ภาคผนวก ก.

รูปแบบการกระจายตัว

Beta Gernaral($\alpha_1, \alpha_2, \min, \max$)

Density : $$f(x) = \frac{(x-\min)^{\alpha_1-1}(\max-x)^{\alpha_2-1}}{(\max-\min)^{\alpha_1+\alpha_2-1}B(\alpha_1,\alpha_2)}$$

Where $$B(\alpha_1,\alpha_2) = \int_0^1 t^{\alpha_1-1}(1-t)^{\alpha_2-1}dt$$

Distribution : No closed form

Parameters : $\alpha_1 > 0, \alpha_2 > 0, \max > \min$

Domain : $\min \le x \le \max$

Mean : $$\min + (Max - \min) * \frac{\alpha_1}{\alpha_1+\alpha_2}$$

Mode : $$\min + (Max - \min) * \frac{\alpha_1 - 1}{\alpha_1+\alpha_2-2} \quad if \quad \alpha_1 > 1, \alpha_2 > 1$$

$\min, \max \quad if \quad \alpha_1 < 1, \alpha_2 < 1$

$\min \quad if \quad \alpha_1 < 1, \alpha_2 \ge 1 \quad or \quad \alpha_1 > 1, \alpha_2 = 1$

$\max \quad if \quad \alpha_1 \ge 1, \alpha_2 < 1 \quad or \quad \alpha_1 > 1, \alpha_2 = 1$

Does not uniquely existif $\alpha_1 = 1, \alpha_2 = 1$

Variance : $$(\max-\min)^2 * \frac{\alpha_1\alpha_2}{(\alpha_1+\alpha_2)^2(\alpha_1+\alpha_2+1)}$$

Logistic(α, β)

Density : $f(x) = \dfrac{z}{\beta(1+z)^2}$

Where $z = \exp[-(x-\alpha)/\beta]$

Distribution : $F(x) = \dfrac{1}{1+z}$

Parameters : $\beta > 0$

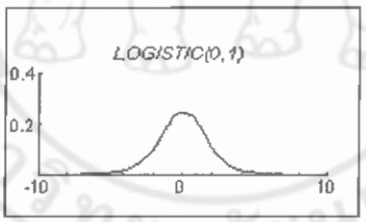
Domain : $-\infty \le x \le \infty$

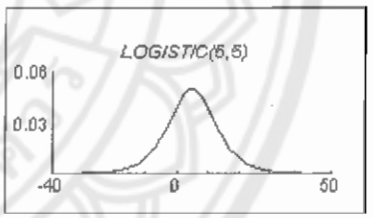
Mean : ∞

Mode : ∞

Variance : $\dfrac{\beta^2\pi^2}{3}$

Logistic Graph :





Uniform(min, max)

Density : $f(x) = \dfrac{1}{\max - \min}$

Distribution : $F(x) = \dfrac{x - \min}{\max - \min}$

Parameters : $\min \le \max$

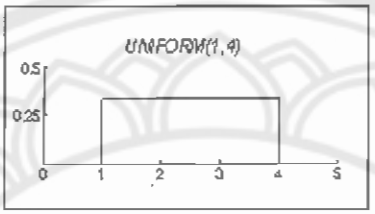
Domain : $\min \le x \le \max$

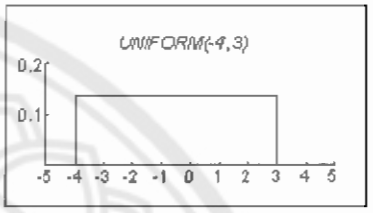
Mean : $\frac{\min+\max}{2}$

Mode : No unique mode

Variance : $\frac{(\max-\min)^2}{12}$

Uniform Graph:





Extrene Value(a,b)

Density : $f(x)=\left(\frac{1}{b}\right)\exp\left(-\frac{x-a}{b}\right)\exp\left[-\exp\left(-\frac{x-a}{b}\right)\right]$

Distribution : $F(x)=\exp\left[-\exp\left(-\frac{x-a}{b}\right)\right]$

Parameters : $b>0$

Domain : $-\infty\le x\le\infty$

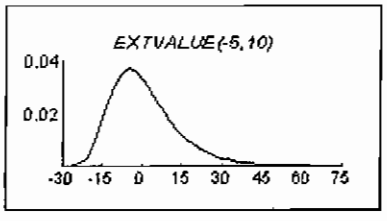
Mean : $a-bT'(1)$

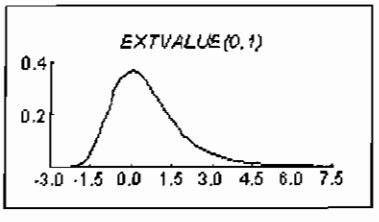
Where $T'(n)=\frac{\partial T(n)}{\partial n}, T'(1)\cong -0.57721$

Mode : ∞

Variance : $\frac{b^2\pi^2}{6}$

Extrene Value Graph:





Triangular Value(min,most likely,max)

Density : $f(x) = \dfrac{2(x-a)}{(b-a)(c-a)} \quad if \quad a \le x \le b$

$$f(x) = \frac{2(c-x)}{(c-a)(c-b)} \quad if \quad b < x \le c$$

Where a = min , b = most likely ,c = max

Distribution : $F(x) = 0 \quad if \quad x < a$

$$F(x) = \frac{(x-a)^2}{(b-a)(c-a)} \quad if \quad a \le x \le b$$

$$F(x) = 1 - \frac{(c-x)^2}{(c-a)(c-b)} \quad if \quad b < x \le c$$

$$F(x) = 1 \quad if \quad c < x$$

Parameters : $a \le b \le c$

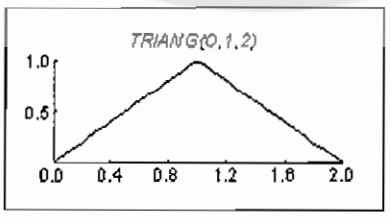
Domain : $a \le x \le c$

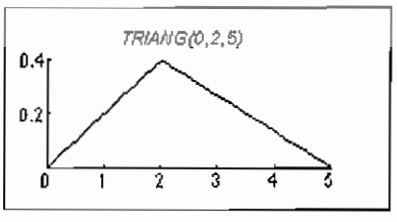
Mean : $\dfrac{a+b+c}{3}$

Mode : b

Variance : $\dfrac{a^2+b^2+c^2-ab-ac-bc}{18}$

Triangular Graph:





Lognormal 2(μ,σ)

Density : $f(x)=\frac{1}{x\sqrt{2\pi\sigma^2}}\exp\left(-\frac{(\ln x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right)$

Distribution : No closed form

Parameters : $\sigma>0$

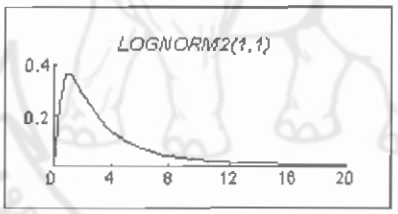
Domain : $x>0$

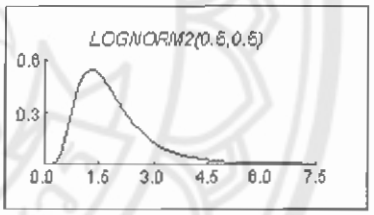
Mean : $\exp\left(\mu+\frac{\sigma^2}{2}\right)$

Mode : $\exp(\mu-\sigma^2)$

Variance : $\exp(2\mu+\sigma^2)\left[\exp(\sigma^2)-1\right]$

Lognormal 2 Graph:





Invease Gaussian(μ,σ)

Density : $f(x)=\frac{1}{x\sqrt{2\pi\sigma^2}}\exp\left(-\frac{(\ln x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right)$

Distribution : No closed form

Parameters : $\mu>0,\lambda>0$

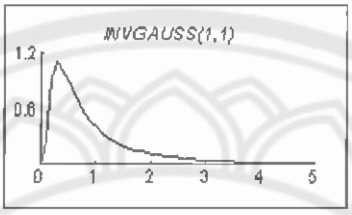
Domain : $x>0$

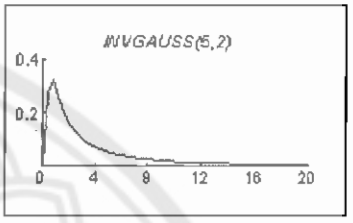
Mean : μ

Mode : $\mu\left(\sqrt{1+\frac{9\mu^2}{4\lambda^2}}-\frac{3\mu}{2\lambda}\right)$

Variance : $\frac{\mu^3}{\lambda}$

Invease Gaussian Graph:





Normal(μ,σ)

Density : $f(x)=\frac{1}{x\sqrt{2\pi\sigma^2}}\exp\left(-\frac{(\ln x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right)$

Distribution : No closed form

Parameters : $\sigma>0$

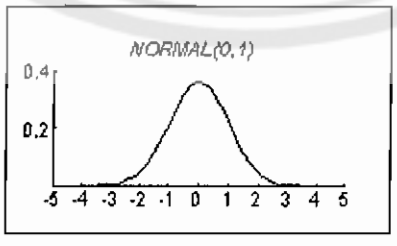
Domain : $-\infty<x<\infty$

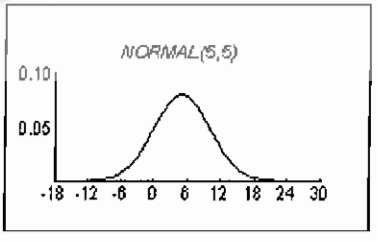
Mean : μ

Mode : μ

Variance : σ^2

Normal Graph:





Gamma(α, β)

Density : $f(x) = \dfrac{\beta^{-\alpha} x^{\alpha-1} \exp\left(-\dfrac{x}{\beta}\right)}{T(\alpha)}$

Distribution : No closed form

Parameters : $\alpha > 0, \beta > 0$

Domain : $x \geq 0$

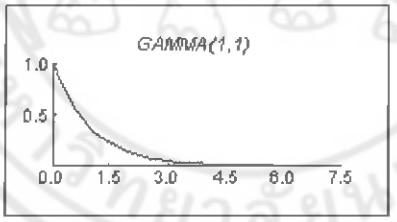
Mean : $\alpha\beta$

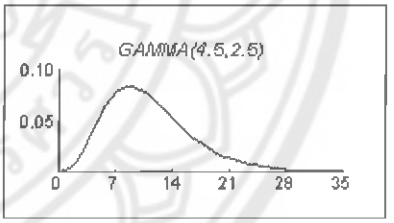
Mode : $\beta(\alpha - 1)$ *if* $\alpha \geq 1$

0 *if* $\alpha < 1$

Variance : $\alpha\beta^2$

Gamma Graph:





Exponential(β)

Density : $f(x) = \dfrac{\exp\left(-\dfrac{x}{\beta}\right)}{\beta}$

Distribution : $F(x) = 1 - \exp\left(-\dfrac{x}{\beta}\right)$

Parameters : $\beta > 0$

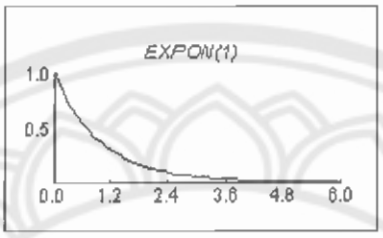
Domain : $x \geq 0$

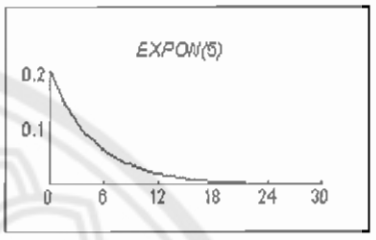
Mean : β

Mode : 0

Variance : β^2

Exponential Graph:





Pearson5(α, β)

Density : $f(x) = \dfrac{x^{-(\alpha+1)} \exp\left(-\dfrac{\beta}{x}\right)}{\beta^{-\alpha} T(\alpha)}$

Distribution : $F(x) = 1 - F_G\left(\dfrac{1}{x}\right)$

Where $F_G(x)$ is the distribution of a GAMMA$\left(\alpha, 1/\beta\right)$ function

Parameters : $\alpha > 0, \beta > 0$

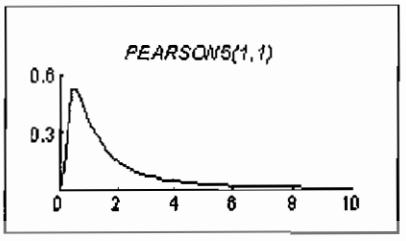
Domain : $x > 0$

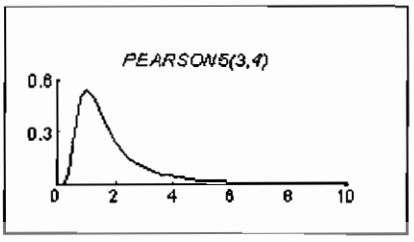
Mean : $\dfrac{\beta}{\alpha + 1}$ *if* $\alpha > 1$

Mode : $\dfrac{\beta}{\alpha + 1}$

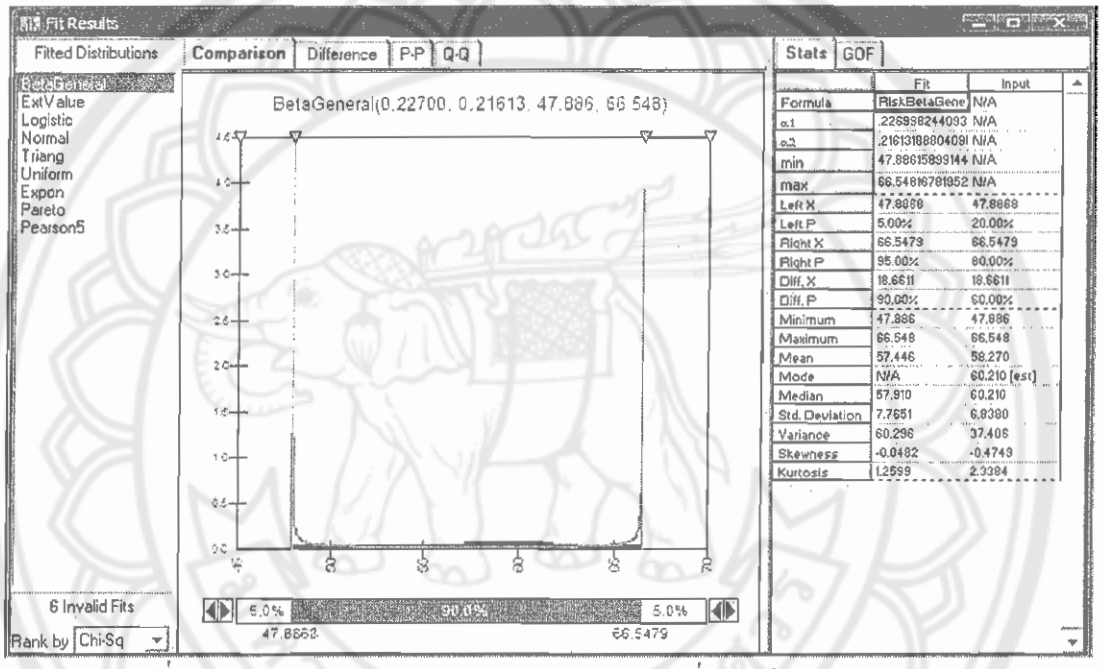
Variance : $\dfrac{\beta^2}{(\alpha-1)^2(\alpha-2)}$ *if* $\alpha > 2$

Pearson5 Graph:

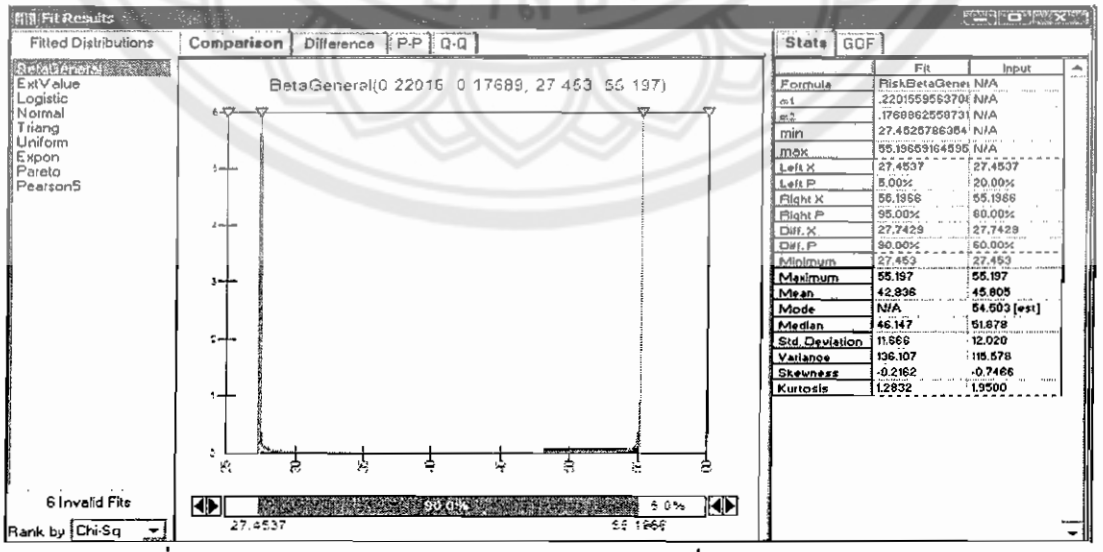




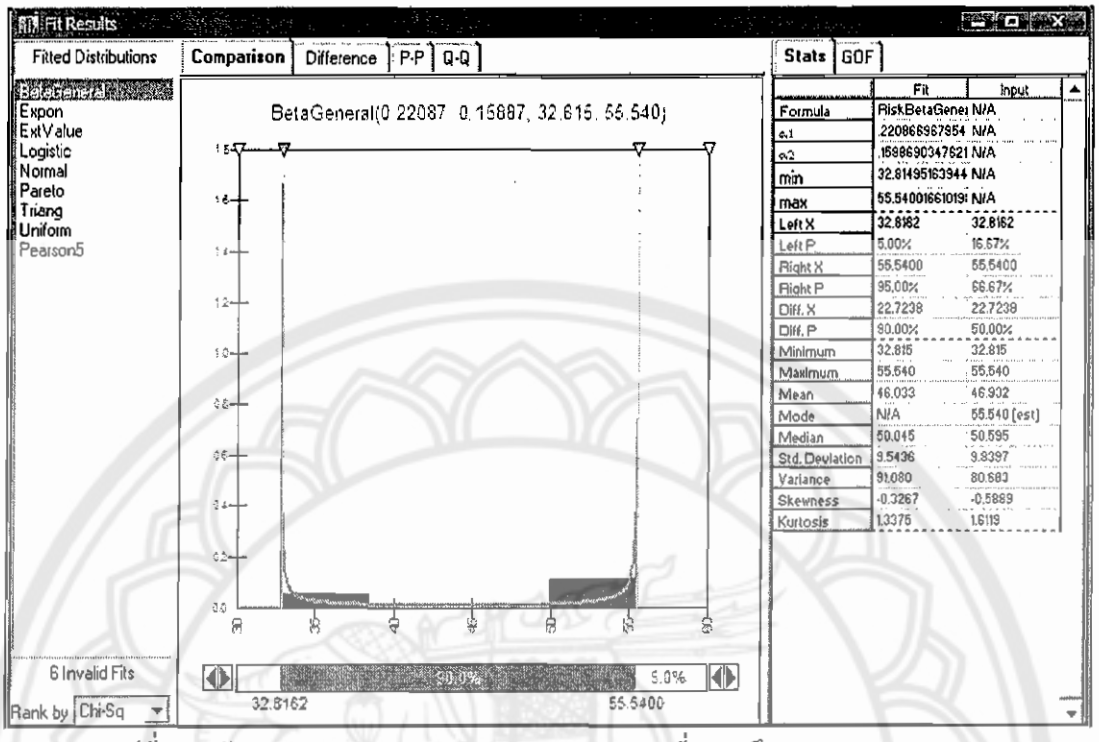
Friction Angle



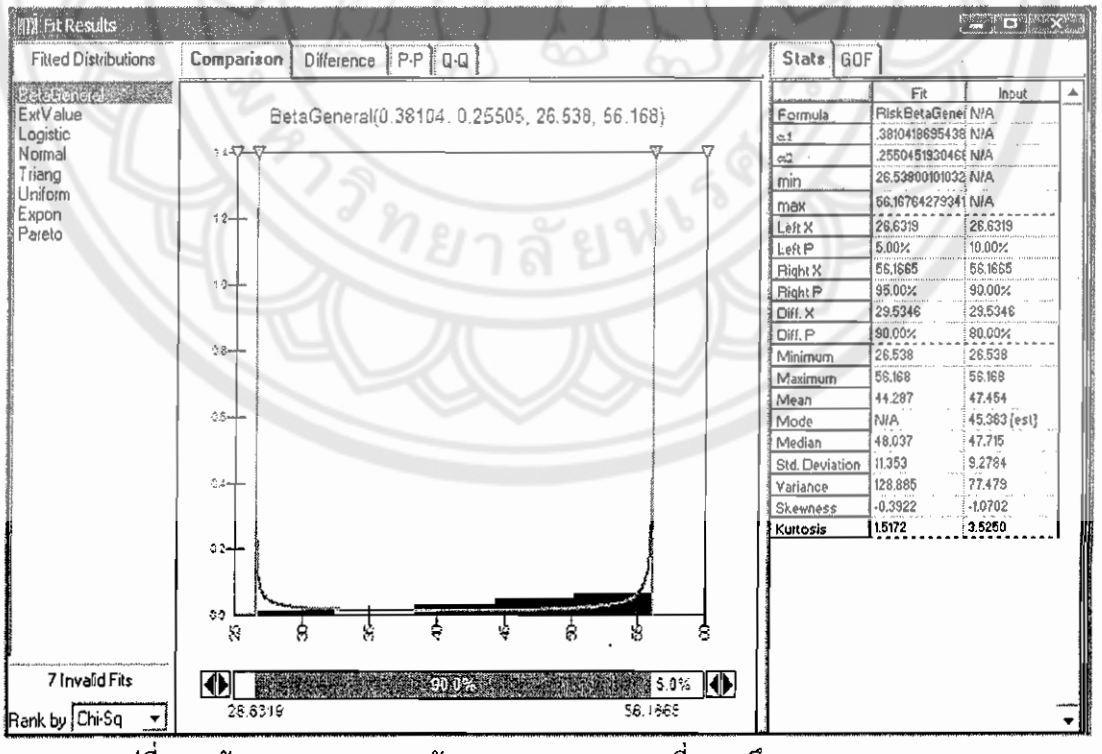
รูปที่ ก.1 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 1.50 - 2.00 เมตร



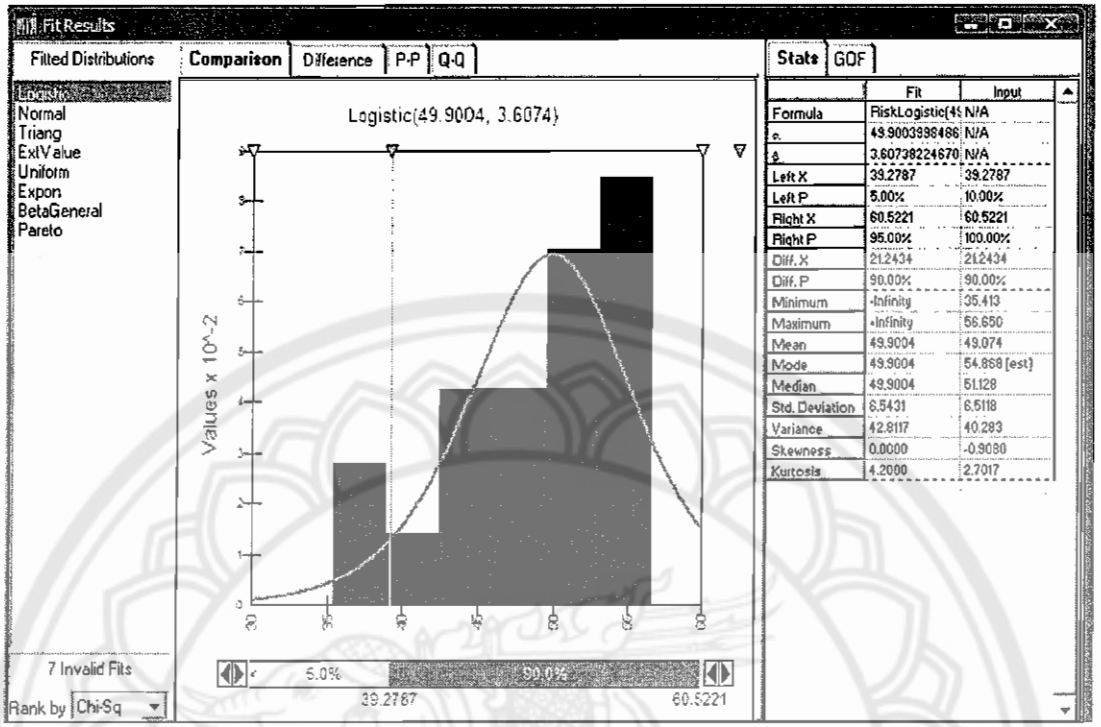
รูปที่ ก.2 .ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 9.00 - 9.50 เมตร



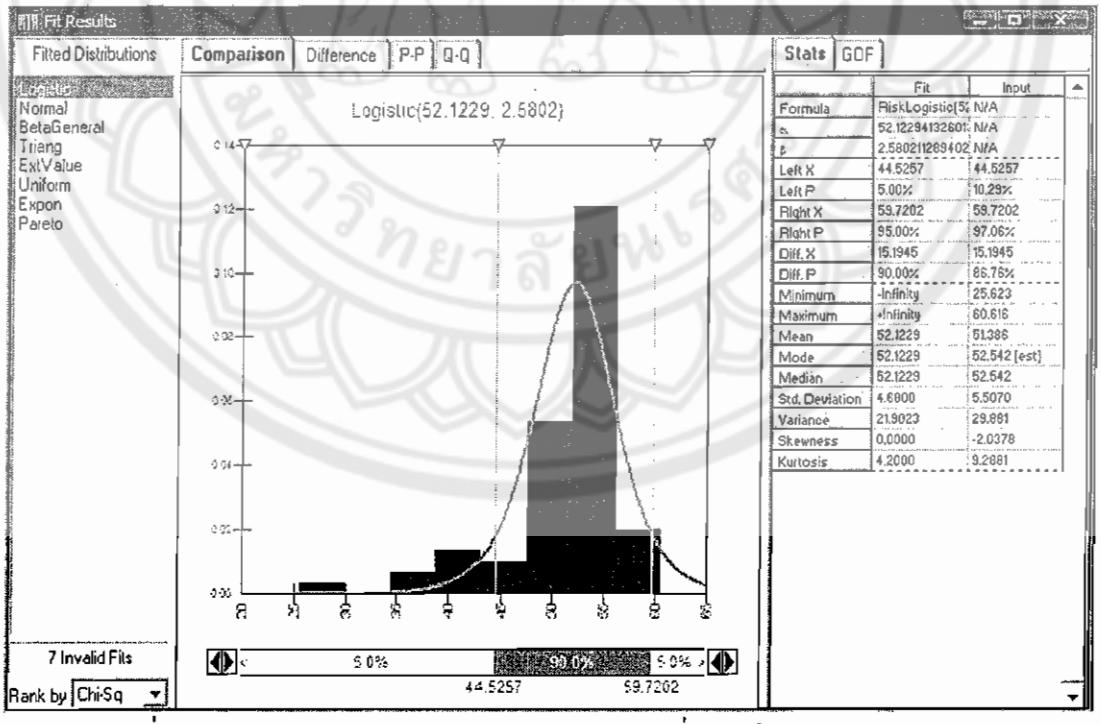
รูปที่ ก.3 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 10.50 - 11.00 เมตร



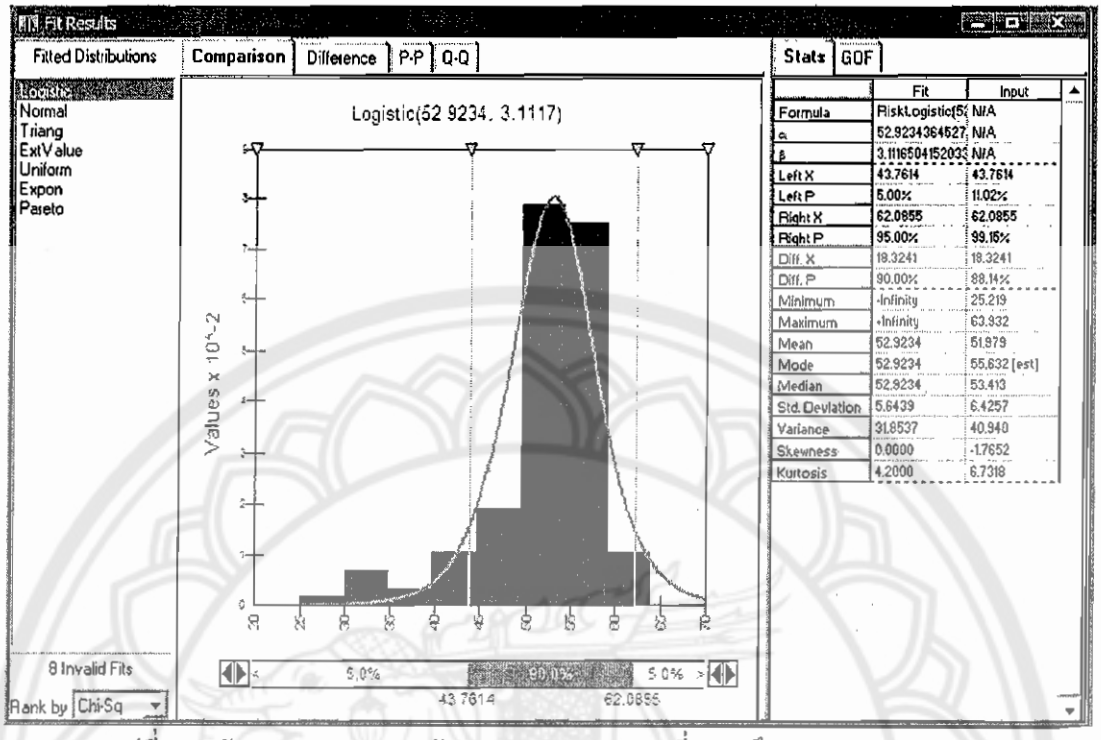
รูปที่ ก.4 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 12.00 - 12.50 เมตร



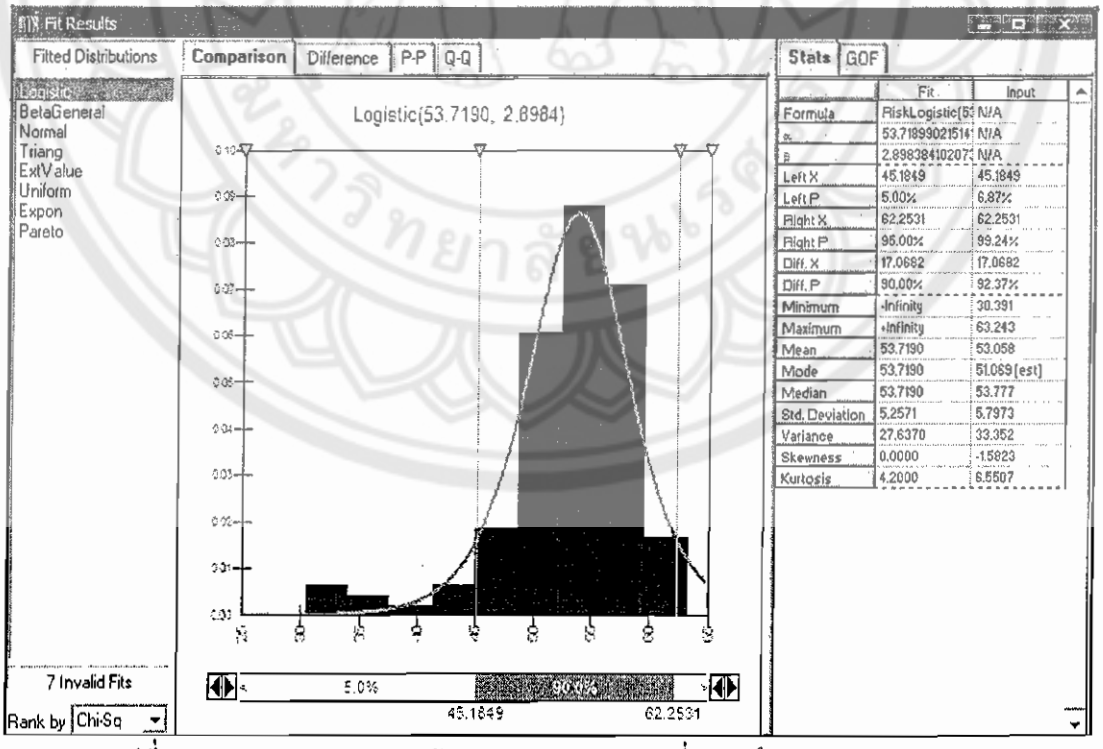
รูปที่ ก.5 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 13.50 - 14.00 เมตร



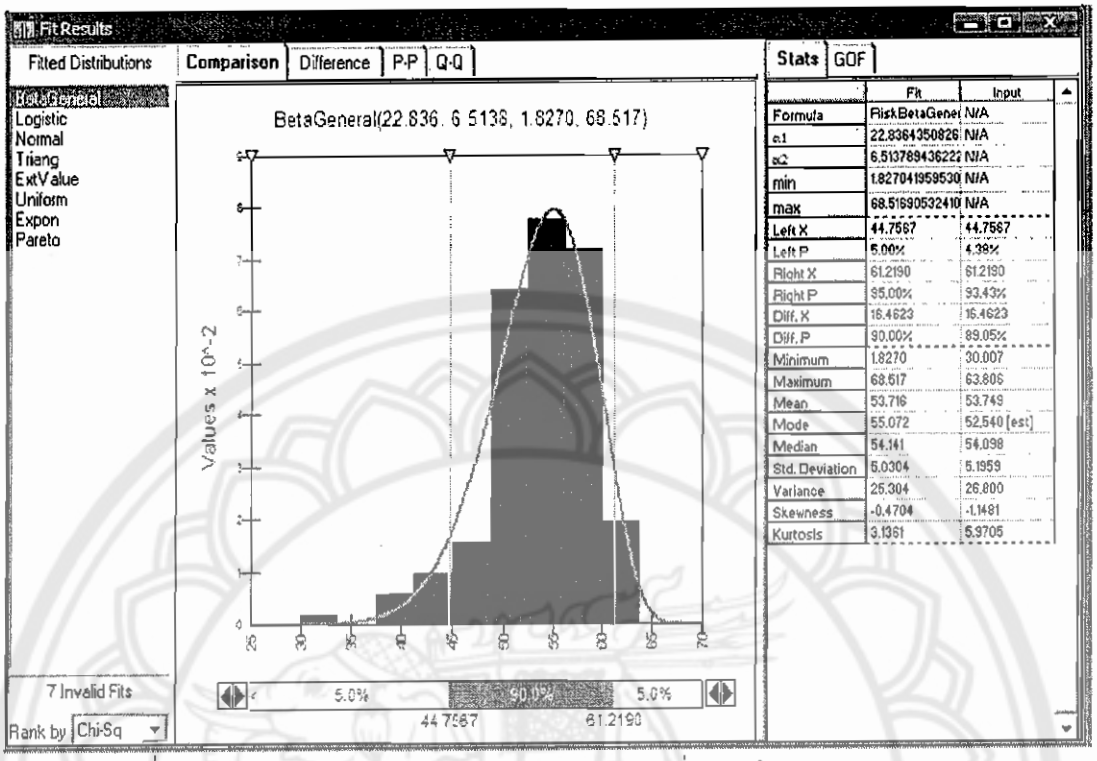
รูปที่ ก.6 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 15.00 - 15.50 เมตร



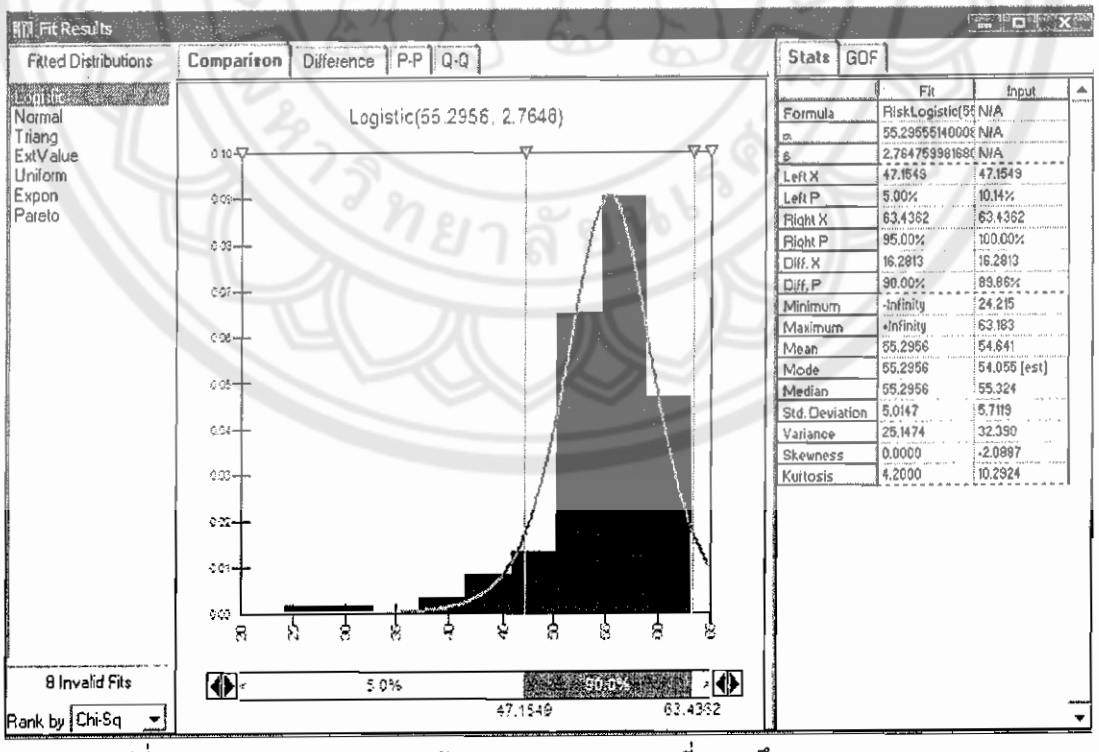
รูปที่ ก.7 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 16.50 - 17.00 เมตร



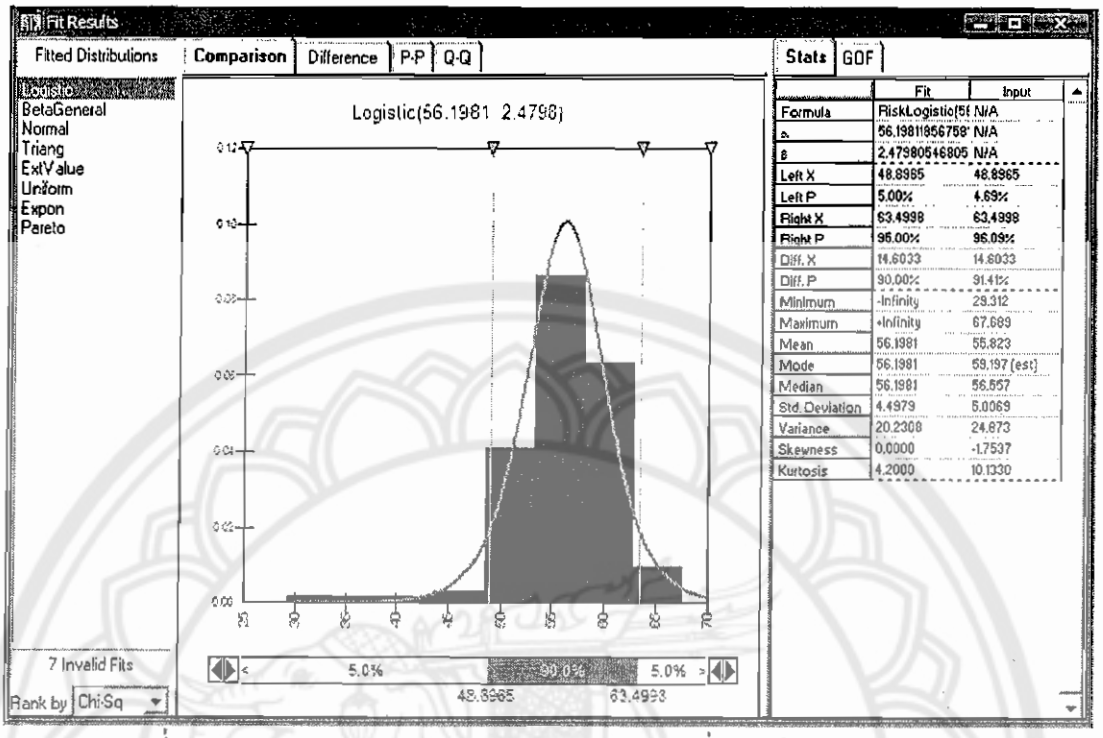
รูปที่ ก.8 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 18.00 - 18.45 เมตร



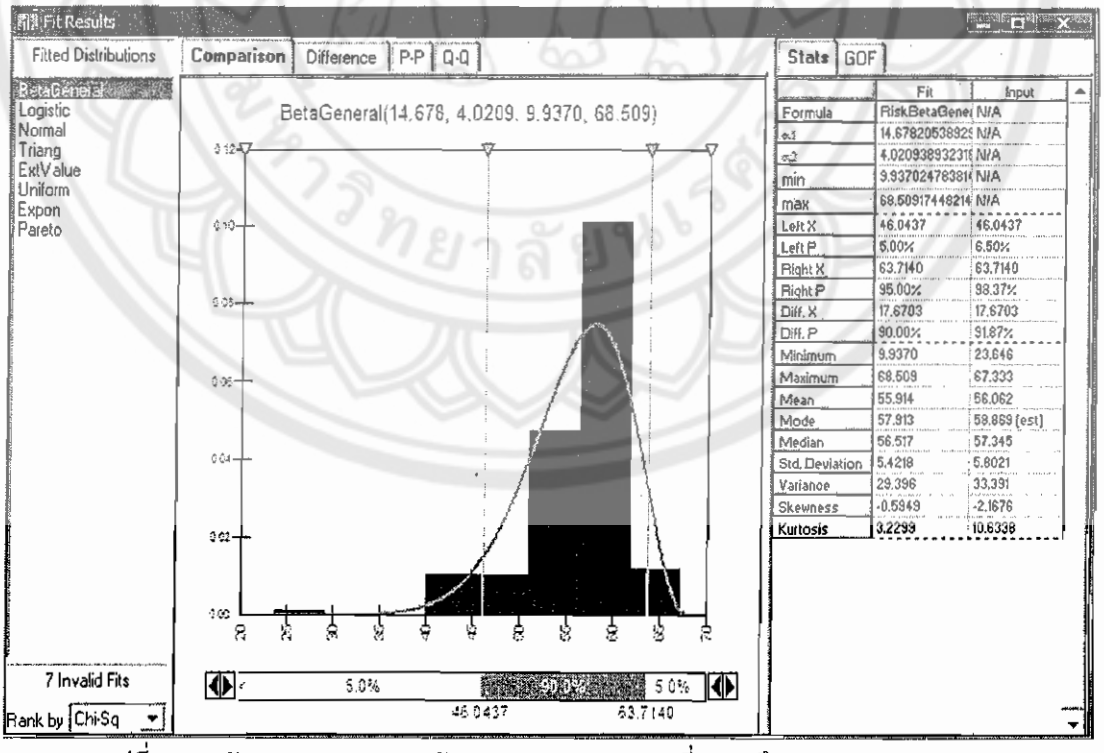
รูปที่ ก.9 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 19.50 - 19.95 เมตร



