# 資料-8:技術資料

# 8-1 地盤改良の必要性 (Krong K'Mar 橋)

## 3-2-2 Results of Analysis

Representative Embankment Height of approach Road for Bridges, its Safety Factor and when Fs=1.2, Limited Embankment Height are shown as below.

The Bridge to be required soft ground treatment by PBD method are four bridges of BNO.18, 26, 35 and 56.

Table 3-4 Safety Factor of Embankment on soft ground And Limited Embankment Height

Bridge NO.	Safety Factor (Fs)	Embankment Height (m)	When Fs=1.2, Limited Embankment Height (m)	Thickness of Soft Soil (m)	Note
BNO. 6 A-1 (BH-1)	1.456	2.31	2,80	7.0	
BNO. 6 A-2 (BH-2)	1.302	2,55	2.80	5.8	
BNO. 18 A-1 (BH-1)	0.707	5.10	2.75	8.9	Need treatment
BNO. 26 A-1 (BH-1)	0.934	3.47	2.40	7.5	. "
BNO. 26 A-2 (BH-2)	1.009	3.04	2.40	8.5	α
BNO. 35 A-1 (BH-1)	1.146	3.74	3.10	21.8	"
BNO. 35 A-2 (BH-2)	1.064	3.61	3.10	23.5	
BNO. 56 A-1 (BH-2)	0,640	5.80	2.80	7.0	ec .
BNO. 56 A-2 (BH-1)	0.737	5.30	2.95	5.5	

Results of Analysis for Soft ground treatment by Plastic Board Drain method are shown Table 3-5

Table 3-5 Results of Analysis for Soft ground treatment by PBD method

Bridge	Planning	Necessary	Settle.	S.Factor*1	S.Factor*2	Remain*3	PBD*4
NO.	Embank-	Embank-	Value	(Fs)	(Fs)	ing Settle.	Interval
	ment	ment	Sc	imm.after	After	Value	x Length
	Height	Height		completion	com.30 days	Sr	(m)
` BNO.18	5.10 m	5.65 m	55.4	1.281	1.352	9.0	1.2 x 9.0
A-1 (BH-1)			cm			cm	
BNO.26	3.47 m	3.80 m	35.3	1,205	1.291	5.7	1.3 x 7.5
A-1 (BH-1)			cm			cm.	
BNO.26	3.04 m	3.40 m	31.9	1.264	1.333	8.4	1.6 x 8.5
A-2 (BH-2)		.	cm			cm	
BNO.35	3.74 m	4.30 m	51.6	1.393	1.483	8,2	1.2 x 22
A-1 (BH-1)	1		cm			cm	
BNO.35	3.61m	4.15m	53.3	1.423	1.532	9.8	1.2 x 24
A-2 (BH-2)			cm			cm	
BNO,56	5.80m	6.34m	52,3	1.157	1.211	6.6	1.2 x 7
A-1 (BH-2)			cm			cm	
BNO.56	5.30m	5.73m	41.8	1,157	1.223	5.5	$1.2 \times 6$
A-2 (BH-1)			cm			cm	

### (検討条件)

## 3-2 Result of Soft Ground Analysis

For a representative case of soft ground in the Central Area in Vietnam, Treatment of soft ground by the Plastic Board Drain (PBD) method is given below.

#### 3-2-1 Condition of Soft Ground

- (1) Extent of soft ground, and ground water level: refer to table 3-7 (1) & (2)
- (2) Design soil parameters of soft ground

$$\gamma t = 1.700 \text{ tf/m}^3$$

$$gu = 2.00 \text{ tf/m}^2$$

$$Co = 1.00 \text{ tf/m}^2$$

$$Py = 4.00 \text{ tf/m}^2$$

The Ratio of Increase in strength by consolidation pressure, m = 0.25

Figure 10-2-9 e-logP Design Curve

Figure 10-2-10 log Cv-logP Design Curve

Figure 10-2-11 Relative Chart for N-Value and Internal Friction Angle and Void Ratio of sandy soil

#### (3) Embankment Details

Embankment profile and fill parameters are summarized as follows:

- Embankment profile Width of road: 8.50m

Slope gradient: embankment height less than 6m 1: 1.5

embankment height over 6m 1: 1.75

- Embankment height: refer to Table 3-4
- Fill parameters
  - Wet Density..... $\gamma t = 1.80 \text{ tf/m}^3$
  - Undrained Shear Strength......... C = 2.0 tf/m<sup>2</sup>

