, XÃ LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG / LOT A\_5A\_CN, BAU BANG INDUSTRIAL PARK, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE.  
Tên mẫu/Sample: SD-15 Độ sâu/Depth: 29.8 - 30.0 m Hồ khoan/Borehole: BH6 Ngày TN/Date test: 28-10-19  
Tên đất/Soil name theo TCVN 9362:2012: Sét, nâu đỏ, trạng thái cứng / Hard, reddish brown, Clay

ST	Nguyên dạng/Undis.	W	γ	γ <sub>d</sub>	S <sub>r</sub>	n	e <sub>0</sub>	G <sub>s</sub>	W <sub>L</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>
		22.29	20.5	16.8	97.4	38.5	0.625	27.3	44.41	23.72	20.69	<0

KQTN HẠT/Test results from sieve-hydrometer analysis					KL đất khô/Dry wt	33.35g	D <sub>60</sub> (mm)	D <sub>30</sub> (mm)	D <sub>10</sub> (mm)	C <sub>c</sub>	C <sub>u</sub>
					Nhiệt độ TN/Temp	30.0°C	0.017	*	*	*	*
Khối lượng đất Mass of soil >0.1mm		Cấp hạt Grain grade	D <sub>(i-1)</sub> -D <sub>i</sub> (mm)	P <sub>i</sub> %	P %						
		Soài sàng/Gr									
D (mm)	m <sub>i</sub> (g)										
20.0		Cát/Sand	>10		100.0						
10.0			10-5		100.0						
5.0			5-2		100.0						
2.0			2-1		100.0						
1.0			1-0.5		100.0						
0.5			0.5-0.25		100.0						
0.25			0.25-0.1	4.2	100.0						
0.1	1.40		0.1-0.05	14.2	95.8						
		Bụi/Silt	0.05-0.01	26.8	81.6						
			0.01-0.005	9.8	54.8						
		Sét/Clay	<0.005	45.0	45.0						

Thí nghiệm nén lún/Compression test							Thí nghiệm cắt phẳng/Direct shear test			
m <sub>k</sub> = 6.00		Hộp nén số/Test box No.: 15		e <sub>0</sub> : 0.625			PP/Method: Cắt nhanh không thoát nước/Undrained quick direct shear test			
β 0.40		Số đọc sau 24h/Reading after 24h: 119.0		h <sub>0</sub> : 20mm			Hệ số vòng lực/Proving ring calibration factor: Cr			
σ <sub>i</sub>	Δh <sub>n</sub>	Δh <sub>m</sub>	e <sub>i</sub>	a	E	E <sub>0</sub> = E*m <sub>k</sub> *β	σ <sub>i</sub>	R	Cr	τ <sub>max</sub>
kPa	Vạch/Div.	Vạch/Div.	-	kPa <sup>-1</sup> *10 <sup>-2</sup>	kPa	kPa	kPa	Vạch/Div.	kPa/0.01mm	kPa
0			0.625				100	51.1	1.686	86.2
100	35.0	6.3	0.601	0.024	6770.8	16250.0	200	71.8	1.678	120.5
200	55.0	9.1	0.587	0.014	11435.7	27445.7	300	82.5	1.736	143.2
400	82.0	10.9	0.566	0.011	14427.3	34625.5	400	102.6	1.739	178.4
800	117.0	13.7	0.540	0.006	26100.0	62640.0	tan φ = 0.2993      φ = 16°40'      C 57.3 kPa			





**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HÓA HỌC NƯỚC/ TEST RESULT FROM CHEMICAL ANALYSIS FOR CORRODING OF HYDRAULIC REINFORCED CONCRETE STRUCTURES****CÔNG TRÌNH (PROJECT):** NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd**ĐỊA ĐIỂM (LOCATION):** LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, TT. LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG/LOT A\_5A\_CN, BAU BANG IP, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE**TÍNH CHẤT VẬT LÝ**

Màu: vàng nhạt

Mùi: nhẹ

Tên mẫu: **HK1**

Người lấy mẫu: Nguyễn Xuân Việt

Nhiệt độ trong phòng: 28°C

Nhiệt độ mẫu: 28°C

Yêu cầu thí nghiệm: *Phân tích và đánh giá khả năng ăn mòn bê tông***PHÂN TÍCH HÓA HỌC NƯỚC/ Chemical analysis for corroding of hydraulic reinforced concrete structures**

THÀNH PHẦN		KẾT QUẢ			THÀNH PHẦN		KẾT QUẢ		
		mg/l	me/l	%me/l			mg/l	me/l	%me/l
CATION	Ca <sup>2+</sup>	39.78	1.989	18.66	ANION	Cl <sup>-</sup>	188.81	5.326	62.36
	Mg <sup>2+</sup>	30.14	2.512	23.57		SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	100.94	2.103	24.62
	Σ Fe	0.42	0.015	0.14		HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	67.83	1.112	13.02
	Na <sup>+</sup>	140.85	6.124	57.46		CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.00	0.000	0.00
	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.32	0.018	0.17		OH <sup>-</sup>	0.00	0.000	0.00
TỔNG CỘNG		211.52	10.658	100.00	TỔNG CỘNG		357.58	8.541	100.00

**CÁC CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH ĐẶC BIỆT**

CHỈ TIÊU	KẾT QUẢ me/l	CHỈ TIÊU	KẾT QUẢ mg/l	CHỈ TIÊU	KẾT QUẢ (độ)
Tổng độ cứng	4.501	CO <sub>2</sub> tự do	63.63	Độ pH	5.96
Độ cứng vĩnh viễn	3.389	CO <sub>2</sub> ăn mòn	11.42	Độ axit	0.00 me/l
Độ cứng tạm thời	1.112	Độ tổng khoáng hóa	569.10		
Độ kiềm	1.112				