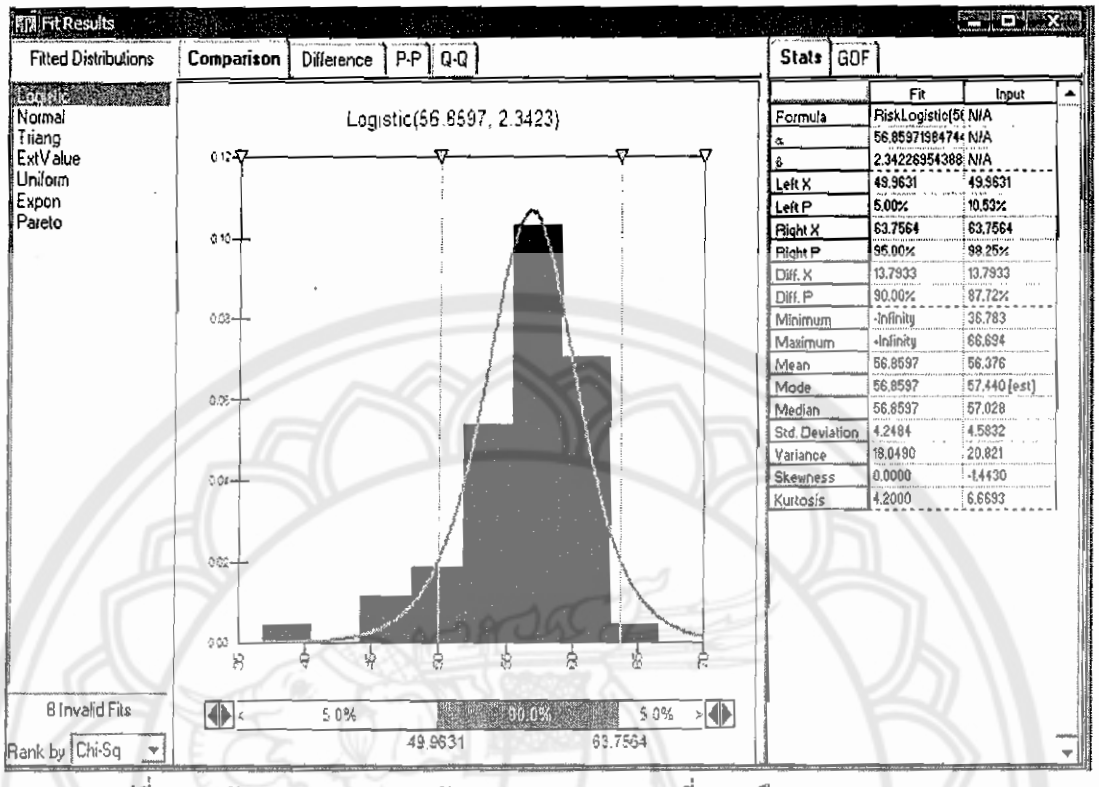
รูปที่ ก.10 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 21.00 - 21.45 เมตร



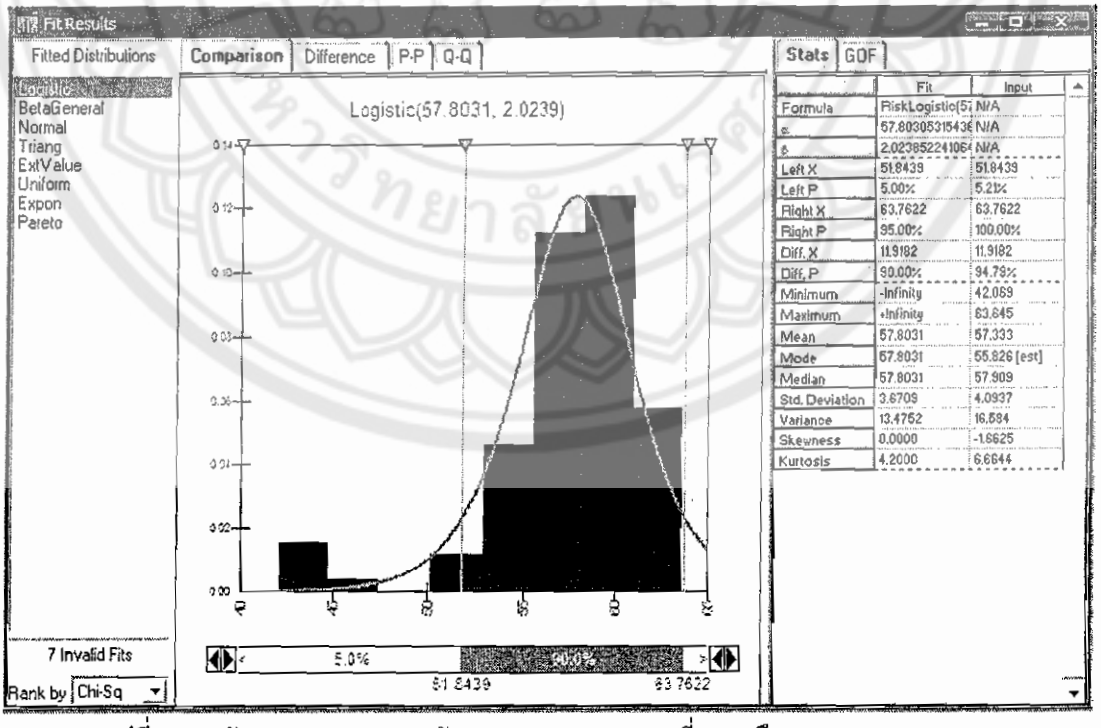
ตารางที่ ก.11 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 22.50 - 22.95 เมตร



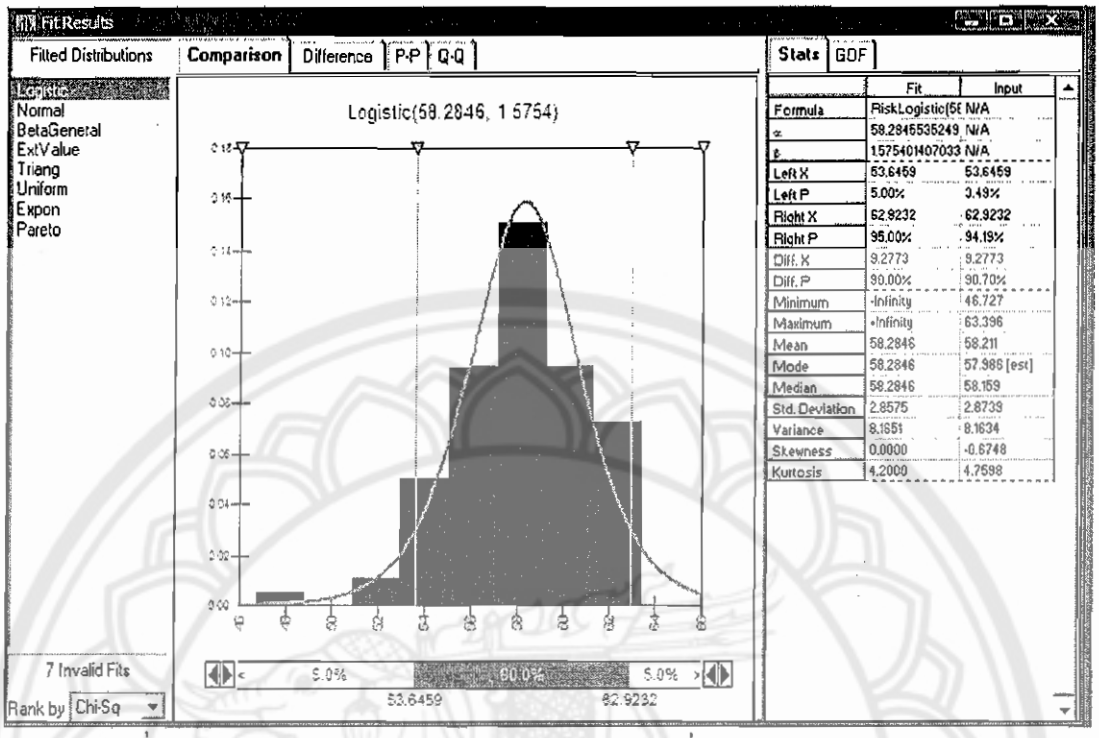
รูปที่ ก.12 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 24.00 - 24.45 เมตร



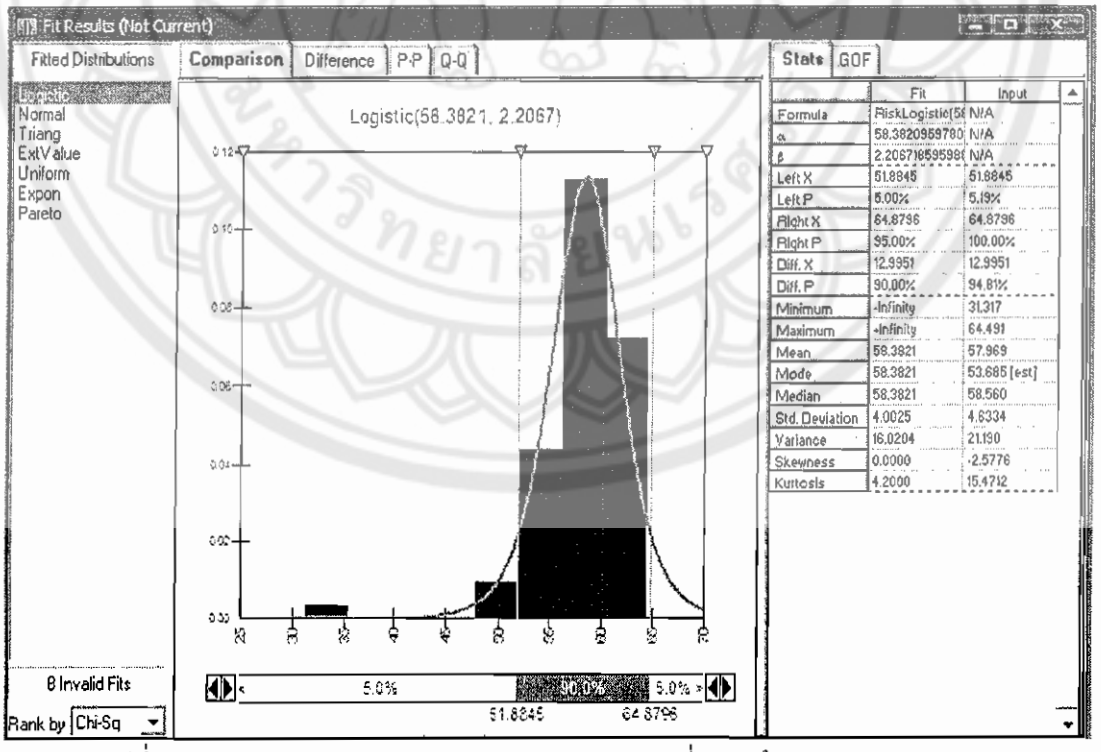
รูปที่ ก.13 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 25.50 - 25.95 เมตร



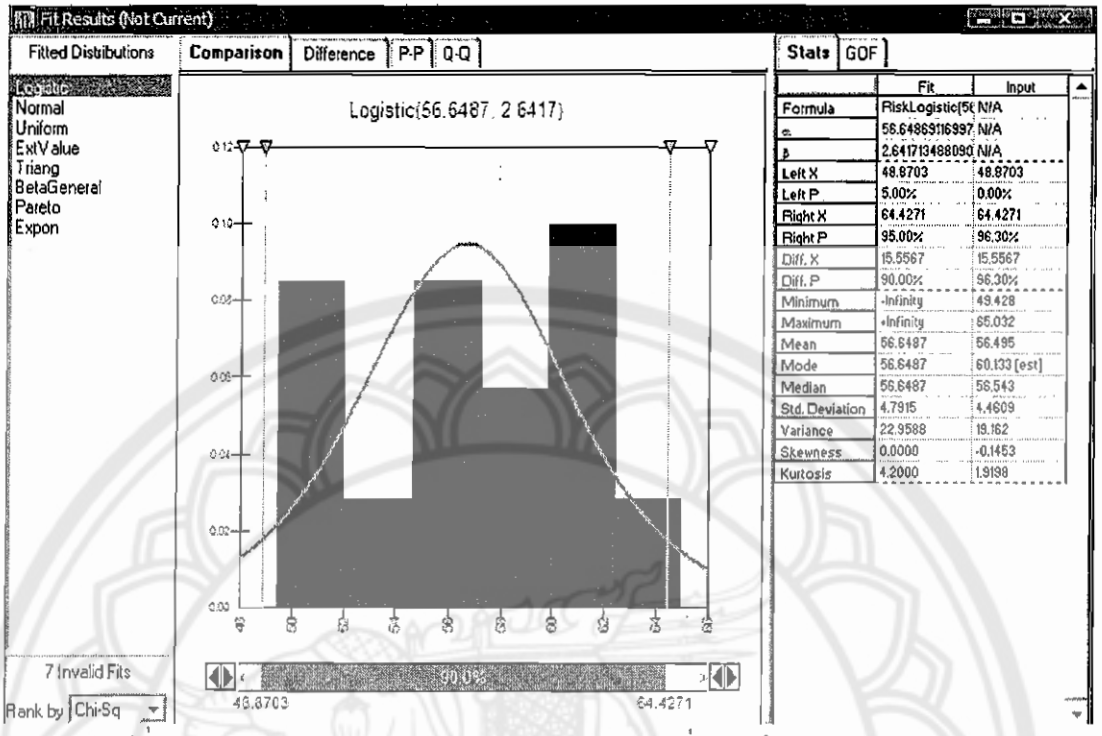
รูปที่ ก.14 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 27.00 - 27.45 เมตร



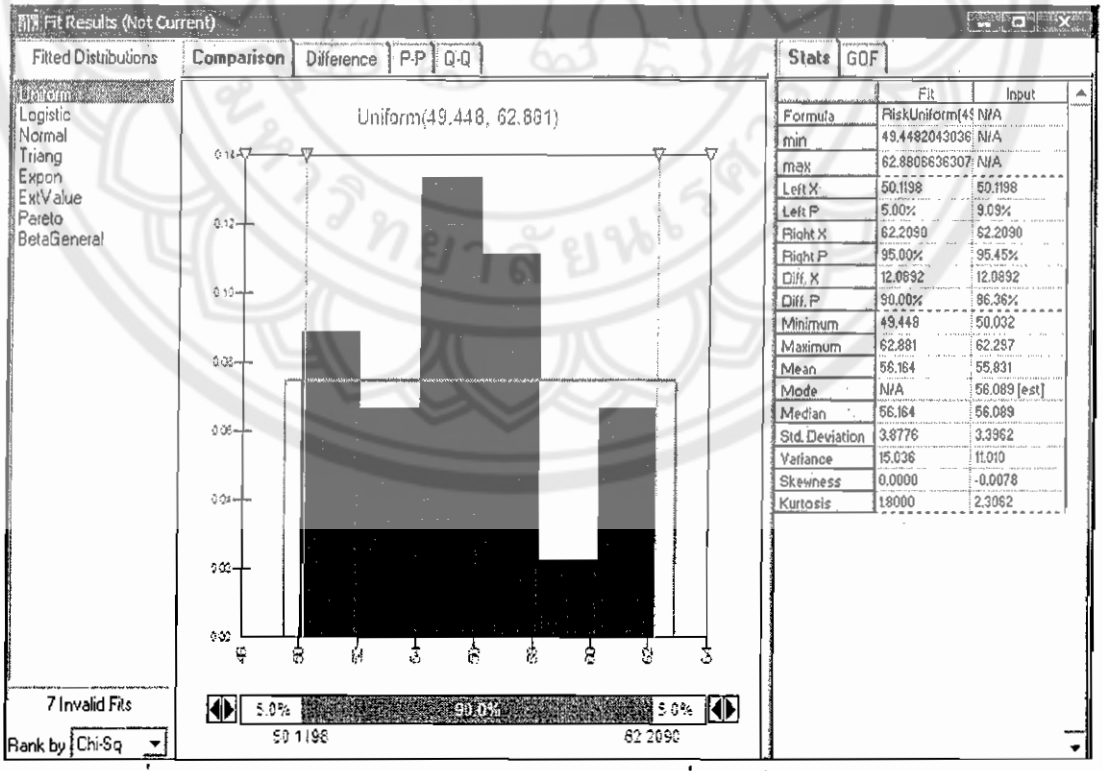
รูปที่ ก.15 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 28.50 - 28.95 เมตร



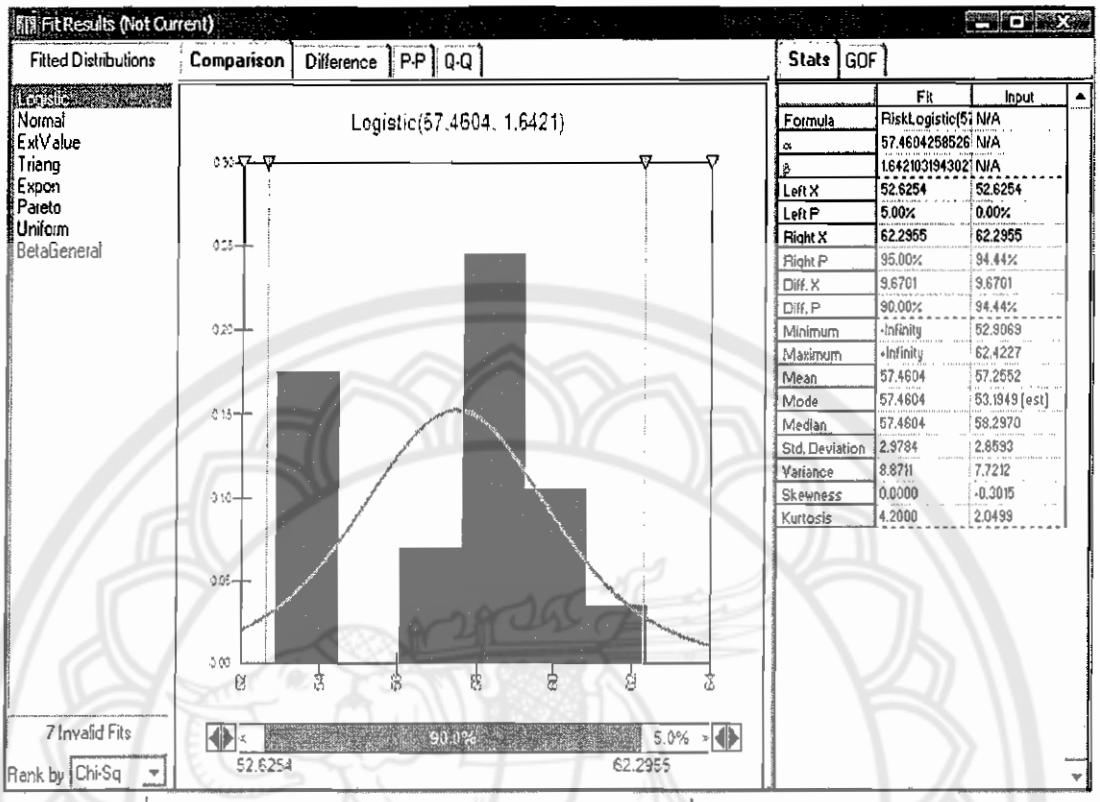
รูปที่ ก.16 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 30.00 - 30.45 เมตร



รูปที่ ก.17 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 31.50 - 31.95 เมตร

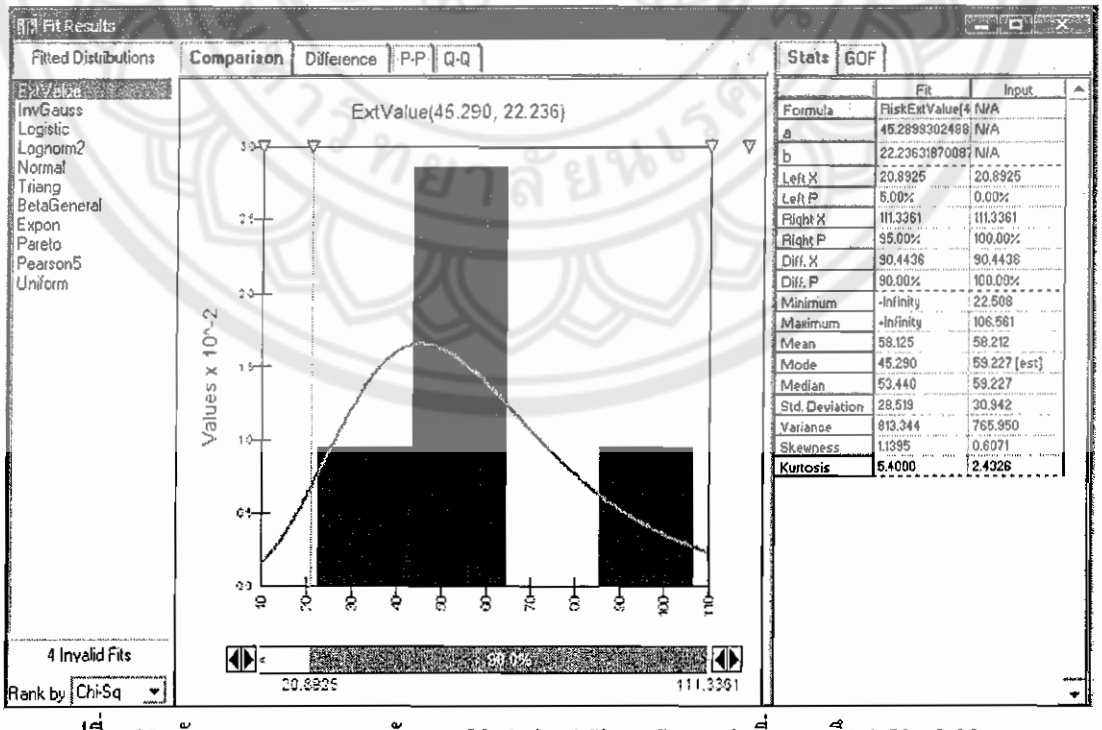


รูปที่ ก.18 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 33.00 - 33.45 เมตร

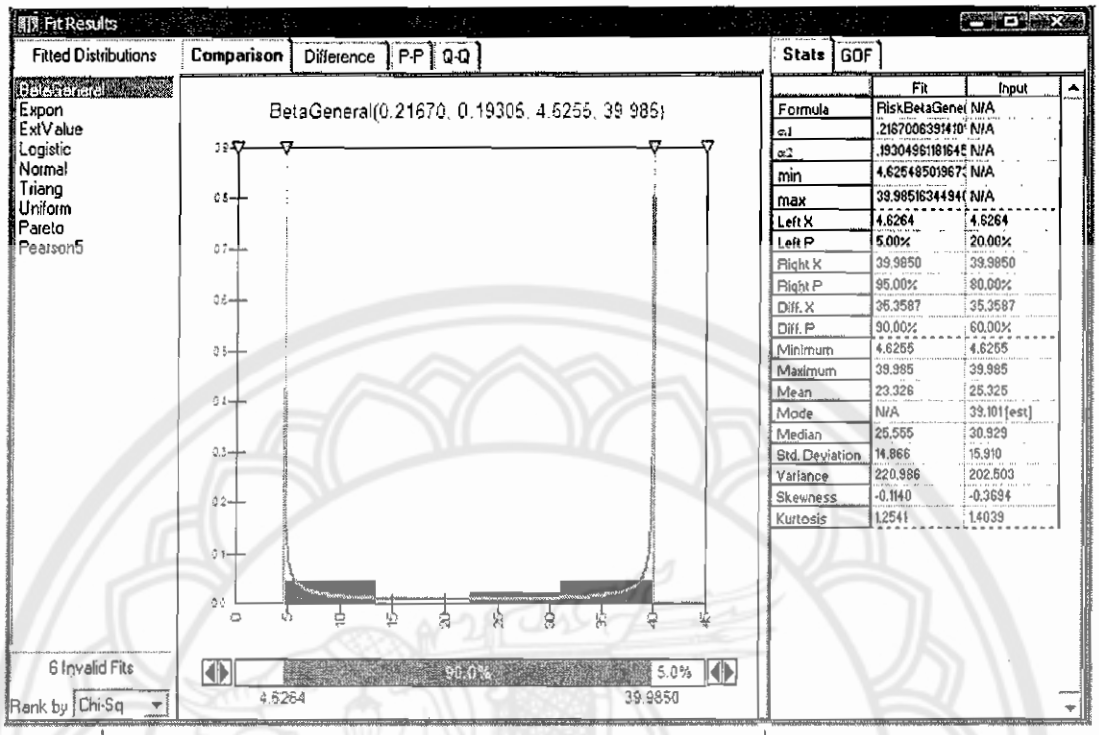


รูปที่ ก.19 ลักษณะการกระจายตัวของ Friction Angle ที่ความลึก 34.50 - 34.95 เมตร

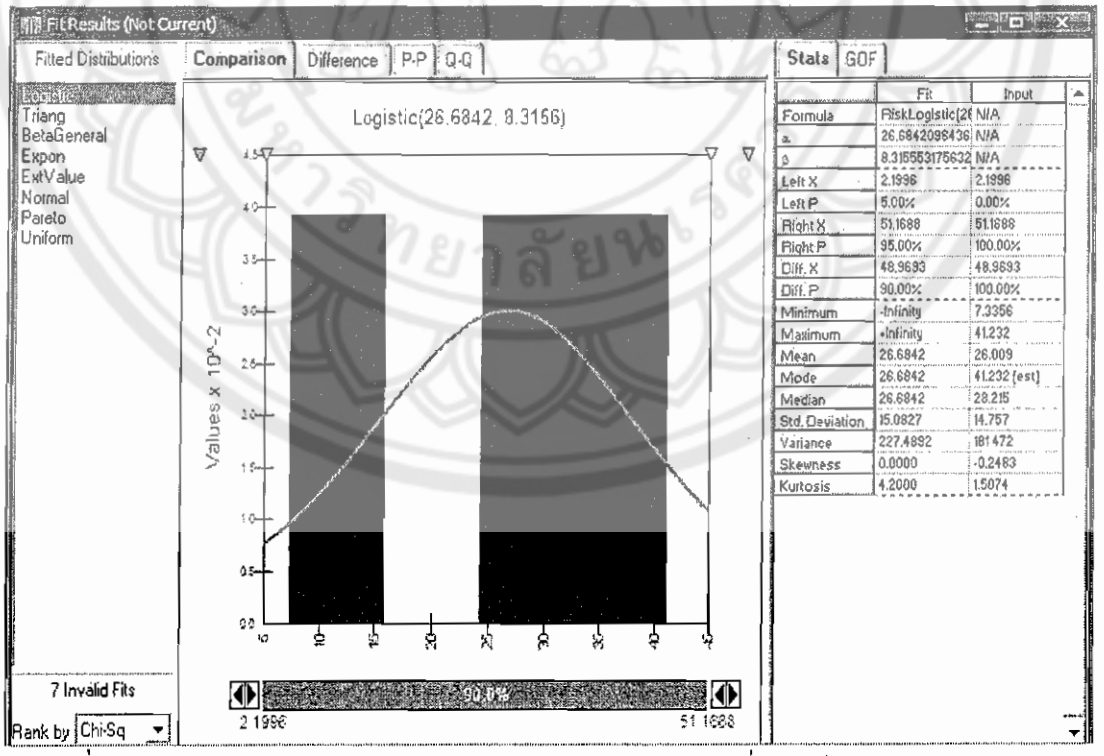
Undrained Shear Strength



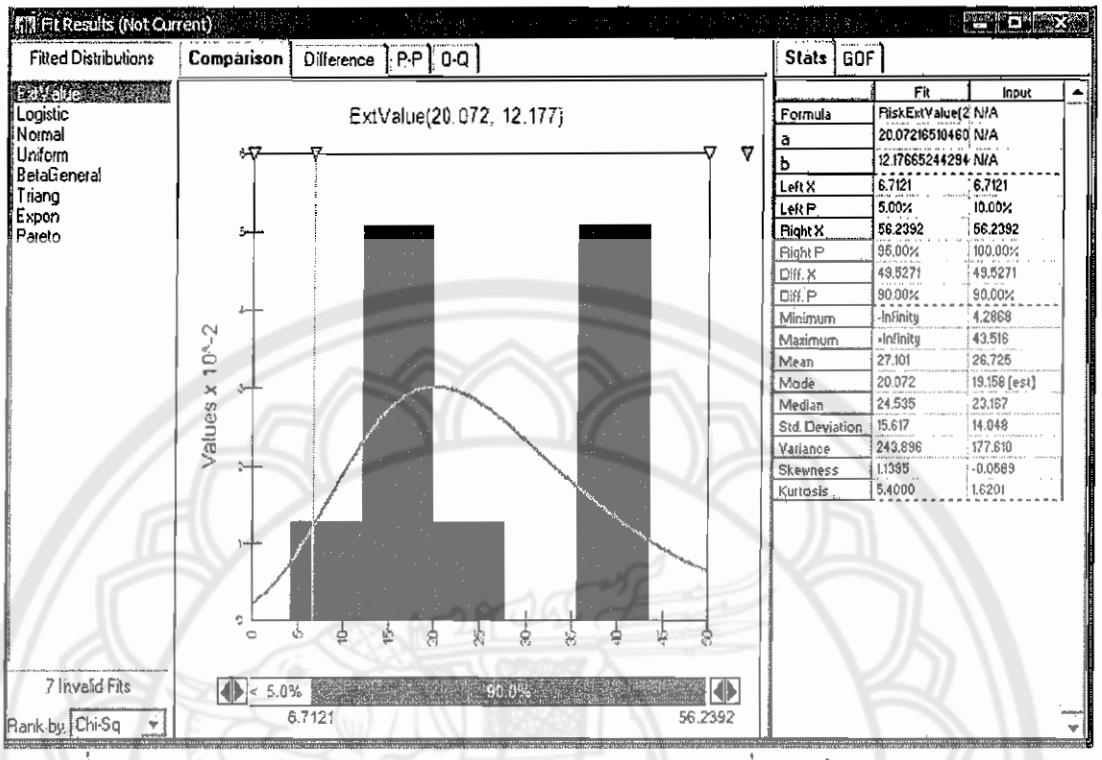
รูปที่ ก.20 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 1.50 - 2.00 เมตร



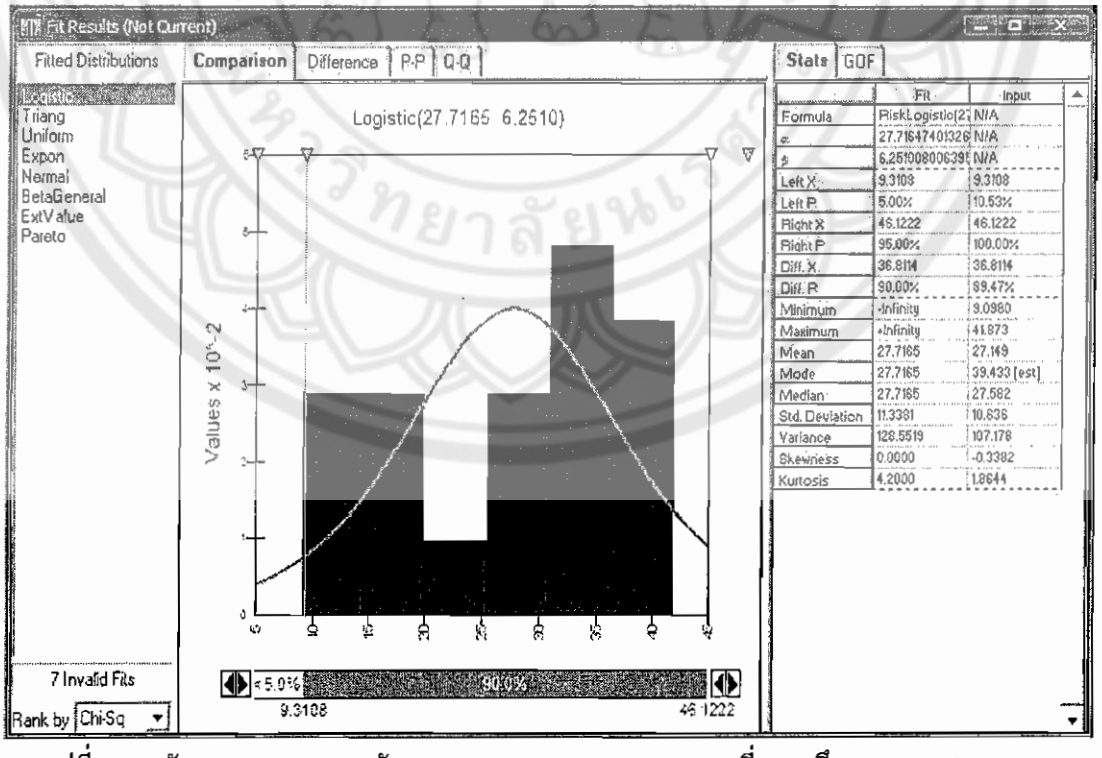
รูปที่ ก.21 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 9.00 - 9.50 เมตร



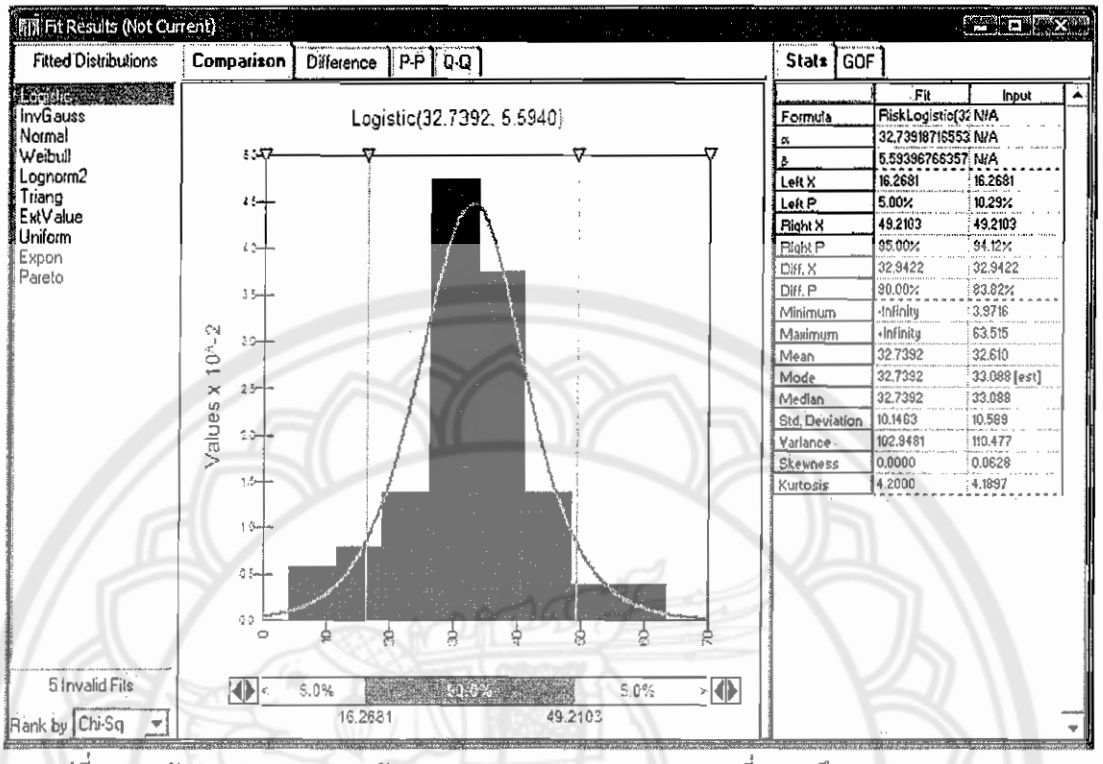
รูปที่ ก.22 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 10.50 - 11.00 เมตร



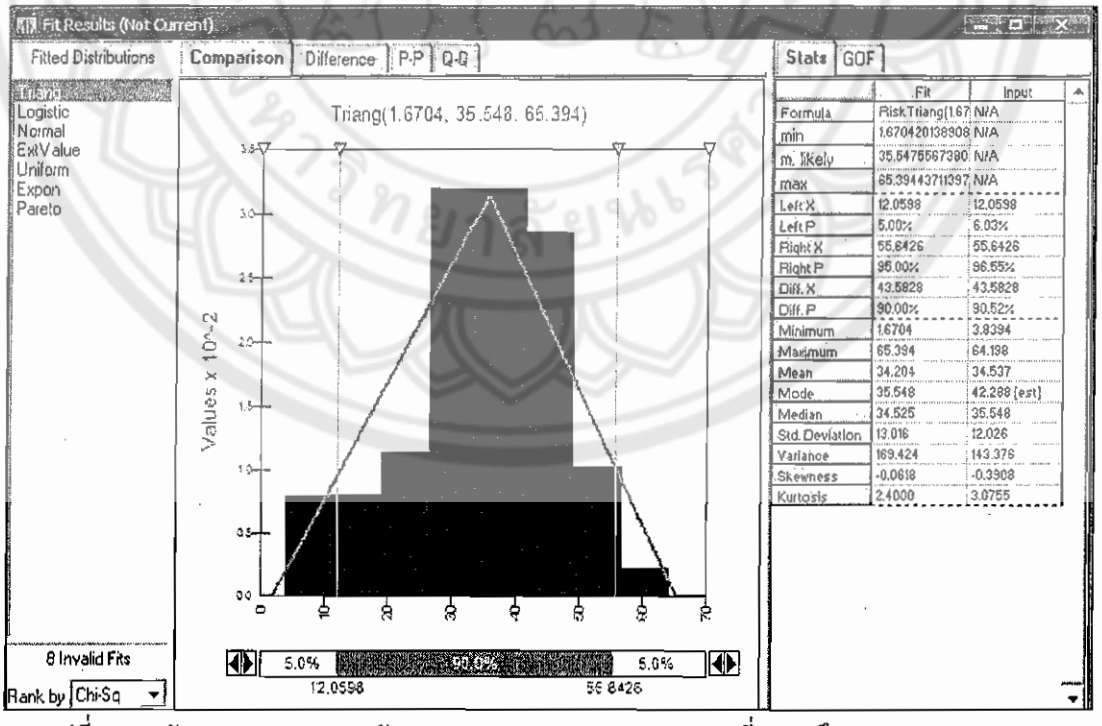
รูปที่ ก.23 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 12.00 - 12.50 เมตร



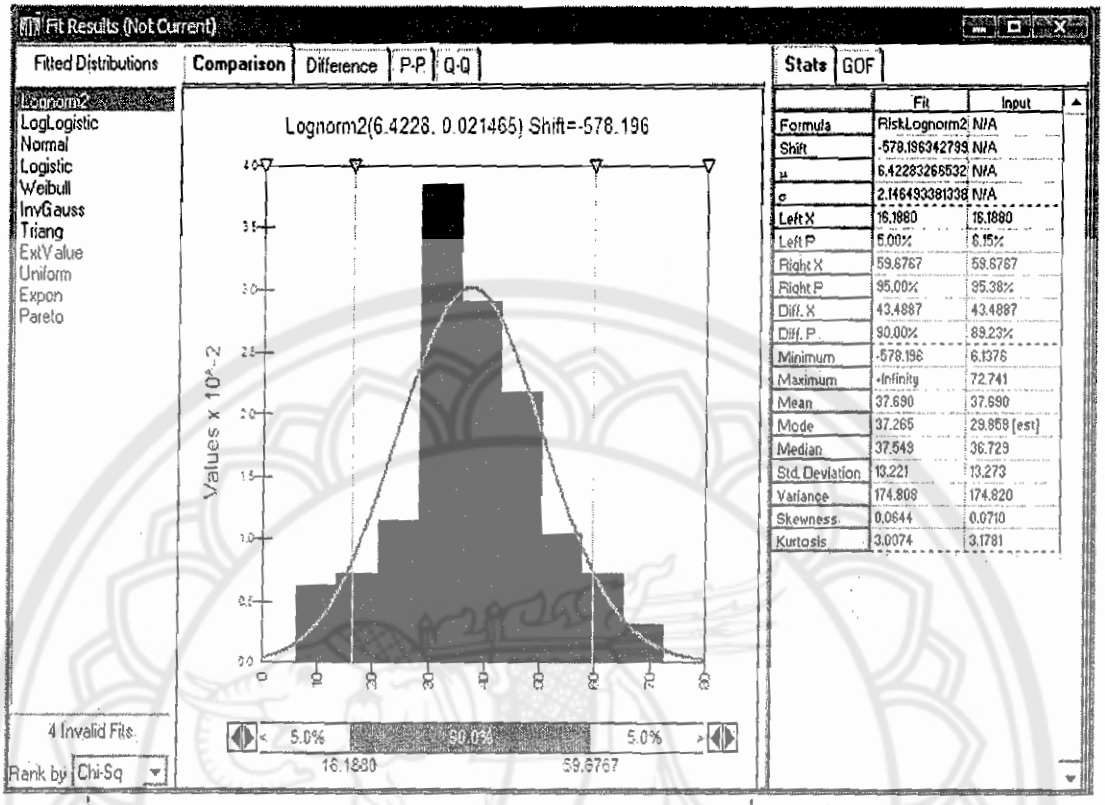
รูปที่ ก.24 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 13.50 - 14.00 เมตร



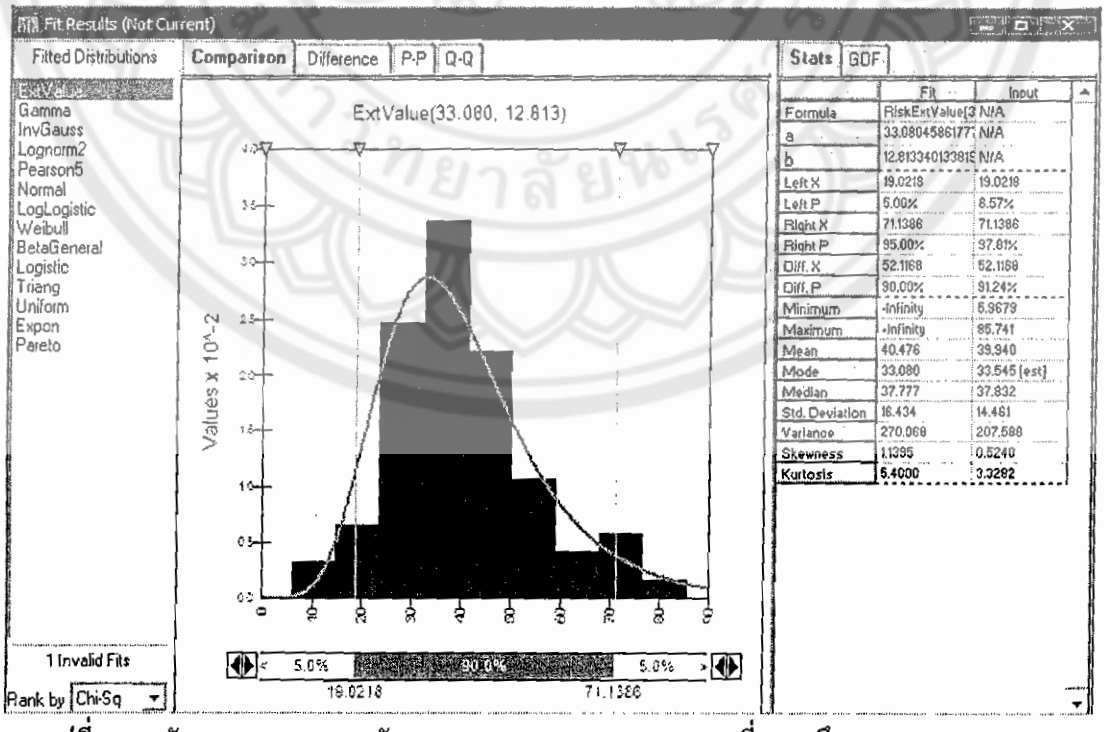
รูปที่ ก.25 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 13.50 - 14.00 เมตร



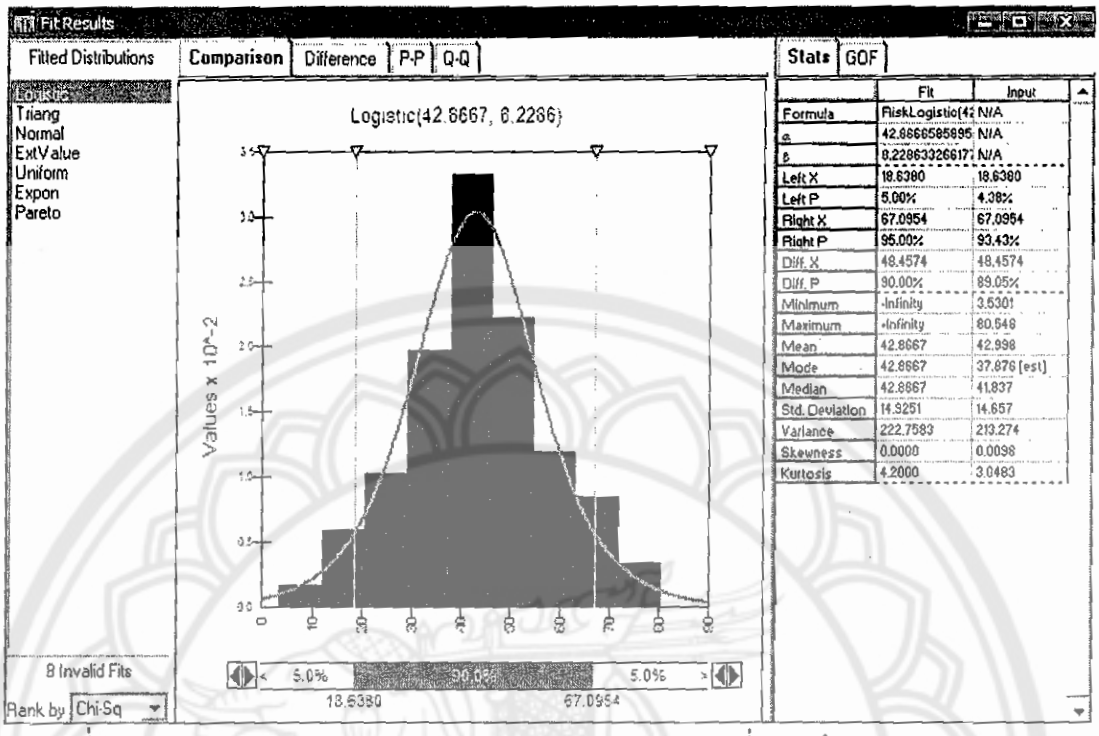
รูปที่ ก.26 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 16.50 - 17.00 เมตร