#### (4) Target for Settlement and Stability

- Remaining settlement of 30 days to be left after completion of the embankment is not to exceed 10cm.
- Factor of safety against circular slide failure
  - a) Immediately after embankment completion: Fs > 1.10
  - b) 30 days to be left after embankment completion: Fs > 1.20
  - c) When traffic open: Fs > 1.25

(Report on Geotechinical Investigation and Analysis, Aug.2003 より引用)

									<u> </u>	Sheet of
	_	_			Project :	<b>Cầu Đá Dựng -</b> 3 Da Dung Bridge - N				
	B	36	<b>)-</b> ]	<b>P</b> 1	Địa điểm Location :	<b>Huyện Hàm Tâ</b> ı Ham Tan district - B	n - Tỉnh Bình Thuận tinh Thuan province			
							Kỹ thuật Nền móng và ineering & Construction Co.		ựng Hồng Đư	ŕc
		ng số r of sam			Độ sâu hố khoan Depth of hole	Cao độ Elevation	Mực nước sông Surface water level		Bắt đầu Start	Kết thúc Finish
Ng.dạ Thin wa			SPT		4.0m	4.73m	1.10m		23/12/05	24/12/05
Cao độ Elevation	Độ sâu Depth	Bề dày Thickness	Số búa Blows	Trụ cắt Legend		MÔ TẢ ĐẤT DESCRIPTION		SP	u đồ SPT  T diargam  30 40 50	Số hiệu và độ sâu mẫu Sample N- and depth
250	20	(2.0) <sup>1</sup>		7	Moderately we					R1 0.0 ÷ 1.0  R2 1.0 ÷ 2.0
2.73	2.0	(2.0) <sup>3</sup> -		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	Slightly weat	ít màu xám xanh ph hered, bluish to blac with some fissur CRR: 75-90%, RQD:	es			R3 2.0 ÷ 3.0
0.73	4.0			7 7 ~						

					Tran橋 A	1橋台				Sheet	ờΙ của 3
						Cầu Tràng - 37					
-	n	75	7	<b>A</b> 1	Project : 7	Trang Bridge - 37					
	В.	5/	<b>' –</b> [	41	Ðịa điểm J	F <b>ỉnh Bình Thuận</b> Binh Thuan province					
					Cơ quan (	Công ty TNHH K	Kỹ thuật Nền móng và X neering & Construction Co. 1		ng Hồng H	)ức	
		ng số n <i>of sam</i>			Độ sâu hố khoan Depth of hole	Cao độ Elevation	Mực nước ngầm Ground water level		Bắt đầu Start		Kết thúc Finish
Ng.da			SPT	9	12.0m	58.79m	2.80m		18/12/05	:   :	21/12/05
Cao độ Elevation	Độ sâu Depth	Bề đày - Thickness	Số búa Blows	Trụ cất Legend		MÔ TẢ ĐẤT DESCRIPTION		SPT	dồ SPT diargam	độ Sa	hiệu và sâu mẫu unple N ad depth
55.00	20	1_ (2.8) 2_	5 7 6 . 7 6 .				nái dẻo mềm - dẻo cứng cey sandy CLAY (CS)			SPT1	1.00 : 1.45 2.00 : 2.45
55.99	2.8	3_ (2.2)4_	6 7 8 7 1 2 4 5 4 5		lẫn cát h <i>Medium</i>	ét màu xám trắng, x ạt thô sạn sỏi trạng dense, whitish grey, 'D with coarse sand d	thái chặt vừa bluish grey,			SPT3	3.00 : 3.45 4.00 : 4.45
53.79	5.0	5_6_	18 20 23 20 23 50							SPT5	5.00 : 5.45 6.00 ÷ 6.25
		7_ (5.0) 8_	21 50 20 24 26 24		Dense to ve	rắng, xám xanh, lẫn ary dense, whitish gre ayey SAND with grav				SPT7	7.00 : 7.30 8.00 ÷ 8.40
		9_	20 25 24							SPT9	9.00 ÷ 9.45
48.79	10.0	(2.0)11_		× × × × × × × × × × × ×	cấu tạo	ám trắng, xám xanh khối, phong hóa từ v Vhitish grey, bluish g	vừa đến nhẹ			R1	10.0 : 11.0
46.79	12.0			× × × × × × × × × ×		moderately weather RR: 80-90%, RQD: 7				R2	11.0 : 12.0