**CÔNG THỨC CURLOV :**

$$M_{0.569 \text{ g/l}} \frac{\text{Cl}^-(62), \text{SO}_4^{2-}(25)}{\text{Na}^+(57), \text{Mg}^{2+}(24)} \text{pH}_{5.96}$$

Theo công thức Curlov tên nước là : **CLORUA - SUNPHAT - NATRI - MAGIÊ****NHẬN XÉT:**

Theo TCVN 3994 - 85 Nước không có tính ăn mòn đối với bê tông / the water environment dont corrosive of hydraulic reinforced concrete structures

**GHI CHÚ:** Tiêu chuẩn áp dụng: TCXD 81-81

TCVN 6200:1996 TCVN 6194:1996

Mức độ xâm thực	pH	CO <sub>2</sub> xt mg/l	Mg <sup>2+</sup> g/l	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> g/l	TCVN 3994-85
Yếu	5 - 6.5	10-40	1 - 2	0.25 - 0.50	
Trung bình	4 - 5	>40	>2	0.5 - 1.0	
Mạnh	<4	-	-	>1.0	

PHÒNG THÍ NGHIỆM TỔNG HỢP

Người thí nghiệm

KS. ĐỒNG VĂN HƯƠNG

**KẾT QUẢ PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HÓA HỌC NƯỚC/ TEST RESULT FROM CHEMICAL ANALYSIS FOR CORRODING OF HYDRAULIC REINFORCED CONCRETE STRUCTURES****CÔNG TRÌNH (PROJECT):** NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH KISWIRE VIỆT NAM/FACTORY OF KISWIRE VIET NAM Co.,Ltd**ĐỊA ĐIỂM (LOCATION):** LÔ A\_5A\_CN, KCN. BÀU BÀNG, TT. LAI UYÊN, H. BÀU BÀNG, T. BÌNH DƯƠNG/LOT A\_5A\_CN, BAU BANG IP, LAI UYEN WARD, BAU BANG DISTRICT, BINH DUONG PROVINCE**TÍNH CHẤT VẬT LÝ**

Màu: vàng nhạt

Mùi: nhẹ

Tên mẫu: **HK5**

Người lấy mẫu: Nguyễn Xuân Việt

Nhiệt độ trong phòng: 28°C

Nhiệt độ mẫu: 28°C

Yêu cầu thí nghiệm: *Phân tích và đánh giá khả năng ăn mòn bê tông***PHÂN TÍCH HÓA HỌC NƯỚC/ Chemical analysis for corroding of hydraulic reinforced concrete structures**

THÀNH PHẦN		KẾT QUẢ			THÀNH PHẦN		KẾT QUẢ		
		mg/l	me/l	%me/l			mg/l	me/l	%me/l
CATION	Ca <sup>2+</sup>	40.72	2.036	19.70	ANION	Cl <sup>-</sup>	181.68	5.125	60.95
	Mg <sup>2+</sup>	36.00	3.000	29.03		SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	107.09	2.231	26.53
	Σ Fe	0.42	0.015	0.15		HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	64.19	1.052	12.52
	Na <sup>+</sup>	121.05	5.263	50.93		CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.00	0.000	0.00
	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.36	0.020	0.20		OH <sup>-</sup>	0.00	0.000	0.00
TỔNG CỘNG		198.55	10.334	100.00	TỔNG CỘNG		352.96	8.408	100.00

**CÁC CHỈ TIÊU PHÂN TÍCH ĐẶC BIỆT**

CHỈ TIÊU	KẾT QUẢ me/l	CHỈ TIÊU	KẾT QUẢ mg/l	CHỈ TIÊU	KẾT QUẢ (độ)
Tổng độ cứng	5.036	CO <sub>2</sub> tự do	63.63	Độ pH	6.35
Độ cứng vĩnh viễn	3.984	CO <sub>2</sub> ăn mòn	11.42	Độ axit	0.00 me/l
Độ cứng tạm thời	1.052	Độ tổng khoáng hóa	551.51		
Độ kiềm	1.052				

**CÔNG THỨC CURLOV :**

$$M_{0.552 \text{ g/l}} \frac{\text{Cl}^-(60), \text{SO}_4^{2-}(27)}{\text{Na}^+(51), \text{Mg}^{2+}(29)} \text{pH}_{5.96}$$

Theo công thức Curlov tên nước là : **CLORUA - SUNPHAT - NATRI - MAGIÊ****NHẬN XÉT:**

Theo TCVN 3994 - 85 Nước không có tính ăn mòn đối với bê tông / the water environment dont corrosive of hydraulic reinforced concrete structures

**GHI CHÚ:** Tiêu chuẩn áp dụng: TCXD 81-81

TCVN 6200:1996 TCVN 6194:1996

Mức độ xâm thực	pH	CO <sub>2</sub> xt mg/l	Mg <sup>2+</sup> g/l	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> g/l	TCVN 3994-85
Yếu	5 - 6.5	10-40	1 - 2	0.25 - 0.50	
Trung bình	4 - 5	>40	>2	0.5 - 1.0	
Mạnh	<4	-	-	>1.0	

PHÒNG THÍ NGHIỆM TỔNG HỢP

Người thí nghiệm

KS. ĐỒNG VĂN HƯỜNG