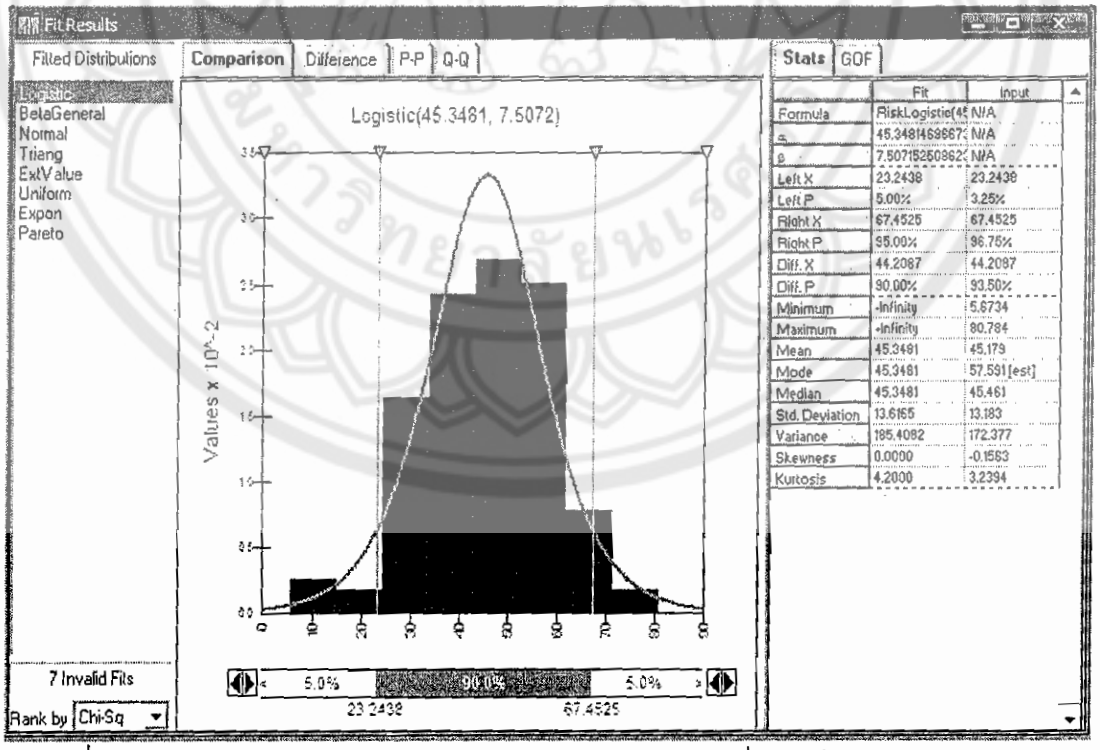
รูปที่ ก.27 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 18.00 - 18.45 เมตร



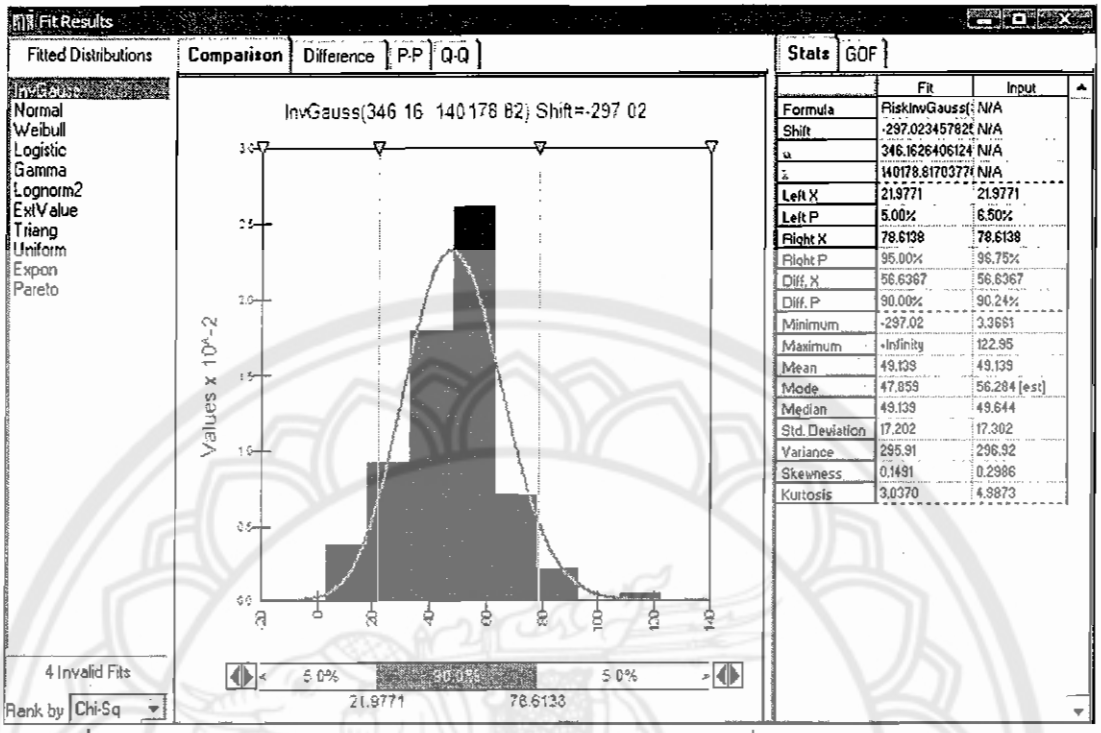
รูปที่ ก.28 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 19.50 - 19.95 เมตร



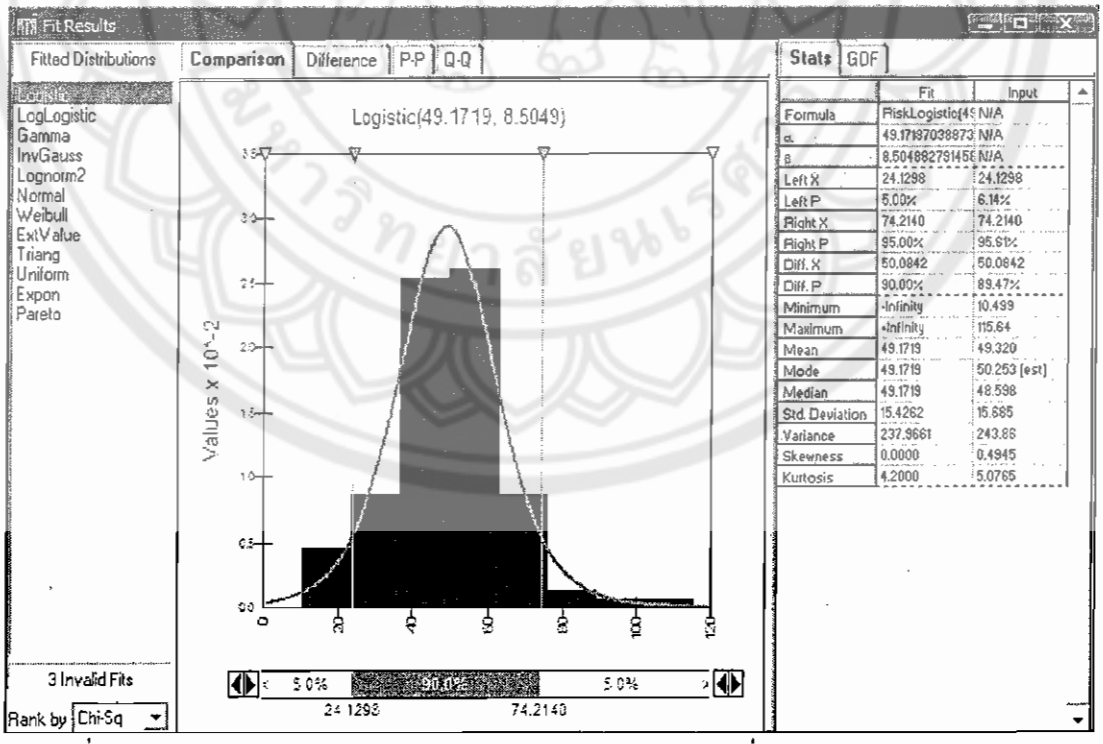
รูปที่ ก.29 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 21.00 - 21.45 เมตร



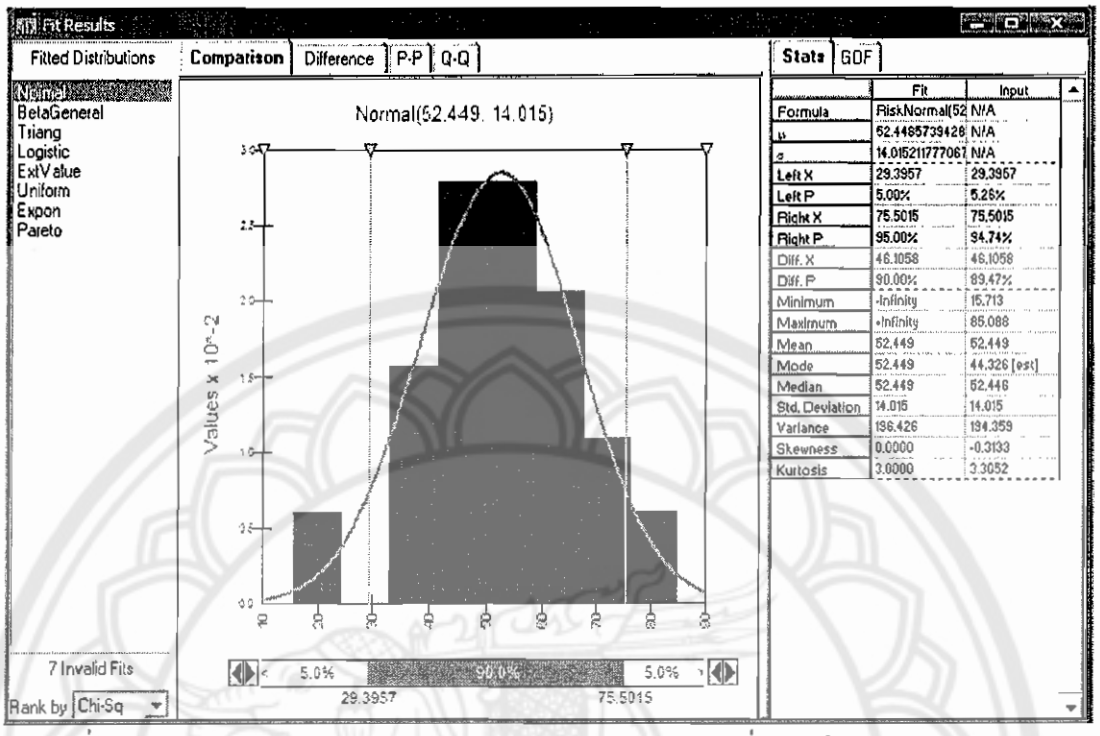
รูปที่ ก.30 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 22.50 - 22.95 เมตร



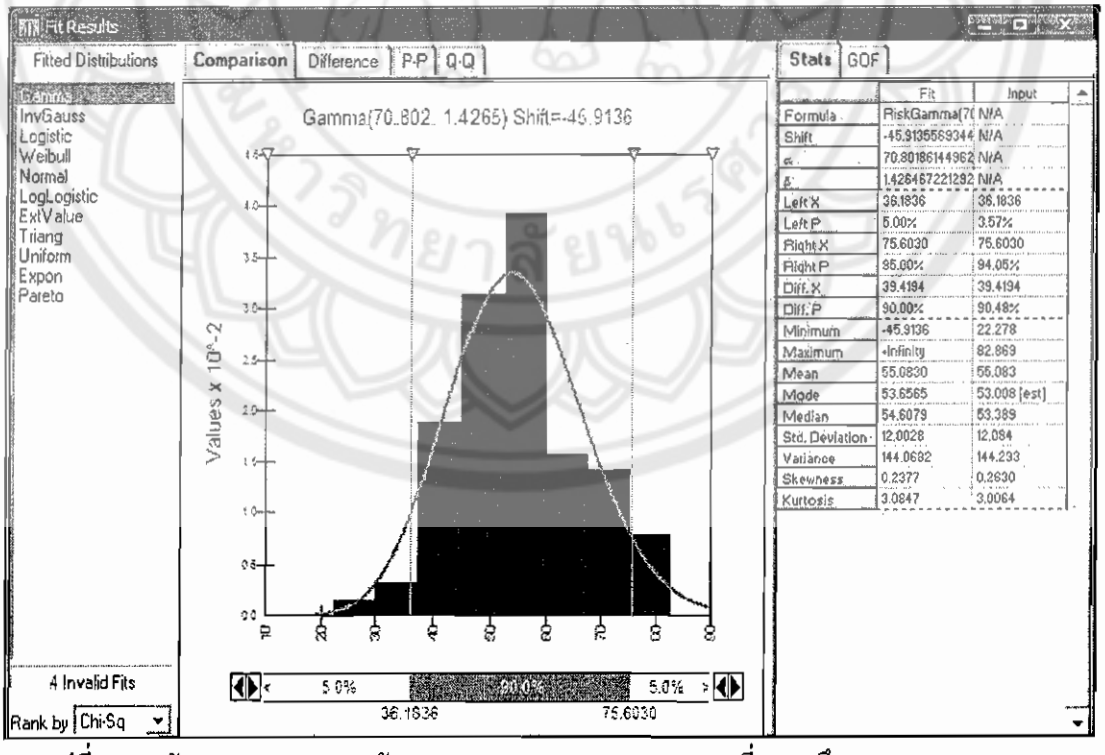
รูปที่ ก.31 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 22.50 - 22.95 เมตร



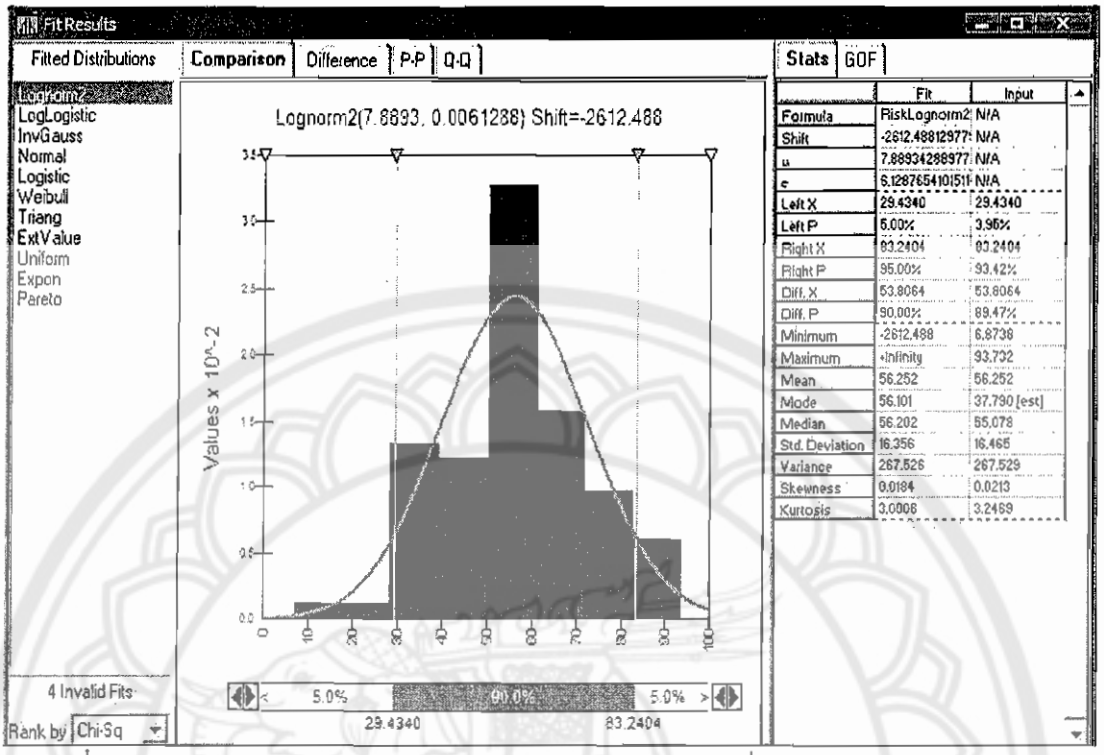
รูปที่ ก.32 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 25.50 - 25.95 เมตร



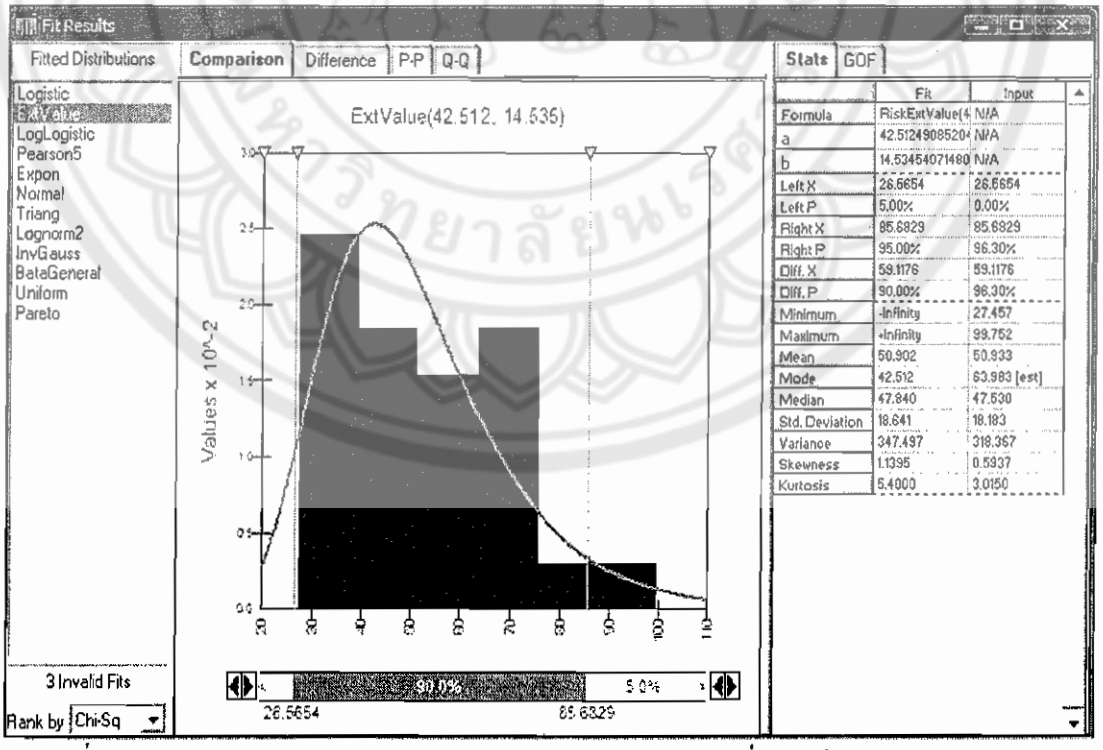
รูปที่ ก.33 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 27.00 - 27.45 เมตร



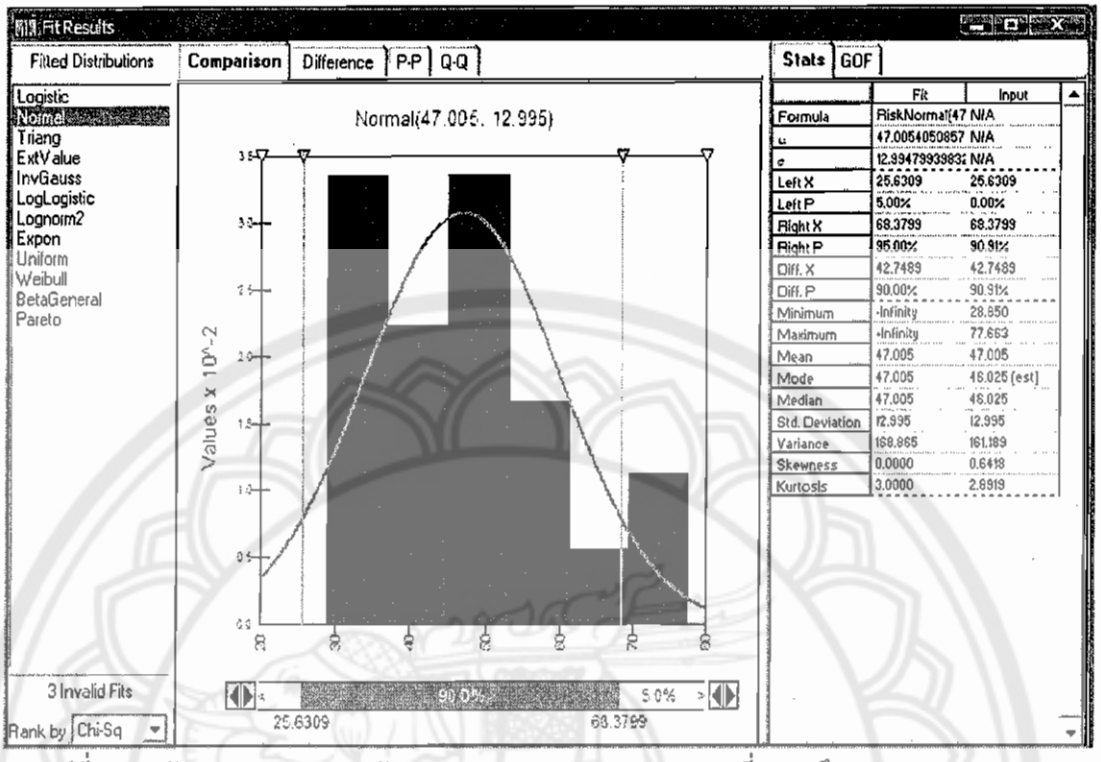
รูปที่ ก.34 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 28.50 - 28.95 เมตร



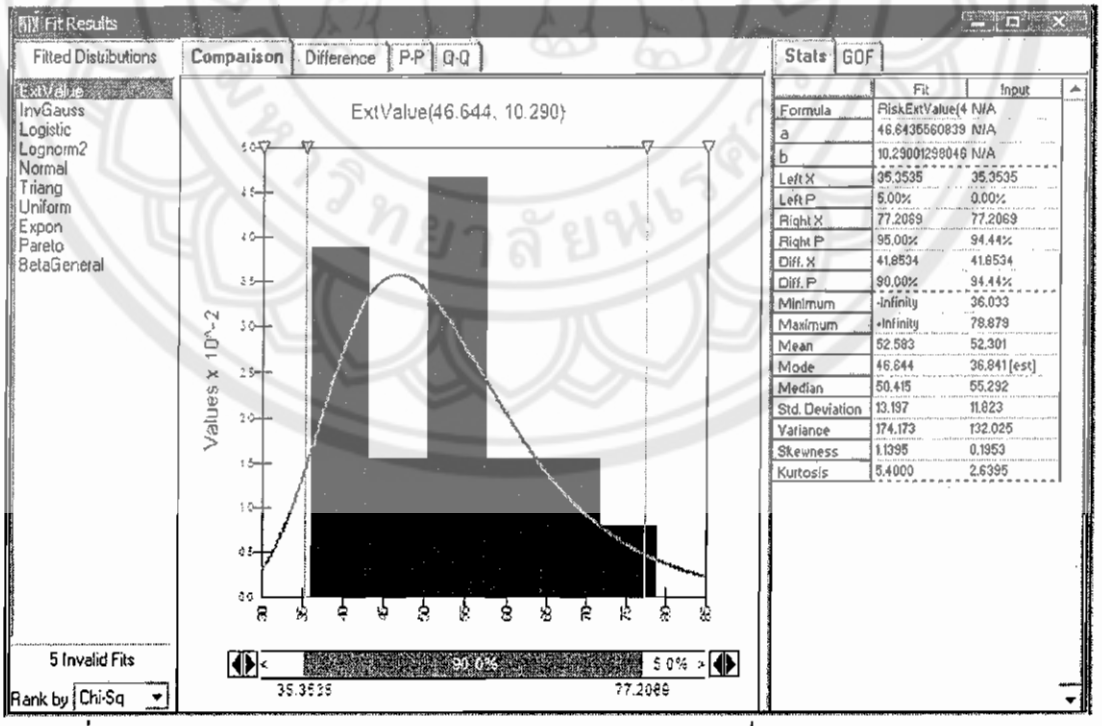
รูปที่ ก.35 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 30.00 - 30.45 เมตร



รูปที่ ก.36 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 31.50 - 31.95 เมตร

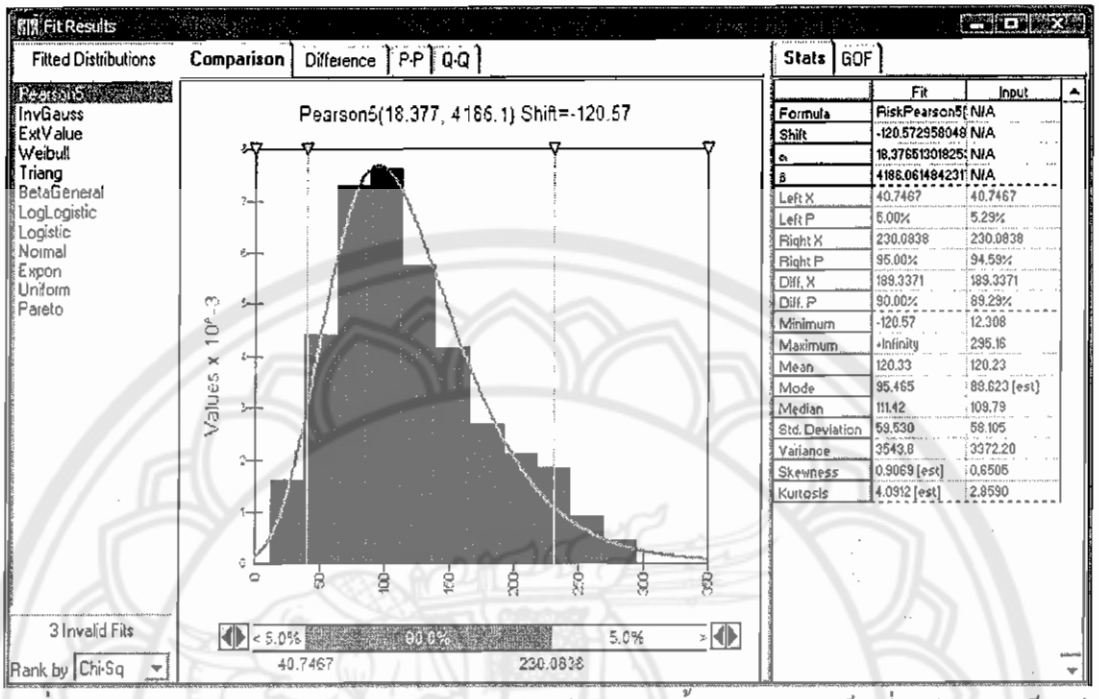


รูปที่ ก.37 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 33.00 - 33.45 เมตร

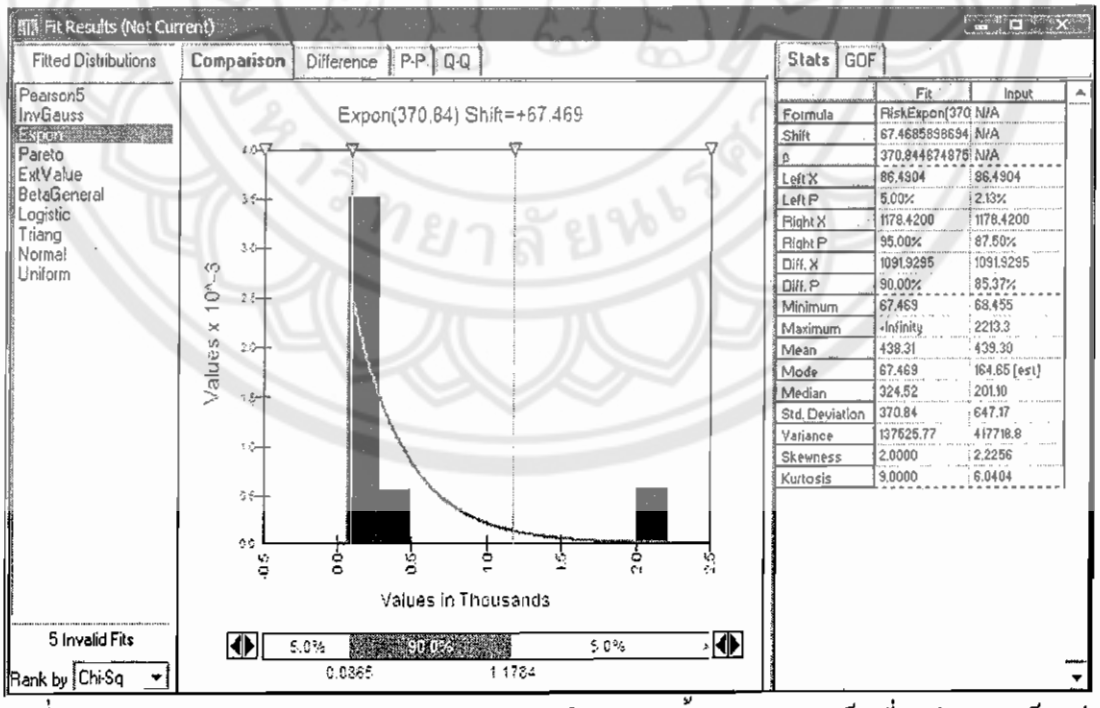


รูปที่ ก.38 ลักษณะการกระจายตัวของ Undrained Shear Strength ที่ความลึก 34.50 - 34.95 เมตร

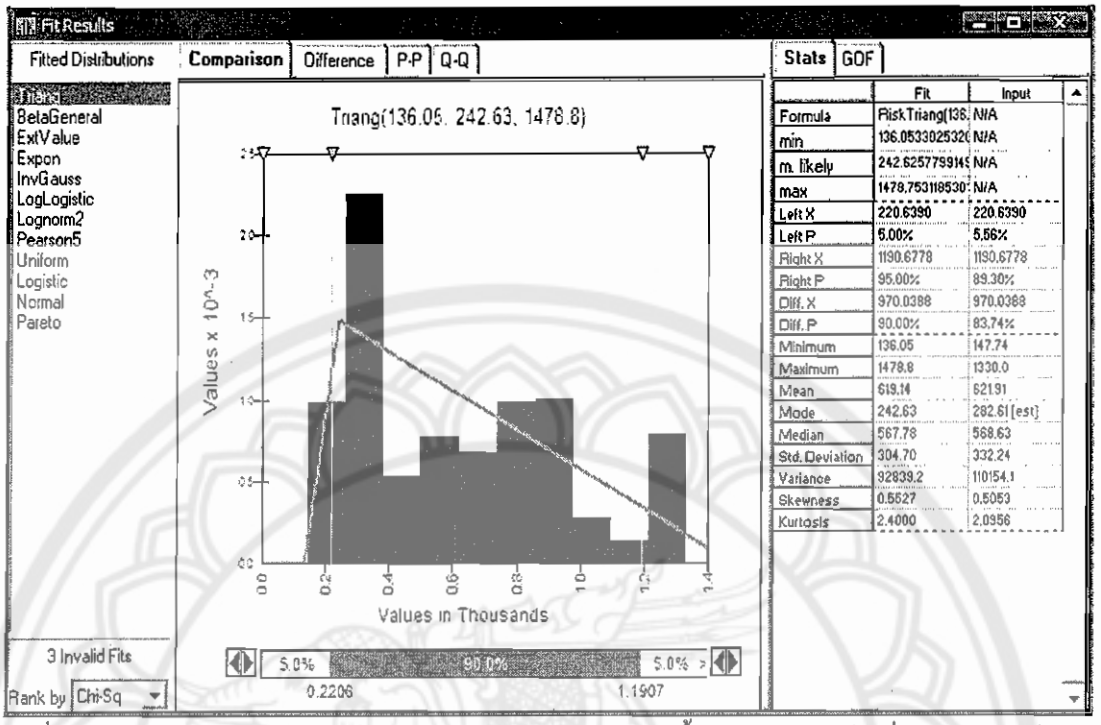
ค่าความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มเดี่ยว



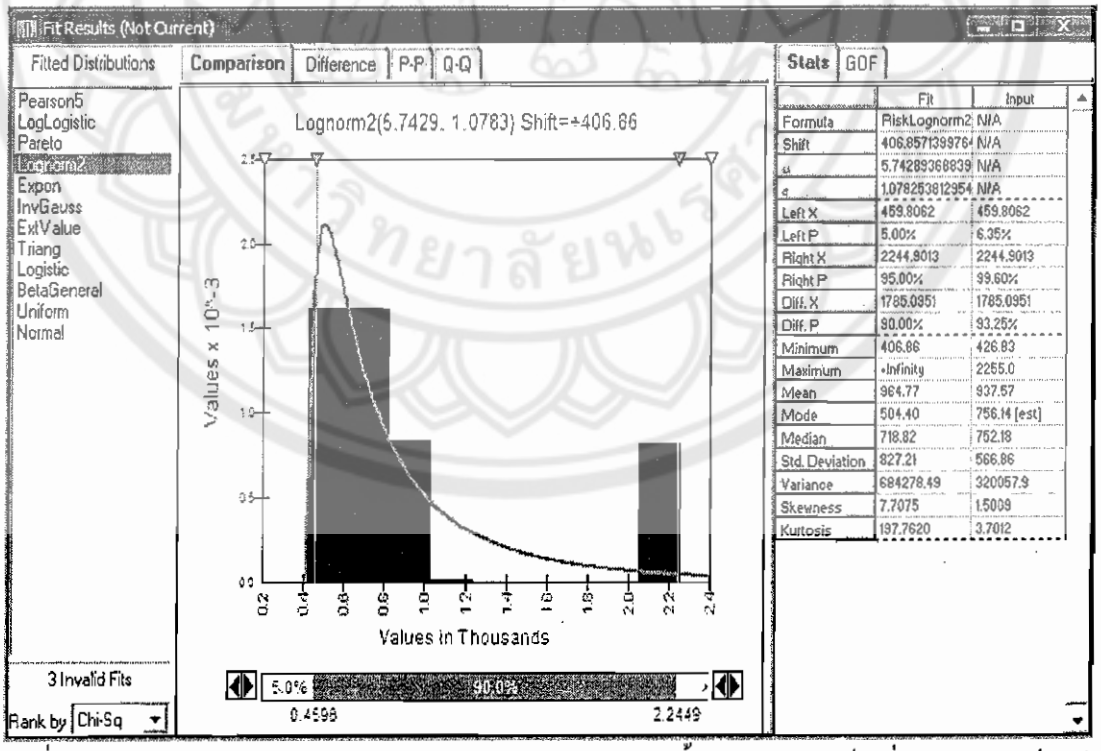
รูปที่ ก.39 ลักษณะการกระจายตัวของความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มเดี่ยวปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึก 15.50 เมตร



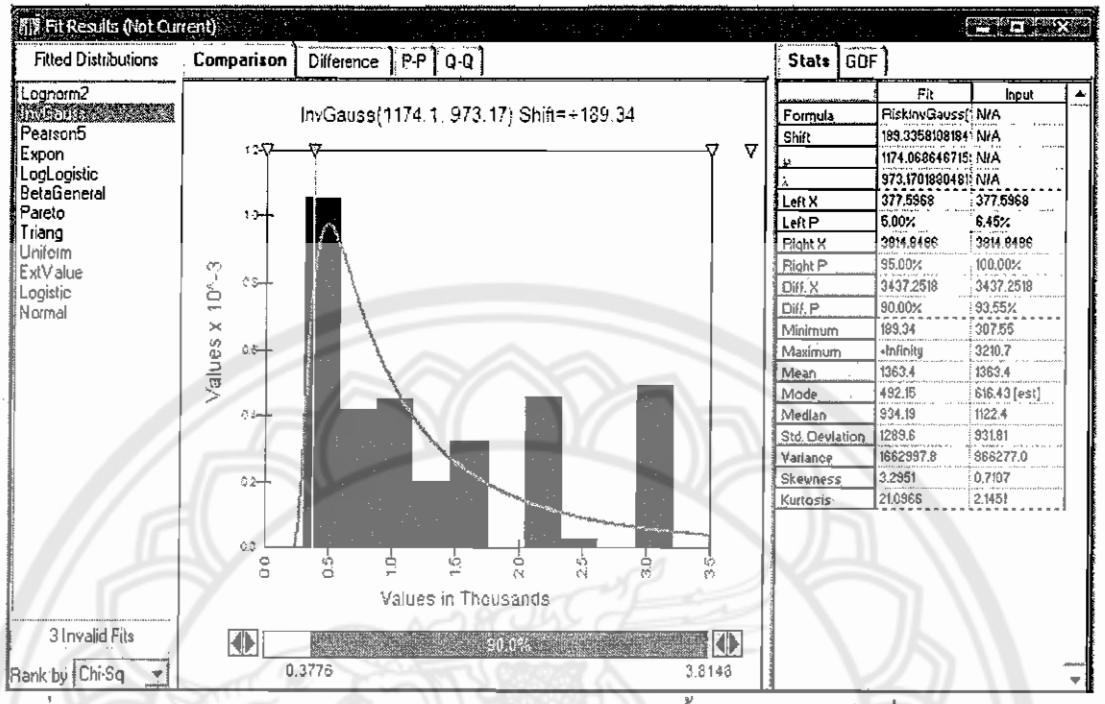
รูปที่ ก.40 ลักษณะการกระจายตัวของความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มเดี่ยวปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึก 19.95 เมตร



รูปที่ ก.41 ลักษณะการกระจายตัวของความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มเดี่ยวปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึก 24.45 เมตร

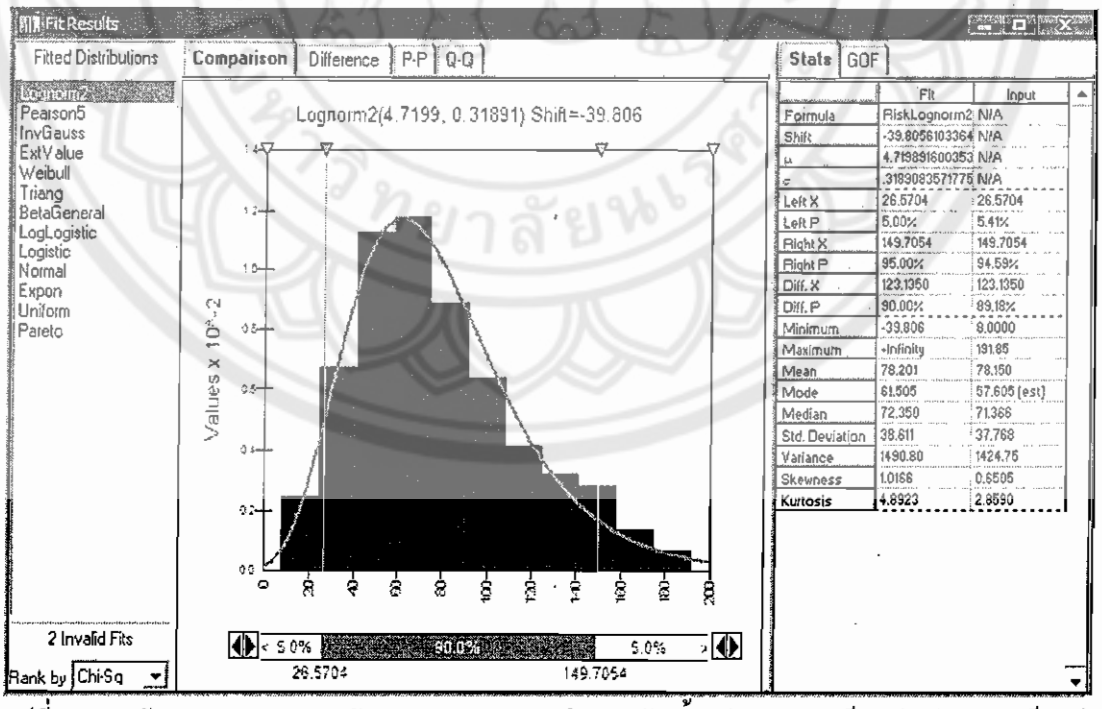


รูปที่ ก.42 ลักษณะการกระจายตัวของความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มเดี่ยวปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึก 30.45 เมตร

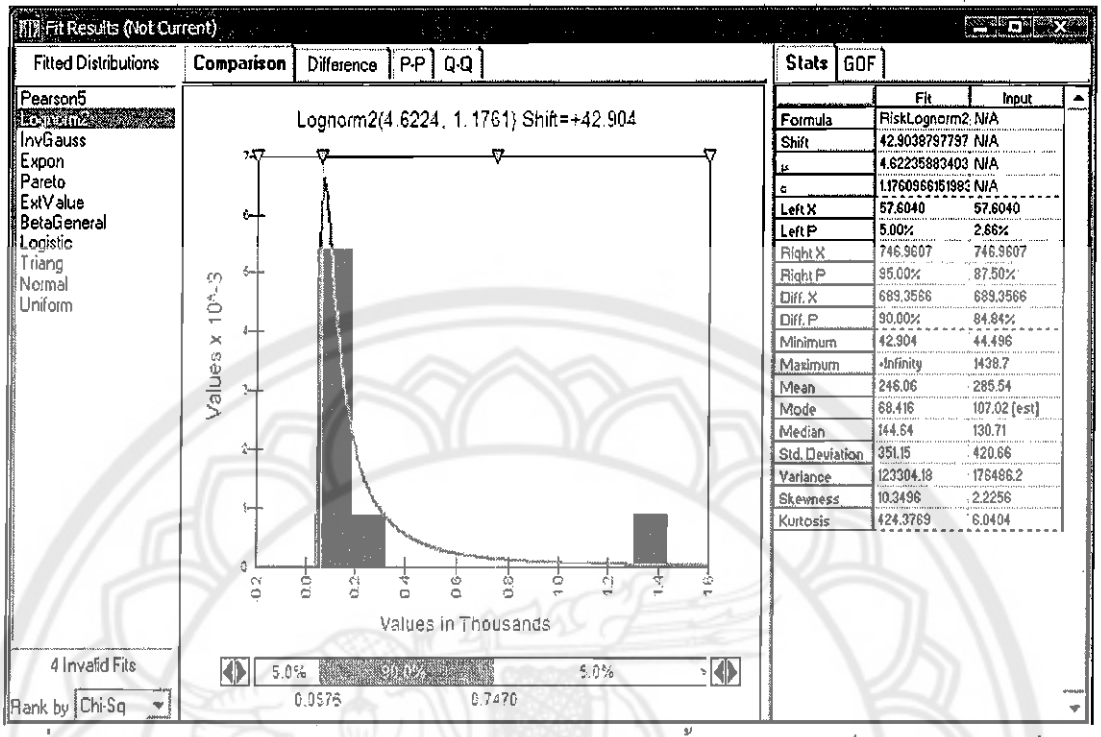


รูปที่ ก.43 ลักษณะการกระจายตัวของความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มเดี่ยวปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึก 34.95 เมตร