						an橋 P1橋脚			Tờ 2 của 3 Sheet of
	_			~ 4	Project :	<b>Cầu Tràng - 37</b> Trang Bridge - 37			
	B	37	<b>7-]</b>	71	Địa điểm Location :	<b>Tỉnh Bình Thuận</b> Binh Thuan province			
					Cơ quan Agent :		<b>(ỹ thuật Nền móng và</b> la sering & Construction Co. I	tng Hồng Đ	)ức
		ng số r of samp			Độ sâu hố khoan Depth of hole	Cao độ Elevation	Mực nước ngầm Ground water level	Bắt đầu Start	Kết thúc Finish
Ng.dạ Thin wa			SPT	3	5.6m	56.00m	0.80m	21/12/05	21/12/05
Cao độ Elevation	Bộ sâu Depth	Bề dày  Thickness	swold Signature	Tru cất Tru cất Tru cất Tru cất Tru cất	Dense to	MÔ TẢ ĐẤT  DESCRIPTION  trắng, xám xanh, lẫn very dense, whitish gre layey SAND with grave		 1 đồ SPT * diargam  30 40 50	Số hiệu và độ sâu mẫu Sample N- and depth
<b>52.</b> 40 <b>50.</b> 40	3.6 5.6	(2.0)	12 11 ×	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	cấu tạ slightly	xám trắng, xám xanh o khối, phong hóa từ v Whitish grey, bluish g to moderately weather CRR: 80-90%, RQD: 7.	vừa đến nhẹ rey, ed GRANITE	<b>b</b>	SPT3 3.00 : 3.45  R1 3.6 ÷ 4.6  R2 4.6 ÷ 5.6

					Tr	ran橋 A2橋台				Tờ 3 của 3
					Công trình	Cầu Tràng - 37				sheer s <sub>j</sub>
	$\mathbf{D}$	27	7	<b>A 1</b>		Trang Bridge - 37 <b>Tỉnh Bình Thuận</b>				
	D.	JI	<b>-</b> /	<b>42</b>	Location :	Binh Thuan province				
							thuật Nền móng và		ng Hồng Đ	ức
	Tổ	ng số n	ກຈິ້ນ		Agent · Agent	HD Foundation Engine Cao đô	ering & Construction Co.  Mực nước ngầm	Ltd.	Bắt đầu	Kết thúc
	N·	of samp			Depth of hole	Elevation Elevation	Ground water level		Start	Finish
Ng.da Thin w			SPT	16	18.3m	59.51m	3.10m	, 1	22/12/05	22/12/05
Cao độ Elevation	Độ sâu Depth	Bề dày Thickness	Số búa Blows	Trụ cất Legend		MÔ TẢ ĐẤT DESCRIPTION		SPT	đồ SPT diargam	Số hiệu và độ sâu mẫu Sample N- and depth
56.51	3.0	(3.0)	2 2 3			ầu, xám xanh trạng thá iish grey, brownish grey				SPT1 1.00 : 1.45  SPT2 2.00 : 2.45
		4_ (4.0) <sup>5</sup> _	3 5 6 6 7 6 5 7 8		lẫn cát l <i>Medium</i>	ét màu xám trắng, xán hạt thô sạn sỏi trạng th n dense, whitish grey, bl ND with coarse sand an	ái chặt vừa uish grey,			SPT3 3.00 : 3.45  SPT4 4.00 : 4.45  SPT5 5.00 : 5.45  SPT6 6.00 : 6.45
52.51	7.0	9_ 10_ 11_ (9.3) 12_ 13_	20 22 23 22 25 23 24 26 24 26 24 25 23 22 23 22 23 23 23 23 23 24 26 25 23 23 24 26 25 23 23 25 23 24 26 25 26 25 26 25 26 25 26 25 26 25 26 25 26 25 26 25 26 25 26 25 26 25 26 25 26 25 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26		Dense to v	trắng, xám xanh, lẫn są ery dense, whitish grev, ayey SAND with gravel	bluish grey,			SPT7 7.00 : 7.45  SPT8 8.00 : 8.45  SPT9 9.00 ÷ 9.45  SPT10 10.00 : 10.40  SPT11 11.00 ÷ 11.45  SPT12 12.00 ÷ 12.45  SPT13 13.00 ÷ 13.45
43.21	16.3	15_ 16_ 17_ (2.0)	24 25 26 26 27 32	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	cấu tạc slightly t	kám trắng, xám xanh k o khối, phong hóa từ vù Whitish grey, bluish gre o moderately weathered CRR: 40-50%, RQD: 3	a đến nhẹ sy, I GRANITE	-		SPT14 14.00 ÷ 14.45  SPT15 15.00 ÷ 15.45  SPT16 16.00 ÷ 16.30  R1 16.3 : 17.3  R2 17.3 : 18.3