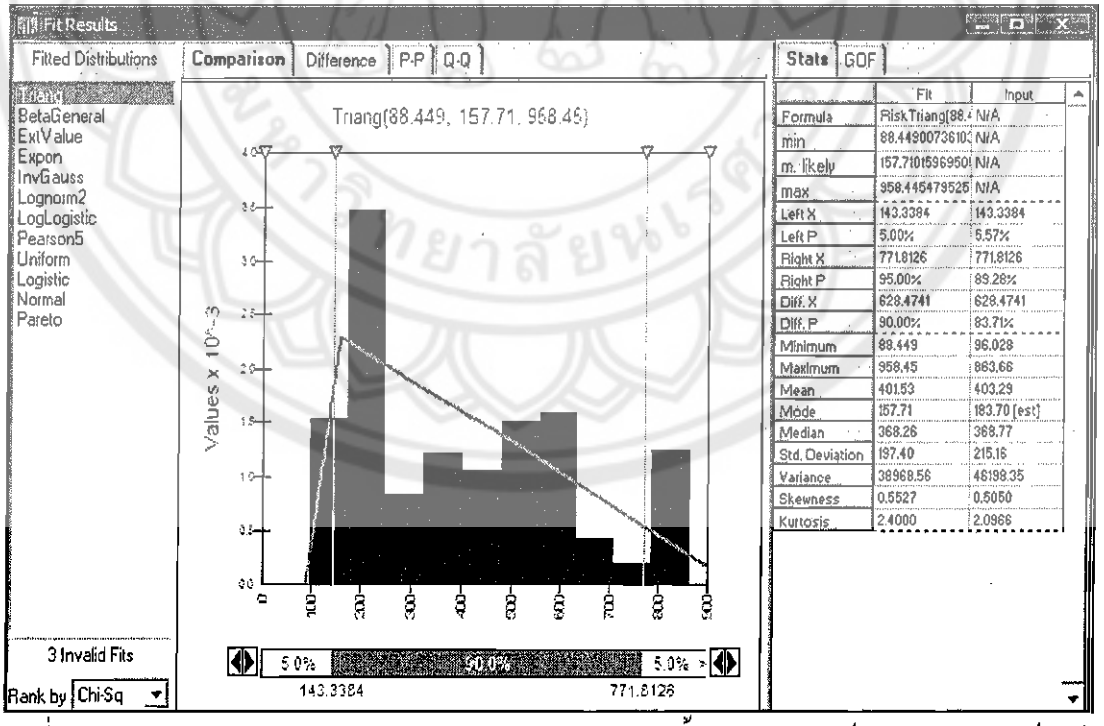
ค่าความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มกลุ่ม



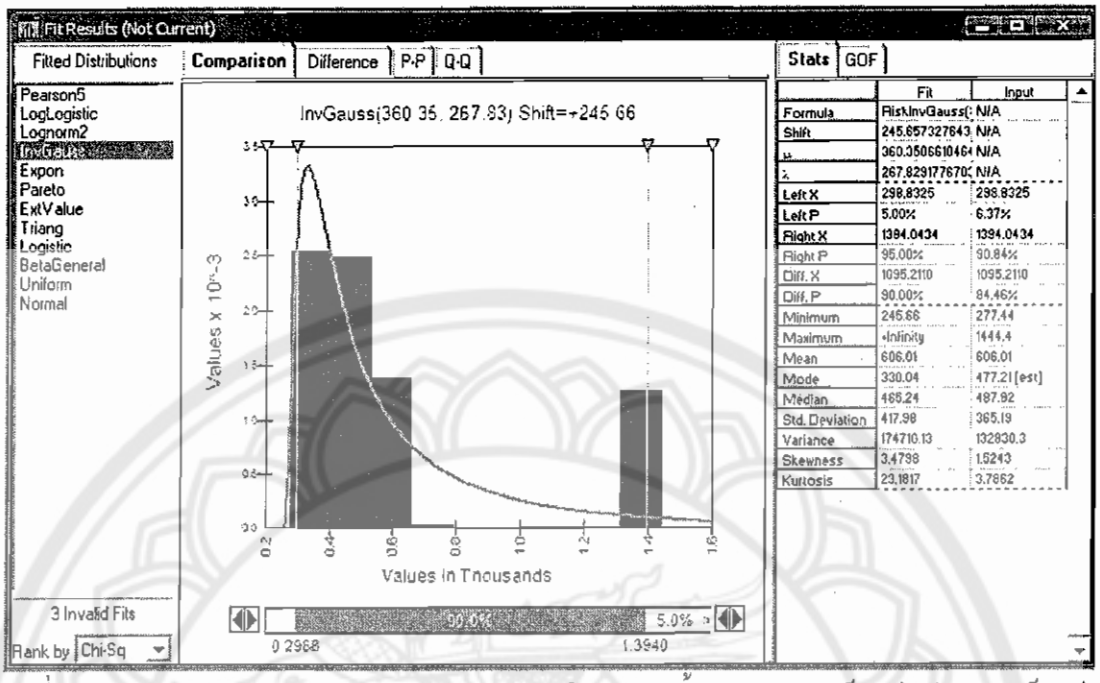
รูปที่ ก.44 ลักษณะการกระจายตัวของความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มกลุ่มปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึก 15.50 เมตร



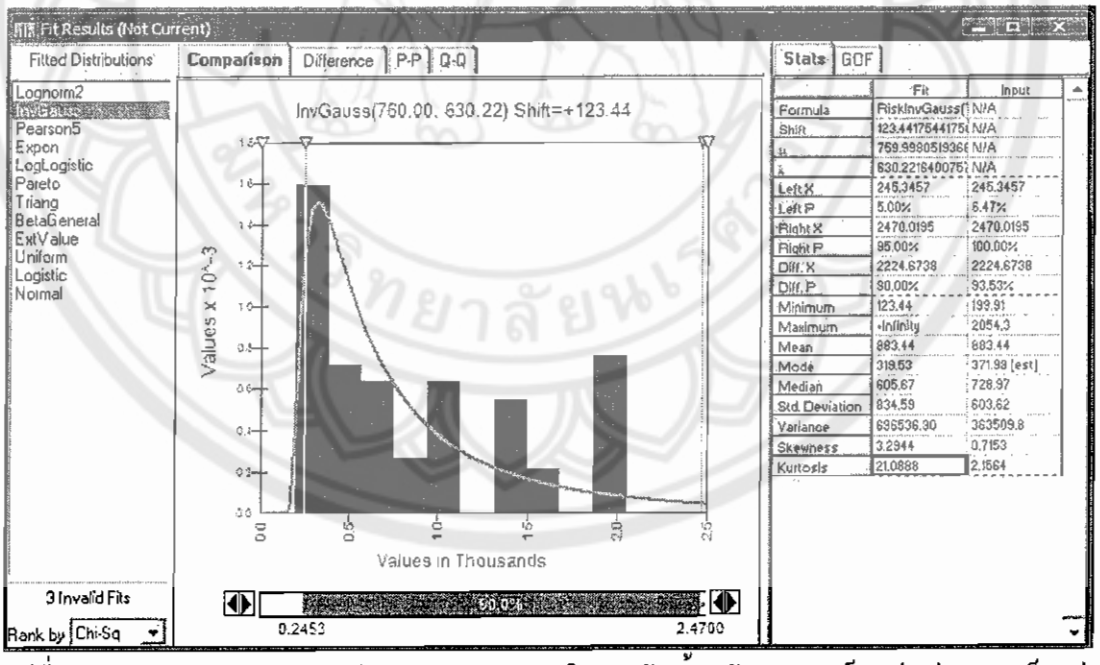
รูปที่ ก.45 ลักษณะการกระจายตัวของความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มกลุ่มปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึก 19.95 เมตร



รูปที่ ก.46 ลักษณะการกระจายตัวของความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มกลุ่มปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึก 24.45 เมตร



รูปที่ ก.47 ลักษณะการกระจายตัวของความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มกลุ่มปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึก 30.45 เมตร



รูปที่ ก.48 ลักษณะการกระจายตัวของความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็มกลุ่มปลายเสาเข็มอยู่ที่ความลึก 34.95 เมตร

หมายเหตุ รูปแบบการกระจายตัวของเสาเข็มกลุ่มที่ $\eta = 0.65$ และ $\eta = 0.70$ มีรูปแบบการกระจายตัวแบบเดียวกัน

ภาคผนวก ข.

ตัวอย่างการคำนวณ

Point Bearing Capacity

ที่ระดับความลึก 25-30 ม. : $\emptyset = 55^{\circ}$,C=29 t/m^2 ,q=23.6 t/m ,$A_b = 0.0625$ m^2

SAND

1.Janbu's value

$$Q_b = A_b\left(\bar{q}N_q^{'}d_q\right)$$

$$N_q^{'} = \left(\tan\phi + \sqrt{1+\tan^2\phi}\right)^2 e^{(2\psi\tan\phi)}$$

$$N_q^{'} = \left(\tan 55 + \sqrt{1+\tan^2 55}\right)^2 e^{(2\frac{90\pi}{180}\tan 55)}$$

$$N_q^{'} = 893.48$$

$$d_q = 1 + 2\tan\phi(1-\sin\phi)^2\tan^{-1}\left(L/B\right)$$

$$d_q = 1 + 2\tan 55(1-\sin 55)^2\tan^{-1}\left(30/0.25\right)$$

$$d_q = 1 + 0.093\tan^{-1}120$$

$$d_q = 1.146$$

$$Q_b = 0.065(23.6\times 893.48\times 1.146)$$

$$Q_b = 1570 ton$$

2.The Vesic' Method

$$Q_b = A\left(\eta\bar{q}N_q^{'}d_q\right)$$

$$\eta = \frac{1+2k_0}{3}$$

$$\eta = \frac{1+2(1-\sin 55)}{3}$$

$$\eta = 0.45$$

$$N_q^{'} = \frac{3}{3-\sin\phi}\left\{\exp\left[\frac{\pi}{2}-\phi\right]\tan^2\left(45^{\circ}+\frac{\phi}{2}\right)Irr\frac{1.333\sin\phi}{1+\sin\phi}\right\}$$

$$N_q^{'} = \frac{3}{3-\sin 55}\left\{\exp\left[\frac{\pi}{2}-55\right]\tan^2\left(45^{\circ}+\frac{55}{2}\right)Irr\frac{1.33\sin 55}{1+\sin 55}\right\}$$

$$N_q^{'} = \frac{3}{3-\sin 55}\left\{\exp\left[\frac{\pi}{2}-55\right]\tan^2\left(45^{\circ}+\frac{55}{2}\right)Irr\frac{1.333\sin 55}{1+\sin 55}\right\}$$

$$N_q^{'} = 1.376\times 2.393\times 10.059\times 16.80$$

$$N_q^{'} = 556.45$$

$$d_q = 1 + 2\tan\phi(1-\sin\phi)^2\tan^{-1}\left(L/B\right)$$

$$d_q = 1 + 2\tan 55(1-\sin 55)^2\tan^{-1}\left(30/0.25\right)$$

$$d_q = 1 + 0.093 \tan^{-1} 120$$
$$d_q = 1.146$$
$$Q_b = 0.0625 \times (0.45 \times 23.6 \times 556.45 \times 1.146)$$
$$Q_b = 423.27 ton$$

CLAY

3. Meyerhof

$$Q_b = A_b (9 S_u)$$
$$Q_b = 0.0625(9 \times 29)$$
$$Q_b = 16.31 ton$$

4. The Vesic' Method

$$Q_b = A_b (c N_c' d_c)$$
$$N_c' = \frac{4}{3}(\ln Irr + 1) + \frac{\pi}{2} + 1$$
$$N_c' = \frac{4}{3}(\ln 110 + 1) + \frac{\pi}{2} + 1$$
$$N_c' = 12.94$$
$$d_c = 1 + 0.4 \tan^{-1}\left(L/B\right)$$
$$d_c = 1 + 0.4 \tan^{-1}\left(30/0.25\right)$$
$$d_c = 1.62$$
$$Q_b = 0.065(29 \times 12.94 \times 1.62)$$
$$Q_b = 39.51 ton$$

Skin Friction Capacity

ที่ระดับความลึก 25-30 ม. : Ø = 55°,C=29 t/m^2 ,q=21.3 t/m ,A_s = 5 m^2

SAND

1. Meyerhof

$$Q_s = A_s (\bar{q} k \tan \delta)$$
$$k = 1 - \sin \phi$$
$$k = 1 - \sin 55$$
$$k = 0.181$$
$$\tan \delta = \tan(0.3 \times \phi)$$
$$\tan \delta = \tan(0.3 \times 55)$$
$$\tan \delta = 0.296$$
$$Q_s = 5(21.3 \times 0.181 \times 0.296)$$
$$Q_s = 5.7 ton$$

2. SPT

$$Q_s = A_s\left(N/5\right)$$
$$Q_s = 5\left(106/5\right)$$
$$Q_s = 106ton$$

CLAY

3. The λ Method

$$Q_s = A_s\lambda\left(\bar{q} + 2S_u\right)$$
$$\lambda = 0.607 \times L^{-0.42}$$
$$\lambda = 0.067 \times 27.5^{-0.42}$$
$$\lambda = 0.151$$
$$Q_s = 5 \times 0.151\left(21.3 + \left(2 \times 29\right)\right)$$
$$Q_s = 60ton$$

4. The α Mehod

$$Q_s = A_s\alpha S_u$$
$$\alpha = C_1\left(\frac{\bar{q}}{S_u}\right)^{0.45}$$
$$\alpha = 0.5\left(\frac{21.3}{29}\right)^{0.45}$$
$$\alpha = 0.435$$
$$Q_s = 5 \times 0.435 \times 29$$
$$Q_s = 63ton$$

ภาคผนวก ค.

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จ

1.รูปร่าง มิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

1.1 รูปร่าง เสาเข็มจะมีรูปร่างของภาคตัดขวางแบบใดก็ได้ แต่ต้องให้จุดศูนย์ถ่วงของภาคตัดขวางทับจุดศูนย์กลางของเสาเข็ม

1.2 มิติ

1.2.1 คอนกรีตหุ้ม ต้องไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร

1.2.2 ส่วนที่บางที่สุดของภาคตัดขวางของเสาเข็ม ต้องไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร หรือ 2 เท่าของคอนกรีตหุ้มบวกด้วยเส้นผ่านศูนย์กลาง หรือความหนาของเหล็กเสริมโดยใช้ค่าที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

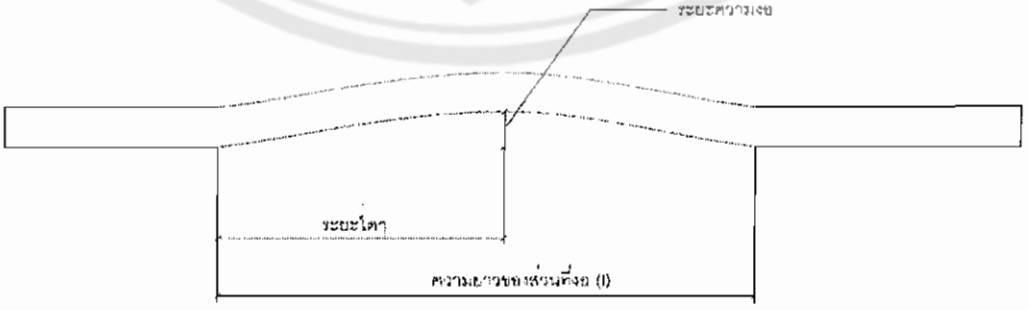
1.3 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

1.3.1 มิติของภาคตัดขวางแต่ละด้านวัดที่ใดๆก็ตาม ตลอดความยาวจะคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ +5.0,-2.5 และมิติของเส้นรอบรูปวัดที่ใดๆ ก็ตามตลอดความยาวจะคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ +5.0,-1.0

1.3.2 ความยาว จะคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ± 50 มิลลิเมตร (จากความยาวระบุ)

1.3.3 ปลายด้านตัดของเสาเข็ม ต้องมีผิวหน้าเรียบและตั้งฉากกับแนวแกนสะเทิน (neutral axis) ของเสาเข็ม โดยจะคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ± 2 องศา

1.3.4 เสาเข็มต้องมีลำต้นตรง ระยะความงอที่ส่วนใดๆของเสาเข็มนี้ ถ้าวัดระหว่างเส้นตรงที่ต่อปลายทั้งสองของส่วนงอกับผิวด้านใดๆ ก็ตามต้องไม่เกิน $\frac{\ell}{360}$ ตามรูปที่ ค.1



รูปที่ ค.1 การวัดความงอ

2. วัสดุ

2.1 ปูนซีเมนต์ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานเลขที่ มอก.15 เล่ม 1

2.2 มวลผสม ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมวลผสมคอนกรีต ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ในกรณีที่ยังมิได้มีการประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้เป็นไปตาม ASTM C33) ขนาดใหญ่สุดของมวลผสมหยาบต้องไม่เกิน 30 มิลลิเมตรและต้องเล็กกว่า 2 ใน 5 ของความหนาของเสาเข็ม

2.3 เหล็กเสริม

2.3.1 เหล็กเส้นกลม ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม มาตรฐานเลขที่ มอก.20

2.3.2 เหล็กข้ออ้อย ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย มาตรฐานเลขที่ มอก.24

2.3.3 เหล็กเส้นแบนและสี่เหลี่ยมจัตุรัส ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหล็กเส้นแบนและสี่เหลี่ยมจัตุรัส มาตรฐานเลขที่ มอก.55

2.3.4 เหล็กรีดซ้ำ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กรีดซ้ำ มาตรฐานเลขที่ มอก.211

2.4 เหล็กปลอก

2.4.1 เหล็กเส้นกลม ให้เป็นไปตาม มอก.20

2.4.2 ลวดเหล็ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมลวดเหล็ก มาตรฐานเลขที่ มอก.194

2.4.3 เหล็กรีดซ้ำ ให้เป็นไปตาม มอก.211

3.การทำ

3.1 คอนกรีต

3.1.1 ต้องผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมคอนกรีต เนื้อคอนกรีตต้องมีส่วนผสมสม่ำเสมอ และต้องหล่อต่อเนื่องกันตลอดทั้งต้น

3.1.2 วัสดุที่ใช้เป็นส่วนผสมของคอนกรีตให้ชั่งน้ำหนักทุกครั้ง ส่วนน้ำอาจวัดเป็นปริมาตรได้

3.1.3 ต้องใช้เครื่องเขย่า (vibrator) หรือเครื่องมืออื่นๆ เพื่อทำให้เนื้อคอนกรีตแน่นสม่ำเสมอกัน

3.2 เหล็กเสริม

3.2.1 เหล็กเสริมตามยาวต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 9 มิลลิเมตร (หรือถ้าเป็นภาคตัดขวางอื่นๆต้องมีพื้นที่ภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า 63.5 ตารางมิลลิเมตร) โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนความชะลูดกับอัตราส่วนเหล็กเสริมตามยาว เป็นไปตามตารางที่ 1 ช่องว่าง

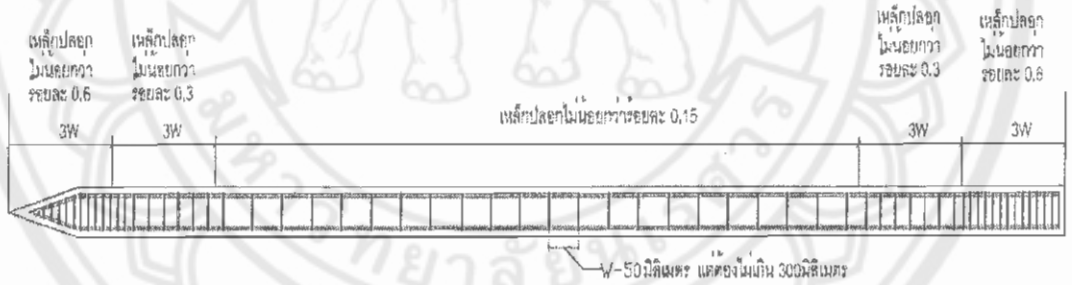
ระหว่างเหล็กเสริมจะต้องไม่น้อยกว่า $1\frac{1}{3}$ เท่าของขนาดใหญ่ที่สุดของมวลผสมหยาบ หรือไม่น้อยกว่า 1 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น

3.2.2 เหล็กเสริมตามยาว จะต้องออกแบบให้รับแรงที่เกิดขึ้นจากการยกและแรงกระแทกเนื่องจากการขนส่งและการตอก

อัตราส่วนความชะลูด (L/W)	อัตราส่วนเหล็กเสริมตามยาวไม่น้อยกว่า ร้อยละ
น้อยกว่า 30	1.25
30 ถึง 40	1.50
มากกว่า 40	2.00

ตารางที่ ค.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนความชะลูดกับอัตราส่วนของเหล็กเสริมตามยาว

3.3 เหล็กปลอกจะต้องยึดติดกับเหล็กเสริมตามยาวให้มั่นคง และต้องมีปริมาณเป็นร้อยละของปริมาณของเสาเข็มในช่วงนั้นๆตามที่กำหนดไว้ในรูปที่ ค.2



รูปที่ ค.2 ปริมาณเหล็กปลอก

3.4 หัวต่อ

3.4.1 วัสดุที่ใช้ทำหัวต่อต้องมีคุณสมบัติทางกลไม่ด้อยกว่าตัวเสาเข็ม

3.4.2 หัวต่อต้องยึดแน่นกับตัวสาเข็มจนมีคุณสมบัติทางกลไม่ด้อยกว่าส่วนอื่นของเสาเข็ม

3.4.3 จุดศูนย์กลางภาคตัดขวางของหัวต่อต้องอยู่ในแนวแกนสะเทินของเสาเข็ม

3.4.4 ขนาดของหัวต่อเมื่อต่อกับตัวเสาเข็มแล้ว จะยื่นล้ำออกไปนอกผิวของเสาเข็มส่วนที่อยู่ติดกับหัวต่อนั้นได้ไม่เกิน 2.5 มิลลิเมตร

3.5 การบ่ม

3.5.1 เสาเข็มทุกต้นต้องผ่านการบ่มจะโดยวิธีใดก็ตาม จนกว่าคอนกรีตจะมีความต้านแรงอัดตามที่กำหนดในข้อ 4.2.1

4. คุณลักษณะที่ต้องการ

4.1 คุณลักษณะทั่วไป

4.1.1 เนื้อคอนกรีตต้องแน่นสม่ำเสมอและไม่มีรอยพรุนหรือรอยแตกซึ่งลึกถึงเหล็กเสริม

4.1.2 เสาเข็มยอมให้มีรอยร้าวต่อเนื่องกันได้ไม่เกิน ครึ่งหนึ่งของเส้นรอบรูป และต้องทำมุมระหว่าง 80 ถึง 90 องศา กับแนวแกนสะเทิน รอยร้าวที่เกิดขึ้นแต่ละรอยต้องห่างกันเกิน 500 มิลลิเมตร

4.1.3 เสาเข็มจะต้องแสดงตำแหน่งของจุดยกไว้ให้ชัดแจ้ง ถ้าออกแบบให้ยกเป็นจุด ให้ทำเป็นเครื่องหมายหรือทำเป็นรูร้อยหรือที่จับยึดสำหรับยกไว้ ถ้าออกแบบให้ยกโดยวิธีอื่นต้องแสดงวิธีการยกไว้ด้วย

4.2 คุณลักษณะทางกล

4.2.1 เนื้อคอนกรีต ต้องมีค่าความต้านแรงอัดไม่น้อยกว่า 25 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร (ประมาณ 250 กิโลกรัมแรงต่อตารางเซนติเมตร) การทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ในกรณีที่ยังมิได้มีการประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้เป็นไปตาม ASTM C39)

4.2.2 คุณสมบัติในการรับแรงกระแทกที่เกิดขึ้นจากการยก และการกระแทก เมื่อทดสอบตามวิธีในผนวก ก. รอยร้าวที่เกิดขึ้น ณ ตำแหน่งใดๆ จะต้องมีความกว้างไม่เกิน 0.2 มิลลิเมตร

4.2.3 คุณสมบัติของหัวต่อ เมื่อทดสอบตามวิธีในผนวก ข. ต้องไม่เกิดรอยร้าวในช่วงหัวกดกว้างเกิน 0.2 มิลลิเมตร

5. เครื่องหมายและฉลาก

5.1 ที่เสาเข็มทุกต้นอย่างน้อยต้องมี เลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นอย่างชัดเจน และถาวรที่ระยะประมาณ 500 มิลลิเมตร จากปลายที่ตอก

1. ชื่อผู้ทำ หรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้า หรือชื่อผู้จัดจำหน่าย
2. พื้นที่ภาคตัดขวาง หรือเส้นผ่านศูนย์กลาง หรือเส้นรอบรูปอย่างใดอย่างหนึ่งและความยาว
3. วันที่ เดือน ปีที่ทำ
4. ตำแหน่งของจุดยก

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

5.2 ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

6.การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสินให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างที่เทียบเท่ากับทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้

6.1 รุ่น หมายถึง เสาเข็มที่มีรูปร่างและมิติของภาคตัดขวางเดียวกัน

6.2 ความต้านแรงอัดของเนื้อคอนกรีต

6.2.1 ขนาดตัวอย่าง

ให้ชักตัวอย่าง 10 ชุดตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากปริมาณคอนกรีตที่ใช้ทำเสาเข็ม เพื่อการตรวจสอบ 100 ต้นในรุ่นเดียวกัน ปริมาณคอนกรีตที่ใช้ทำเสาเข็มน้อยกว่า 100 ต้น ให้ถือเป็น 100 ต้น (เศษของ 100 ต้นที่ไม่เกิน 30 ต้น ให้ปัดทิ้งไม่ต้องชักตัวอย่าง)

6.2.2 วิธีการชักตัวอย่าง

จำนวนตัวอย่าง 1 ชุด ให้ชักตัวอย่างจากเครื่องผสมอย่างน้อย 3 ครั้ง โดยชักตัวอย่างคอนกรีตที่อยู่ประมาณ $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ และ $\frac{2}{3}$ ของเครื่องผสมแล้วนำมาผสมรวมกันเป็น 1 ชุดตัวอย่าง ปริมาณคอนกรีตที่เก็บ 1 ชุดตัวอย่างต้องมากพอที่จะหล่อตัวอย่างแท่งทดสอบอย่างน้อย 1 แท่ง ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่างครั้งแรกกับตัวอย่างครั้งสุดท้ายที่จะนำมารวมกันและหล่อเป็นแท่งตัวอย่างเสร็จต้องใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที ในกรณีที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่าง 3 ครั้งได้ตามเวลาที่กำหนดให้ชักตัวอย่างจากคอนกรีตที่อยู่ที่ใดที่หนึ่งประมาณ $\frac{1}{2}$ ถึง $\frac{2}{3}$ ของเครื่องผสมเป็น 1 ชุดตัวอย่าง

6.2.3 เกณฑ์ตัดสิน

ให้ตัดสินจากตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ f_c' 10 ชิ้นตัวอย่างที่ชักมาตามข้อ 6.2.1 และ 6.2.2 และเมื่อทดสอบแล้วต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ถ้าตัวอย่างทดสอบทั้งหมดเป็นไปตามข้อ 4.2.1 ให้ถือว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด
2. ถ้าตัวอย่างทดสอบ 1 ตัวอย่างไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.1 แต่ยังมีค่าสูงกว่าร้อยละ 85 และ **ตัวอย่างทั้งหมดมีค่าความต้านแรงอัดเฉลี่ยถึง 1.05 เท่าของความต้านแรงอัดที่กำหนด ให้ถือว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด**
3. **ถ้าตัวอย่างทดสอบ 1 ตัวอย่างไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.1 และมีค่าต่ำกว่าร้อยละ 85 หรือ ตัวอย่างทดสอบ 1 ตัวอย่างไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.1 แต่มีค่าสูงกว่าร้อยละ 85 และตัวอย่างทดสอบ ทั้งหมดมีค่าความต้านแรงอัดเฉลี่ยไม่ถึง 1.05 เท่าของความต้านแรงอัดที่กำหนด**

หรือมีตัวอย่างทดสอบไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.1 ตั้งแต่ 2 ตัวอย่างขึ้นไปให้ถือว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด

6.3 การรับแรงที่เกิดขึ้นจากการยกและการกระแทก

6.3.1 ให้ซักตัวอย่างได้เมื่อเสาเข็มนั้นมีกำลังตามเกณฑ์กำหนดโดยวิธีสุ่มตัวอย่างจากจำนวนเสาเข็มเพื่อตรวจสอบ 100 ต้นในรุ่นเดียวกัน ให้ซักตัวอย่าง 3 ต้น จำนวนเสาเข็มที่น้อยกว่า 100 ต้นให้ถือเป็น 100 ต้น (เศษของ 100 ต้นที่ไม่เกิน 15 ต้นให้ปัดทิ้งไม่ต้องซักตัวอย่าง)

6.3.2 เกณฑ์ตัดสิน

ถ้าตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ 3 ต้นจาก 100 ต้นไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.2 ตั้งแต่ 2 ต้นขึ้นไป ให้ถือว่าเสาเข็มในรุ่นนั้นไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด แต่ถ้าเสาเข็มต้นใดต้นหนึ่งไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.2 ให้นำตัวอย่างเสาเข็มในรุ่นเดียวกันนั้นมาอีก 2 ต้นผลการทดสอบของเสาเข็มที่นำมาใหม่ทั้ง 2 ต้นต้องเป็นไปตามข้อ 4.2.2 จึงจะถือว่าเสาเข็มทั้งหมดในรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด

6.4 คุณสมบัติของหัวต่อ

6.4.1 ให้ซักตัวอย่างได้เมื่อเสาเข็มนั้นมีกำลังตามเกณฑ์กำหนดโดยวิธีสุ่มจากจำนวนเสาเข็ม เพื่อการตรวจสอบในรุ่นเดียวกันให้ซักตัวอย่าง 2 ต้นและถือเป็น 1 ชุดตัวอย่าง

6.4.2 เกณฑ์ตัดสิน

ผลการทดสอบต้องเป็นไปตามข้อ 4.2.3

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงหล่อสำเร็จ

1. รูปร่าง มิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

รูปร่าง เสาเข็มจะมีรูปร่างของภาคตัดขวางแบบใดก็ได้ แต่จะต้องให้จุดศูนย์ถ่วงของภาคตัดขวางทับจุดศูนย์กลางของเสาเข็ม

มิติ

1.2.1 คอนกรีตหุ้ม ต้องไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร

1.2.2 ส่วนที่บางที่สุดของภาคตัดขวางเสาเข็มต้องไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร หรือ 2 เท่าของคอนกรีตหุ้มบวกด้วยเส้นผ่านศูนย์กลาง หรือความหนาของเหล็กเสริมโดยใช้ค่าที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

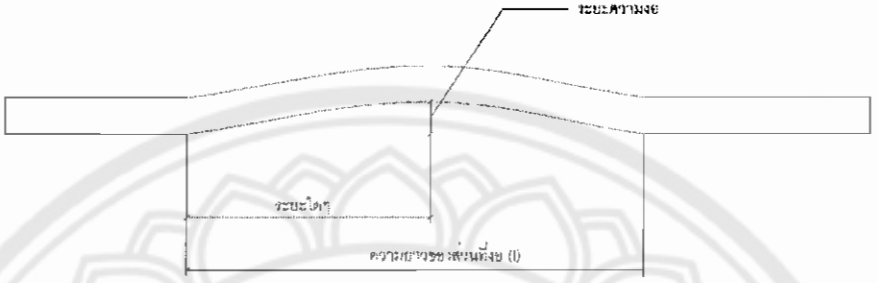
เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

1.3.1 มิติของภาคตัดขวางแต่ละด้านวัดที่ใดๆก็ตามตลอดความยาวจะคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ +5.0,-1.0 และมิติของเส้นรอบรูปวัดที่ใดๆก็ตามตลอดความยาว จะคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ +5.0,-1.0

1.3.2 ความยาว จะคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ±50 มิลลิเมตร (จากความยาวระบุ)

1.3.3 ปลายด้านตัดของเสาเข็ม ต้องมีผิวหน้าเรียบและตั้งฉากกับแนวแกนสะเทิน (neutral axis) ของเสาเข็มโดยจะคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ±2 องศา

1.3.4 เสาเข็มต้องมีลำต้นตรง ระยะความงอที่ส่วนใดๆของเสาเข็มนี้ถ้าวัดระหว่างเส้นตรงที่ต่อปลายทั้งสองของส่วนงอ กับผิวด้านใดๆ ก็ตามต้องไม่เกิน $\frac{\ell}{360}$ ตามรูปที่ ค.3



รูปที่ ค.3 การวัดความงอ

2.วัสดุ

2.1 ปูนซีเมนต์ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ มาตรฐานเลขที่ มอก.15 เล่ม 1

2.2 มวลผสม ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มวลผสมคอนกรีต ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ในกรณีที่ยังมิได้มีการประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้เป็นไปตาม ASTM C33) ขนาดใหญ่สุดของมวลผสมหยาบต้องไม่เกิน 30 มิลลิเมตร และต้องเล็กกว่า 2 ใน 5 ของความหนาของเสาเข็ม

2.3 คอนกรีต ความเค้นต่างๆ ในคอนกรีตให้เป็นไปดังตารางที่ ค.2

ความเค้นต่างๆในคอนกรีต	นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร	กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร (ประมาณ)
f'_c ไม่น้อยกว่า	35	350
f'_{ci} ไม่น้อยกว่า	24.5	245
f_{ci} ไม่น้อยกว่า	$0.45f'_c$	
f_{ca} ก.ในสภาพใช้งานต้องไม่มากกว่า ข.ในสภาพแรงตัดต้องไม่มากกว่า	$0.33f'_c$ $0.45f'_c$	
f_{ta} \ก.การขนส่งหรือการยกขึ้นตอกต้องไม่มากกว่า	$0.502\sqrt{f'_c}$	$1.59\sqrt{f'_c}$
ข.การใช้งานต้องไม่มากกว่า	$0.372\sqrt{f'_c}$	$1.19\sqrt{f'_c}$

ตารางที่ ค.2 ความเค้นต่างๆ ในคอนกรีต

2.4 เหล็กเสริมตามยาว

2.4.1 ลวดเหล็กสำหรับงานคอนกรีตอัดแรง ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ลวดเหล็กสำหรับงานคอนกรีตอัดแรง มาตรฐานเลขที่ มอก.95

2.4.2 ลวดเหล็กตีเกลียว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมลวดเหล็กตีเกลียวสำหรับงานคอนกรีตอัดแรงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ในกรณีที่ยังมิได้มีการประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าวให้เป็นไปตาม JIS G 3536 หรือ ASTM A 416)

2.5 เหล็กปลอกและเหล็กเสริมพิเศษ

2.5.1 เหล็กเส้นกลม ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม มาตรฐานเลขที่ มอก.20

2.5.2 เหล็กข้ออ้อย ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กเส้นคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย มาตรฐานเลขที่ มอก.24

2.5.3 เหล็กเส้นแบนและสี่เหลี่ยมจัตุรัส ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กเส้นแบนและสี่เหลี่ยมจัตุรัส มาตรฐานเลขที่ มอก.55

2.5.4 ลวดเหล็ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมลวดเหล็ก มาตรฐานเลขที่ มอก.194

2.5.5 เหล็กรีดซ้ำ ให้เป็ฯไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กรีดซ้ำ มาตรฐานเลขที่ มอก.211

3.การทำ

3.1 คอนกรีต

3.1.1 ต้องผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมคอนกรีต เนื้อคอนกรีตต้องมีส่วนผสมสม่ำเสมอ และต้องหล่อต่อเนื่องกันตลอดทั้งต้น

3.1.2 วัสดุที่ใช้เป็นส่วนผสมของคอนกรีตให้ชั่งน้ำหนักทุกครั้ง ส่วนน้ำอาจวัดเป็นปริมาตรได้

3.1.3 ต้องใช้เครื่องเขย่า (vibrator) หรือเครื่องมืออื่นๆเพื่อทำให้เนื้อคอนกรีตแน่นสม่ำเสมอกัน

3.2 เหล็กเสริม

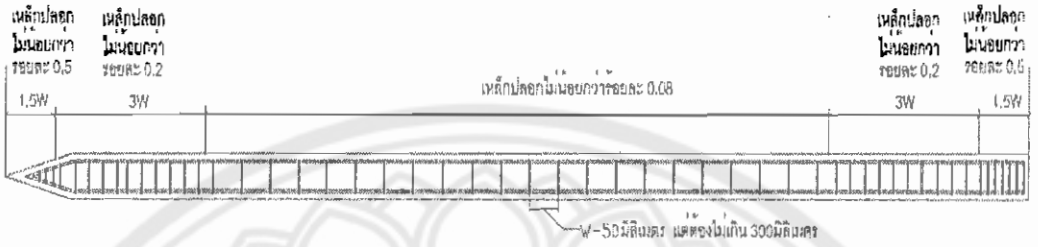
3.2.1 เหล็กเสริมตามยาว ต้องมีข้อกำหนดในการทำดังนี้

3.2.1.1 ความเค้นดึงเริ่มแรก ต้องไม่เกิน 0.70 f'_s

3.2.1.2 ความเค้นดึงประสิทธิผล ต้องไม่เกิน $0.60f'_s$

3.2.2 ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริมตามยาว ต้องไม่น้อยกว่า 3 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริมตามยาว และต้องไม่น้อยกว่า $1\frac{1}{3}$ เท่าของขนาดใหญ่ที่สุดของมวลผสมหยาบ

3.3 เหล็กปลอก จะต้องยึดติดกับเหล็กเสริมตามยาวให้มั่นคงและต้องมีปริมาณเป็นร้อยละของปริมาตรของคอนกรีตในช่วงนั้นๆตามที่กำหนดไว้ในรูปที่ ค.4



รูปที่ ค.4 ปริมาณเหล็กปลอก

3.4 หัวต่อ

3.4.1 วัสดุที่ใช้ทำหัวต่อต้องมีคุณสมบัติทางกลไม่ด้อยกว่าตัวเสาเข็ม

3.4.2 หัวต่อต้องยึดแน่นติดกับตัวเสาเข็มจนมีคุณสมบัติทางกลไม่ด้อยกว่าส่วนอื่นของเสาเข็ม

3.4.3 จุดศูนย์กลางภาคตัดขวางของหัวต่อต้องอยู่ในแนวแกนสะเทินของเสาเข็ม

3.4.4 ขนาดของหัวต่อเมื่อต่อกับตัวเสาเข็มแล้ว จะยื่นล้ำออกไปนอกผิวของเสาเข็มส่วนที่อยู่ติดกับหัวต่อนั้นได้ ไม่เกิน 2.5 มิลลิเมตร

3.5 การตัดหรือปล่อยเหล็กเสริมตามยาวจะทำได้เมื่อคอนกรีตมีความต้านแรงอัดไม่น้อยกว่า 24.5 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร

3.6 การบ่ม

3.6.1 เสาเข็มทุกต้นต้องผ่านการบ่มจะโดยวิธีใดก็ตาม จนกว่าคอนกรีตจะมีความต้านตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4.2.1

4. คุณลักษณะที่ต้องการ

4.1 คุณสมบัติทั่วไป

4.1.1 เนื้อคอนกรีตต้องแน่นสม่ำเสมอ และไม่มีรอยพรุนหรือรอยแตก ซึ่งลึกถึงเหล็กเสริม

4.1.2 เสาเข็มยอมให้มีรอยร้าวต่อเนื่องกันได้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของเส้นรอบรูป และต้องทำมุมระหว่าง 80 ถึง 90 องศากับแนวแกนสะเทิน รอยร้าวที่เกิดขึ้นแต่ละรอยต้องห่างกันเกิน 500 มิลลิเมตร

4.1.3 เสาเข็มจะต้องแสดงตำแหน่งจุดยกไว้ใช้ให้ชัดแจ้ง ถ้าออกแบบให้ยกเป็นจุด ให้ทำเป็นเครื่องหมายหรือทำเป็นรูร้อยหรือที่จับยึดสำหรับยกไว้ ถ้าออกแบบให้ยก โดยวิธีอื่นต้องแสดงวิธีการยกไว้ด้วย

4.2 คุณลักษณะทางกล

4.2.1 เนื้อคอนกรีต ต้องมีค่าความต้านแรงอัดไม่น้อยกว่า 35 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร การทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ในกรณีที่ยังมิได้มีการประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้เป็นไปตาม ASTM C 39)

4.2.2 คุณสมบัติในการรับแรงที่เกิดขึ้นจากการยกและการกระแทกเมื่อทดสอบ รอยร้าวที่เกิดขึ้น ณ ตำแหน่งใดๆ จะต้องมีความกว้างไม่เกิน 0.2 มิลลิเมตร

4.2.3 คุณสมบัติของหัวต่อ เมื่อทดสอบ ต้องไม่เกิดรอยร้าวในช่วงหัวกด กว้างเกิน 0.2 มิลลิเมตร

5.เครื่องหมายและฉลาก

5.1 ที่เสาเข็มทุกต้นอย่างน้อยต้องมี เลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นอย่างชัดเจน และถาวรที่ระยะประมาณ 500 มิลลิเมตร จากปลายที่ตอก

1. ชื่อผู้ทำ หรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้า หรือชื่อผู้จัดจำหน่าย
2. พื้นที่ภาคตัดขวาง หรือเส้นผ่านศูนย์กลาง หรือเส้นรอบรูปอย่างใดอย่างหนึ่งและความยาว
3. วันที่ เดือน ปีที่ทำ
4. ตำแหน่งของจุดยก

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

5.2 ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

6.การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสินให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างที่เทียบเท่ากับทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้

6.1 รุ่น หมายถึง เสาเข็มที่มีรูปร่างและมิติของภาคตัดขวางเดียวกัน

6.2 ความต้านแรงอัดของเนื้อคอนกรีต

6.2.1 ขนาดตัวอย่าง

ให้ชักตัวอย่าง 10 ชุดตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากปริมาณคอนกรีตที่ใช้ทำเสาเข็ม เพื่อการตรวจสอบ 100 ต้นในรุ่นเดียวกัน ปริมาณคอนกรีตที่ใช้ทำเสาเข็มน้อยกว่า 100 ต้น ให้ถือเป็น 100 ต้น (เศษของ 100 ต้นที่ไม่เกิน 30 ต้น ให้ปัดทิ้งไม่ต้องชักตัวอย่าง)

6.2.2 วิธีการชักตัวอย่าง

จำนวนตัวอย่าง 1 ชุด ให้ชักตัวอย่างจากเครื่องผสมอย่างน้อย 3 ครั้ง โดยชักตัวอย่างคอนกรีตที่อยู่ประมาณ $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ และ $\frac{2}{3}$ ของเครื่องผสมแล้วนำมาผสมรวมกันเป็น 1 ชุดตัวอย่าง ปริมาณคอนกรีต

ที่เก็บ 1 ชุดตัวอย่างต้องมากพอที่จะหล่อตัวอย่างแท่งทดสอบอย่างน้อย 1 แท่ง ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่างครั้งแรกกับตัวอย่างครั้งสุดท้ายที่จะนำมารวมกันและหล่อเป็นแท่งตัวอย่างเสร็จต้องใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที ในกรณีที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่าง 3 ครั้งได้ตามเวลาที่กำหนดให้ซักตัวอย่างจากคอนกรีตที่อยู่ที่ใดที่หนึ่งประมาณ $\frac{1}{2}$ ถึง $\frac{2}{3}$ ของเครื่องผสมเป็น 1 ชุดตัวอย่าง

6.2.3 เกณฑ์ตัดสิน

ให้ตัดสินจากตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ f'_c 10 ชิ้นตัวอย่างที่ซักมาตามข้อ 6.2.1 และ 6.2.2 และเมื่อทดสอบแล้วต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ถ้าตัวอย่างทดสอบทั้งหมดเป็นไปตามข้อ 4.2.1 ให้ถือว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด
2. ถ้าตัวอย่างทดสอบ 1 ตัวอย่างไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.1 แต่ยังมีค่าสูงกว่าร้อยละ 8 และตัวอย่างทั้งหมดมีค่าความต้านแรงอัดเฉลี่ยถึง 1.05 เท่าของความต้านแรงอัดที่กำหนด ให้ถือว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด
3. ถ้าตัวอย่างทดสอบ 1 ตัวอย่างไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.1 และมีค่าต่ำกว่าร้อยละ 85 หรือตัวอย่างทดสอบ 1 ตัวอย่างไม่เป็นไปดามข้อ 4.2.1 แต่มีค่าสูงกว่าร้อยละ 85 และตัวอย่างทดสอบ ทั้งหมดมีค่าความด้านแรงอัดเฉลี่ยไม่ถึง 1.05 เท่าของความต้านแรงอัดที่กำหนด หรือมีตัวอย่างทดสอบไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.1 ตั้งแต่ 2 ตัวอย่างขึ้นไปให้ถือว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด

6.3 การรับแรงที่เกิดขึ้นจากการยกและการกระแทก

6.3.1 ให้ซักตัวอย่างได้เมื่อเสาเข็มนั้นมีกำลังตามเกณฑ์กำหนดโดยวิธีสุ่มตัวอย่างจากจำนวนเสาเข็มเพื่อตรวจสอบ 100 ต้นในรุ่นเดียวกัน ให้ซักตัวอย่าง 3 ต้น จำนวนเสาเข็มที่น้อยกว่า 100 ต้นให้ถือเป็น 100 ต้น (เศษของ 100 ต้นที่ไม่เกิน 15 ต้นให้ปัดทิ้งไม่ต้องซักตัวอย่าง)

6.3.2 เกณฑ์ตัดสิน

ถ้าตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ 3 ต้นจาก 100 ต้นไม่เป็นไปดามข้อ 4.2.2 ตั้งแต่ 2 ต้นขึ้นไป ให้ถือว่าเสาเข็มในรุ่นนั้นไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด แต่ถ้าเสาเข็มต้นใดต้นหนึ่งไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.2 ให้นำตัวอย่างเสาเข็มในรุ่นเดียวกันนั้นมาอีก 2 ต้นผลการทดสอบของเสาเข็มที่นำมาใหม่ทั้ง 2 ต้นต้องเป็นไปตามข้อ 4.2.2 จึงจะถือว่าเสาเข็มทั้งหมดในรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด

6.4 คุณสมบัติของหัวต่อ

6.4.1 ให้ซักตัวอย่างได้เมื่อเสาเข็มนั้นมีกำลังตามเกณฑ์กำหนดโดยวิธีสุ่มจากจำนวนเสาเข็ม เพื่อการตรวจสอบในรุ่นเดียวกันให้ซักตัวอย่าง 2 ต้นและถือเป็น 1 ชุดตัวอย่าง

6.4.2 เกณฑ์ตัดสิน

ผลการทดสอบต้องเป็นไปดามข้อ 4.2.3

ภาคผนวก ง.

ข้อมูลดิน

คลองเตย

Project : อาคาร 4 ชั้น Location : ถ.สุขุมวิท ซอย 16 อโศก กรุงเทพมหานคร

Borehole No : BH-1 Tested by : WP. Date : 10/6/2000 Cheeked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	72.7	85	33.5	51.5					1.58			CH
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	76.9	82	30.7	51.3					1.57			CH
ST-5	7.50-8.00	NO RECOVERY											
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	63.7	80	29.8	50.2					1.66	1.11		CH
ST-8	12.00-12.50	69.1								1.65	1.25		CH
ST-9	13.50-14.00	59	71	29.7	41.3					1.73	2.35		CH

ตารางที่ ง.1 ข้อมูลดินเขตคลองเตย โครงการอาคาร 4 ชั้น หลุมที่ 1

Project : อาคาร 4 ชั้น			Location : ถ.สุขุมวิท ซอย 16 อโศก กรุงเทพมหานคร										
Borehole No : BH-25			Tested by : WP.			Date : 10/6/2000			Checked by : stm				
Sample No	Depth	Wn	Atterberg Limit			Sieve Analysis				Totel Unit	Dry Unit	SPT	Soil
	m	%	%			%passing				Weight	Weight		classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
SS-1	15.00-15.45	26.4										10	CH
SS-2	16.50-16.95	31.5	65.2	28.2	37							26	CH
SS-3	18.00-18.45	37.8										27	CH
SS-4	19.50-19.95	30.9	55	25.1	29.9							23	CH
SS-5	21.00-21.45	26.6		NP		100	100	99.4	48.3			28	SM
SS-6	22.50-22.95	23.6	41.9	22.3	19.6							38	CL
SS-7	24.00-24.45	22.6										50	CL
SS-8	25.50-25.95	27.2	39.6	21.7	17.9							52	CL
SS-9	27.00-27.45	31.9										26	CL
SS-10	28.50-28.95	31.8										31	CL
SS-11	30.00-30.45	32.8	45.2	24.5	20.7							23	CL

ตารางที่ ง.1 ข้อมูลดินเขตคลองเตย โครงการอาคาร 4 ชั้น หลุมที่ 1 (ต่อ)

Project : อาคาร 4 ชั้น						Location : ถ.สุขุมวิท ซอย 16 อโศก กรุงเทพมหานคร							
Borehole No : BH-2						Tested by : WP.				Date : 10/6/2000	Checked by : stm		
Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH2													
ST-1	1.50-2.00	45.1	55.3	24.8	30.5			100	96.5	1.65	2.99		CH
ST-2	3.00-3.50	88.2								1.42	2.12		CH
ST-3	4.50-5.00	87.6	56.8	25	31.8			100	86.1	1.42	3.42		CH
ST-4	6.00-6.50	85.4								1.23	2.56		CH
ST-5	7.50-8.00	73.9	63.3	30.2	33.1			100	99.8	1.47	2.56		CH
ST-6	9.00-9.50	66.5								1.52	2.25		CH
ST-7	10.50-11.00	73.4	52.3	28.4	23.9			100	97.7	1.47	3.91		CH
ST-8	12.00-12.50	43.7								1.62	4.81		CH
ST-9	13.50-14.00	50.3	59.3	28.8	30.5			100	99	1.59	8.59		CH
ST-10	15.00-15.45	28.8								1.87	24.74		CH
SS-1	16.50-16.95	31	63.3	28.9	34.4			100	98.3	1.86		20	CH
SS-2	18.00-18.45	38.4								1.82		25	CH
SS-3	19.50-19.95	25								1.97		23	CH
SS-4	21.00-21.45	26.6	59.7	25.3	34.4			100	99.2	1.99		25	CH
SS-5	22.50-22.95	23.2	55.3	28.8	30.5			100	99.3	2.03		34	CH
SS-6	24.00-24.45	25.1	45	20.3	24.7			100	98.9	2.04		22	CH
SS-7	25.50-25.95	25.7	46.4	21.2	25.2			100	98.4	2		15	CH
SS-8	27.00-27.45	18.3	35.2	18.9	16.3	100	98.8	61.8	49			55	SC
SS-9	28.50-28.95	16.7	NP			100	98.2	36.7	7.8			44	SM-SW
SS-10	30.00-30.45	20.4	NP			100	98.8	70.7	8.2			43	SM-SW

ตารางที่ ง.2 ข้อมูลดินเขตคลองเตย โครงการอาคาร 4 ชั้น หลุมที่ 2

Project : อาคารสูง 10 ชั้น									Boring No. 1			
Location : ถนนสุขุมวิท ซอย 12 กรุงเทพฯ									TEST BY			
Depth (m)		Sample Type No.	Group Symbol	Atterberg's Limit (%)			MC (%)	UC ksc	UP ksc	Unit Weigth tcm		SPT blow/ft
				LL	PL	PI				rt	rd	
1.5	2	ST-1	CL	34.5	21.27	12.74	30.25	0.89	1.5	1.56	1.19	
3	3.5	ST-2	OL-ML	34.2	24.02	10.18	51.75	0.25	0.25	1.4	0.92	
4.5	5	ST-3			No Recovery							
6	6.5	ST-4	OL-ML	34.45	23.76	10.69	73.12	0.38	0.25	1.6	0.92	
7.5	8	ST-5			No Rccovery							
9	9.5	ST-6	CL	35.61	22.33	43.28	75.62	0.21	0.25	1.57	0.89	
10.5	11	ST-7	CL	40.28	23.69	16.59	79.65	0.28	0.25	1.61	0.89	
12	12.5	ST-8			No Recovery							
13.5	14	ST-9			No Recovery							
15	15.5	ST-10	CH	50.19	25.31	24.88	39.81	1.52	1	1.72	1.23	
16.5	16.95	SS-1	OH-MH	61.4	31.82	29.58	27.39	1.59	2	1.84	1.44	23
18	18.45	SS-2	OH-MH	61.6	32.44	29.16	34.74	1.18	1.5	1.82	1.35	16
19.5	19.95	SS-3			No Recovery							
21	21.45	SS-4	CH	53	24.38	28.62	18.3			2.15	1.82	25
22.5	22.95	SS-5			No Recovery							

ตารางที่ ง.3 ข้อมูลดินเขตคลองเตย โครงการอาคาร 10 ชั้น หลุมที่ 1

Project : INTERCHANGE RAMINDRA KM 9-10									Boring No. 1				ELVE. ระดับดินปัจจุบัน					OBSERVED W.L.1.80 m ,G.L.	
Location : ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ									TEST BY ริงชัย				DATE 30/1/45					SHEET No. 1	
Depth		Sample Type	Group Symbol	Atterberg's Limit (%)			MC (%)	UC ksc	UP ksc	Unit Weigth tcm		SPT blow/ft	Direct Shear Test		Vane Shear Strength ksc.			Grain size (% finer) Sieve No.	
(m)		No.		LL	PL	PI				n	rd		c	ϕ	PS	RS	RD	No. 4	No. 200
0	1.5	PA	SM		NP		9.96			1.73	1.57							91.24	23.34
1.5	2	ST-1	CL	33.7	21.76	11.94	22.57	1.32	1	2.06	1.68								
3	3.5	ST-2	CL	33.95	14.79	19.16	24.31	0.9	1	1.64	1.32								
4.5	5	ST-3	CL	36.89	17.28	19.61	50.15	0.31	0.25	1.58	1.05								
6	6.5	ST-4		No Recovery															
7.5	8	ST-5		No Recovery															
9	9.5	ST-6	OH-MH	83.45	43.59	39.86	75.22	0.2	0.25	1.58	0.9								
10.5	11	ST-7	CH	58.63	28.94	29.69	80.29	0.19	0.25	1.55	0.86								
12	12.5	ST-8	CH	61.7	25.09	36.61	72.31	0.32	0.25	1.58	0.92								
13.5	14	ST-9		No Recovery															
15	15.5	ST-10		No Recovery															
16.5	17	SS-11	CH	50.62	24.64	25.98	35.68	0.8	0.5	1.7	1.25								
18	18.45	SS-12	CH	53.9	27.03	26.89	25.64	1.52	2.5	2.05	1.63								
19.5	19.95	SS-13	CH	51.3	26.17	25.13	23	2.71	3	2.14	1.74	26							
21	21.45	SS-14	SM		NP		20.52			2.05	1.7	27						100	21.58
22.5	22.95	SS-15	SW-SM		NP		14.24			1.89	1.65	51						100	11.47
24	24.45	SS-16	SW-SM		NP		13.64			1.79	1.57	64						97.03	9.91
25.5	25.95	SS-17	SM		NP		15.52			2.09	1.79	73						99.21	15.91
27	27.45	SS-18	SW-SM		NP		16.42			1.85	1.59	71						100	8.92
28.5	28.95	SS-19	SM		NP		15.87			1.94	1.67	74						100	13.94
30	30.45	SS-20	SM		NP		18.35			1.74	1.47	82						100	13.93

ตารางที่ ง.4 ข้อมูลดินเขตคันนายาว โครงการ INTERCHANGE RAMINDRA KM 9-10 หลุมที่ 1

Project : INTERCHANGE RAMINDRA KM 9-10									Boring No. 2				ELVE. ระดับดินปัจจุบัน					OBSERVED W.L.2.70 m ,G.L.	
Location : ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ									TEST BY วิโรจน์				DATE 31/1/45					SHEET No. 1	
Depth		Sample Type	Group Symbol	Atterberg's Limit (%)			MC (%)	UC ksc	UP ksc	Unit Weigth tcm		SPT blow/ft	Direct Shear Test		Vane Shear Strength ksc.			Grain size (% finer) Sieve No.	
(m)		No.		LL	PL	PI				rt	rd		c	ϕ	PS	RS	RD	No. 4	No. 200
0	1.5	PA	SM		NP		6.68			1.37	1.28							83.37	31.53
1.5	2	ST-1	CL	46.5	31.1	15.4	42.28	0.52	1	1.78	1.25								
3	3.5	ST-2	CL	34.35	23.75	10.6	38.07	0.6	1	1.91	1.38								
4.5	5	ST-3	CL	35.84	21.66	14.18	70.29	0.3	0.25	1.51	0.88								
6	6.5	ST-4		33.7	20.41	13.29	103.06	0.9	0.25	1.48	0.73								
7.5	8	ST-5		36.88	20.04	16.84	82.14	0.16	0.25	1.49	0.82								
9	9.5	ST-6	OH-MH	No Recovery															
10.5	11	ST-7	CH	50.64	22.5	28.14	80.6	0.29	0.25	1.55	0.85								
12	12.5	ST-8	CH	No Recovery															
13.5	14	ST-9		48.65	25.16	23.49	49.66	0.81	0.5	1.6	1.06								
15	15.5	ST-10		45.8	16.32	29.48	38.56	1.38	1.5	1.81	1.3								
16.5	17	SS-11	CH	49.45	22.27	27.18	22.91	2.4	2.5	2.11	1.72	26							
18	18.45	SS-12	CH	53.4	28.42	24.98	20.52	2.53	2.5	2.12	1.76	27							
19.5	19.95	SS-13	CH	45.6	27.43	18.17	21.58	2.3	2	2.1	1.73	22							
21	21.45	SS-14	SM		NP		18.45			1.72	1.45	63						100	34.6
22.5	22.95	SS-15	SW-SM		NP		13.02			2	1.77	39						92.05	11.17
24	24.45	SS-16	SW-SM		NP		12.17			2.1	1.87	41						96.42	14.5
25.5	25.95	SS-17	SM		NP		18.97			1.8	1.51	57						100	8.89
27	27.45	SS-18	SW-SM		NP		15.25			1.9	1.65	62						97.26	11.6
28.5	28.95	SS-19	SM		NP		18.19			1.92	1.62	67						95.38	23.25
30	30.45	SS-20	SM		NP		16.22			1.88	1.62	72						100	22.7

ตารางที่ ง.5 ข้อมูลดินเขตคันนายาว โครงการ INTERCHANGE RAMINDRA KM 9-10 หลุมที่ 2

Project : INTERCHANGE RAMINDRA KM 9-10									Boring No. 3				ELVE. ระดับดินปัจจุบัน					OBSERVED W.L.1.70 m .G.L.	
Location : ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ									TEST BY พงษ์ศักดิ์ . วิโรจน์				DATE 1/2/45					SHEET No. 1	
Depth		Sample Type	Group Symbol	Anerberg's Limit (%)			MC (%)	UC ksc	UP ksc	Unit Weigth tcm		SPT blow/ft	Direct Shear Test		Vane Shear Strength ksc.			Grain size (% finer) Sieve No.	
(m)		No.		LL	PL	PI				rt	rd		c	ϕ	PS	RS	RD	No. 4	No. 200
1.5	2	ST-1	CL	34.6	16.97	17.63	59.74	0.15	1	1.62	1.01								
3	3.5	ST-2	CL	45	24.86	20.14	37.81	0.59	1	1.73	1.25								
4.5	5	ST-3		No Recovery															
6	6.5	ST-4	CL	37.35	23.01	14.31	92.84	0.19	0.25	1.48	0.77								
7.5	8	ST-5		39.45	20.84	18.61	85.69	0.2	0.25	1.5	0.81								
9	9.5	ST-6		No Recovery															
10.5	11	ST-7	CL	41.39	21.71	19.68	80.6	0.23	0.25	1.58	0.87								
12	12.5	ST-8		No Recovery															
13.5	14	ST-9	CL	39.68	23.99	15.69	60.5	0.3	0.25	1.6	0.99								
15	15.5	ST-10	OL-ML	37.6	25	12.6	47.12	0.83	1	1.71	1.16								
16.5	17	SS-11	CH	56.75	25.56	31.19	27.18	1.97	2	2.01	1.58	28							
18	18.45	SS-12	CL	45.2	21.39	23.81	25.5	2.49	2.5	2.08	1.65	27							
19.5	19.95	SS-13	CH	56.8	26.17	30.63	23.73		2	1.98	1.6	16							
21	21.45	SS-14	CL	49.5	22.02	27.48	24.74		1	1.55	1.24	8							
22.5	22.95	SS-15	SM		NP		18.82			1.84	1.55	54						98.64	17.44
24	24.45	SS-16	SM		NP		13.2			1.74	1.54	58						98.44	27.99
25.5	25.95	SS-17	SM		NP		17.31			1.87	1.59	67						90.2	15.13
27	27.45	SS-18	SW-SM		NP		11.86			1.96	1.75	72						91.54	10.07
28.5	28.95	SS-19	SW-SM		NP		16.02			1.82	1.57	77						98.07	7.54
30	30.45	SS-20	SW-SM		NP		15.74			1.81	1.56	86						98.06	9.72

ตารางที่ ง.6 ข้อมูลดินเขตคันนายาว โครงการ INTERCHANGE RAMINDRA KM 9-10 หลุมที่ 3

Project : INTERCHANGE RAMINDRA KM 9-10									Boring No. 4				ELVE. ระดับดินปัจจุบัน					OBSERVED W.L.2.50 m ,G.L.	
Location : ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ									TEST BY ชิงชัย, วิโรจน์				DATE 3/2/45					SHEET No. 1	
Depth (m)		Sample Type No.	Group Symbol	Atterberg's Limit (%)			MC (%)	UC ksc	UP ksc	Unit Weigth tcm		SPT blow/ft	Direct Shear Test		Vane Shear Strength ksc.			Grain size (% finer) Sieve No.	
				LL	PL	PI				rt	rd		c	ϕ	PS	RS	RD	No. 4	No. 200
1.5	2	ST-1	CL	36.65	18.3	18.35	37.79	0.47	1	1.86	1.35								
3	3.5	ST-2	CL	36.75	18.3	18.45	55.53	0.14	1	1.7	1.09								
4.5	5	ST-3		No Recovery															
6	6.5	ST-4	CL	45.3	27.43	17.87	34.69	0.89	0.25	1.86	1.34								
7.5	8	ST-5		No Recovery															
9	9.5	ST-6	CL	49.25	26.27	22.98	53.97	0.15	0.25	1.66	1.08								
10.5	11	ST-7		No Recovery															
12	12.5	ST-8	CH	50.9	25.78	25.12	56.69	0.61	0.25	1.67	1.06								
13.5	14	ST-9	CL	48.62	25.34	23.28	46.54	0.8	0.5	1.7	1.16								
15	15.5	ST-10	CL	46.8	25.08	21.72	22.79	1.58	1.5	2.07	1.68								
16.5	17	SS-11	CL	43.8	22.94	20.86	22.16	2.17	2	2.17	1.77	20							
18	18.45	SS-12	CH	59.25	23.45	35.8	22.53	1.38	2.5	2.16	1.76	18							
19.5	19.95	SS-13	CH	57.4	24.68	32.72	22.35		1	1.79	1.46	10							
21	21.45	SS-14	SM		NP		15.03			2.03	1.76	49						100	25.38
22.5	22.95	SS-15	SW-SM		NP		11.65			1.95	1.74	33						78.5	9.78
24	24.45	SS-16	SW-SM		NP		16.96			1.92	1.64	28						97.68	6.57
25.5	25.95	SS-17	SM		NP		16.6			2.03	1.74	55						98.4	12.12
27	27.45	SS-18	SM		NP		14.31			1.87	1.63	69						100	15.01
28.5	28.95	SS-19	SW-SM		NP		16.41			1.83	1.57	76						100	9.87
30	30.45	SS-20	SW-SM		NP		14.17			1.9	1.66	78						98.7	10.71

ตารางที่ ง.7 ข้อมูลดินเขตคันนายาว โครงการ INTERCHANGE RAMINDRA KM 9-10 หลุมที่ 4

Project : INTERCHANGE RAMINDRA KM 9-10									Boring No. 5				ELVE. ระดับดินปัจจุบัน					OBSERVED W.L.2.00 m ,G.L.	
Location : ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ									TEST BY ชิงชัย , วิโรจน์				DATE 4/2/45					SHEET No. 1	
Depth		Sample Type	Group Symbol	Atterberg's Limit (%)			MC (%)	UC ksc	UP ksc	Unit Weigth tcm		SPT blow/ft	Direct Shear Test		Vane Shear Strength ksc.			Grain size (% finer) Sieve No.	
(m)		No.		LL	PL	PI				rt	rd		c	ϕ	PS	RS	RD	No. 4	No. 200
1.5	2	ST-1	CL	36.65	18.3	18.35	37.79	0.47	1	1.86	1.35								
3	3.5	ST-2	CL	36.75	18.3	18.45	55.53	0.14	1	1.7	1.09								
4.5	5	ST-3	CL	49.81	24.19	25.62	75.69	0.19	0.25	1.5	0.85								
6	6.5	ST-4		No Recovery															
7.5	8	ST-5		No Recovery															
9	9.5	ST-6	OH-MH	83.9	39.74	44.16	75.57	0.29	0.25	1.59	0.92								
10.5	11	ST-7	OH-MH	60.61	31.66	28.95	75.92	0.3	0.25	1.58	0.89								
12	12.5	ST-8		No Recovery															
13.5	14	ST-9		No Recovery															
15	15.5	ST-10	CH	50.28	23.77	26.51	35.68	0.9	0.5	1.69	1.24								
16.5	17	SS-11	CH	52.65	19.78	32.87	27.83	1.74	1.5	1.94	1.52	16							
18	18.45	SS-12	CL	47.3	25.11	22.19	22.43	3.48	3	2.11	1.72	37							
19.5	19.95	SS-13	CL	45.3	20.94	24.36	21.15	2.96	3	2.19	1.8	21							
21	21.45	SS-14	SM		NP		17.1			1.89	1.61	41						100	29.39
22.5	22.95	SS-15	SM		NP		15.37			1.87	1.62	47						99.26	18.01
24	24.45	SS-16	SW-SM		NP		13.41			1.8	1.58	59						93.73	8.51
25.5	25.95	SS-17	SW-SM		NP		15.41			1.78	1.54	44						98.26	10.65
27	27.45	SS-18	SM		NP		13.64			1.96	1.72	63						100	15.78
28.5	28.95	SS-19	SM		NP		11.57			1.89	1.69	66						100	18.79
30	30.45	SS-20	SW-SM		NP		14.26			2.01	1.76	72						100	9.16

ตารางที่ ง.8 ข้อมูลดินเขตคันนายาว โครงการ INTERCHANGE RAMINDRA KM 9-10 หลุมที่ 5

เขตจตุจักร

Project : 8-STOREY CONDOMENUIM Location : SOI 47 , PHAHOLYOTHIN ROAD , BANGKOK

Borehole No : BH – 1 Tested by : NP Date : 23/08/1995 Checked by : STM

Sample No .	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 130													
ST-1	1.50-2.00	29.1	55	23.9	31.1					1.89			CH
ST-2	3.00-3.50	34.28	55.18	23.66	31.53					1.87			CH
ST-3	4.50-5.00	56.87								1.62			CH
ST-4	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-5	7.50-8.00	64.63	59.87	26.16	33.71					1.61			CH
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	75.19								1.57			CH
ST-8	12.00-12.50	NO RECOVERY											
ST-9	13.50-14.00	52.04	61.07	27.76	33.32					1.7			CH
SS-1	15.00-15.45	20.54	32.15	13.71	18.44					2.12		23	CL
SS-2	16.50-16.95	17.97	NP			100	100	100	27.9			30	SM
SS-3	18.00-18.45	30.37										19	CL

ตารางที่ ง.9 ข้อมูลดินเขตจตุจักร โครงการ 8-STOREY CONDOMENUIM หลุมที่ 1

Project : 8-STOREY CONDOMENUIM						Location : SOI 47 , PHAHOLYOTHIN ROAD , BANGKOK							
Borehole No : BH - 2		Tested by : NP			Date : 23/08/1995					Checked by : STM			
Sample No .	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1													
SS-4	19.50-19.95	27.68	34.23	14.13	20.1	100	100	100	68.3	2.04		29	CL
SS-5	21.00-21.45	29.64	30.24	13.88	16.36							19	CL
SS-6	22.50-22.95	24.5	NP			100	100	100	34.8			27	SM
SS-7	24.00-24.45	28.84										22	SM
SS-8	25.50-25.95	22.01	NP			100	100	59.2	14.1			32	SM
SS-9	27.00-27.45	16.54										29	SM
SS-10	28.50-28.95	18.53										42	SM
SS-11	30.00-30.45	15.72	NP			100	97.1	25.2	10.3			39	SP-SM
END OF BORING													

ตารางที่ ง.9 ข้อมูลดินเขตจตุจักร โครงการ 8-STOREY CONDOMENUIM หลุมที่ 1 (ต่อ)

Project : 8-STOREY CONDOMENUIM Location : SOI 47 , PHAHOLYOTHIN ROAD , BANGKOK

Borehole No : BH – 2 Tested by : NP Date : 23/08/1995 Checked by : STM

Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 2													
ST-1	1.50-2.00	26.48	38.39	22.94	15.45					1.89			CH
ST-2	3.00-3.50	NO RECOVERY											
ST-3	4.50-5.00	51.42								1.67			CH
ST-4	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-5	7.50-8.00	60.86	52.4	23.31	29.09					1.6			CH
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	NO RECOVERY											
ST-8	12.00-12.50	59.86								1.61			CH
ST-9	13.50-14.00	51.4	46.32	30.65	15.68					1.68			CH
SS-1	15.00-15.45	28.3								1.87		12	CL
SS-2	16.50-16.95	21.42	34.81	16.45	18.37	100	100	99.7	67.4			19	CL
SS-3	18.00-18.45	18.98				99.3	97.9	96.7	26.6			35	SM
SS-4	19.50-19.95	21.17	28.86	15	13.86	100	100	99.4	86.5			34	CL

ตารางที่ ง.10 ข้อมูลดินเขตจตุจักร โครงการ 8-STOREY CONDOMENUIM หลุมที่ 2

Project : 8-STOREY CONDOMENUIM					Location : SOI 47 , PHAHOLYOTHIN ROAD , BANGKOK							
Borehole No : BH - 2	Tested by : NP				Date : 23/08/1995					Checked by : STM		
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 2													
SS-5	21.00-21.45	28.23	50.85	23.93	26.92							27	CH
SS-6	22.50-22.95	23.5	NP			100	100	100	16.4			40	SM
SS-7	24.00-24.45	18.48										49	SM
SS-8	25.50-25.95	17.35										45	SM
SS-9	27.00-27.45	13.17	NP			100	91.2	38.1	15.3			38	SM
SS-10	28.50-28.95	16.78										50/8"	SM
SS-11	30.00-30.45	13.21	NP			100	94.5	31.5	13			50/8"	SM
END OF BORING													

ตารางที่ ง.10 ข้อมูลดินเขตจตุจักร โครงการ 8-STOREY CONDOMENUIM หลุมที่ 2 (ต่อ)

Project : 8-STOREY CONDOMENUIM Location : SOI 47 , PHAHOLYOTHIN ROAD , BANGKOK

Borehole No : BH - 3 Tested by : NP Date : 23/08/1995 Checked by : STM

Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 132													
ST-1	1.50-2.00	31.71	52	24.02	27.98					1.88			CH
ST-2	3.00-3.50	36.36								1.85			CH
	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-3	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-4	7.50-8.00	71.2	76.09	31.21	44.88					1.58			CH
ST-5	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-6	10.50-11.00	70.06								1.58			CH
ST-7	12.00-12.50	NO RECOVERY											
ST-8	13.50-14.00	53.23	61.07	27.76	33.32					1.69			CH
ST-9													
	15.00-15.45	30.23								1.84		19	CL
SS-1	16.50-16.95	27.04	42.7	19.7	23							24	CL
SS-2	18.00-18.45	23.14										23	CL
SS-3	19.50-19.95	24.14								1.99		26	CL

ตารางที่ ง.11 ข้อมูลดินเขตจตุจักร โครงการ 8-STOREY CONDOMENUIM หลุมที่ 3

Project : 8-STOREY CONDOMENUIM				Location : SOI 47, PHAHOLYOTHIN ROAD. BANGKOK									
Borehole No : BH - 3		Tested by : NP		Date : 23/08/1995				Checked by : STM					
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 3													
SS-4	21.00-21.45	30.33	45.21	21.23	23.98							15	CL
SS-5	22.50-22.95	26.22										33	SP-SM
SS-6	24.00-24.45	18.73	NP			100	99.8	71.9	10.6			50/7"	SP-SM
SS-7	25.50-25.95	15.71										35	SM
SS-8	27.00-27.45	16.14	NP			98.5	88.5	45.4	16.1			36	SM
SS-9	28.50-28.95	16										45	SM
SS-10	30.00-30.45	15.22	NP			99.6	96.4	38.8	10.9			50	SP-SM
SS-11													
END OF BORING													

ตารางที่ ง.11 ข้อมูลดินเขตจตุจักร โครงการ 8-STOREY CONDOMENUIM หลุมที่ 3 (ต่อ)

PROJECT : อาคารสำนักงานและพักอาศัย									BORING NO : 1				ELEV					OASERVED W.L.., 0.65 m.,G.L					
LOCATION : สุขสวัสดิ์ ซอย 2 เขตจอมทอง กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .					
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.					
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.10	NO.20	NO.40	NO.100	NO.200
1.50	2.00	ST-1	SM		NP		19.15			1.84	1.54							100	95.81	90.12	80.19	20.16	15.88
3.00	3.50	ST-2				NO RECOVERY																	
4.50	5.00	ST-3				NO RECOVERY																	
6.00	6.50	ST-4	CL	47	23.96	23.04	74.39	0.13	0.25	1.57	0.9												
7.50	8.00	ST-5				NO RECOVERY																	
9.00	9.50	ST-6	CL	47.95	24.26	23.69	88.1	0.09	0.25	1.46	0.78												
10.50	11.00	ST-7				NO RECOVERY																	
12.00	12.50	ST-8	CL	47.3	24.59	22.71	54.07	0.55	0.25	1.7	1.1												
13.50	14.00	ST-9	CL	48.13	26.52	21.61	53.61	0.49	0.25	1.86	1.21												
15.00	15.50	ST-10	CL	45.63	25.24	20.39	45.66	0.56	0.5	1.9	1.3												
16.50	16.95	SS-11	CL	49.45	24.71	24.74	21.59	1.46	3	2.14	1.76	22											
18.00	18.45	SS-12	CL	47.7	24.55	23.15	24.26	1.21	3	2.14	1.72	31											
19.50	19.95	SS-13	CH	60.7	25.72	34.98	25.43	1.69	2	2.06	1.64	24											
21.00	21.45	SS-14	CH	56.9	20.82	36.08	34.45	0.91	2	1.77	1.32	26											
22.50	22.95	SS-15				NO RECOVERY						2											
25.50	25.95	SS-17	SM			NP		22.1		1.57	1.28	80						100	100	99.37	92.15	16.26	12.52
27.00	27.45	SS-18	SM			NP		22.12		1.82	1.49	69						100	100	99.65	95.71	22.58	18.72
28.50	28.95	SS-19	SW-SM			NP		19.05		1.94	1.63	40						100	94.88	90.27	54.06	11.95	9.37
30.00	30.45	SS-20	SM			NP		16.65		1.92	1.64	108						100	96.98	89.93	71.84	16.36	12.76
31.50	31.50	SS-21	SW-SM		NP		13.77			1.75	1.54	67						97.82	77.66	43	17.85	6.46	5.34
33.00	33.45	SS-22	SM		NP		10.94			2.09	1.88	88						97.88	84.43	85.2	33.49	13.94	12.25
34.50	34.95	SS-23	SW-SM		NP		10.24			2.05	1.86	51						81.86	67.18	39.59	27	10.47	9.16

ตารางที่ ง.12 ข้อมูลดินเขตจอมทอง โครงการอาคารสำนักงานและพักอาศัยหลุมที่ 1

PROJECT : อาคารสำนักงานและพักอาศัย									BORING NO : 1				ELEV					OASERVED W.L.., 0.65 m ,G.L					
LOCATION : สุขสวัสดิ์ ซอย 2 เขตจอมทอง กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .					
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size					
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.					
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.10	NO.20	NO.40	NO.100	NO.200
36.00	36.45	SS-24	SM		NP		9.72			2.34	2.13	64						83.19	58.49	44.68	36.99	19.49	17.58
37.50	37.95	SS-25	SW-SM		NP		16.4			1.88	1.61	52						94.56	86.07	62	30.42	9.65	7.71
39.00	39.45	SS-26	SW-SM		NP		16.08			2.26	1.95	56						98.73	94.15	66.86	34.38	10.41	8.74
40.50	40.95	SS-27	SM		NP		11.86			2.25	2.01	68						91.88	77.41	64.04	50.42	25.3	22.89
42.00	42.45	SS-28	SW-SM		NP		20.44			2.2	1.82	57						100	97.51	64.38	44.95	6.8	5.15
43.50	43.95	SS-29	SW-SM		NP		16.85			1.92	1.64	54						100	99.07	91.26	57.46	15.21	11.51
45.00	45.45	SS-30	SM		NP		22.9			1.78	1.45	62						98.63	95.62	80.54	55.06	17.81	16.81
46.50	46.95	SS-31	SM		NP		10.37			2.2	1.99	65						96.62	78.52	49.96	32.37	15.69	13.56
48.00	48.45	SS-32	SW-SP		NP		14.83			2.05	1.78	53						97.56	91.15	65.89	35.63	5.38	4.17
49.50	49.95	SS-33	SW-SP		NP		15.73			2.08	1.8	55						96.64	88.58	64.22	35.59	6.77	4.93
51.00	51.45	SS-34	SW-SM		NP		13.56			2.02	1.78	59						100	92.07	72.33	44.97	14.24	11.68
52.50	52.95	SS-35	SM		NP		12.39			2.2	1.95	66						96.69	91.66	71.87	46.42	17.35	14.62
54.00	54.45	SS-36	SW-SM		NP		13.04			1.64	1.45	52						95.4	83.38	55.22	30.92	6.75	5.4
55.50	55.95	SS-37	SW-SM		NP		15.86			1.75	1.51	55						96.31	86.78	59.86	33.07	7.64	6.09
57.00	57.45	SS-38	SW-SM		NP		13			2.15	1.9	69						99.27	91.5	68.22	39.92	13.2	11.36
58.50	58.95	SS-39	SW-SM		NP		11.45			2.12	1.9	71						98.86	88.3	59.19	33.21	13.21	10.68

ตารางที่ ง.12 ข้อมูลดินเขตจอมทอง โครงการอาคารสำนักงานและพักอาศัยหลุมที่ 1 (ต่อ)

PROJECT : อาคารสำนักงานและพักอาศัย									BORING NO : 2				ELEV					OASERVED W.L.., 0.85 m ,G.L					
LOCATION : สุขสวัสดิ์ ซอย 2 เขตจอมทอง กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .					
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.					
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.10	NO.20	NO.40	NO.100	NO.200
1.50	2.00	ST-1	SM		NP		19.26			1.89	1.58							100	95.6	90.41	82.65	20.41	19.28
3.00	3.50	ST-2		NO RECOVERY																			
4.50	5.00	ST-3		NO RECOVERY																			
6.00	6.50	ST-4	OM-ML	45.4	27.43	17.91	79.48	0.15	0.25	1.46	0.82												
7.50	8.00	ST-5	CL	46.81	26.59	20.22	80.25	0.13	0.25	1.42	0.78												
9.00	9.50	ST-6	CL	49.25	26.09	23.16	67.38	0.17	0.25	1.58	0.95												
10.50	11.00	ST-7		NO RECOVERY																			
12.00	12.50	ST-8	CL	47.3	24.59	22.71	54.07	0.55	0.25	1.7	1.1												
13.50	14.00	ST-9		NO RECOVERY																			
15.00	15.50	ST-10	CH	64.8	26.17	38.63	51.59	0.89	0.5	1.68	1.11												
16.50	16.95	SS-11	CL	45.1	24.33	20.77	24.45	2.04	2.5	2.08	1.67	19.00											
18.00	18.45	SS-12	CL	47.67	25.57	22.1	28.64	1.61	3	1.99	1.55	24.00											
19.50	19.95	SS-13	OH-MH	53.3	27.83	25.47	24.37	2.95	3	2.1	1.69	23.00											
21.00	21.45	SS-14	CL	34	14.5	19.5	15.48	1.46	3.5	1.97	1.46	27.00											
22.50	22.95	SS-15	CH	54.6	21.6	33	42.65		3.5	1.82	1.28	20.00											
24.00	24.45	SS-16	CL	34.1	14.5	19.6	39.01	0.93	0.25	1.88	1.35	9.00											
25.50	25.95	SS-17	SM			NP		17.27		1.73	1.47	140.00						100	100	99.1	95.87	33.07	27.98
27.00	27.45	SS-18	SM			NP		20.15		1.85	1.54	87.00						96.16	94.98	93.55	90.91	29.63	23.86
28.50	28.95	SS-19	SW-SM			NP		21.83		1.72	1.41	90.00						100	100	95.49	68.5	10.07	6.7
30.00	30.45	SS-20	SM			NP		19.97		1.68	1.41	114.00						100	100	100	95.72	17.35	12.89

ตารางที่ ง.13 ข้อมูลดินเขตจอมทอง โครงการอาคารสำนักงานและพักอาศัยหลุมที่ 2

PROJECT : อาคารบ้านพักอาศัย 3 ชั้น									BORING NO : 1				ELEV ระดับดินปัจจุบัน					OASERVED W.L.., 1.10 m ,G.L
LOCATION : ซอยจันกลิ่น เขตจอมทอง กรุงเทพฯ									TEST BY : ชิงชัย				DATE 27 กันยายน 2545					SHEET NO .
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0.00	1.5	PA	SM		NP														
1.50	2	ST-1		NO RECOVERY															
3.00	3.5	ST-2		NO RECOVERY															
4.50	5	ST-3		NO RECOVERY															
6.00	6.5	ST-4	CL	40.15	24.76	15.39	68.87	0.16	0.25	1.66	0.98								
7.50	8	ST-5		NO RECOVERY															
9.00	9.5	ST-6	CL	34.4	19.81	14.59	70.83	0.2	0.25	1.64	0.96								
10.50	11	ST-7		NO RECOVERY															
12.00	12.5	ST-8	CH	52.5	23.3	29.2	70.5	0.16	0.25	1.63	0.95								
13.50	14	ST-9		NO RECOVERY															
15.00	15.5	ST-10	CH	50.62	28.67	21.95	45.29	0.95	1	1.71	1.17								
16.50	16.95	SS-11	CH	53.1	28.85	24.25	24.69	2.62	3.25	2.1	1.68	26							
18.00	18.45	SS-12	OH-MH	53.25	29.49	23.76	28.03	2.57	3	1.95	1.52	24							
19.50	19.95	SS-13	OH-MH	53.2	29.31	23.89	34.6		3	1.8	1.33	22							
21.00	21.45	SS-14	OH-MH	59.7	37.36	22.34	37.66	2.03	3.5	1.84	1.33	27							
22.50	22.95	SS-15	OH-MH	59.9	38.14	21.76	45.4	1.75	2	1.78	1.22	18							
24.00	24.45	SS-16	OL-ML	34.55	26.18	8.37	49.81		2	1.6	1.06	10							
25.50	25.95	SS-17	OL-ML	34.3	27.05	7.25	49.81		2	1.25	0.83	13							
27.00	27.45	SS-18	SM		NP		17.32			1.9	1.62	94						100	19.84
28.50	28.95	SS-19	SM		NP		12.99			1.82	1.61	76						98.11	14.71
30.00	30.45	SS-20	SW-SM		NP		16.79			1.78	1.52	92						100	11.53
										END OF BORING									

ตารางที่ ง.14 ข้อมูลดินเขตจอมทอง โครงการอาคารบ้านพักอาศัย 3 ชั้น หลุมที่ 1

PROJECT : อาคารบ้านพักอาศัย 3 ชั้น									BORING NO : 2				ELEV ระดับดินปัจจุบัน					OASERVED W.L.., 1.00 m ,G.L
LOCATION : ซอยจันกลิ่น เขตจอมทอง กรุงเทพฯ									TEST BY : ชิงชัย				DATE 27 กันยายน 2545					SHEET NO .
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0.00	1.5	PA	SM		NP		10.3			1.96	1.77							49.84	13.88
1.50	2	ST-1		NO RECOVERY															
3.00	3.5	ST-2	CL	47	24.54	22.46	75.72	0.19	0.25	1.47	0.83								
4.50	5	ST-3		NO RECOVERY															
6.00	6.5	ST-4	CL	47.05	23.96	23.09	83.76	0.31	1	1.56	0.85								
7.50	8	ST-5		NO RECOVERY															
9.00	9.5	ST-6	CL	26.5	15.97	10.53	64.4	0.25	0.25	1.67	1.01								
10.50	11	ST-7		NO RECOVERY															
12.00	12.5	ST-8	CH	47.3	24.59	22.71	66.74	0.2	0.25	1.47	0.88								
13.50	14	ST-9		NO RECOVERY															
15.00	15.5	ST-10	CH	26.2	15.13	11.07	45.1	1.09	1	1.8	1.24								
16.50	16.95	SS-11	CH	60	33.22	26.78	22.95	3.07	3.5	2.1	1.71	27							
18.00	18.45	SS-12	OH-MH	53.3	29.33	23.97	27.16		3	1.87	1.47	24							
19.50	19.95	SS-13	OH-MH	76.9	40.93	35.97	41.26		3	1.67	1.18	23							
21.00	21.45	SS-14	OH-MH	76.5	42.53	33.97	39.82	2.13	3	1.84	1.31	23							
22.50	22.95	SS-15	OH-MH	76.4	38.83	37.57	49.1		4	1.48	0.99	29							
24.00	24.45	SS-16	OL-ML	34.55	25.56	8.99	35.82		2.5	1.68	1.23	14							
25.50	25.95	SS-17	OL-ML	34.35	26.81	7.54	38.84		3	1.46	1.05	22							
27.00	27.45	SS-18	SM		NP		16.39			1.8	1.54	96						100	17.37
28.50	28.95	SS-19	SM		NP		16.29			1.81	1.55	95						100	13.03
30.00	30.45	SS-20	SW-SM		NP		15.37			1.82	1.57	112						98.91	9.75
										END OF BORING									

ตารางที่ ง.15 ข้อมูลดินเขตจอมทอง โครงการอาคารบ้านพักอาศัย 3 ชั้น หลุมที่ 2

เขตดอนเมือง

PROJECT : อาคาร โรงซักฟอก 4 ชั้น โรงพยาบาลภูมิพล									BORING NO : 1				ELEV ระดับดินปัจจุบัน					OASERVED W.L.., 0.50m ,G.L	
LOCATION : เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE 4/10/44					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1	PA	SM		NP		12.31			1.94	1.73								
1.5	2	ST-1	OL-ML	46.6	31.1	15.5	35.64	0.39	0.25	1.87	1.38								
3	3.5	ST-2	CL	46.75	23.97	22.78	79.18	0.37	0.25	1.56	0.87								
4.5	5	ST-3	CL	44.88	23.26	21.62	80.19	0.12	0.25	1.58	0.87								
6	6.5	ST-4	CL	35	22.26	12.74	76.29	0.1	0.25	1.39	0.79								
7.5	8	ST-5				NO RECOVERY													
9	9.5	ST-6	CH	52.95	22.7	30.25	70.38	0.12	0.25	1.6	0.94								
10.5	11	ST-7				NO RECOVERY													
12	12.5	ST-8	CL	49.4	26.27	23.13	56.13	0.65	0.25	1.71	1.09								
13.5	14	ST-9	CL	64.3	26.17	38.13	22.74	1.69	2	2.17	1.77	23							
15	15.5	ST-10	CL	35	18.3	16.7	35.89	1.82	3	1.92	1.41	15							
16.5	16.95	SS-11	CH	57	25.56	31.44	31.83	1.52	2	1.89	1.43	15							
18	18.45	SS-12	CH	56.6	26.17	30.43	24.48	2.1	2.5	2.12	1.7	19							
19.5	19.95	SS-13	CL	45.15	21.39	23.76	20.52	2.88	2.75	2.17	1.8	30							
21	21.45	SS-14	SM		NP		15.63			2.01	1.74	26						100	19.09
22.5	22.95	SS-15	SW-SM		NP		14.77			2.28	1.95	100						86.53	11.2
24	24.45	SS-16	SW-SM		NP		16.54			2.19	1.88	68						94.42	10.02
25.5	25.95	SS-17	SM		NP		26.75			2.01	1.58	78						100	13.73
27	27.45	SS-18	SM		NP		22.95			2.06	1.67	83						100	21.54
28.5	28.95	SS-19	SW-SM		NP		14.35			2.35	2.05	91						88.2	10.27
30	30.45	SS-20	SW-SM		NP		16.99			2.16	1.85	75/6"						98.72	9.45

ตารางที่ ง.16 ข้อมูลดินเขตดอนเมือง โครงการอาคาร โรงซักฟอก 4 ชั้น โรงพยาบาลภูมิพล หลุมที่ 1