					Tam Nga	n橋 P1橋脚				S	TO Sheet	of
					Công trình	Cầu Tầm Ngân - 4	3					
	B	43	<b>3-</b> ]	<b>P1</b>	Địa điểm	Tam Ngan Bridge - 43 <b>L'inh Ninh Thuận</b> Ninh Thuaän province						
					Cơ quan	Công ty TNHH Kỹ	thuật Nền móng và ering & Construction Co.		ựng Hồ	ng Đi	ŕc	
	N	ng số i · of sam			Độ sâu hố khoan Depth of hole	Cao độ Elevation	Mực nước sông Surface water level			đầu art	К	ết thúc Finish
Ng.dạ hin wa			SPT	1	4.8m	124.70m	1.10m		28/1	2/05	1	1/1/06
Cao độ Elevation	Độ sâu Depth	Bề dày Thickness	Số búa Blows	Trụ cất Legend		MÔ TẢ ĐẤT DESCRIPTION		SP	u đồ SPT T diargam		độ sấ San	iệu và ìu mẫu aple N· depth
		(1.8)1	50		Whitish, blui:	sổi chứa cuội màu xá sh grey, black medium h cobbles, boulders (Si					SPT1	1.00 ÷ 1.01
22.90	1.8	(1.7)	-	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	Whitish grey, l	m trắng, đen, cấu tạo black, moderately weat. CRR: 60-70%, RQD: 2	hered GRANITE				R1	1.8 : 2.8 2.8 : 3.8
121.20	3.5	4 (1.3)		X X X X X X X	Whitish grey	m trắng, đen, cấu tạo , <i>black, slightly weathe</i> RR: 60-70%, RQD: 50-	red GRANITE				R3	3.8:4.8

Tờ 2 của 2

					Tam No	an橋 A2橋台				Sheet	Γờ 2 của 2 of
•	B	<b>4</b> 3	<b>3-</b> /	<b>4</b> 2	Công trình Project : 7 Dịa điểm	Cầu Tầm Ngân - 4 Cầu Tầm Ngân - 4 Fam Ngan Bridge - 43 <b>Fỉnh Ninh Thuận</b> Vinh Thuaän province	13			5,766	2)
					Cơ quan	Công ty TNHH Kỹ	y thuật Nền móng và vering & Construction Co.		rng Hồng l	Đức	
	N	ng số r · of samp			Độ sâu hố khoan Depth of hole	Cao độ Elevation	Mực nước ngầm  Ground water level	ш.	Bắt đầu Start		Kết thúc Finish
Ng.da Thin wa			SPT	4	6.6m	127.76m	1.03m		23/12/0	5	31/12/05
Cao độ Elevation	Độ sâu Depth	Bề dày Thickness	Số búa Blows	Trụ cất Legend		MÔ TẢ ĐẤT DESCRIPTION		SP	u đồ SPT  T diargam  0 30 40 50	độ S	hiệu và sâu mẫu ample N· nd depth
126.46	1.3	(1.3)	50			ı sỏi chứa cuội mà xár ey silty SAND with cob	n nâu, xám trắng bles, boulders (SM-GM)			SPT1	1.00 ÷ 1.02
20.10	1	2_	50							SPT2	2.00 : 2.01
		(3.3)3_	50		Whitish, blui:	sổi chứa cuội màu xá sh grey, black medium th cobbles, boulders (S				SPT3	3.00 ÷ 3.02
22.16	4.6	4_	50							SPT4	4.00 : 4.01
23.16	4.6	5_		× ×		m trắng, đen, cấu tạo				R1	4.6 : 5.6
		(2.0)		× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×		, black, slightly weathe RR: 60-70%, RQD: 50				R2	5.6 : 6.6