PROJECT : อาคาร โรงซักฟอก 4 ชั้น โรงพยาบาลภูมิพล									BORING NO : 2				ELEV ระดับดินปัจจุบัน					OASERVED W.L.., 0.40m ,G.L	
LOCATION : เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE 4/10/44					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1	PA	SW-SM		NP		9.31			2.25	2.06								
1.5	2	ST-1	CL	36.75	18.3	18.45	31.97	0.17	0.25	1.95	1.48								
3	3.5	ST-2	CL	36.65	18.3	18.35	55.11	0.19	0.25	1.58	0.93								
4.5	5	ST-3	CL	46.54	26.91	19.63	69.81	0.2	0.25	1.58	0.93								
6	6.5	ST-4	OL-ML	45.3	27.43	17.87	80.19	0.12	0.25	1.56	0.86								
7.5	8	ST-5				NO RECOVERY													
9	9.5	ST-6				NO RECOVERY													
10.5	11	ST-7	CL	48.62	26.97	21.65	55.61	0.24	0.25	1.6	1.02								
12	12.5	ST-8	CL	49.25	26.27	22.98	52.56	0.3	0.25	1.57	1.03								
13.5	14	ST-9				NO RECOVERY													
15	15.5	ST-10	CH	50.9	25.78	25.12	33.79	0.96	1	1.88	1.4								
16.5	16.95	SS-11	CL	46.8	25.08	21.72	29.2	2.69	3	2.01	1.55	23							
18	18.45	SS-12	CL	43.8	22.94	20.86	25.45		3	2.21	1.76	26							
19.5	19.95	SS-13	CH	59.25	23.45	35.8	20.32	2.38	3	2.13	1.77	35							
21	21.45	SS-14	SM		NP		19.76			2.18	1.82	29						100	13.59
22.5	22.95	SS-15	SM		NP		12.83			2.05	1.82	61						95.97	22.45
24	24.45	SS-16	SM		NP		21.25			2.07	1.71	58						100	15.07
25.5	25.95	SS-17	SM		NP		20.95			2.15	1.78	62						100	16.77
27	27.45	SS-18	SW-SM		NP		16.01			2.02	1.74	70						95.15	9.79
28.5	28.95	SS-19	SM		NP		21.14			2.01	1.66	43						100	14.22
30	30.45	SS-20	CH	39.8	20.71	19.09	20.3		0.25	2.14	1.77	31							
										END OF BORING									

ตารางที่ ง.17 ข้อมูลดินเขตดอนเมือง โครงการอาคาร โรงซักฟอก 4 ชั้น โรงพยาบาลภูมิพล หลุมที่ 2

PROJECT : อาคาร โรงซักฟอก 4 ชั้น โรงพยาบาลภูมิพล									BORING NO : 3				ELEV ระดับดินปัจจุบัน					OASERVED W.L... 1.00m ,G.L	
LOCATION : เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE 4/10/44					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1	PA	OL-ML	44.65	33.14	11.51	24.56			1.63	1.31								
1.5	2	ST-1	CL	46.9	25.16	21.74	29.94	0.61	1	1.89	1.45								
3	3.5	ST-2	CL	46.75	24.05	22.7	78.75	0.39	0.25	1.54	0.86								
4.5	5	ST-3				NO RECOVERY													
6	6.5	ST-4				NO RECOVERY													
7.5	8	ST-5	OH-MH	59.62	32.73	26.89	75.81	0.2	0.25	1.56	0.88								
9	9.5	ST-6	OH-MH	83.9	39.74	44.16	59.29	0.22	0.25	1.59	0.99								
10.5	11	ST-7				NO RECOVERY													
12	12.5	ST-8	CH	50.05	21.65	28.4	69.34	0.11	0.25	1.54	0.91								
13.5	14	ST-9	CL	48.63	24.12	24.51	58.11	0.25	0.25	1.58	0.99								
15	15.5	ST-10	CL	49.84	25.9	23.94	45.68	0.59	0.5	1.69	1.16								
16.5	16.95	SS-11	CH	52.65	19.78	23.87	35.07	1.23	1	1.98	1.46	15							
18	18.45	SS-12	CL	47.3	25.11	22.19	25.95		2.5	1.17	0.93	25							
19.5	19.95	SS-13	CL	48.25	25.02	23.23	31.18	1.3	3	1.91	1.45	28							
21	21.45	SS-14	SM		NP		10.79			1.55	1.4	30						36.33	15.37
22.5	22.95	SS-15	SM		NP		18.95			1.7	1.43	93						100	22.6
24	24.45	SS-16	SW-SM		NP		19.78			2.07	1.73	52						100	9.82
25.5	25.95	SS-17	SW-SM		NP		15.51			2.27	1.96	55						97.23	10.12
27	27.45	SS-18	SW-SM		NP		17.43			2.15	1.83	46						98.04	9.65
28.5	28.95	SS-19	CL	48.6	22.18	26.46	25.45	1.15	2	2.19	1.74	36							
30	30.45	SS-20	CL	47.95	23.86	24.09	23.86	1.82	2	2.11	1.66	48							

ตารางที่ ง.18 ข้อมูลดินเขตดอนเมือง โครงการอาคาร โรงซักฟอก 4 ชั้น โรงพยาบาลภูมิพล หลุมที่ 3

PROJECT : อาคาร 5 ชั้น ชุมสายโทรศัพท์สีกัน									BORING NO : 1				ELEV ระดับดินปัจจุบัน					OASERVED W.L., 0.45m ,G.L	
LOCATION : เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ									TEST BY : ชิงชัย				DATE 2/4/45					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CH	52.5	15.63	36.87	31.01	1.18	1.5	1.94	1.48								
3	3.5	ST-2		NO RECOVERY															
4.5	5	ST-3		NO RECOVERY															
6	6.5	ST-4	CL	33.2	17.83	15.27	64		0.25	1.66	1.01								
7.5	8	ST-5		NO RECOVERY															
9	9.5	ST-6	CL	46.65	22.32	24.33	74.11	0.24	0.25	1.57	0.9								
10.5	11	ST-7	CL	40.19	20.55	19.64	63.15	0.3	0.25	1.59	0.97								
12	12.5	ST-8	CL	36.6	18.3	18.3	33.34	0.67	2	1.99	1.49								
13.5	14	ST-9	CH	50.4	22.32	28.08	22.35	2.24	3	2.09	1.71	23							
15	15.5	ST-10	CL	31.15	16.28	14.87	18.07	2.03	3	2.12	1.79	27							
16.5	16.95	SS-11	SM-SC	31.05	16.71	14.34	19.91			1.89	1.57	30						100	10.17
18	18.45	SS-12	SM		NP		18.64			1.75	1.47	51						100	20.41
19.5	19.95	SS-13	SM		NP		22.5			1.85	1.51	50						100	13.69
21	21.45	SS-14	SM		NP		19.19			1.69	1.42	56						100	21.14
22.5	22.95	SS-15	SM		NP		19.47			1.77	1.48	53						100	22.16
24	24.45	SS-16	SM		NP		21.72			1.82	1.49	53						100	19.13
25.5	25.95	SS-17	SM		NP		18.3			1.84	1.55	52						100	20.86
27	27.45	SS-18	SM		NP		19.72			1.75	1.46	47						100	16.93
28.5	28.95	SS-19	CL	38.6	21.58	17.02	23.65	1.45	3	2.19	1.77	57							
30	30.45	SS-20	SM		NP		15.25			1.77	1.53	51						81.12	22.7
										END OF BORING									

ตารางที่ ง.19 ข้อมูลดินเขตดอนเมือง โครงการอาคาร 5 ชั้น ชุมสายโทรศัพท์สีกัน หลุมที่ I

PROJECT : อาคาร 5 ชั้น ชุมสายโทรศัพท์สีกัน									BORING NO : 2				ELEV ระดับดินปัจจุบัน					OASERVED W.L.., 1.00 m ,G.L	
LOCATION : เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ									TEST BY : ชิงชัย				DATE 27 กันยายน 2545					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CL	46.7	23.07	23.63	31.75	1.05	1	1.95	1.48								
3	3.5	ST-2	CL	47	24.54	22.46	55.94	0.12	0.25	1.73	1.11								
4.5	5	ST-3		NO RECOVERY															
6	6.5	ST-4	CL	47.05	23.96	23.09	82.05	0.13	0.25	1.65	0.91								
7.5	8	ST-5		NO RECOVERY															
9	9.5	ST-6	CL	47.8	24.26	23.54	75.2	0.41	0.25	1.65	0.94								
10.5	11	ST-7	CL	46.59	26.33	20.26	59.83	0.4	0.25	1.64	1.02								
12	12.5	ST-8	CL	47.3	24.59	22.71	24.2	1.45	2	2.11	1.7								
13.5	14	ST-9	CH	61.3	18.7	42.6	25.24	1.89	2.5	2.09	1.67	17							
15	15.5	ST-10	CH	61.05	16.19	44.86	31.54	1.44	3	1.89	1.43	21							
16.5	16.95	SS-11	SM		NP		19.89			1.68	1.4	28						100	21.3
18	18.45	SS-12	SM		NP		18.02			1.8	1.52	60						100	17.36
19.5	19.95	SS-13	SM		NP		19.72			1.76	1.47	35						100	17.86
21	21.45	SS-14	SM		NP		19.36			1.64	1.37	38						100	21.16
22.5	22.95	SS-15	SM		NP		22.53			1.92	1.56	46						100	13.86
24	24.45	SS-16	SM-SC	22.2	13.45	8.75	17.96			1.63	1.38	65						98.53	26.24
25.5	25.95	SS-17	SM		NP		18.08			1.69	1.43	50						100	15.46
27	27.45	SS-18	SM-SC	22.4	13.37	9.03	19.16		3	1.72	1.44	50						93.17	20.49
28.5	28.95	SS-19	CL	40	16.45	23.55	20.13	2.91	4	2.17	1.8	42							
30	30.45	SS-20	SM	39.8	20.71	19.09	17.33	3.09	4	2.26	1.92	55							
										END OF BORING									

ตารางที่ ง.20 ข้อมูลดินเขตดอนเมือง โครงการอาคาร 5 ชั้น ชุมสายโทรศัพท์สีกัน หลุมที่ 2

เขตดุสิต

Project : สมาคมดนตรีในพระบรมราชูปถัมภ์ Location : อาคาร 4 ชั้น ถนนสามเสน กทม.

Borehole No : BH-1 Tested by : NP Date : 15/03/1996 Checked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH1													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	NO RECOVERY											
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-5	7.50-8.00	NO RECOVERY											
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	53.62	51.69	22.94	28.76					1.64			CH
ST-8	12.00-12.50	49.91								1.74			CH
ST-9	13.50-14.00	42.49	53.25	24.02	29.23					1.8			CH
SS-1	15.00-15.45	23.78								2.01		17	CH
SS-2	16.50-16.95	29.42	51.44	26.38	25.05					1.9		28	CH
SS-3	18.00-18.45	30.23										36	CH
SS-4	19.50-19.95	25.97								1.98		36	CH
SS-5	21.00-21.45	24.74	29.9	21.59	8.31							26	CL
SS-6	22.50-22.95	23.21										35	CL
SS-7	24.00-24.45	21.29	34.76	15.87	18.89					2.1		28	CL
SS-8	25.50-25.95	21.64								2.07		35	CL
SS-9	27.00-27.45	22.72								2.08		28	CL
SS-10	28.50-28.95	21.42	36.06	16.99	19.07					2.07		34	CL
SS-11	30.00-30.45	23.46								2.03		50/8"	CL

ตารางที่ ง.21 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการสมาคมดนตรีในพระบรมราชูปถัมภ์ หลุมที่ 1

Project : ก่อสร้างอาคาร 6 ชั้น					Location : ถ.พระราม 5 คลองประปา กทม.								
Borehole No : BH - 1	Tested by : NP				Date : 22/02/96				Checked by : STM				
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	(USCS)
SS-1	1.50-2.00	NO RECOVERY										52	
SS-2	3.00-3.50	19.5										58	SM
SS-3	4.50-5.00	NO RECOVERY										27	
ST-1	6.00-6.45	NO RECOVERY											
ST-2	7.50-8.00	46.4											CL
ST-3	9.00-9.50	41.9	23.3	13	10.3					1.81			CL
ST-4	10.50-11.00	NO RECOVERY											
ST-5	12.00-12.50	59.1	62	27.8	34.2					1.64	1.574		CH
ST-6	13.50-14.00	NO RECOVERY											
ST-7	15.00-15.50	56.2								1.63	3.095		CH
ST-8	16.50-16.95	28.9								1.86	1.136		CL
ST-9	18.00-18.45	22.5	42	17.9	24.1					2.08	2.85		CL
SS-4	19.50-19.95	31.6								1.79		37	CH
SS-5	21.00-21.45	31.2	50.3	22.5	27.8					1.81		31	CH
SS-6	22.50-22.95	19.5								2.08		34	CH
SS-7	24.00-24.45	26.4	33.8	14.9	18.8							24	CL
SS-8	25.50-25.95	23								1.97		48	CL

ตารางที่ ง.22 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการก่อสร้างอาคาร 6 ชั้น หลุมที่ 1

Project : ก่อสร้างอาคาร 6 ชั้น						Location : ถ.พระราม 5 คลองประปา กทม.							
Borehole No : BH - 1	Tested by : NP					Date : 22/02/96				Checked by : STM			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	(USCS)
SS-9	27.00-27.45	17.5	21.8	13.1	8.72							45	CL
SS-10	28.50-28.95	20.8										52/8"	SP-SM
SS-11	30.00-30.45	20.5		NP		100	99.4	74.2	11.7			64/10"	SP-SM
END OF BORING													

ตารางที่ ง.22 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการก่อสร้างอาคาร 6 ชั้น หลุมที่ 1 (ต่อ)

Project : ก่อสร้างอาคาร 6 ชั้น			Location : ถ.พระราม 5 คลองประปา กทม.										
Borehole No : BH - 2	Tested by : NP		Date : 22/02/96						Checked by : STM				
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
ST-1	1.50-2.00	37.42	52.73	25.98	26.75					1.82			CH
ST-2	3.00-3.50	34.16								1.82			CH
ST-3	4.50-5.00	61.91								1.63			CH
ST-4	6.00-6.50	50.58	37.91	20.97	16.94					1.69			CL
ST-5	7.50-8.00	53.58								1.66			CL
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	66.2	69.82	32.67	37.16					1.61			CH
ST-8	12.00-12.50	NO RECOVERY											
ST-9	13.50-14.00	45.45								1.74			CH
ST-10	15.00-15.50	25.52	62.98	27.04	35.94					1.99			CH
SS-1	16.50-16.95	25.02								1.87		20	CH
SS-2	18.00-18.45	27.14	70.58	33.17	37.41					1.89		22	CH
SS-3	19.50-19.95	25.57										28	CH

ตารางที่ ง.23 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการก่อสร้างอาคาร 6 ชั้น หลุมที่ 2

Project : ก่อสร้างอาคาร 6 ชั้น						Location : ถ.พระราม 5 คลองประปา กทม.							
Borehole No : BH - 2		Tested by : NP				Date : 22/02/96					Checked by : STM		
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
SS-4	21.00-21.45	26.5								1.91		23	CH
SS-5	22.50-22.95	23.22	27.47	15.41	12.06	100	100	99.1	43.1			25	SC
SS-6	24.00-24.45	24								1.92		24	CL
SS-7	25.50-25.95	18.85	26.2	16.18	10.02					2.06		23	CL
SS-8	27.00-27.45	17.05	NP			99.5	94.1	59.4	12.5			50/6"	SP-SM
SS-9	28.50-28.95	20.87										50/6"	SP-SM
SS-10	30.00-30.45	19.97	NP			97.9	93.6	60.5	9.8			50/6"	SP-SM
END OF BORING													

ตารางที่ ง.23 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการก่อสร้างอาคาร 6 ชั้น หลุมที่ 2 (ต่อ)

Project : โรงเรียนวัดจันทร์สโมสร Location : ถนนสามเสน เขตดุสิต กทม

Borehole No : BH-1 Tested by : NP Date : 8/8/*1995 Checked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Total Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH1													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	38.09	42.81	19.86	22.96					1.89			
ST-3	4.50-5.00	55.64								1.68			
ST-4	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-5	7.50-8.00	49.82	54.14	24.98	29.16					1.67			
ST-6	9.00-9.50	71.47								1.58			
ST-7	10.50-11.00	NO RECOVERY											
ST-8	12.00-12.50	51.92	63.77	29.88	33.89					1.68			
SS-1	13.50-14.00	18.2								2.01		12	
SS-2	15.00-15.45	22.2	58.78	25.78	32.99					2		22	
SS-3	16.50-16.95	25.4								2.01		28	
SS-4	18.00-18.45	27.43	73.13	31.09	42.04							39	
SS-5	19.50-19.95	21.58										37	
SS-6	21.00-21.45	18.4	41.89	19.19	22.69					2.16		40	
SS-7	22.50-22.95	14.28	27.92	12.98	14.94	100	100	55.9	33.6			44	
SS-8	24.00-24.45	13.96	NP			100	98.4	38	13.3			45	
SS-9	25.50-25.95	18.29										48	
SS-10	27.00-27.45	16.68	NP			100	99.9	72.1	14.1			50/8"	
SS-11	28.50-28.95	18.06										50/8"	
SS-12	30.00-30.45	19.22	NP			100	100	95	16.2			50/9"	

ตารางที่ ง.24 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการโรงเรียนวัดจันทร์สโมสรหลุมที่ 1

PROJECT : บ้านพักข้าราชการ กรมการรักษาดินแดง									BORING NO : 1				ELEV m					OASERVED W.L.., 1.10 m ,G.L	
LOCATION : แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1.5	PA																	
1.5	2	ST-1	CL	46.75	25.62	21.13	57.4	0.35	0.25	1.59	1.01								
3	3.5	ST-2	CL	36.65	18.3	18.35	45.02	0.76	0.25	1.6	1.1								
4.5	5	ST-3				NO RECOVERY													
6	6.5	ST-4	CL	40.55	20.88	19.67	57.16	0.43	0.25	1.68	1.07								
7.5	8	ST-5				NO RECOVERY													
9	9.5	ST-6				NO RECOVERY													
10.5	11	ST-7	CL	41.63	20.65	20.98	71.65	0.24	0.25	1.59	0.93								
12	12.5	ST-8	CH	52.2	27.58	24.62	60.44	0.43	0.25	1.68	1.05								
13.5	14	ST-9	CL	48.63	27.44	21.19	59.81	0.5	0.25	1.67	1.04								
15	15.5	ST-10	CL	39	24.43	14.57	45.62	0.55	0.75	1.69	1.16								
16.5	16.95	SS-11	CL	32.75	28.88	13.87	28.8	1.09	3.5	2.08	1.61	32							
18	18.45	SS-12	CL	31.2	14.98	16.22	21.88	1.47	4.5	2.04	1.53	46							
19.5	19.95	SS-13	CL	36.94	21.65	15.29			2.5	2.03	1.66	24							
21	21.45	SS-14				NO RECOVERY						8							
22.5	22.95	SS-15	CH	57.2	24.24	32.96	21.29		3.5	2.14	1.76	24							
24	24.45	SS-16	CL	47.8	24.56	23.24	19.11	3.24	4.5	2.21	1.85	31							
25.5	25.95	SS-17	SM-SG	60.6	25.72	34.88	21.75	2.66	3.5	2.13	1.75	39						100	100
27	27.45	SS-18				NO RECOVERY						46							
28.5	28.95	SS-19	SM	NP			21.31			1.91	1.57	52						91.03	15.2
30	30.45	SS-20	SW-SM	NP			19.3			1.84	1.54	66						100	10.99
										END OF BORING									

ตารางที่ ง.25 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการบ้านพักข้าราชการ กรมการรักษาดินแดง หลุมที่ 1

PROJECT : บ้านพักข้าราชการ กรมการรักษาดินแดง									BORING NO : 2				ELEV m					OASERVED W.L... 1.10 m .G.L	
LOCATION : แขวงคุสิต เขตคุสิต กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		kse			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1.5	PA																	
1.5	2	ST-1	OH-MH	84.8	44.16	40.67	57.45	0.29	1	1.58	1								
3	3.5	ST-2	OH-MH	52.3	29.29	23.01	68.78	0.72	1	1.39	0.82								
4.5	5	ST-3	CL	41.65	20.04	21.6	75.93	0.31	0.25	1.51	0.86								
6	6.5	ST-4	CL	35.1	22.26	12.84	75.88	0.37	0.25	1.5	0.85								
7.5	8	ST-5				NO RECOVERY													
9	9.5	ST-6	CH	52.9	23.48	29.42	74.01	0.61	0.25	1.56	0.89								
10.5	11	ST-7				NO RECOVERY													
12	12.5	ST-8	OL-ML	37.65	25.69	11.96	63.07	0.26	0.25	1.5	0.92								
13.5	14	ST-9	CL	42.5	24.35	18.15	40.68	0.4	0.5	1.59	1.13								
15	15.5	ST-10	CH	52.5	24.63	27.87	19.85	2.1	1.5	2.13	1.78								
16.5	16.95	SS-11	CL	46.5	25.08	21.45	30.5	2.14	3.5	1.95	1.49	22							
18	18.45	SS-12	CL	43.8	22.94	20.86	30.55	2.02	3.5	1.93	1.48	18							
19.5	19.95	SS-13	CH	53.4	27.01	26.39	28.67		1	1.96	1.52	8							
21	21.45	SS-14				NO RECOVERY						11							
22.5	22.95	SS-15	CL	32.85	14.33	18.52	25.66	3.74	3	2.1	1.687	18							
24	24.45	SS-16	CL	33.05	15.52	17.53	26.63		1	2.2	1.74	24							
25.5	25.95	SS-17	SM	NP			29.79			1.75	1.35	44						100	25.18
27	27.45	SS-18	SM	NP			24.46			1.67	1.37	58						100	22.38
28.5	28.95	SS-19	SW-SM	NP			21.81			1.87	1.53	72						100	10.05
30	30.45	SS-20	SM	NP			18.37			1.59	1.34	100						100	13.12

ตารางที่ ง.26 ข้อมูลดินเขตคุสิต โครงการบ้านพักข้าราชการ กรมการรักษาดินแดง หลุมที่ 2

โครงการ ก่อสร้างอาคารบริวาร
สถานที่ พระที่นั่งอัมพรสถาน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 1
ระดับปากหลุม 99.850 เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน 1.00 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายเกษม พันธศรี , นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ
วิศวกร นายปิยะชัย เชวงวงศา
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายยงยุทธ ศรีมฆมารัตน์
วันที่ทดสอบ มีนาคม 2544 งานเลขที่ 45-012-45

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE NO.	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC %	UC %	UP kcs	unit weight (t/m^3)		SPT blows/ft		VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO				LL	PL	PI								PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0.00	1.50	99.85	PA																		
1.50	2.00	98.35	ST 1	CL	41.20	24.93	16.27	29.75	0.32	0.50	1.86	1.43									
3.00	3.50	96.85	ST 2	CL	42.50	25.30	17.20	53.76		0.25	1.51	0.98									
4.50	5.00	95.35	ST 3	OL-ML	43.00	27.76	15.24	51.48		0.25	1.53	1.01									
6.00	6.50	93.85	ST 4	CH	60.60	30.89	29.71	47.30	0.34	0.50	1.55	1.05									
7.50	8.00	92.35	ST 5	CH	60.50	30.86	29.64	54.08	0.28	0.25	1.51	0.98									
9.00	9.50	90.85	ST 6	OH-MH	69.50	33.54	35.96	60.48	0.25	0.50	1.43	0.89									
10.50	11.00	89.35	ST 7	CH	52.00	28.16	23.84	47.32	0.62	0.50	1.65	1.12									
12.00	12.50	87.85	ST 8	CH	51.95	25.08	26.87	34.12	0.74	0.50	1.72	1.28									
13.50	14.00	86.35	ST 9	CH	50.20	24.78	25.42	29.52	0.72	0.50	1.89	1.46									
15.00	15.45	84.85	SS 10	OL-ML	49.80	30.15	19.65	23.21	2.86	2.00	2.11	1.71	28.00								
16.50	16.95	83.35	SS 11	OH-MH	51.20	32.29	18.91	27.26	2.25	3.00	2.01	1.58	28.00								
18.00	18.45	81.85	SS 12	OH-MH	54.10	29.60	24.50	32.84		4.00	1.83	1.38	38.00								
19.50	19.95	80.35	SS 13	CL	31.60	21.58	10.02	23.86			2.01	1.62	27.00							100.00	77.80
21.00	21.45	78.85	SS 14	CL	37.15	22.12	15.03	22.00		3.50	2.03	1.66	37.00							100.00	88.64
22.50	22.95	77.35	SS 15	SM		NP		24.77			1.95	1.56	46.00							100.00	33.35
24.00	24.45	75.85	SS 16	SM		NP		28.40			1.96	1.53	80.00							100.00	36.60
25.50	25.95	74.35	SS 17					NO RECOVERY					52.00								

ตารางที่ ง.27 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการก่อสร้างอาคารบริวาร หลุมที่ 1

โครงการ ก่อสร้างอาคารบริวาร
สถานที่ พระที่นั่งอัมพรสถาน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 2
ระดับปากหลุม 99.775 เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน -1.00 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายเกษม พันธศรี , นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ
วิศวกร นายปิยะชัย เชาวงศา
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายยงยุทธ ศรีเมฆารัตน์
วันที่ทดสอบ มีนาคม 2544 งานเจาะที่ 45-018-45

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE NO.	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC %	UC %	UP kcs	unit weight (t/m^3)		SPT blows/ft	VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO				LL	PL	PI							PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0.00	1.50	99.78	PA																	
1.50	2.00	98.28	ST 1	CL	38.80	24.47	14.33	31.20		0.25	1.74	1.33								
3.00	3.50	96.78	ST 2	CL	41.00	23.95	17.05	49.47		0.25	1.68	1.12								
4.50	5.00	95.28	ST 3		NO RECOVERY															
6.00	6.50	93.78	ST 4	CL	39.50	21.91	17.59	53.64	0.38	0.25	1.67	1.09								
7.50	8.00	92.28	ST 5		NO RECOVERY															
9.00	9.50	90.78	ST 6	CL	36.00	24.22	11.78	60.42	0.16	0.25	1.55	0.97							100.00	80.16
10.50	11.00	89.28	ST 7	OL-ML	40.50	28.35	12.15	59.57	0.06	0.25	1.50	0.94							100.00	78.24
12.00	12.50	87.78	ST 8	CL	43.70	23.95	19.75	42.88	0.59	0.25	1.65	1.15							100.00	90.91
13.50	14.00	86.28	ST 9	CH	50.05	24.84	25.21	27.95	1.27	1.50	1.90	1.48								
15.00	15.45	84.78	SS 10	CL	48.75	27.45	21.30	26.68	2.27	3.50	2.08	1.64	18.00							
16.50	16.95	83.28	SS 11	OH-MH	53.20	30.75	23.45	31.11	1.63	4.25	1.99	1.52	34.00							
18.00	18.45	81.78	SS 12	OH-MH	51.90	29.84	22.06	32.94		1.75	1.80	1.35	35.00							
19.50	19.95	80.28	SS 13	CL	32.95	27.21	10.74	25.84		3.50	1.84	1.46	16.00						100.00	66.17
21.00	21.45	78.78	SS 14	CL	34.00	21.33	12.67	20.83	2.64		2.20	1.82	30.00							
22.50	22.95	77.28	SS 15	SC	29.00	18.01	10.99	21.87			1.90	1.56	50.00						100.00	48.50
24.00	24.45	75.78	SS 16	SM		NP		26.04			1.84	1.46	48.00						100.00	23.65
25.50	25.59	74.28	SS 17	SM		NP		24.23			1.70	1.37	56.00						100.00	23.90

ตารางที่ ง.28 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการก่อสร้างอาคารบริวาร หลุมที่ 2

โครงการ ก่อสร้างอาคารบริวาร
สถานที่ พระที่นั่งอัมพรสถาม เขตดุสิต กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 3
ระดับปากหลุม 99.750เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน 1.00 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายเกษม พันธศรี , นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ
วิศวกร นายปิยะชัย เชวงวงศา
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายยงยุทธ ศรีเมฆารัตน์
วันที่ทดสอบ มีนาคม 2544 งานเลขที่ 45-018-45

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE NO.	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC %	UC %	UP kcs	unit weight (t/m^3)		SPT blows/ft	VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO				LL	PL	PI							PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0.00	1.50	99.75	PA																	
1.50	2.00	98.25	ST 1	SM		NP		36.23		0.75	1.59	1.17							100.00	39.15
3.00	3.50	96.75	ST 2	OH-MH	52.00	28.70	23.30	34.60	0.61	0.50	1.75	1.30								
4.50	5.00	95.25	ST 3	CL	33.40	20.91	12.49	44.55	0.16	0.25	1.64	1.13							100.00	62.60
6.00	6.50	93.75	ST 4		NO RECOVERY															
7.50	8.00	92.25	ST 5	CL	48.55	25.48	23.07	51.54	0.20	0.25	1.53	1.01								
9.00	9.50	90.75	ST 6	CL	47.50	26.33	21.17	47.49	0.46	0.25	1.55	1.05								
10.50	11.00	89.25	ST 7		NO RECOVERY															
12.00	12.50	87.75	ST 8	CL	43.40	21.68	21.72	36.65		0.25	1.85	1.32								
13.50	14.00	86.25	ST 9	CL	43.30	21.91	21.39	16.55		2.00	1.90	1.63								
15.00	15.45	84.75	SS 10	CH	51.80	27.03	24.77	23.69	2.37	3.25	2.05	1.66	24.00							
16.50	16.95	83.25	SS 11	CH	51.60	26.28	25.32	24.93	1.73	3.75	2.12	1.70	31.00							
18.00	18.45	81.75	SS 12	CH	51.85	26.56	25.29	29.53	1.04	4.00	1.95	1.51	36.00							
19.50	19.95	80.25	SS 13	CH	50.30	26.45	23.85	25.21			1.97	1.57	26.00						100.00	61.90
21.00	21.45	78.75	SS 14	CL	49.00	27.54	21.46	21.28	3.21		2.13	1.76	47.00							
22.50	22.95	77.25	SS 15	CL	37.20	18.08	19.12	20.07	3.33	4.50	2.11	1.76	45.00							
24.00	24.45	75.75	SS 16	SM		NP		22.73			1.90	1.55	39.00						100.00	25.81
25.50	25.59	74.25	SS 17	SM		NP		18.62			1.98	1.67	55.00						100.00	19.15

ตารางที่ ง.29 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการก่อสร้างอาคารบริวาร หลุมที่ 3

โครงการ เขื่อนป้องกันตลิ่ง บริเวณพระที่นั่งอัมพรสถาน
สถานที่ เขตดุสิต กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 1
ระดับปากหลุม 98.948 เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน 0.60 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ , นายเกษม พันธศรี
วิสวกร นายพีชยา ทวีเลิศ
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายยงยุทธ ศรีเมฆารัตน์
วันที่ทดสอบ พฤษภาคา 2543 งานเลขที่ 43-017-43

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE NO.	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC %	UC %	UP kcs	unit weight (t/m^3)		SPT blows/ft	VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO				LL	PL	PI				rt	rd		PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0	1.5	98.948	PA																	
1.5	2	97.448	ST 1	CH	62.25	24.48	37.77	35.1	0.41	0.75	1.83	1.35		0.54						
3	3.5	95.948	ST 2		NO RECOVERY															
4.5	5	94.448	ST 3	CL	34.9	21.12	13.78	75.92	0.2	0.25	1.61	0.92		0.108					100	83.59
6	6.5	92.948	ST 4	CL	36.85	22.24	14.61	54.31	0.41	0.25	1.62	1.05		0.108						
7.5	8	91.448	ST 5		NO RECOVERY															
9	9.5	89.948	ST 6		NO RECOVERY															
10.5	11	88.448	ST 7	OH-MH	59.25	32.41	26.84	69.99	0.28	0.25	1.56	0.92		0.243						
12	12.5	86.948	ST 8	OL-ML	33.45	24.67	8.78	53.73	0.15	0.25	1.62	1.05		0.216						
13.5	14	85.448	ST 9	CL	38	18.25	19.75	21.64		1.25	1.88	1.55								
15	15.45	83.948	ST 10	CH	52.2	26.59	25.61	13.7	1.43	3.5	2.36	2.08	28							
16.5	16.95	82.448	ST 11	OH-MH	62.6	33.1	29.5	30.56	1.88	4	2.19	1.68	29							
18	18.45	80.948	ST 12	OH-MH	52.85	32.21	20.64	30.5		4.5	1.44	1.1	50/5"							
19.5	19.95	79.448	ST 13	CL	33	19.89	13.11	23.79		2.5	1.69	1.37	27							
21	21.45	77.948	ST 14	CL	38.5	21.98	16.52	19.44	3.8	4.5	2.48	2.08	39							
22.5	22.95	76.448	ST 15	CL-ML	24.75	17.37	7.38	22.74			1.76	1.43	50						100	50.82
24	24.45	74.948	ST 16	SM		NP		25.95			1.73	1.37	54						100	19.74

ตารางที่ ง.30 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการเขื่อนป้องกันตลิ่ง บริเวณพระที่นั่งอัมพรสถาน หลุมที่ 1

โครงการ เขื่อนป้องกันตลิ่ง บริเวณพระที่นั่งอัมพรสถาน
สถานที่ เขตดุสิต กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 2
ระดับปากหลุม 99.248 เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน 1.20 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ , นายเกษม พันธศรี
วิศวกร นางสาวพีชยา ทวีเลิศ
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายยงยุทธ ศรีเมฆารัตน์
วันที่ทดสอบ พฤษภาคา 2543 งานเลขที่ 43-017-43

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE NO.	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC %	UC %	UP kcs	unit weight (t/m^3)		SPT blows/ft		VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO				LL	PL	PI				rt	rd			PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0	1.5	99.248	PA																		
1.5	2	97.748	ST 1	CH	54.2	29.01	25.19	30.65	0.79	0.75	1.78	1.36			0.432						
3	3.5	96.248	ST 2	CL	36.75	15.22	21.53	61.14	0.37	0.25	1.55	0.96			0.108						
4.5	5	94.748	ST 3	NO RECOVERY																100	83.59
6	6.5	93.248	ST 4	CL	36.75	23.27	13.48	52.8	1.21	0.25	1.68	1.1									
7.5	8	91.748	ST 5	CL	37.62	23.34	14.28	55.3	0.93	0.5	1.64	1.06									
9	9.5	90.248	ST 6	CH	53.5	27.47	26.03	73.62	0.83	0.5	1.56	0.9									
10.5	11	88.748	ST 7	OL-ML	43.2	27.22	15.98	72.07	0.41	0.25	1.5	0.87			0.27						
12	12.5	87.248	ST 8	CH	52.75	27.54	25.21	66.21	0.52	0.25	1.81	1.09			0.216						
13.5	14	85.748	ST 9	CL	31.25	17.81	13.44	19.72	1.6	1	2.03	1.7									
15	15.45	84.248	ST 10	OH-MH	51.5	37.97	13.53	24.38	1.65	3.5	1.99	1.6	23								
16.5	16.95	82.748	ST 11	CH	62.5	25.11	37.39	23.9	3	4	2.02	1.63	31								
18	18.45	81.248	ST 12	OH-MH	53.4	32.75	20.65	30.88	1.58	3.5	1.95	1.49	38								
19.5	19.95	79.748	ST 13	CL	33.75	18.93	14.82	23.58	1.46	3	2.12	1.72	16								
21	21.45	78.248	ST 14	CL	33.25	18.86	14.39	18.67	2.82	4.5	2.07	1.74	37								
22.5	22.95	76.748	ST 15	CL	33.2	19.6	13.6	20.45		4	1.98	1.64	27								
24	24.45	75.248	ST 16	SM		NP		23.35			1.82	1.48	53							100	33.66

ตารางที่ ง.31 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการเขื่อนป้องกันตลิ่ง บริเวณพระที่นั่งอัมพรสถาน หลุมที่ 2

โครงการ เขื่อนป้องกันตลิ่ง บริเวณพระที่นั่งอัมพรสถาน
สถานที่ เขตดุสิต กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 3
ระดับปากหลุม 99.448 เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน 1.50 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ , นายเกษม พันธศรี
วิศวกร นางสาวพิชยา ทวีเลิศ
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายยงยุทธ ศรีเมฆารัตน์
วันที่ทดสอบ พฤษภาคม 2543 งานเลขที่ 43-017-43

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE NO.	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC	UC	UP	unit weight (t/m^3)		SPT		VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO				LL	PL	PI	%	%	kcs			blows/ft		PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0	1.5	99.448	PA																		
1.5	2	97.948	ST 1	OL-ML	47	28.72	18.28	32.82	0.24	0.75	1.81	1.36			0.54						
3	3.5	96.448	ST 2	OL-ML	46.4	30.99	15.41	40.33	0.52	0.5	1.78	1.27			0.27						
4.5	5	94.948	ST 3		NO RECOVERY																
6	6.5	93.448	ST 4	CL	35.5	22.44	13.06	51.64	0.27	0.25	1.71	1.13			0.162						
7.5	8	91.948	ST 5		NO RECOVERY																
9	9.5	90.448	ST 6	CL	32.6	23.16	9.44	46.97	0.61	0.25	1.75	1.19			0.216						
10.5	11	88.948	ST 7	CL	45.6	24	21.6	58.01	0.51	0.25	1.71	1.08			0.324						
12	12.5	87.448	ST 8	CL	44.6	22.95	21.65	42.74	0.49	0.25	1.79	1.25			0.324						
13.5	14	85.948	ST 9	CL	28.75	11.18	17.57	17.97	1.34	2	2.14	1.81									
15	15.45	84.448	ST 10	OL-ML	36.6	24.61	11.99	23.31	1.62	3.5	1.87	1.52	31								
16.5	16.95	82.948	ST 11	OH-MH	57.8	30.15	27.65	19.62	1.87	4.5	1.97	1.65	35								
18	18.45	81.448	ST 12	CH	56.8	28.99	27.81	33.53	0.72	4.5	1.68	1.26	49								
19.5	19.95	79.948	ST 13	CL	36.3	23.18	13.12	25.67		2	1.82	1.45	23								
21	21.45	78.448	ST 14	CL	33.1	19.21	13.89	17.96	4.67	4.5	2.03	1.72	57								
22.5	22.95	76.948	ST 15	SC	33.65	23.28	10.37	20.31	2.12	2.5	2.02	1.68	34							100	48.97
24	24.45	75.448	ST 16	SM		NP		30.82			1.85	1.41	50							100	22.57

ตารางที่ ง.32 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการเขื่อนป้องกันตลิ่ง บริเวณพระที่นั่งอัมพรสถาน หลุมที่ 3

โครงการ เขื่อนป้องกันตลิ่ง บริเวณพระที่นั่งอัมพรสถาน
สถานที่ เขตดุสิต กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 4
ระดับปากหลุม 99.198 เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน 0.60 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ , นายเกษม พันธศรี
วิศวกร นางสาวพิชชา ทวีลิศ
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายยงยุทธ ศรีเมฆารัตน์
วันที่ทดสอบ พฤษภาคม 2543 งานเลขที่ 43-017-43

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE NO.	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC %	UC %	UP kcs	unit weight (t/m^3)		SPT blows/ft	VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO				LL	PL	PI							PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0	1.5	99.198	PA																	
1.5	2	97.698	ST 1	CI1	53.6	28.31	25.29	34.66		0.75	1.72	1.28		0.54						
3	3.5	96.198	ST 2	CL	41.6	20.41	21.19	41.89	0.61	0.25	1.76	1.24		0.216						
4.5	5	94.698	ST 3		NO RECOVERY															
6	6.5	93.198	ST 4	OL-ML	34.4	24.72	9.68	50.7		0.25	1.62	1.07		0.135						
7.5	8	91.698	ST 5	OL-ML	42.99	28.05	14.94	60.88	0.26	0.25	1.56	0.97		0.14						
9	9.5	90.198	ST 6	OL-ML	33.55	23.95	9.6	48.33	0.51	0.5	1.7	1.15		0.189						
10.5	11	88.698	ST 7	OH-MH	59.8	35.09	24.71	63.52	0.49	0.75	1.51	0.92		0.297						
12	12.5	87.198	ST 8	CL	33.9	21.86	12.04	38.97	0.68	1.5	1.79	1.29		0.324						
13.5	14	85.698	ST 9	CL	35.62	19.12	16.5	34.79	1.09	2.75	1.8	1.34								
15	15.45	84.198	ST 10	OH-MH	58.8	29.15	29.65	30.69		4	1.83	1.4	22							
16.5	16.95	82.698	ST 11	CH	61.15	28.77	32.38	27.12	2.63	4.25	1.9	1.49	34							
18	18.45	81.198	ST 12	CH	60.5	25.83	34.67	32.03	1.45	4.5	1.82	1.38	72							
19.5	19.95	79.698	ST 13	CL	32.8	19.44	13.36	27.38	0.86		1.78	1.4	27							
21	21.45	78.198	ST 14	CL	34.2	17.28	16.92	19.52	2.35	3.5	1.99	1.66	53							
22.5	22.95	76.698	ST 15	SC	23.75	18	5.75	19.95	1.43	2.5	1.95	1.63	27						100	29.82
24	24.45	75.198	ST 16	SC	24.25	18.28	5.97	19.09	0.96		1.92	1.61	53						100	35.2

ตารางที่ ง.33 ข้อมูลดินเขตดุสิต โครงการเขื่อนป้องกันตลิ่ง บริเวณพระที่นั่งอัมพรสถาน หลุมที่ 4

เขตตลิ่งชัน

Project: เนติบัณฑิตยสภา	กรมโยธาธิการ	Test by Palachai
LOCATION: เขต ตลิ่งชัน กทม.		ENGINEER pathom
BORING No. 1		APPROVE Yongyuth
Boring work start from 0.00 to 30.45	Observed WL -m. . GL	Head of section Prasob

DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	SPT (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C	∅	No. 4	No.200
0.00	1.50	pa	57.70	24.03	33.67	43.94	CH	2.55	-	-	-	1.274	0.885	-	-	-				
1.50	2.00	st-2	50.25	22.51	27.74	85.70	CH	2.54	0.191	0.75	-	1.644	0.885	1.1	0.5	0.5				
3.00	3.50	st-3	48.60	33.42	15.18	64.07	ML-OL	2.56	0.120	0.50	-	1.508	0.919	1.8	0.5	0.3				
4.50	5.00	st-4	82.10	27.61	54.49	87.25	CH	2.54	0.137	0.50	-	1.466	0.782	1.9	1.2	0.8				
6.00	6.50	st-5	no recovery											3.0	1.4	1.0				
7.50	8.00	st-6	40.00	27.35	12.65	48.30	ML-OL	2.56	0.282	0.50	-	1.661	1.120	2.8	1.6	1.4				
9.00	9.50	st-7	77.75	28.37	49.38	67.81	CH	2.57	0.261	0.50	-	1.563	0.940	2.6	1.2	0.9				
10.50	11.00	st-8	81.00	31.79	49.21	90.90	CH	2.57	0.435	0.50	-	1.553	0.743	2.0	1.2	0.8				
12.00	12.50	st-9	78.50	29.79	48.71	71.72	CH	2.58	0.187	0.50	-	1.429	0.832	4.2	1.2	1.0				
13.50	14.00	st-10	no recovery											4.0	1.7	1.7				
15.00	15.50	st-11	no recovery											4.2	2.4	3.6				
16.50	17.00	st-12	75.49	28.79	46.70	29.69	CH	2.56	2.275	2.25	-	1.521	0.880							
18.00	18.45	ss-13	44.00	19.46	24.54	16.57	CL	2.57	-	3.00	34	1.624	1.393							
19.50	19.95	ss-14	34.10	19.11	14.99	23.33	CL	2.58	1.575	1.25	17	2.498	2.026							
21.00	21.45	ss-15	NP			23.07	SM	2.59	-	-	59	1.529	1.243						100.00	19.85
22.50	22.95	ss-16	NP			22.61	SM	2.59	-	-	38	1.629	1.389						100.00	28.62
24.00	24.45	ss-17	NP			20.83	SM	2.60	-	-	85	1.675	1.357						100.00	24.16
25.50	25.95	ss-18	NP			22.17	SM	2.61	-	-	49	1.659	1.354						99.81	28.67
27.00	27.45	ss-19	NP			21.69	SM	2.60	-	-	51	1.647	1.314						100.00	28.12

ตารางที่ ง.34 ข้อมูลดินเขตตลิ่งชัน โครงการเนติบัณฑิตยสภา หลุมที่ 1

PROJECT : อาคารสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน									BORING NO : 1				ELEV					ORSERVED W.L.., 0.20 m ,G.L	
LOCATION : กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE					SHEET NO . 2/1	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				n	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0.00	1.50	PA																	
1.50	2.00	ST-1	CL	46.7	25.02	21.68	77.03	0.39	0.25	1.52	0.86								
3.00	3.50	ST-2	CL	46.25	23.91	22.34	62.47	0.38	0.25	1.67	1.03								
4.50	5.00	ST-3	CL	44.6	22.21	22.39	54.1	0.24	0.25	1.69	1.1								
6.00	6.50	ST-4	CL	47.05	24.75	22.3	84.19	0.35	0.25	1.54	0.84								
7.50	8.00	ST-5		NO RECOVERY															
9.00	9.50	ST-6	CL	47.66	24.22	23.38	45.8	0.38	0.25	1.76	1.21								
10.50	11.00	ST-7	CL	47.75	24.8	22.95	68.74	0.36	0.25	1.58	0.94								
12.00	12.50	ST-8	CL	47.8	24.65	23.15	74.63	0.38	0.25	1.55	0.89								
13.50	14.00	ST-9	CL	47.85	24.42	23.43	70.26	0.31	0.25	1.57	0.92								
15.00	15.50	ST-10		NO RECOVERY															
16.50	16.95	SS-11	CH	65.8	25.79	40.01	28.3	0.97	1	2.02	1.58	12							
18.00	18.45	SS-12	CH	65.05	27.27	37.78	27.32	1.71	1.5	2.16	1.69	19							
19.50	19.95	SS-13	CH	65.8	24.93	40.87	24.3	2.28	3.5	2.08	1.68	19							
21.00	21.45	SS-14	CH	64.6	25.46	39.14	35.28	1.82	1.5	2.13	1.57	17							
22.50	22.95	SS-15	CH	66.65	26.27	40.38	28.51	0.95		2.25	1.75	52						100	13.68
24.00	24.45	SS-16	SW-SM		NP		19.87			1.8	1.5	36						100	6.57
25.50	25.95	SS-17	SW-SM		NP		24.4			1.85	1.49	44						100	12.59
27.00	27.45	SS-18	SW-SM		NP		22.86			1.75	1.42	64						100	10.69
28.50	28.95	SS-19	SW-SM		NP		21.64			1.79	1.47	53						100	11.79
30.00	30.45	SS-20	SW-SM		NP		21.12			1.74	1.44	56						100	9.85
31.50	31.95						20.72			1.84	1.52	50/6"						100	5.22

ตารางที่ ง.35 ข้อมูลดินเขตตลิ่งชัน โครงการ อาคารสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน หลุมที่ 1

PROJECT : อาคารสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน									BORING NO : 2				ELEV					ORSERVED W.L.., 0.25 m ,G.L	
LOCATION : กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เขตดลิ่งชัน กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE					SHEET NO . 1/1	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0.00	1.50	PA																	
1.50	2.00	ST-1	CL	46.5	24.63	21.87	85.63	0.38	0.25	1.52	0.82								
3.00	3.50	ST-2	CL	46.35	24.57	21.78	70.11	0.48	0.25	1.02	0.95								
4.50	5.00	ST-3	CL	46.85	25.24	21.61	64.47	0.36	0.25	1.59	0.97								
6.00	6.50	ST-4	CL	47	24.74	22.26	53.53	0.33	0.25	1.68	1.08								
7.50	8.00	ST-5		NO RECOVERY															
9.00	9.50	ST-6	CL	46.8	24.55	22.25	60.59	0.21	0.25	1.63	1.02								
10.50	11.00	ST-7	CL	48.95	24.62	22.83	66.83	0.47	0.25	1.58	0.95								
12.00	12.50	ST-8	CL	47.4	24.02	23.83	68.67	0.34	0.25	1.55	0.92								
13.50	14.00	ST-9	CL	47.85	24.23	23.62	51.94	0.44	0.5	1.56	1.03								
15.00	15.50	ST-10		NO RECOVERY															
16.50	16.95	SS-11	CH	61.9	27.92	33.96	26.08	1.01	1	2.09	1.65	7							
18.00	18.45	SS-12	CH	61.9	29.27	32.63	34.15	0.94	1	1.94	1.45	14							
19.50	19.95	SS-13	CH	60.9	25.61	35.29	32.29	1.05	2.5	1.93	1.46	15							
21.00	21.45	SS-14	CH	61	26.12	33.22	33.22	0.83	3	2.02	1.51	27							
22.50	22.95	SS-15	CH	61.95	28.75	31.14	31.14	1.52	1.5	1.8	1.37	17							
24.00	24.45	SS-16	SW-SM		NP		17.18			1.75	1.49	56						96.82	9.83
25.50	25.95	SS-17	SW-SM		NP		19.71			1.82	1.52	53						100	9.63
27.00	27.45	SS-18	SW-SM		NP		23.34			1.75	1.42	75						98.78	8.64
28.50	28.95	SS-19	SW-SM		NP		23.34			1.88	1.5	54/6"						100	6.65
30.00	30.45	SS-20	SW-SM		NP		20			1.7	1.42	67/6"						100	5.24

ตารางที่ ง.36 ข้อมูลดินเขตดลิ่งชัน โครงการ อาคารสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน หลุมที่ 2

PROJECT : อาคารพักอาศัย 2 ชั้น บ้านคุณกิตติ									BORING NO : 1				ELEV					ORSERVED W.L.., 1.40m ,G.L	
LOCATION : แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CL	34.45	16.31	18.14	37.57	0.36	0.25	1.81	1.32								
3	3.5	ST-2	OH-MH	84.1	46.1	38	48.79	0.18	0.25	1.69	1.13								
4.5	5	ST-3	CL	40.29	19.1	21.19	56.14	0.19	0.25	1.6	1.02								
6	6.5	ST-4	CL	37.1	20.5	16.6	67.02	0.29	0.25	1.58	0.95								
7.5	8	ST-5		NO RECOVERY															
9	9.5	ST-6	OL-ML	45.1	27.43	17.67	63.5	0.53	0.25	1.63	0.99								
10.5	11	ST-7		NO RECOVERY															
12	12.5	ST-8	CL	49.45	26.27	23.18	73.13	0.42	0.25	1.58	0.91								
13.5	14	ST-9	CL	38.56	20.37	18.19	59.61	0.3	0.25	1.6	1								
15	15.5	ST-10	CL	35.18	18.22	16.96	33.31	0.4	1	1.94	1.45								
16.5	16.95	SS-11	SC	33.8	16.79	17.01	21.51	2.31	3	2.15	1.77	29						100	43.48
18	18.45	SS-12	CL	31.2	14.97	16.23	18.13	2.28	3.5	2.2	1.86	46							
19.5	19.95	SS-13	CL	33	14.33	18.67	20.42		3	2.17	1.8	24							
21	21.45	SS-14	SM		NP		22.18			1.84	1.5	58						100	30.98
22.5	22.95	SS-15	SM		NP		25.14			1.71	1.37	40						100	14.73
24	24.45	SS-16	SM		NP		24.37			1.88	1.51	26						100	14.78
25.5	25.95	SS-17	SM		NP		21.23			1.83	1.51	34						100	13.25
27	27.45	SS-18	SM		NP		16.62			1.92	1.64	51						97.35	20.4
28.5	28.95	SS-19	SM		NP		13.25			2.04	1.8	55						74.92	23.86
30	30.45	SS-20	SM		NP		11.08			1.93	1.74	50/6"						75.77	23.17

ตารางที่ ง.37 ข้อมูลดินเขตตลิ่งชัน โครงการอาคารพักอาศัย 2 ชั้น บ้านคุณกิตติ หลุมที่ 1

PROJECT : อาคารพักอาศัย 2 ชั้น บ้านคุณกิตติ									BORING NO 2				ELEV					ORSERVED W.L.., 1.50m ,G.L	
LOCATION : แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	OH-MH	84.8	44.13	40.67	32.03	0.59	1	1.88	1.42								
3	3.5	ST-2	OH-MH	52.3	29.29	23.01	70.11	0.28	0.25	1.48	0.87								
4.5	5	ST-3	OL-ML	49.85	29.7	20.15	56.19	0.21	0.25	1.5	0.96								
6	6.5	ST-4	CL	35.05	22.26	12.79	39.24	0.4	0.25	1.8	1.29								
7.5	8	ST-5		NO RECOVERY															
9	9.5	ST-6	CH	52.9	23.48	29.42	58.07	0.32	0.25	1.68	1.06								
10.5	11	ST-7	CH	51.68	26.49	25.19	60.88	0.3	0.25	1.61	1								
12	12.5	ST-8		NO RECOVERY															
13.5	14	ST-9	CL	40.19	20.54	19.65	40.19	0.5	0.25	1.68	1.16								
15	15.5	ST-10	CL	34.05	14.51	19.54	30.15	0.59	0.75	1.79	1.37								
16.5	16.95	SS-11	CH	53.4	27.01	26.39	20.67	1	2.5	1.72	1.43	13							
18	18.45	SS-12	SC	49.5	22.03	27.47	19.39		3	1.92	1.61	31						100	36.65
19.5	19.95	SS-13	SM		NP		17.7			1.89	1.6	28						99.03	39.7
21	21.45	SS-14	SM		NP		18.94			1.88	1.58	61						100	43.24
22.5	22.95	SS-15	SM		NP		17.22			1.78	1.52	80						100	41.62
24	24.45	SS-16	SM		NP		19.74			1.9	1.59	56/6"						100	44.95
25.5	25.95	SS-17	SW-SM		NP		23.58			1.96	1.58	62/6"						100	9.41

ตารางที่ ง.38 ข้อมูลดินเขตตลิ่งชัน โครงการอาคารพักอาศัย 2 ชั้น บ้านคุณกิตติ หลุมที่ 2

เขตทวีวัฒนา

PROJECT : อาคารบ้านพักอาศัย 4 ชั้น คุณสงวน ชื่นพาณิชยกุล									BORING NO : 1				ELEV ระดับดินปัจจุบัน					OASERVED W.L... 1.20 m .G.L	
LOCATION : แขวงสาธารณสุข เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE มกราคม 2545					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				n	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.50	2.00	ST-1	SC	46.8	25.61	21.19	100.07	0.19	0.25	1.64	1.02								
3.00	3.50	ST-2		NO RECOVERY															
4.50	5.00	ST-3	CL	40.2	19.99	20.21	75.62	0.16	0.25	1.58	0.89								
6.00	6.50	ST-4	CL	36.6	18.3	18.3	108.97	0.2	0.25	1.44	0.69								
7.50	8.00	ST-5		NO RECOVERY															
9.00	9.50	ST-6	CL	40.6	20.87	19.73	54.06	0.27	0.25	1.66	1.08								
10.50	11.00	ST-7		NO RECOVERY															
12.00	12.50	ST-8	CH	52.25	27.58	24.67	62.82	0.76	0.25	1.73	1.06								
13.50	14.00	ST-9	CH	50.29	28.68	21.61	50.81	0.8	0.25	1.73	1.14								
15.00	15.50	ST-10	CH	52.5	25.93	26.57	33.5	1.56	2	1.98	1.48								
16.50	16.95	SS-11	CL	32.5	18.87	13.63	31.87	1.86	3	1.9	1.44	19							
18.00	18.45	SS-12	CL	31.2	14.97	16.23	24.06		1	1.54	1.24	12						96.23	69.37
19.50	19.95	SS-13	CL	36.97	21.65	15.32	21.47		4	1.81	1.49	47							
21.00	21.45	SS-14	SC	57.2	24.24	32.96	14.16		4.5	1.46	1.28	68						100	27.84
22.50	22.95	SS-15	CL	45.5	24.55	22.95	21.21	3.55	3.5	2.17	1.79	33							
24.00	24.45	SS-16	CH	60.5	25.72	34.78	21.27	3.51	4.5	2.04	1.68	52							
25.50	25.95	SS-17	CL	30.15	16.16	13.99	23.16	2.32	3.5	1.99	1.6	42							
27.00	27.45	SS-18	CL	30.25	14.89	15.36	22.35	2.25	4	1.99	1.62	61							
28.50	28.95	SS-19	CL	30	16.12	13.88	21.31	3.55	4	2.08	1.71	65							
30.00	30.45	SS-20	SC	32.15	16.23	15.92	15.21	2.44	4.5	2.29	1.99	68						100	26.61
										END OF BORING									

ตารางที่ ง.39 ข้อมูลดินเขตทวีวัฒนา โครงการ อาคารบ้านพักอาศัย 4 ชั้น คุณสงวน ชื่นพาณิชยกุล หลุมที่ 1

PROJECT : อาคารบ้านพักอาศัย 4 ชั้น คุณสงวน ชื่นพาณิชยกุล									BORING NO : 2				ELEV ระดับดินปัจจุบัน					OASERVED W.L.., 1.34 m .G.L	
LOCATION : แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE มกราคม 2545					SHEET NO . 2	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tem		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.50	2.00	ST-1	CL	34.4	16.3	18.1	60.51	0.32	1.5	1.65	1.03								
3.00	3.50	ST-2	CL	36.14	17.26	18.86	70.68	0.19	0.25	1.58	0.93								
4.50	5.00	ST-3		NO RECOVERY															
6.00	6.50	ST-4	OH-MH	83.6	46.1	37.5	73.08	0.34	0.25	1.62	0.93								
7.50	8.00	ST-5		NO RECOVERY															
9.00	9.50	ST-6		NO RECOVERY															
10.50	11.00	ST-7	CL	40.28	20.63	19.65	66.69	0.34	0.25	1.59	0.95								
12.00	12.50	ST-8	CL	37.05	21.13	15.62	62.58	0.54	0.25	1.62	0.99								
13.50	14.00	ST-9	CL	40.29	20.68	19.61	58.61	0.55	0.25	1.7	1.07								
15.00	15.50	ST-10	OL-ML	45.35	27.43	17.92	34	1.58	1.5	1.99	1.48								
16.50	16.95	SS-11	CL	43.35	27.41	17.94	31.34	1.58	2	1.84	1.4	17							
18.00	18.45	SS-12	CL	44.8	22.69	22.11	22.62		3	1.75	1.42	28							
19.50	19.95	SS-13	CL	45	22.83	22.17	24.54		3.5	1.98	1.59	38							
21.00	21.45	SS-14	SC	45.23	22.54	22.69	14.28		4.5	2.01	1.75	70						100	34.86
22.50	22.95	SS-15	CL	44.9	22.1	22.8	20.93	2.52	3	2.14	1.77	27							
24.00	24.45	SS-16	CL	45.9	21.31	24.59	24.2	3.1	4.5	2.02	1.63	44							
25.50	25.95	SS-17	CL	31.6	17.09	14.51	19.58	2.48	4	2.09	1.75	41							
27.00	27.45	SS-18	CL	30.75	17.89	12.86	24.8	1.6	3.5	2.02	1.62	41							
28.50	28.95	SS-19	CL	30.5	17.9	12.6	26.42	1.96	4	2.01	1.59	45							
30.00	30.45	SS-20	SC	31.5	16.29	15.21	17.2		4.5	2.13	1.82	57						100	39.6
										END OF BORING									

ตารางที่ ง.40 ข้อมูลดินเขตทวีวัฒนา โครงการ อาคารบ้านพักอาศัย 4 ชั้น คุณสงวน ชื่นพาณิชยกุล หลุมที่ 2

โครงการ พระตำหนักทวีวัฒนา
สถานที่ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 1
ระดับปากหลุม 100.066 เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน -0.80 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายเกษม **พันธศรี**
วิศวกร นางสาวพิชยา **ทวีเลิศ**
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายยงยุทธ **ศรีเมฆารัตน์**
วันที่ทดสอบ กรกฎาคม 2545 งานเลขที่ 45-018-45

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE NO.	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC %	UC %	UP kcs	unit weight (t/in^3)		SPT blows/ft		VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO				LL	PL	PI								PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0.00	1.50	100.66	PA																		
1.50	2.00	99.16	ST 1	CL	38.85	24.48	14.37	34.60	0.72	1.00	1.87	1.39									
3.00	3.50	97.66	ST 2	CL	39.25	24.08	15.17	40.50	0.19	0.25	1.70	1.21									
4.50	5.00	96.16	ST 3	OH-MH	53.75	34.34	19.41	86.45	0.34	0.25	1.55	0.83									
6.00	6.50	94.66	ST 4	OL-ML	38.20	25.07	13.13	68.04	0.17	0.25	1.63	0.97									
7.50	8.00	93.16	ST 5		NO RECOVERY																
9.00	9.50	91.66	ST 6	CH	54.40	25.86	28.54	78.59	0.27	0.25	1.54	0.86									
10.50	11.00	90.16	ST 7		NO RECOVERY																
12.00	12.50	88.66	ST 8	CL	49.50	26.40	23.10	62.99	0.53	0.25	1.63	1.00									
13.50	14.00	87.16	ST 9	CH	55.70	24.51	31.19	29.26	1.64	1.75	2.01	1.56									
15.00	15.45	85.66	SS 10	CH	52.50	26.77	25.73	31.38	2.45	2.00	1.96	1.49	16.00								
16.50	16.95	84.16	SS 11	CH	57.80	26.71	31.09	30.95	1.86	3.75	2.15	1.64	30.00								
18.00	18.45	82.66	SS 12	CL	32.20	18.01	14.19	26.00		0.75	1.88	1.49	6.00								
19.50	19.95	81.16	SS 13	CL	28.50	20.79	8.21	27.73		1.00	1.94	1.52	10.00							90.98	57.95
21.00	21.45	79.66	SS 14	SM		NP		20.41			2.05	1.70	20.00							100	40.14
22.50	22.95	78.16	SS 15	CL	28.25	19.72	8.53	21.19			2.06	1.70	22.00							100	51.45
24.00	24.45	76.66	SS 16	SM		NP		26.09			2.03	1.61	37.00							100	20.77
25.50	25.59	75.16	SS 17	CL	45.50	25.00	20.50	17.63	2.96	4.50	2.14	1.82	49.00								
27.00	27.45	73.66	SS 18	CL	39.20	19.10	20.10	15.59	5.15	4.50	2.18	1.89	45.00								

ตารางที่ ง.41 ข้อมูลดินเขตทวีวัฒนา โครงการ พระตำหนักทวีวัฒนา หลุมที่ 1

โครงการ พระตำหนักทวีวัฒนา
สถานที่ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 2
ระดับปากหลุม 99.775 เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน -1.00 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายเกษม พันธศรี
วิศวกร นางสาวพิชชา ทวีลิศ
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายยงยุทธ ศรีเมฆารัศม์
วันที่ทดสอบ กรกฎาคม 2545 งานเลขที่ 45-018-45

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC	UC	UP	unit weight (t/m^3)		SPT		VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO		NO.		LL	PL	PI	%	%	kcs			blows/ft		PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0.00	1.50	99.78	PA																		
1.50	2.00	98.28	ST 1	CL	43.50	24.20	19.30	24.72	1.10	1.00	2.05	1.64									
3.00	3.50	96.78	ST 2	CL	34.15	22.40	11.75	39.60	0.30	0.25	1.82	1.30									
4.50	5.00	95.28	ST 3	OH-MH	53.00	34.01	18.99	85.41	0.17	0.25	1.56	0.84									
6.00	6.50	93.78	ST 4		NO RECOVERY																
7.50	8.00	92.28	ST 5		NO RECOVERY																
9.00	9.50	90.78	ST 6	CH	53.75	24.89	28.86	78.16	0.28	0.25	1.55	0.87									
10.50	11.00	89.28	ST 7	OH-MH	60.30	32.00	28.30	68.02	0.48	0.25	1.59	0.95									
12.00	12.50	87.78	ST 8	CH	50.30	26.26	24.04	60.94	0.39	0.25	1.64	1.02									
13.50	14.00	86.28	ST 9	CH	50.70	26.73	23.97	25.62	1.58	2.00	1.99	1.58									
15.00	15.45	84.78	SS 10	CH	57.35	26.83	30.52	29.91	1.82	2.50	1.95	1.50	19.00								
16.50	16.95	83.28	SS 11	CL	46.40	21.83	24.57	28.42	0.90	1.75	1.93	1.50	17.00								
18.00	18.45	81.78	SS 12	CL	36.25	20.03	16.22	28.30		1.00	2.00	1.56	10.00							95.1	66.1
19.50	19.95	80.28	SS 13	CL	32.00	18.81	13.19	24.74		1.00	1.98	1.59	9.00								
21.00	21.45	78.78	SS 14	OL-ML	35.20	24.19	11.01	32.76			1.77	1.33	11.00							99.81	62.24
22.50	22.95	77.28	SS 15	CL	30.20	20.22	9.98	21.93			1.96	1.61	23.00							87.13	61.37
24.00	24.45	75.78	SS 16	SM		NP		26.84			1.90	1.50	30.00							100	18.98
25.50	25.59	74.28	SS 17	SM		NP		27.45			1.92	1.51	40.00							99.75	14.05
27.00	27.45	72.78	SS 18	SC	28.75	20.00	8.75	16.10			2.09	1.80	44.00							99.88	47.37
28.50	28.95	71.28	SS 19	SM		NP		15.44			2.12	1.84	51.00							100	24.24
30.00	30.45	69.78	SS 20	SM		NP		14.97			2.15	1.87	43.00							100	20.01

ตารางที่ ง.42 ข้อมูลดินเขตทวีวัฒนา โครงการ พระตำหนักทวีวัฒนา หลุมที่ 2

โครงการ พระตำหนักทวีวัฒนา
สถานที่ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 3
ระดับปากหลุม +36.947 เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน -1.20 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายเกษม พันธสรี
วิศวกร นางสาวพีชยา ทวีเลิศ
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายชงยุทธ สรีเมฆาวัดน์
วันที่ทดสอบ ธันวาคม 2546 งานเลขที่ 47-004-46

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE NO.	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC %	UC %	UP kcs	unit weight (t/m^3)		SPT blows/ft	VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO				LL	PL	PI							PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0.00	1.50	36.95	PA																	
1.50	2.00	35.45	ST 1	OL-ML	47.00	32.11	14.89	33.65	0.71	0.50	1.70	1.27								
3.00	3.50	33.95	ST 2	CL	36.20	21.84	14.36	49.91	0.19	0.25	1.59	1.06								
4.50	5.00	32.45	ST 3	CL	43.10	25.23	17.87	67.26		0.25	1.52	0.91								
6.00	6.50	30.95	ST 4	OH-MH	50.20	29.93	20.27	63.10		0.25	1.47	0.90								
7.50	8.00	29.45	ST 5		NO RECOVERY															
9.00	9.50	27.95	ST 6	CH	51.80	26.67	25.13	68.84		0.25	1.37	0.81								
10.50	11.00	26.45	ST 7	OH-MH	60.25	37.44	22.81	62.06	0.31	0.25	1.50	0.93								
12.00	12.50	24.95	ST 8	CL	43.15	19.46	23.69	43.55	0.49	0.75	1.61	1.12								
13.50	14.00	23.45	ST 9	CL	43.35	24.51	18.84	25.19	1.53	3.00	2.04	1.63	19.00							
15.00	15.45	21.95	SS 10	CH	60.65	27.41	33.24	27.46	2.56	4.00	1.96	1.54	28.00							
16.50	16.95	20.45	SS 11	CL	42.35	21.48	20.87	25.50	2.34	4.00	2.01	1.60	29.00							
18.00	18.45	18.95	SS 12	CL	26.80	17.96	8.84	25.80		1.00	1.82	1.45	22.00							
19.50	19.95	17.45	SS 13	CL	42.90	23.61	19.29	20.19		4.00	2.20	1.83	27.00							
21.00	21.45	15.95	SS 14	CL	45.10	21.40	23.70	20.90	4.92	4.00	2.10	1.74	28.00							
22.50	22.95	14.45	SS 15	CL	40.70	17.97	22.73	20.74		2.50	2.20	1.82	19.00							
24.00	24.45	12.95	SS 16	SM		NP		23.09			2.07	1.68	39.00							
25.50	25.59	11.45	SS 17	SM		NP		23.52			1.79	1.45	52.00						100	46.6
27.00	27.45	9.95	SS 18	SM		NP		19.99			1.90	1.58	68.00						100	18.98
28.50	28.95	8.45	SS 19	SP		NP		15.48			2.11	1.83	58.00						98.45	15.75
																			94.92	11.05

ตารางที่ ง.43 ข้อมูลดินเขตทวีวัฒนา โครงการ พระตำหนักทวีวัฒนา หลุมที่ 3

โครงการ พระตำหนักทวีวัฒนา
สถานที่ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
หลุมเจาะที่ 4
ระดับปากหลุม +37.300 เมตร

กองวิเคราะและวิจัย กรมโยธาธิการ SUMMARY RESULT
ระดับน้ำใต้ดิน -2.20 เมตรจากระดับผิวดิน

ผู้ทดสอบ นายเกษม พันธศรี , นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ
วิศวกร นางสาวพีรยา ทวีเดิศ
หน.กลุ่มงานปฐพีฯ นายยงยุทธ ศรีเมฆารัตน์
วันที่ทดสอบ ธันวาคม 2546 งานเลขที่ 47-004-46

DEPTH (m)		ELE	SAMPLE TYPE NO.	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC %	UC %	UP kcs	unit weight (t/m^3)		SPT blows/ft	VANE SHEAR STRENGTH kcs			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FORM	TO				LL	PL	PI							PS	RS	ST	C		No.4	No.200
0.00	1.50	37.30	PA																	
1.50	2.00	35.80	ST 1	OH-MH	51.30	33.78	17.52	42.14	0.69	0.50	1.69	1.19								
3.00	3.50	34.30	ST 2	OC-ML	46.10	28.35	17.75	66.10	0.30	0.25	1.52	0.92								
4.50	5.00	32.80	ST 3	OL-ML	46.85	31.83	15.02	66.36			1.45	0.87								
6.00	6.50	31.30	ST 4	CL	43.00	24.13	18.87	81.85	0.05	0.25	1.40	0.77								
7.50	8.00	29.80	ST 5	OL-ML	47.20	30.11	17.09	69.79	0.27	0.25	1.53	0.90								
9.00	9.50	28.30	ST 6	CH	52.60	26.51	26.09	72.14	0.13	0.25	1.42	0.82								
10.50	11.00	26.80	ST 7	OH-MH	58.65	34.01	24.64	73.84	0.45	0.50	1.41	0.82								
12.00	12.50	25.30	ST 8	CH	65.80	28.98	36.82	52.92	0.72	0.50	1.49	0.97								
13.50	14.00	23.80	ST 9	CH	52.40	24.37	28.03	32.14	1.05		1.77	1.34								
15.00	15.45	22.30	SS 10	OH-MH	64.35	32.12	32.23	33.57		2.00	1.88	1.41	18.00							
16.50	16.95	20.80	SS 11	CL	27.80	18.78	9.02	26.65			1.72	1.36	9.00							
18.00	18.45	19.30	SS 12	OL-ML	32.80	25.30	7.20	27.91	0.76	1.00	1.76	1.38	13.00							
19.50	19.95	17.80	SS 13	SM		NP		18.88			2.13	1.79	25.00						97.55	20.06
21.00	21.45	16.30	SS 14	SM		NP		16.14			1.88	1.62	26.00						99.2	13.55
22.50	22.95	14.80	SS 15		NO RECOVERY								46.00							
24.00	24.45	13.30	SS 16	CL	28.80	18.88	9.92	14.50			1.83	1.60	63.00						100	77.7
25.50	25.59	11.80	SS 17	SM		NP		20.57			2.10	1.74	75.00						99.89	43.84
27.00	27.45	10.30	SS 18	SW		NP		12.38			2.05	1.82	77.00						97.82	8.52
28.50	28.95	8.80	SS 19	SP		NP		14.28			2.06	1.80	44.00						93.55	12.31

ตารางที่ ง.44 ข้อมูลดินเขตทวีวัฒนา โครงการ พระตำหนักทวีวัฒนา หลุมที่ 4

เขตทุ่งครุ

Project : โรงเรียนราษฎร์บูรณะ			Location : ถ.ประชาอุทิศ กทม.										
Borehole No : BH - 1	Tested by : WP		Date : 17/06/2000					Checked by : STM					
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	120.64	134.2	61.2	73								CH
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	74.06	85.7	40.3	45.4					1.6	0.27		CH
ST-5	7.50-8.00	76.11											CH
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	93.28	108.4	50.5	57.9					1.49			CH
ST-8	12.00-12.50	NO RECOVERY											
ST-9	13.50-14.00	63.01	89.8	41.9	47.9					1.7	0.43		CH
ST-10	15.00-15.50	63								1.7	1.92		CH
SS-1	16.50-16.95	58.34										1	CH

ตารางที่ ง.45 ข้อมูลดินเขตทุ่งครุ โครงการ โรงเรียนราษฎร์บูรณะ หลุมที่ 1

Project : โรงเรียนราษฎร์บูรณะ Location : ถ.ประชาอุทิศ กทม.

Borehole No : BH - 1 Tested by : WP Date : 17/06/2000 Checked by : STM

Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	(USCS)
BH - 1													
SS-2	18.00-18.45	62.29	43.39	21.46	21.92							2	CH
SS-3	19.50-19.95	52.3										2	CH
SS-4	21.00-21.45	51.37										2	CH
SS-5	22.50-22.95	45.9	67.6	31.3	36.3							7	CH
SS-6	24.00-24.45	45.01										16	CH
SS-7	25.50-25.95	27.03	32	19.7	12.3	100	99.7	98	49.2			6	SC
SS-8	27.00-27.45	27.21										11	SC
SS-9	28.50-28.95	20.06		NP								46	SM
SS-10	30.00-30.45	21.92		NP		100	100	98	18.4			55/7"	SM
END OF BORING													

ตารางที่ ง.45 ข้อมูลดินเขตทุ่งครุ โครงการ โรงเรียนราษฎร์บูรณะ หลุมที่ 1 (ต่อ)

เขตธนบุรี

PROJECT : อาคารสูง 8 ชั้น									BORING NO : 1				ELEV ระดับดินปัจจุบัน					OASERVED W.L.., 0.40 m .G.L	
LOCATION : ถนนวุฒากาศ ซ.29 เขตธนบุรี กรุงเทพฯ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.50	2.00	ST-1				NO RECOVERY													
3.00	3.50	ST-2	CL	34.00	14.74	19.26	78.33	0.22	0.25	1.52	0.85								
4.50	5.00	ST-3				NO RECOVERY													
6.00	6.50	ST-4	CL	41.35	25.01	16.34	68.25	0.04	0.25	1.61	0.96								
7.50	8.00	ST-5				NO RECOVERY													
9.00	9.50	ST-6	OL-ML	41.00	28.06	12.94	65.11	0.44	0.25	1.65	1.00								
10.50	11.00	ST-7	OL-ML	42.09	27.94	14.15	66.89	0.40	0.25	1.59	0.95								
12.00	12.50	ST-8	OL-ML	41.25	27.34	13.91	59.72	0.55	0.25	1.58	0.99								
13.50	14.00	ST-9	CL	43.65	24.96	18.69	46.81	0.58	0.25	1.59	1.08								
15.00	15.50	ST-10	CL	44.10	23.16	20.94	24.06	1.35	3.50	2.08	1.67								
16.50	16.95	SS-11	CL	43.50	23.39	20.11	21.12	2.02	2.00	2.14	1.76	23							
18.00	18.45	SS-12	CL	43.60	22.73	20.87	26.40	1.86	2.50	2.04	1.61	24							
19.50	19.95	SS-13	CH	66.40	28.65	37.75	32.02	1.95	3.00	1.80	1.37	25							
21.00	21.45	SS-14	CH	67.00	27.47	39.53	38.72	2.65	4.00	1.90	1.38	48							
22.50	22.95	SS-15	CL	47.85	24.42	23.43	47.47	1.56	3.50	1.79	1.21	21							
24.00	24.45	SS-16	CL	47.60	24.01	23.59	37.73		1.00	1.92	1.40	11							
25.50	25.95	SS-17	CL	47.70	24.13	23.57	68.03		1.00	1.60	0.95	27							
27.00	27.45	SS-18	CH	53.35	26.68	30.67	56.31		1.00	1.54	0.98	9							
28.50	28.95	SS-19	SM-SM		NP		14.78			2.04	1.78	96						96.00	6.63
30.00	30.45	SS-20	SW-SM		NP		14.12			1.93	1.69	62						100.00	9.47
31.50	31.95	SS-21	SM		NP		11.12			1.71	1.54	71						100.00	13.27

ตารางที่ ง.46 ข้อมูลดินเขตธนบุรี โครงการ อาคารสูง 8 ชั้น หลุมที่ 1

เขตบางกอกน้อย

Project : อาคารเร่งอนุภาค						Location : รพ. ศิริราช กรุงเทพมหานคร								
Borehole No : BH - 1		Tested by : WP				Date : 1/2/44					Checked by : BT			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing					Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#100	#200	t/m3	t/m2	N value	(USCS)
ST-1	1.50-2.00		NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	54.24	78.4	37.4	41						1.75	1.02		CH
ST-3	4.50-5.00	76.63									1.58	1.9		CH
ST-4	6.00-6.50	69.81									1.62	2.41		CH
ST-5	7.50-8.00	65.66	83.98	37.78	46.2	100	100	100	98.73	97.87	1.62	1.21		CH
ST-6	9.00-9.50	90.87									1.46	1.79		CH
ST-7	10.50-11.00		NO RECOVERY											
ST-8	12.00-12.50	79.79	90.43	41.83	48.6						1.54	2.52		CH
ST-9	13.50-14.00	57.64									1.78	2.84		CH
SS-1	15.00-15.45	27.91	47.14	26.2	20.94	100	100	99.09	98.36	97.09	2		20	CL
SS-2	16.50-16.95	29.21									1.91		32	CL
SS-3	18.00-18.45	36.93	48.09	25.82	22.27						1.79		37	CL
SS-4	19.50-19.95	38.55											45	CL

ตารางที่ ง.47 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการ อาคารเร่งอนุภาค หลุมที่ 1

Project : อาคารเร่งอนุภาค					Loeation : รพ. ศิริราช กรุงเทพมหานคร								
Borehole No : BH - 64		Tested by : WP			Date : 1/2/44					Checked by : BT			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing					Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#100	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1														
SS-5	21.00-21.45	25.35	46.35	27.48	18.87	100	100	99.84	98.74	97.11	1.96		40	CL
SS-6	22.50-22.95	21.07									1.77		48	CL
SS-7	24.00-24.45	21.95	43.68	25.22	18.46								21	CL
SS-8	25.50-25.95	22.95	27.13	16.79	10.34	100	100	99.8	97.42	67.61			50	SC/CL
SS-9	27.00-27.45	24.77											53	CL
SS-10	28.50-28.95	18	NP			98.96	93.5	49.49	26.04	14.78			54/9"	SP
SS-11	30.00-30.45	16.54	NP			99.3	95.74	42.56	28.58	17.11			50/8"	SP
END OF BORING														

ตารางที่ ง.47 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการ อาคารเร่งอนุภาค หลุมที่ 1 (ต่อ)

Project : โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า						Location : ริมคลองบางกอกน้อย สายใต้ใหม่ กทม							
Borehole No : BH-1 ,BH-2		Tested by : NP			Date : 13/03/1996		Checked by : stm						
Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH 1													
ST-1	2.00-2.50	NO RECOVERY											
ST-2	4.00-4.50	NO RECOVERY											
ST-3	6.00-6.50	66.57								1.59			CH
ST-4	8.00-8.50	63.49	64.94	29.74	35.2					1.62			CH
ST-5	10.00-10.50	57.24								1.63			CH
ST-6	12.00-12.50	63.53								1.61			CH
ST-7	14.00-14.50	41.85	52.07	25.93	26.13	100	98.6	87.9	70	1.79			CH
SS-1	15.50-15.95	19.94	NP			82.3	65.9	51.4	26.7			13	SM
SS-2	17.00-17.45	30.15	35.5	16.39	19.11					1.89		10	CL
SS-3	18.50-18.95	20.24								2.12		22	CL
SS-4	20.00-20.45	22.88										36	SM
SS-5	21.50-21.95	22.37	NP			97.6	97.3	95.7	21.6			31	SM
SS-6	23.00-23.45	19.7										28	SM
SS-7	24.50-24.95	16.9	NP			99.1	92.9	44	16.2			32	SM
SS-8	26.00-26.45	NO RECOVERY										19	
SS-9	27.50-27.95	21.36										48	SP-SM
SS-10	29.00-29.45	21.97	NP			100	100	92	11.4			40	SP-SM
SS-11	30.50-30.95	21.11										49	SP-SM
SS-12	32.00-32.45	19.44										21	SP-SM
SS-13	33.50-33.95	19.27	NP			100	99.2	25.9	10.5			23	SP-SM

ตารางที่ ง.48 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า หลุมที่ 1-2

SS-14	35.00-35.45	16.58										34	SP-SM
SS-15	36.50-36.95	15.5	NP			100	95.6	41.9	10.9			33	SP-SM
SS-16	38.00-38.45	20.17	29.69	14.14	15.55					2.06		40	CL
SS-17	39.50-39.95	15.38										50/10"	SM
SS-18	41.00-41.45	18.6	NP			100	100	79.5	23.4			46	SM
SS-19	42.50-42.95	18.66										50/9"	SM
SS-20	44.00-44.45	NO RECOVERY										52	
SS-21	45.50-45.95	18.68	NP			100	98.6	70.7	14.9			58	SM
SS-22	47.00-47.45	17.61										52	SM
SS-23	48.50-48.95	NO RECOVERY										52	
SS-24	50.00-50.45	13.72	NP			100	87.9	39.8	12.3			50/8"	SP-SM
SS-25	51.50-51.95	17.17										45	SP-SM
SS-26	53.00-53.45	23.22										50/7"	SP-SM
SS-27	54.50-54.95	21.09										50/11"	SP-SM
SS-28	56.00-56.45	18.5	NP			100	98.8	81.1	29			54/10"	SM
SS-29	57.50-57.45	18.66										50/9"	SM
SS-30	59.00-59.45	16.92	NP			99.7	98.9	76.9	16.7			50/7"	SM
SS-31	60.50-60.95	21.68										50/7"	SM
BH2													
ST-1	2.00-2.50	89.76	84.1	32.24	51.86					1.51			CH
ST-2	4.00-4.50	NO RECOVERY											CH
ST-3	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-4	8.00-8.50	72.07	73.03	30.76	42.28					1.65			CH
ST-5	10.00-10.50	84.09								1.51			CH
ST-6	12.00-12.50	50.79								1.72			CH
ST-7	14.00-14.50	30.5	62.09	26.44	35.65					1.93			CH
SS-1	15.50-15.95	32.19								1.95		20	CH
SS-2	17.00-17.45	27.51	65.75	27.42	38.34							23	CH
SS-3	18.50-18.95	30.33								1.89		19	CH

ตารางที่ ง.48 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า หลุมที่ 1-2 (ต่อ)

SS-4	20.00-20.45	NO RECOVERY										61	
SS-5	21.50-21.95	18.37	NP			100	99.6	75.6	12.9			39	SM
SS-6	23.00-23.45	22.44										58	SM
SS-7	24.50-24.95	21.88										52	SM
SS-8	26.00-26.45	20.87	NP			100	99.7	89.2	12.3			54	SM
SS-9	27.50-27.95	NO RECOVERY										55/9"	
SS-10	29.00-29.45	22.6										58	SM
SS-11	30.50-30.95	18.67	NP			100	99.8	67.6	13.6			62	SM
SS-12	32.00-32.45	19.83										68	SM
SS-13	33.50-33.95	18.43										44	SM
SS-14	35.00-35.45	19.28										60/6"	SM
SS-15	36.50-36.95	17.42	NP			98.7	94.3	51.4	8.7			59	SP-SM
SS-16	38.00-38.45	17.32										55/6"	SP-SM
SS-17	39.50-39.95	24.05	32.06	16.86	15.21					2		50/6"	CL
SS-18	41.00-41.45	21.4										88	SM
SS-19	42.50-42.95	20.73				100	100	85.6	16.9			101	SM
SS-20	44.00-44.45	NO RECOVERY										83/8"	
SS-21	45.50-45.95	20.93										89/8"	SM
SS-22	47.00-47.45	16.63	NP			99.4	99.1	72.8	15.5			102	SM
SS-23	48.50-48.95	15.05										60/5"	SM
SS-24	50.00-50.45	21.79										62/6"	SM
SS-25	51.50-51.95	12.94	NP			99.2	88.7	39.1	10.9			61/6"	SP-SM
SS-26	53.00-53.45	16.98										62/6"	SP-SM
SS-27	54.50-54.95	19.12										60/9"	SP-SM
SS-28	56.00-56.45	19.24	32.08	16.75	15.33							60/6"	CL
SS-29	57.50-57.45	20.59										60/8"	SP-SM
SS-30	59.00-59.45	21.7										60/5"	SP-SM
SS-31	60.50-60.95	16.51	NP			99.7	97.8	78.8	12.4			50/5"	SM

ตารางที่ ง.48 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า หลุมที่ 1-2 (ต่อ)

Project : โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า													
Location : ริมคลองบางกอกน้อย สายใต้ใหม่ กทม.													
Borehole No : BH - 3	Tested by : NP					Date : 13/03/1996					Checked by : STM		
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	(USCS)
ST-1	2.00-2.50	NO RECOVERY											
ST-2	4.00-4.50	NO RECOVERY											
ST-3	6.00-6.50	66.57								1.59			CH
ST-4	8.00-8.50	63.49	64.94	29.74	35.2					1.62			CH
ST-5	10.00-10.50	57.24								1.63			CH
ST-6	12.00-12.50	63.53								1.61			CH
ST-7	14.00-14.50	41.85	52.07	25.93	26.13	100	98.6	87.9	70	1.79			CH
SS-1	15.50-15.95	19.94	NP			82.3	65.9	51.4	26.7			13	SM
SS-2	17.00-17.45	30.15	35.5	16.39	19.11					1.89		10	CL
SS-3	18.50-18.95	20.24								2.12		22	CL
SS-4	20.00-20.45	22.88										36	SM
SS-5	21.50-21.95	22.37	NP			97.6	97.3	95.7	21.6			31	SM
SS-6	23.00-23.45	19.7										28	SM

ตารางที่ ง.49 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า หลุมที่ 3

Project : โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า						Location : ริมคลองบางกอกน้อย สายใต้ใหม่ กทม.						
Borehole No : BH - 3	Tested by : NP					Date : 13/03/1996				Checked by : STM		
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	(USCS)
SS-7	24.50-24.95	16.9	NP			99.1	92.9	44	16.2			32	SM
SS-8	26.00-26.45	NO RECOVERY										19	
SS-9	27.50-27.95	21.36										48	SP-SM
SS-10	29.00-29.45	21.97	NP			100	100	92	11.4			40	SP-SM
SS-11	30.50-30.95	21.11										49	SP-SM
SS-12	32.00-32.45	19.44										21	SP-SM
SS-13	33.50-33.95	19.27	NP			100	99.2	25.9	10.5			23	SP-SM
SS-14	35.00-35.45	16.58										34	SP-SM
SS-15	36.50-36.95	15.5	NP			100	95.6	41.9	10.9			33	SP-SM
SS-16	38.00-38.45	20.17	26.69	14.14	15.55					2.06		40	CL
SS-17	39.50-39.95	15.38										50/10"	SM
SS-18	41.00-41.45	18.6	NP			100	100	79.5	23.4			46	SM
SS-19	42.50-42.95	18.66										50/9"	SM
SS-20	44.00-44.45	NO RECOVERY										52	

ตารางที่ ง.49 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า หลุมที่ 3 (ต่อ)

Project : โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า														Location : ริมคลองบางกอกน้อย สายใต้ใหม่ กทม.
Borehole No : BH - 3		Tested by : NP						Date : 13/03/1996						Checked by : STM
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification	
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)	
BH - 3														
SS-21	45.50-45.95	18.68	NP			100	98.6	70.7	14.9			58	SM	
SS-22	47.00-47.45	17.61										52	SM	
SS-23	48.00-48.95		NO RECOVERY									52		
SS-24	50.00-50.45	13.72	NP			100	87.9	39.8	12.3			50/8"	SP-SM	
SS-25	51.50-51.95	17.17										45	SP-SM	
SS-26	53.00-53.45	23.22										50/7"	SP-SM	
SS-27	54.50-54.95	21.09										50/11"	SP-SM	
SS-28	56.00-56.45	18.5	NP			100	98.8	81.1	29			54/10"	SM	
SS-29	57.50-57.95	18.66										50/9"	SM	
SS-30	59.00-59.45	16.92	NP			99.7	98.9	76.9	16.7			50/7"	SM	
SS-31	60.50-60.95	21.68										50/7"	SM	

ตารางที่ ง.49 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า หลุมที่ 3 (ต่อ)