**B46-P2** 

	Tan Van標	5 P2橋脚		She	eet of
	Công trình	Cầu Tân Văn - 4	16		
	Project : 7	Tan Van Bridge - No	. 46		
	Địa điểm – 7	Tỉnh Lâm Đồng			
	Location : ]	Lam Dong province			
			Kỹ thuật Nền móng và Xây dụ	tng Hồng Đức	,
	Agent · ]	HD Foundation Eng	ineering & Construction Co. Ltd.		
•	sâu hố khoan Depth of hole	Cao độ Elevation	Mực nước sông Surface water level	Bắt đầu Start	Kết thúc Finish

		ng số r · of sam			Độ sâu hố khoan Depth of hole	Cao độ Elevation	Mực nước sông Surface water level		E	Sắt đầu Start		Kết thúc Finish
Ng.dạ Thin wa			SPT		6.0m	744.28m	0.30m		27	7/12/05	] :	27/12/05
Cao độ Elevation	Độ sâu Depth	Bề dày Thickness	Số búa Blows	Trụ cất Legend		MÔ TẢ ĐẤT DESCRIPTION		SP	<b>u đồ S</b> T diarg		độ Sa	hiệu và sâu mẫu ample N nd depth
		0		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \							R1	0.0 ÷ 1.0
		2_		7 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7							R2	1.0 ÷ 2.0
		(6.0) <sup>3</sup> -		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		nàu xám đen phong hó hered, blackish grey po with many fissures	a mạnh, nứt nẻ nhiều prous BASALT				R3	2.0 ÷ 3.0
		4_		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	(	with many Jissares (CRR: 20-30%, RQD: (	9%)				R4	3.0 : 4.0
		5_		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,							<b>R</b> 5	4.0 ÷ 5.0
				\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \							R6	5.0 ÷ 6.0

					Ea Soup村	₱ P2橋脚				SI	neet of
					Công trình	Cầu Ea Soup - 5					
	n		1		Project ·	Tan Ea Soup - No. 5.	2				
	B.	<b>5</b> 2	<b></b> _	<b>P2</b>	Địa điểm Location :	Tỉnh Đak Lak					
		_			Cơ quan		Kỹ thuật Nền móng và		rng Hồn	g Đứ	c
					Agent :	HD Foundation Eng	ineering & Construction Co. 1	Ltd.			T
	N-	ng số r <i>of sam</i>			Độ sâu hố khoan Depth of hole	Cao độ Elevation	Mực nước ngầm Ground water level		Bắt đị Stari		Kết thúc Finish
Ig.da hin wa			SPT		6.0m	9.60m			21/12/	05	22/12/05
Cao độ Elevation	Độ sâu Depth	Bề dày Thickness	Số búa Blows	Trụ cắt Legend		MÔ TẢ ĐẤT DESCRIPTION			1 đồ SPT "diargam ) 30 40 5	0	Số hiệu và độ sâu mẫu Sample N- and depth
.10	0.5	(0.5)		~ \	Highly	nàu xám trắng phong weathered, whitish g with a lot of fissur (CRR: 30-40%, ROL	res				R1 0.0 ÷ 1.0
.60		(1.5)		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	·		g hóa vừa, nứt nẻ vừa ASALT with some fissures 75%)				R2 1.0 ÷ 2.0
.60	2.0	3_		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \							R3 2.0 ÷ 3.0
		,		7 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4		xít màu nâu đỏ phor					R4 3.0 : 4.0
		(4.0) <sup>4</sup> -		<pre>4</pre>	Slightly weathered, i	reddish brown BASA (CRR: 95%, RQD:	LT with a little of fissures 90%)				<b>R</b> 5 4.0 ÷ 5.0
				~ \							R6 5.0 ÷ 6.0

						TOTIE IN WATTE				Sheet	of
						Cầu Krông K'm					
	D	54		42	Project F Địa điểm	Krong K'mar Bridge F <b>ình Đak Lak</b>	- 30				
	D	JU	<b>)-</b> /	1	Location :	Dak Lak Dak Lak province					
					Cơ quan	Công ty TNHH I	Kỹ thuật Nền móng và		rng Hồng	Đức	
			~		· ·		ineering & Construction Co	. Ltd.			
		ng số n of same			Độ sâu hố khoan Depth of hole	Cao độ Elevation	Mực nước ngầm Ground water level		Bắt đầu Start	1	Kết thúc Finish
Ng.da	ıng	oj samp	SPT	21	25.0m	9.05m	0.80m		19/12/0	5	20/12/05
Thin w	all		51 1		25.0111	7.05m	0.00m	1	17/12/0		20/12/05
Cao độ Elevation	Độ sâu Depth	Bề dày Thickness	Số búa Blows	Trụ cất Legend		MÔ TẢ ĐẤT DESCRIPTION		SP7	u đồ SPT  T diargam  0 30 40 50	độ	ố hiệu và sâu mẫu Sample N and depth
		0	H	•							
		1_	1 2 1	• · · · ·				<b>e</b>		SPT1	1.00 : 1.45
		2_	<u> </u>	 				$\parallel \parallel \parallel \parallel \parallel$			
		(5.0)	2 2	· · · •		mịn màu xám trắng , whitish grey, fine S				SPT2	2.00 : 2.45
		3_	1 2		Loose	, wnitish grey, jine L	MND (SF)			SPT3	3.00 ÷ 3.45
		4_	<u></u>					-1/1			
			3 1	• • •						SPT4	4.00 : 4.45
4.05	5.0	5_	2 5	. ••				<b>⊣ </b>		SPT5	5.00 ÷ 5.45
		6_	] <sub>3</sub>	••••							
			8 6	<b>.</b>						SPT6	6.00 : 6.45
		7_	4 6							SPT7	7.00 : 7.45
		8_	] <sub>3</sub>	•••••				$\perp \parallel \parallel \parallel \parallel \parallel$			
			9 5				vàng, trạng thái chặt vừa	,     †		SPT8	8.00 ÷ 8.45
		(7.5) <sub>9</sub> _	4 6		Meaium aense, wniiisn	to yettowish grey, co	parse SAND with gravel (SF			SPT9	9.00 : 9.45
		10_	3	o				1   1			
			12 7	9				1		SPT10	10.00 ÷ 10.45
		11_	5 7	٥٠						SPT11	11.00 : 11.45
		12_	4 0					$\perp \mid \mid$			
-3.45	12.5		10 8	•••••				$\parallel \  \   \  \  \  \  \  \  \  \  \  \  \$		SPT12	12.00 ÷ 12.45
		(1.3)	1 2		-	xám tro, trạng thái stiff, light grey sandy	dẻo mềm - dẻo cứng 2 CLAY (CLs)			SPT13	13.00 : 13.45
-4.75	13.8	14_	5 .	• •••				$\vdash N$		anm	
			11 ′	.0.			vàng, trạng thái chặt vừa			SPT14	14.00 ÷ 14.45
		(2.2)5-	$\frac{3}{8}$ 6		Medium dense, whitish	to yellowish grey, c	parse SAND with gravel (SF	´    <b>/</b>		SPT15	15.00 ÷ 15.45
-6.95	16.0	16.	1 4		94.1.4.			$\dashv I \mid$		SPT16	16.00 : 16.45
		(1.0)	6 4	Y//		. xám tro, trạng thái stiff, light grey sandy	dẻo mềm - dẻo cứng CLAY (CLs)			SF LIO	10.00 - 10.43
-7.95	17.0	17-	9 6		1 11 11 10 1	IJ) Bree Brey Surray		<b>       </b>		SPT17	17.00 ÷ 17.45
		18_	3 7	٩٠٠٩						SPT18	18.00 : 18.45
		19_	9 ′	P						SF 118	10.00 - 10.43
		(5.0)	4 10 7				vàng, trạng thái chặt vừa	,     🛉		SPT19	19.00 ÷ 19.45
		20_	4 8	•••••	meaium aerise, writtish	to yettowish grey, C	oarse SAND with gravel (SF	$\parallel \parallel \parallel$		SPT20	20.00 ÷ 20.45
		21_	11	٠.٩.				$  \   \  $		54 120	20.00 20.73
		21_	3 13 8					}	•	SPT21	21.00 : 21.45
-12.95	22.0	22		~~ <i>^</i>				$\parallel \parallel \parallel$			
		23_		~~	Ðá bazan đã	c xít màu xám đen,	kiến trúc ẩn tinh,			R1	22.0 ÷ 23.0
		(3.0)		7,7	cấu tạo khối, đ	iộ nứt nẻ lớn, phong	, hóa mạnh đến vừa			R2	23.0 : 24.0
		24_		~ 7		t, highly to moderate RR: 35-45%, RQD: .	ely weathered BASALT 20-40%)				
tom5.95	25.0	25					· · · · •/			R3	24.0 : 25.0