Project : โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า						Location : ริมคลองบางกอกน้อย สายใต้ใหม่ กทม.							
Borehole No : BH - 4	Tested by : NP					Date : 13/03/1996					Checked by : STM		
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	(USCS)
BH - 4													
ST-1	2.00-2.50	89.76	84.1	32.24	51.86					1.51			CH
ST-2	4.00-4.50	NO RECOVERY											
ST-3	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-4	8.00-8.50	72.07	73.03	30.76	42.28					1.65			CH
ST-5	10.00-10.50	84.09								1.51			CH
ST-6	12.00-12.50	50.79								1.72			CH
ST-7	14.00-14.50	30.5	62.09	26.44	35.65					1.93			CH
SS-1	15.50-15.95	32.19								1.95		20	CH
SS-2	17.00-17.45	27.51	65.75	27.42	38.34							23	CH
SS-3	18.50-18.95	30.33								1.89		19	CH
SS-4	20.00-20.45	NO RECOVERY										61	
SS-5	21.50-21.95	18.37	NP			100	99.6	75.6	12.9			39	SM
SS-6	23.00-23.45	22.44										58	SM

ตารางที่ ง.50 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า หลุมที่ 4

Project : โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า						Location : ริมคลองบางกอกน้อย สายใต้ใหม่ กทม.							
Borehole No : BH - 4	Tested by : NP					Date : 13/03/1996					Checked by : STM		
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 4													
SS-7	24.50-24.95	21.88										52	SM
SS-8	26.00-26.45	20.87	NP			100	99.7	89.2	12.3			54	SM
SS-9	27.50-27.95	NO RECOVERY										55/9"	
SS-10	29.00-29.45	22.6										58	SM
SS-11	30.50-30.95	18.67	NP			100	99.8	67.6	13.6			62	SM
SS-12	32.00-32.45	19.83										68	SM
SS-13	33.50-33.95	18.43										44	SM
SS-14	35.00-35.45	19.28										60/6"	SM
SS-15	36.50-36.95	17.42	NP			98.7	94.3	51.4	8.7			59	SP-SM
SS-16	38.00-38.45	17.32										55/6"	SP-SM
SS-17	39.50-39.95	24.05	32.06	16.86	15.21					2		50/6"	CL
SS-18	41.00-41.45	21.4										88	SM
SS-19	42.50-42.95	20.73				100	100	85.6	16.9			101	SM
SS-20	44.00-44.45	NO RECOVERY										83/8"	

ตารางที่ ง.50 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า หลุมที่ 4 (ต่อ)

Project : โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า						Location : ริมคลองบางกอกน้อย สายใต้ใหม่ กทม.							
Borehole No : BH - 4	Tested by : NP					Date : 13/03/1996					Checked by : STM		
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 4													
SS-21	45.50-45.95	20.99										89/8"	SM
SS-22	47.00-47.45	16.63	NP			99.4	99.1	72.8	15.5			102	SM
SS-23	48.00-48.95	15.05										60/5"	SM
SS-24	50.00-50.45	21.79										62/6"	SM
SS-25	51.50-51.95	12.94	NP			99.2	88.7	39.1	10.9			61/6"	SP-SM
SS-26	53.00-53.45	16.98										62/6"	SP-SM
SS-27	54.50-54.95	19.12										60/9"	SP-SM
SS-28	56.00-56.45	19.24	32.08	16.75	15.33							60/6"	CL
SS-29	57.50-57.95	20.59										60/8"	SP-SM
SS-30	59.00-59.45	21.7										60/5"	SP-SM
SS-31	60.50-60.95	16.51	NP			99.7	97.8	78.8	12.4			50/5"	SM

ตารางที่ ง.50 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการพระราชดำริ ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า หลุมที่ 4 (ต่อ)

Project : COMMERCIAL BUILDING			Location : PRANNOK ROAD , BANGKOK										
Borehole No : BH – 1	Tested by : NP		Date : 26/01/1995							Checked by : STM			
Sample No .	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH – 1													
ST-1	1.50-2.00	50.4	47.83	23.08	24.75					1.62	1.08		CL
ST-2	3.00-3.50	49.6								1.64	1.1		CL
ST-3	4.50-5.00	49.3	39.19	21.72	17.47					1.61	1.08		CL
ST-4	6.00-6.50	54.6								1.6	1.03		CL
ST-5	7.50-8.00	55.1	42.3	20.88	21.42					1.52	0.98		CL
ST-6	9.00-9.50	52.9								1.69	1.1		CH
ST-7	10.50-11.00	64.4	53.57	28.09	25.48					1.58	0.96		CH
ST-8	12.00-12.50	64.9								1.59	0.96		CH
ST-9	13.50-14.00	NO RECOVERY											
ST-10	15.00-15.45	55.8	61.31	31.35	29.96					1.68	1.08		CH
SS-1	16.50-16.95	25.4										26	CH
SS-2	18.00-18.45	26.5	57.17	27.19	29.98							27	CH
SS-3	19.50-19.95	33.7										50/11"	CH

ตารางที่ ง.51 ข้อมูลดินเซตบางกอกน้อย โครงการ COMMERCIAL BUILDING หลุมที่ 1

Project : COMMERCIAL BUILDING			Location : PRANNOK ROAD , BANGKOK										
Borehole No : BH – 1	Tested by : NP		Date : 26/01/1995							Checked by : STM			
Sample No .	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH – 1													
SS-4	21.00-21.45	21.7								1.94	1.59	36	CL
SS-5	22.50-22.95	16.6	42.48	21.56	20.92					2.13	1.83	50/10"	CL
SS-6	24.00-24.45	22										50/10"	CL
SS-7	25.50-25.95	18.3								2.14	1.8	42	CL
SS-8	27.00-27.45	19.3	44.13	18.04	26.09							45	CL
SS-9	28.50-28.95	21										50	CL
SS-10	30.00-30.45	20	32.8	17.91	14.89					2.08	1.73	48	CL
END OF BORING													

ตารางที่ ง.51 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการ COMMERCIAL BUILDING หลุมที่ 1 (ต่อ)

Project: Building	กรมโยธาธิการ	Test by Palachai
LOCATION: เขตบางกอกน้อย กทม.		ENGINEER pathom
BORING No. 1		APPROVE Yongyuth
Boring work start from 0.00 to 30.45	Observed WL -m. , GL	Head of section Prasob

DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	SPT (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C		No. 4	No.200
0.00	1.50	pa																		
1.50	2.00	st-1	64.90	33.70	31.20	47.92	MH-OH	2.54				1.67	1.13							
4.50	5.00	st-2	73.94	49.21	24.73	72.70	MH-OH	2.53	0.230			1.46	0.85							
6.00	6.50	st-3	68.10	44.38	23.73	61.92	MH-OH	2.55	0.240			1.54	0.95							
7.50	8.00	st-4	23.40	14.72	8.69	42.53	CL	2.56	0.330	0.25		1.78	1.20							
9.00	9.50	st-5	31.30	20.81	10.49	47.94	CL	2.56	0.400			1.82	1.30						100.00	78.09
10.50	11.00	st-6		np		33.65	SM	2.65		1.25		1.86	1.41						100.00	18.64
12.00	12.50	ss-7		np		31.37	SM-SP	2.66				1.75	1.30				0.00	31.00	99.57	11.26
15.00	15.45	ss-8		np		34.54	SM	2.65			21	1.75	1.22						100.00	29.33
16.50	16.95	ss-9	36.80	24.37	12.43	42.81	CL	2.54		0.25	8.00	1.76	1.47						99.38	61.61
18.00	18.45	ss-10		np		29.96	SM	2.63			32.00	1.85	1.58						100.00	43.67
19.50	19.95	ss-11		np		17.63	SM	2.64			61	1.85	1.53						100.00	18.21
21.00	21.45	ss-12		np		21.19	SM	2.62			47	1.80	1.54						100.00	14.63
22.50	22.95	ss-13		np		16.76	SM	2.62			62	1.81	1.49				0.00	32.00	100.00	12.20
24.00	24.45	ss-14		np		21.59	SM	2.64			56	1.73	1.48						100.00	31.70
25.50	25.98	ss-15		np		16.34	SM	2.63			53	1.81	1.50						100.00	14.49
27.00	27.45	ss-16		np		20.69	SM	2.65			60	1.74	1.46						99.78	22.85
28.50	28.95	ss-17		np		18.90	SM	2.65			63	1.71	1.49					39.00	100.00	41.17
30.00	30.45	ss-18		np		14.78	SM-SP	2.64			33	1.85	1.61						100.00	9.38
31.50	31.95	ss-19		np		15.03	SM-SP	2.68			38	1.95	1.70						100.00	9.90
33.00	33.45	ss-20		np		14.47	SM-SP	2.67			42	1.79	1.51						99.14	7.73
34.50	34.95	ss-21		np		18.63	SP	2.68			55	1.79	1.51						97.66	1.89

ตารางที่ ง.52 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการ BUILDING หลุมที่ 1

Project: Building															Test by Palachai						
LOCATION: เขตบางกอกน้อย กทม.								กรมโยธาธิการ							ENGINEER pathom						
BORING No. 2															APPROVE Yongyuth						
Boring work start from 0.00 to 30.45								Observed WL -m. , GL							Head of section Prasob						
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	SPT (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C		No. 4	No.200
0.00	1.50	pa																		
1.50	2.00	st-1	np			37.17	SM	-				1.85	1.37						99.61	38.30
4.50	5.00	st-2	27.80	18.24	9.56	57.24	CL	2.54				1.64	1.04						100.00	85.80
6.00	6.50	st-3	44.60	27.06	17.54	73.56	ML-OL	2.63				1.57	0.90						-	-
7.50	8.00	st-4	40.80	26.93	13.87	47.00	ML-OL	2.61				1.72	1.16						-	-
9.00	9.50	st-5	29.00	26.64	2.36	47.19	ML-OL	2.62				1.73	1.18						100.00	68.22
10.50	11.00	st-6	np			42.87	ML-OL	2.64				1.71	1.20						100.00	64.49
12.00	12.50	ss-7	np			29.23	SM	2.65			25	1.69	1.31						100.00	20.09
15.00	15.45	ss-8	no recovery								19	-	-						-	-
16.50	16.95	ss-9	np			32.53	SM	2.68			16.00	1.76	1.33						100.00	22.80
18.00	18.45	ss-10	35.60	31.14	4.46	45.97	ML-OL	2.63			14.00	1.73	1.19						100.00	57.67
19.50	19.95	ss-11	25.15	19.48	5.67	21.02	SC	2.65			42	2.14	1.77						100.00	31.61
21.00	21.45	ss-12	np			19.52	SM	2.67			67	1.79	1.50						100.00	12.29
22.50	22.95	ss-13	np			18.72	SM	2.67			46	1.75	1.47						100.00	12.33
24.00	24.45	ss-14	np			17.59	SM-SP	2.66			48	2.05	1.74				0.00	36.00	100.00	11.36
25.50	25.98	ss-15	np			21.08	SM	2.65			45	1.78	1.46						98.86	18.10
27.00	27.45	ss-16	np			19.25	SM	2.66			60	1.90	1.59						94.68	13.26

ตารางที่ ง.53 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการ BUILDING หลุมที่ 2

28.50	28.95	ss-17	np	17.37	SM	2.65			88	1.65	1.41					39.00	100.00	20.74
30.00	30.45	ss-18	np	16.04	SM	2.65			58	1.84	1.59						100.00	12.29
31.50	31.95	ss-19	np	17.71	SP	2.67			39	1.87	1.59						100.00	4.63
33.00	33.45	ss-20	np	15.80	SM-SP	2.65			33	1.81	1.56						100.00	7.63
34.50	34.95	ss-21	np	14.81	SP	2.67			59	1.67	1.45						100.00	1.12
36.00	36.45	ss-22	np	15.19	SM-SP	2.65			106	1.86	1.61						81.92	10.04
37.50	37.95	ss-23	np	17.82	SM	2.68			75	1.86	1.58						99.68	19.90
39.00	39.45	ss-24	no recovery						120									

ตารางที่ ง.53 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการ BUILDING หลุมที่ 2 (ต่อ)

Project: Building														Test by Palachai						
LOCATION: เขตบางกอกน้อย กทม.								กรมโยธาธิการ						ENGINEER pathom						
BORING No. 3														APPROVE Yongyuth						
Boring work start from 0.00 to 30.45								Observed WL -m. , GL						Head of section Prasob						
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	SPT (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C		No. 4	No.200
0.00	1.50	pa																		
1.50	2.00	st-1	58.80	26.20	32.60	30.05	CH	2.52		0.75		1.77	1.36							
4.50	5.00	st-2	36.20	23.36	12.84	54.10	CL	2.53	0.269	0.25		1.68	1.10							
6.00	6.50	st-3	39.80	27.94	11.86	72.33	ML-OL	2.54	-	0.25		1.56	0.91						100.00	94.82
7.50	8.00	st-4	43.40	23.57	19.83	45.99	CL	2.53	0.370	0.75		1.65	1.13						100.00	61.26
9.00	9.50	st-5	29.20	10.09	19.11	39.71	CL	2.52	0.368	0.25		1.66	1.18						100.00	54.59
10.50	11.00	st-6	31.70	17.61	14.54	35.38	CL	2.54	0.282	1.00		1.64	1.21						100.00	54.44
12.00	12.50	st-7	31.80	22.97	8.83	44.02	SC	2.62	0.440	0.75		1.60	1.11						100.00	33.73
13.50	14.00	st-8	32.25	17.73	14.52	46.34	SC	2.61	0.240	0.50		1.69	1.15						100.00	22.88
15.00	15.50	st-9		np		39.24	SM	2.65		-		1.67	1.20						100.00	19.71
16.50	16.95	ss-10	26.60	16.38	10.22	39.27	CL	2.54		1.00	14.00	1.74	1.21						100.00	77.93
18.00	18.45	ss-11	22.60	15.85	6.75	43.89	CL-ML	2.59		4.00	39	1.94	1.64						100.00	63.48
19.50	19.95	ss-12		np		19.87	SM	2.66			60	1.76	1.47						100.00	21.08
21.00	21.45	ss-13		np		19.71	SM	2.65			54	1.72	1.44						100.00	13.09
22.50	22.95	ss-14		np		17.92	SM	2.66			36	1.98	1.68						100.00	12.71
24.00	24.45	ss-15		np		23.73	SM	2.67			78	1.87	1.51						100.00	16.54
27.00	27.45	ss-16		np		18.33	SM	2.67			68	1.83	1.55						100.00	16.67
28.50	28.95	ss-17		np		18.73	SM	2.66			51	1.85	1.56						100.00	12.60
30.00	30.45	ss-18		np		17.16	SM-SP	2.65			58	1.86	1.60						100.00	11.85
33.00	33.45	ss-19		np		20.47	SM	2.66			32	1.95	1.62						100.00	17.91
34.50	34.95	ss-20		np		27.24	SM-SP	2.65			63	1.95	1.53						100.00	6.84
36.00	36.45	ss-21		np		23.12	SP	2.65			94	2.01	1.63						100.00	2.87
37.50	37.95	ss-22		np		24.34	SP	2.65			102	1.99	1.60						100.00	2.97

ตารางที่ ง.54 ข้อมูลดินเขตบางกอกน้อย โครงการ BUILDING หลุมที่ 3

เขตบางกอกใหญ่

Project : PETKASEM SOI 18			Location : PETKASEM RD., PASRI , BANGKOK										
Borehole No : BH – I	Tested by : NP		Date : 11/4/95							Checked by : STM			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1													
ST-1	1.50-2.00	46.18								1.77			CH
ST-2	3.00-3.50	62.68	65.53	30.61	34.92					1.65			CH
ST-3	4.50-5.00	53.99								1.68			CH
ST-4	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-5	7.50-8.00	46.99	49.23	24.74	24.69					1.73			CL
ST-6	9.00-9.50	57.21								1.8			CL
ST-7	10.50-11.00	38.23								1.86			CL
ST-8	12.00-12.50	40.64	41.85	20.04	21.81					1.84			CL
ST-9	13.50-14.00	46.77								1.76			CL
ST-10	15.00-15.50	38.4	42.62	20.79	21.84					1.73			CL

ตารางที่ ง.55 ข้อมูลดินเขตบางกอกใหญ่ โครงการ BUILDING หลุมที่ 1

Project : PETKASEM SOI 18			Location : PETKASEM RD., PASRI , BANGKOK										
Borehole No : BH – 1	Tested by : NP		Date : 11/4/95							Checked by : STM			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
SS-1	16.50-16.95	59.1										2	CL
SS-2	18.00-18.45	54.81	43.39	21.46	21.92							2	CL
SS-3	19.50-19.95	55.59										5	CL
SS-4	21.00-21.45	36.36								1.81		33	CL
SS-5	22.50-22.95	45.65	70.39	27.6	42.79					1.72		21	CL
SS-6	24.00-24.45	42.38										14	CL
SS-7	25.50-25.95	44.97	39.77	21.02	18.75							19	CL
SS-8	27.00-27.45	17.54				99	95	61.5	19.6			50/5"	SM
SS-9	28.50-28.95	14.15										50/5"	SM
SS-10	30.00-30.45	17.16				98.6	90.6	28.9	10.5			50/4"	SP-SM
END OF BORING													

ตารางที่ ง.55 ข้อมูลดินเขตบางกอกใหญ่ โครงการ BUILDING หลุมที่ 1 (ต่อ)

เขตบางขุนเทียน

Project: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภัทรการโยธา Location : บ้านเกษมโชค ซ.เอกชัย ถ.บางขุนเทียน กทม.

Borehole No.: BH-1 Test by : N.P. Date : 23/08/95 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis passing %				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00	NORECOVERY											CH
ST-2	3.00 - 3.50	NORECOVERY											
ST-3	4.50 - 5.00	893.36	104.67	45.14	59.53					1.44			CH
ST-4	6.00 - 6.50	NORECOVERY											CH
ST-5	7.50 - 8.00	96.54								1.49			CH
ST-6	9.00 - 9.50	96.64	92.15	35.02	57.14					1.43			CH
ST-7	10.50 - 11.00	NORECOVERY											CH
ST-8	12.00 - 12.50	82.87								1.51			CH
ST-9	13.50 - 14.00	57.96	51.54	23.67	27.87					1.66			CH
ST-10	15.00 - 15.50	NORECOVERY											
ST-11	16.50 - 17.00	68.64								1.58			CH
ST-12	18.00 - 18.50	51.92	55.39	25.15	30.24					1.68			CH
SS-1	19.50 - 19.95	41.08										15	CH
SS-2	21.00 - 21.45	28.03	58.93	25.66	33.27							15	CH
SS-3	22.50 - 22.95	22.21								2.01		50	CL
SS-4	24.00 - 24.45	22.31										47	CL
SS-5	25.50 - 25.95	24.46										50/7"	SM
SS-6	27.00 - 27.45	24.36	NP			100.0	100.0	98.9	18.5			50/8"	SM
SS-7	28.50 - 28.95	21.51										50/8"	SM
SS-8	30.00 - 30.45	20.8	NP			100.0	100.0	77.8	10.6			50/7"	SP-SM

ตารางที่ ง.56 ข้อมูลดินเขตบางขุนเทียน โครงการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภัทรการโยธา หลุมที่ 1

Project: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภัทรการโยธา Location : บ้านเกษมโชค ซ.เอกชัย อ.บางขุนเทียน กทม.

Borehole No.: BH-2 Test by : N.P. Date : 23/08/96 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00 - 3.50	NO RECOVERY											
ST-3	4.50 - 5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00 - 6.50	77.72	78.85	31.47	47.39					1.52			CH
ST-5	7.50 - 8.00	97.77								1.45			CH
ST-6	9.00 - 9.50	78.11	78.83	30.78	48.05					1.52			CH
ST-7	10.50 - 11.00	89.62								1.48			CH
ST-8	12.00 - 12.50	NO RECOVERY											
ST-9	13.50 - 14.00	61.9	63.93	27.12	36.81					1.58			CH
ST-10	15.00 - 15.50	1.7											
ST-11	16.50 - 17.00	48.68	55.28	25.24	30.04					1.70			CH
SS-1	18.00 - 18.45	28.37	24.89	12.82	12.08							10	CL
SS-2	19.50 - 19.95	32.76										14	CL
SS-3	21.00 - 21.45	21.03	47.43	21.15	26.28					2.06		47	CL
SS-4	22.50 - 22.95	22.33										40	CL
SS-5	24.00 - 24.45	22.214	NP			100.0	100.0	88.4	11.3			37	SP-SM
SS-6	25.50 - 25.95	18.26										50	SP-SM
SS-7	27.00 - 27.45	21.22	NP			100.00	100.00	100.00	25.00			50/8"	SM
SS-8	28.50 - 28.95	22.67										50/8"	SP-SM
SS-9	30.00 - 30.45	19.46	NP			100.0	100.0	79.7	9.9			50/9"	SP-SM

ตารางที่ ง.57 ข้อมูลดินเขตบางขุนเทียน โครงการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภัทรการโยธา หลุมที่ 2

เขตบางเขน

Project : อาคารสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร						Location : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตบางเขน กทม.							
Borchole No : BH-1		Tested by : N.P.			Date : 20/6/1996		Checked by : stm						
Sample No	Depth	Wn	Atterberg Limit			Sieve Analysis				Totel Unit	Dry Unit	SPT	Soil
	m	%	%			%passing				Weight	Weight		classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH1													
ST-1	1.50-2.00												
ST-2	3.00-3.50	69.98	60.22	27.17	33.06					1.61			CH
ST-3	4.50-5.00	52.37	NO RECOVERY							1.75			CH
ST-4	6.00-6.50	73.08								1.61			CH
ST-5	7.50-8.00	72.37	66.64	28.8	37.84					1.59			CH
ST-6	9.00-9.50		NO RECOVERY										
ST-7	10.50-11.00	64.41								1.62			CH
ST-8	12.00-12.50	60.35								1.66			CH
ST-9	13.50-14.00	20.29	52.05	22.98	29.07					2.15			CH
SS-1	15.00-15.45	27.86								1.91		21	CL
SS-2	16.50-16.95	23.68	44.69	18.91	25.78					2.06		35	CL
SS-3	18.00-18.45	25.76								2		30	CL
SS-4	19.50-19.95	22.58	19.45	11.25	8.2	100	99.5	40.7				50/5"	SC
SS-5	21.00-21.45		NO RECOVERY										

ตารางที่ ง.58 ข้อมูลดินเขตบางเขน โครงการ อาคารสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร หลุมที่ 1

Project : อาคารสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร Location : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตบางเขน กทม.

Borehole No : BH-5 Tested by : N.P. Date : 20/6/1996 Checked by : stm

Sample No	Depth	Wn	Atterberg Limit			Sieve Analysis				Totel Unit	Dry Unit	SPT	Soil
	m	%	%			%passing				Weight	Weight		classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH2													
SS-6	22.50-22.95	19.99		NP		100	100	89.98	13.7			50/6"	SM
SS-7	24.00-24.45	28.82										50/5"	
SS-8	25.50-25.95		NO RECOVERY										
SS-9	27.00-27.45	18.1		NP		100	94.6	50.6	10.1			50/5"	SP-SM
SS-10	28.50-28.95		NO RECOVERY										
SS-11	30.00-30.45	20.57		NP		100	99.1	61.9	11.2				SP-SM
BH3													
ST-1	1.50-2.00	62.1	27.13	34.89						1.73			
ST-2	3.00-3.50									1.62			CH
ST-3	4.50-5.00									1.69			CH
ST-4	6.00-6.50	57.5	23.98	33.52						1.63			CH
ST-5	7.50-8.00									1.57			CH
ST-6	9.00-9.50									1.6			CH
ST-7	10.50-11.00	63.13	27.32	35.81						1.62			CH
ST-8	12.00-12.50									1.61			CH
ST-9	13.50-14.00									1.68			CH
ST-10	15.00-15.45	66.68	28.28	38.39						1.75			CH
SS-1	16.50-16.95									2.01		36	CL
SS-2	18.00-18.45	37.6	14.12	23.47						2		50/5"	CL

ตารางที่ ง.59 ข้อมูลดินเขตบางเขนโครงการ อาคารสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร หลุมที่ 2-3

Project : อาคารสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร Location : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตบางเขน กทม.

Borehole No : BH-3 Tested by : N.P. Date : 20/6/1996 Checked by : sun

Sample No	Depth	Wn	Atterberg Limit			Sieve Analysis				Totel Unit	Dry Unit	SPT	Soil
	m	%	%			%passing				Weight	Weight		classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH3													
SS-3	19.50-19.95		NP			100	100	100	34.3			50/4"	SM
SS-4	21.00-21.45		NO RECOVERY									50/3"	SM
SS-5	22.50-22.95		NP			100	99.4	89.6	11.2			50/2"	
SS-6	24.00-24.45		NO RECOVERY									50/6"	SP-SM
SS-7	25.50-25.95		NP			100	99.6	92.3	11			50/5"	
SS-8	27.00-27.45											50/4"	SP-SM
SS-9	28.50-28.95											50/5"	SP-SM
SS-10	30.00-30.45											50/5"	SP-SM

ตารางที่ ง.60 ข้อมูลดินเขตบางเขนโครงการ อาคารสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร หลุมที่ 3

โครงการ ก่อสร้างอาคารวัตถุมีพิษ									กองวิเคราะห์ และวิจัยกรมโยธาธิการ SUMMARY OF RESULT						ผู้ทดสอบ นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ นายชุมนุม ปิ่นเงิน						
สถานที่ กรมการเกษตร บางเขน กทม															วิศวกร นายปิยะชัย เชวงวงศา						
หลุมเจาะที่ 1															หน.ฝ่ายปฐพี นายเมธี พงษ์น้อย						
ระดับปากหลุม 099.574 เมตร									ระดับน้ำใต้ดิน 0.5 เมตรจากผิวดิน						วันที่ทดสอบ ก.ค. 39 งานเลขที่ 339-033-39						
DEPTH (M)		SAMPLE TYPE No.	ELE	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	UC kcs	UP kcs	UNIT WEIGHT tcm		SPT blows/ft	Sp.Gr.	VANE SHEAR STRENGTH (kcs)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FROM	TO				LL	PL	PI				rt	rd			PS	RS	RD	C	Ø	No.4	No.200
0.00	1.50	PA	99.574																		
1.50	2.00	ST-1	98.074	ML-OL	43.75	31.34	12.4	96.78	-	0.25	1.44	0.73		-	-	-	-	-	-	99.12	66.45
3.00	3.50	ST-2	96.574	CL	44.2	26.32	17.88	91.05	-	0.5	2.10	1.1		-	-	-	-	-	-		
4.50	5.00	ST-3	95.074	CL	27.29	19.18	8.11	57.29	0.32	0.50	1.70	1.08		-	-	-	-	-	-		
6.00	6.50	ST-4	93.574	CL	36.00	21.93	14.07	72.27	0.22	0.50	1.59	0.92		-	-	-	-	-	-		
7.50	8.00	ST-5	92.074	CL	47.70	27.49	20.21	74.74	0.38	0.50	1.58	0.89		-	-	-	-	-	-		
9.00	9.50	ST-6	90.574	CL	44.80	25.31	19.49	75.59	0.36	0.50	1.59	0.90		-	-	-	-	-	-		
10.50	11.00	ST-7	89.074	CL	44.75	23.47	21.28	60.99	0.54	0.75	1.60	0.99		-	-	-	-	-	-		
12.00	12.50	ST-8	87.574	CL	46.45	23.69	22.76	36.14	0.87	1.25	1.97	1.45		-	-	-	-	-	-	89.68	81.88
13.50	13.95	ST-9	86.074	CH	52.90	23.05	29.85	26	0.78	2.25	1.92	1.53		-	-	-	-	-	-		
15.00	15.45	SS-10	84.574	CL-ML	27.95	21.72	6.23	23.04	-	-	2.10	1.71	47	-	-	-	-	-	-	100.00	79.45
16.50	16.95	SS-11	83.074	NO RECOVERY SAMPLE									39	-	-	-	-	-	-		
18.00	18.45	SS-12	81.574	SM	-	NP	-	26.52	-	-	1.91	1.51	50	-	-	-	-	-	-	100.00	45.44
19.50	19.95	SS-13	80.074	SM	-	NP	-	23.19	-	-	1.45	1.28	61	-	-	-	-	-	-	100.00	30.16
21.00	21.45	SS-14	78.574	SM	-	NP	-	17.54	-	-	1.88	1.60	61	-	-	-	-	-	-	100.00	13.76
22.50	22.95	SS-15	77.074	SM	-	NP	-	22.84	-	-	1.91	1.55	77	-	-	-	-	-	-	100.00	38.29
24.00	24.45	SS-16	75.574	SM	-	NP	-	16.69	-	-	2.13	1.72	62	-	-	-	-	-	-	89.96	19.43
25.50	25.95	SS-17	74.074	NO RECOVERY SAMPLE									58	-	-	-	-	-	-	-	-
27.00	27.45	SS-18	72.574	SM	-	NP	-	13.36	-	-	1.96	1.73	43	-	-	-	-	-	-	98.10	21.26
28.50	28.95	SS-19	71.074	NO RECOVERY SAMPLE									44	-	-	-	-	-	-	-	-
30.00	30.45	SS-20	69.574	SM	-	NP	-	12.59	-	-	1.97	1.75	89	-	-	-	-	-	-	95.10	11.86

ตารางที่ ง.61 ข้อมูลดินเขตบางเขน โครงการ ก่อสร้างอาคารวัตถุมีพิษ หลุมที่ 1

โครงการ ก่อสร้างอาคารวัตถุมีพิษ									กองวิเคราะห์ และวิจัยกรมวิชาการ SUMMARY OF RESULT						ผู้ทดสอบ นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ นายชุมนุม ปิ่นเงิน						
สถานที่ กรมการเกษตร บางเขน กทม															วิศวกร นายปิยะชัย เชาวงศา						
หลุมเจาะที่ 148															หน.ฝ่ายปฐพี นายเมธี พงษ์น้อย						
ระดับปากหลุม 099.574 เมตร									ระดับน้ำใต้ดิน 0.5 เมตรจากผิวดิน						วันที่ทดสอบ ก.ค. 39 งานเลขที่ 339-033-39						
DEPTH (M)		SAMPLE TYPE No.	ELE	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	UC kcs	UP (kcs)	UNIT WEIGHT tcm		SPT blows/ft	Sp.Gr.	VANE SHEAR STRENGTH (kcs)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FROM	TO				LL	PL	PI				rt	rd			PS	RS	RD	C	Ø	No.4	No.200
33.00	33.45	SS-21	66.574	ML	21.65	18.23	3.42	24.49	-	-	1.79	1.44	126	-	-	-	-	-	-	100.00	51.44
								END BORING													

ตารางที่ ง.61 ข้อมูลดินเขตบางเขน โครงการ ก่อสร้างอาคารวัตถุมีพิษ หลุมที่ 1 (ต่อ)

โครงการ ก่อสร้างอาคารวัตถุมีพิษ									กองวิเคราะห์ และวิจัยกรมโยธาธิการ SUMMARY OF RESULT						ผู้ทดสอบ นายสรรเสริญ อิ่มสุวรรณ นายชุมนุม ปิ่นเงิน						
สถานที่ กรมการเกษตร บางเขน กทม															วิศวกร นายปิยะชัย เชาวงวงศา						
หลุมเจาะที่ 2															หน.ฝ่ายปฐพี นายเมธี พงษ์น้อย						
ระดับปากหลุม 099.787 เมตร									ระดับน้ำใต้ดิน 1.20 เมตรจากผิวดิน						วันที่ทดสอบ ก.ค. 39 งานเลขที่ 339-033-39						
DEPTH (M)		SAMPLE TYPE No.	ELE	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	UC (kcs)	UP kcs	UNIT WEIGHT tcm		SPT blows/ft	Sp.Gr.	VANE SHEAR STRENGTH (kcs)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FROM	TO				LL	PL	PI				rt	rd			PS	RS	RD	C	Ø	No.4	No.200
0.00	1.50	PA	99.79	-																	
1.50	2.00	ST-1	98.29	NO RECOVERY SAMPLE																	
3.00	3.50	ST-2	96.79	CL	44.25	24.00	18.25	71.87	0.11	0.50	1.58	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.00	6.50	ST-3	93.79	ML-OL	23.04	21.72	1.32	54.41	0.43	0.50	1.78	1.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.00	9.50	ST-4	90.79	CH	51.80	21.84	29.96	67.23	0.37	0.50	1.63	0.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.00	12.50	ST-5	87.79	CL	45.54	23.69	21.85	40.63	0.60	0.75	1.61	1.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.50	13.95	SS-6	86.29	CL	41.30	17.18	24.12	22.73	-	2.25	2.23	1.82	25.00	-	-	-	-	-	-	-	-
15.00	15.45	SS-7	84.79	CL	35.60	17.92	17.68	22.21	-	2.50	2.03	1.66	31.00	-	-	-	-	-	-	100.00	83.18
18.00	18.45	SS-8	81.79	SM	-	NP	-	18.09	-	-	1.74	1.48	75.00	-	-	-	-	-	-	100.00	29.69
21.00	21.45	SS-9	78.79	SM	-	NP	-	19.57	-	-	1.82	1.53	61.00	-	-	-	-	-	-	100.00	15.74
24.00	24.45	SS-10	75.79	SM	-	NP	-	14.44	-	-	1.98	1.73	34.00	-	-	-	-	-	-	98.37	16.18
27.00	27.45	SS-11	72.79	SM-SW	-	NP	-	15.68	-	-	1.94	1.68	39.00	-	-	-	-	-	-	99.36	10.56
30.00	30.45	SS-12	69.79	SM	-	NP	-	10.51	-	-	1.91	1.73	>149	-	-	-	-	-	-	80.89	13.49
									END OF BORING												

ตารางที่ ง.62 ข้อมูลดินเขตบางเขน โครงการ ก่อสร้างอาคารวัตถุมีพิษ หลุมที่ 2

โครงการ ก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์ กรมป่าไม้ (10ชั้น)									กองวิเคราะห์ และวิจัยกรมโยธาธิการ SUMMARY OF RESULT							ผู้ทดสอบ นายพระชัย หุมวงา ยานพีระยศมาลากาญจน์						
สถานที่ บางเขน กทม.																วิศวกร นางสาวพีชยา ทวีลิศ						
หลุมเจาะที่ 3																หน.ฝ่ายปฐพี นายเมธี พงษ์น้อย						
ระดับปากหลุม 099.737 เมตร									ระดับน้ำใต้ดิน 0.35 เมตรจากผิวดิน							วันที่ทดสอบ มิถุนายน 2539 งานเลขที่ 39-031-39						
DEPTH (M)		SAMPLE TYPE No.	ELE	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	UC (kcs)	UP (kcs)	UNIT WEIGHT tcm		SPT blows/ft	Sp.Gr.	VANE SHEAR STRENGTH (kcs)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FROM	TO				LL	PL	PI				rt	rd			PS	RS	RD	C		No.4	No.200
0.00	1.50	PA	99.737																	-	-
1.50	2.00	ST-1	98.237	ML-OH	51.40	32.33	19.07	38.97	0.6	1.25	1.81	1.31		-	-	-	-	-	-	-	-
3.00	3.50	ST-2	96.737	ML-OH	51.1	31.51	19.59	58.15	0.3	-	1.62	1.03		-	0.13	-	-	-	-	-	-
4.50	5.00	ST-3	95.237	NO RECOVERY SAMPLE								-		-	-	-	-	-	-	-	-
6.00	6.50	ST-4	93.737	CL	41.30	26.50	15	68.3	0.34	-	1.61	0.96		-	0.11	-	-	-	-	-	-
7.50	8.00	ST-5	92.237	ML-OH	57.65	32.06	25.59	75.99	0.46	0.50	1.59	0.90		-	0.22	-	-	-	-	-	-
9.00	9.50	ST-6	90.737	ML-OH	52.75	32.41	20.34	74.53	0.3	0.50	1.57	0.98		-	0.22	-	-	-	-	-	-
10.50	11.00	ST-7	89.237	ML-OH	53.00	29.96	23.04	76.21	0.02	0.50	1.47	0.84		-	0.22	-	-	-	-	-	-
12.00	12.50	ST-8	87.737	ML-OH	53.70	30.27	23.42	67.99	0.31	-	1.59	0.95		-	0.22	-	-	-	-	-	-
13.50	14.00	ST-9	86.237	CL	46.85	22.75	24.1	56.91	0.33	-	1.66	1.06		-	0.24	-	-	-	-	-	-
15.00	15.50	ST-10	84.737	CL	38.30	18.46	19.84	37.21	0.71	-	1.73	1.26		-	0.32	-	-	-	-	-	-
16.50	17.00	ST-11	83.237	CL	38.50	18.66	19.84	48.57	1.04		1.71	1.15		-	0.49	-	-	-	-	-	-
18.00	18.45	SS-12	81.737	SM	-	NP	-	21.38	-	3.75	1.40	1.15	26	-	-	-	-	-	-	86.19	45.58
19.50	19.95	SS-13	80.237	SM	-	NP	-	24.23	-	-	1.66	1.34	60	-	-	-	-	-	-	100.00	44.17
21.00	21.45	SS-14	78.737	SM	-	NP	-	24.64	-	-	1.73	1.39	33	-	-	-	-	-	-	100.00	16.78
22.50	22.95	SS-15	77.237	SM	-	NP	-	22.75	-	-	1.61	1.31	56	-	-	-	-	-	-	100.00	14.91
24.00	24.45	SS-16	75.737	SM	-	NP	-	19.93	-	-	1.78	1.48	53	-	-	-	-	-	-	99.57	16.96
25.50	25.95	SS-17	74.237	NO RECOVERY SAMPLE								-	79	-	-	-	-	-	-	-	-
27.00	27.45	SS-18	72.737	SM	-	NP	-	13.4	-	-	2.02	1.78	59	-	-	-	-	-	-	83.31	15.88
									END OF BORING												

ตารางที่ ง.63 ข้อมูลดินเขตบางเขน โครงการ ก่อสร้างอาคารวัตถุมีพิษ หลุมที่ 3

โครงการ ก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์ กรมป่าไม้ (10ชั้น)	กองวิเคราะห์ และวิจัยกรมโยธาธิการ SUMMARY OF RESULT	ผู้ทดสอบ นายพระชัย หุมวงา ยานพีระยศมาลากาญจน์
สถานที่ บางเขน กทม.		วิศวกร นางสาวพีชยา ทวีเลิศ
หลุมเจาะที่ 4		หน.ฝ่ายปฐพี นายเมธี พงษ์น้อย
ระดับปากหลุม 099.475 เมตร	ระดับน้ำลดดิน 0.30 เมตรจากผิวดิน	วันที่ทดสอบ มิถุนายน 2539 งานเจาะที่ 39-031-39

DEPTH (M)		SAMPLE TYPE No.	ELE	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	UC (kcs)		UNIT WEIGHT tcm		SPT blows/ft	Sp.Gr.	VANE SHEAR STRENGTH (kcs)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FROM	TO				LL	PL	PI			UP (kcs)	rt	rd			PS	RS	RD	C	Ø	No.4	No.200
0.00	1.50	PA	99.475	ML-OL	43.20	26.66	15.63	37.86	-	-	1.68	1.22	-	-		-	-	-	-	-	-
1.50	2.00	ST-1	97.975	MH-OH	51.20	29.63	21.57	43.25	0.49	-	1.78	1.25	-	-	0.39	-	-	-	-	-	-
3.00	3.50	ST-2	96.475	CL	38.4	22.63	15.76	73.22	0.02	-	1.56	0.9	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-
4.50	5.00	ST-3	94.975	CL	38.70	23.81	14.88	55.3	0.07	-	1.71	1.10	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-
6.00	6.50	ST-4	93.475	NO RECOVERY SAMPLE																	
7.50	8.00	ST-5	91.975	CH	53.10	28.08	25.01	65.8	0.44	-	1.57	0.94	-	-	0.26	-	-	-	-	-	-
9.00	9.50	ST-6	90.475	CH	52.00	28.65	23.35	74.17	0.3	-	1.57	0.90	-	-	0.22	-	-	-	-	-	-
10.50	11.00	ST-7	88.975	CH	51.32	36.85	24.5	59.81	0.35	-	1.57	0.98	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-
12.00	12.50	ST-8	87.475	MH-OH	58.80	30.83	27.96	56.01	0.24	-	1.59	1.02	-	-	0.28	-	-	-	-	-	-
13.50	14.00	ST-9	85.975	CL	47.60	22.23	25.37	54.64	0.65	-	1.67	1.08	-	-	0.49	-	-	-	-	-	-
15.00	15.50	ST-10	84.475	CL	42.65	19.86	22.79	41.19	0.63	-	1.77	1.25	-	-	0.4	-	-	-	-	-	-
16.50	17.00	ST-11	82.975	CL	44.30	18.95	25.35	45.01	0.41	-	1.7	1.17	-	-	0.45	-	-	-	-	-	-
18.00	18.45	SS-12	81.475	CL	42.00	25.58	16.42	46.02	-	0.75	2.14	1.47	7	-	-	-	-	-	-	-	-
19.50	19.95	SS-13	79.975	SM	NP			22.11	-	-	1.85	1.51	70	-	-	-	-	-	-	100.00	25.74
21.00	21.45	SS-14	78.475	SM	NP			26.76	-	-	1.8	1.42	62	-	-	-	-	-	-	100.00	18.47
22.50	22.95	SS-15	76.975	NO RECOVERY SAMPLE																	
24.00	24.45	SS-16	75.475	SM	NP			22.77	-	-	1.91	1.55	49	-	-	-	-	-	-	97.56	14.72
25.50	25.95	SS-17	73.975	SM	NP			18.43	-	-	1.91	1.61	>70	-	-	-	-	-	-	97.71	12.29
27.00	27.45	SS-18	72.475	SM	NP			14.73	-	-	2.07	1.80	75	-	-	-	-	-	-	92.39	29.23
28.50	28.95	SS-19	70.975	SP-SM	NP			16.7	-	-	2.04	1.75	66	-	-	-	-	-	-	98.67	12.00
30.00	30.45	SS-20	69.475	NO RECOVERY SAMPLE									52	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ ง.64 ข้อมูลดินเขตบางเขนโครงการ ก่อสร้างอาคารวัตถุมีพิษ หลุมที่ 4

โครงการ ก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์ กรมป่าไม้ (10ชั้น)								กองวิเคราะห์ และวิจัยกรมโยธาธิการ SUMMARY OF RESULT						ผู้ทดสอบ นายพระชัย หุมว**งา ยานพีระยศมาลากาญจน์**						
สถานที่ บางเขน กทม.														วิศวกร นางสาวพีชยา ทวีลิศ						
หลุมเจาะที่ 4														หม.ฝ่ายปฐพี นายเมธี พงษ์น้อย						
ระดับปากหลุม 099.475 เมตร								ระดับน้ำใต้ดิน 0.30 เมตรจากผิวดิน						วันที่ทดสอบ มิถุนายน 2539 **งานเลขที่ 39-031-39**						
DEPTH (M)		SAMPLE TYPE No.		GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	UC (kcs)	UP (kcs)	UNIT WEIGHT tcm		SPT blows/ft	Sp.Gr.	VANE SHEAR STRENGTH (kcs)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FROM	TO				LL	PL	PI				rt	rd			PS	RS	RD	C	Ø	No.4	No.200
31.50	31.95	SS-21	67.975	SM		NP		21.76	-	-	1.72	1.41	70.00	-	-	-	-	-	-	100.00	15.96
33.00	33.45	SS-22	66.475	SM		NP		22.02	-	-	1.96	1.61	65.00	-	-	-	-	-	-	99.06	15.02
34.50	34.95	SS-23	64.975	SM		NP		24.27	-	-	1.73	1.39	60.00	-	-	-	-	-	-	98.67	12.28
36.00	36.45	SS-24	63.475	SM		NP		25.13	-	-	1.69	1.35	42.00	-	-	-	-	-	-	99.02	22.58
37.50	37.95	SS-25	61.975	NO RECOVERY SAMPLE									40.00	-	-	-	-	-	-	-	-
39.00	39.45	SS-26	60.475	SP-SM		NP		26.68	-	-	1.86	1.47	69.00	-	-	-	-	-	-	99.90	11.20
40.50	40.95	SS-27	58.975	SM		NP		28.53	-	-	1.65	1.28	28.00	-	-	-	-	-	-	99.83	12.72
42.00	42.45	SS-28	57.475	SM		NP		21.85	-	-	1.73	1.42	68.00	-	-	-	-	-	-	100.00	15.91
43.50	43.95	SS-29	55.975	SM		NP		30.94	-	-	1.77	1.35	64.00	-	-	-	-	-	-	99.45	18.60
45.00	45.45	SS-30	54.475	SP-SM		NP		29.00	-	-	1.68	1.31	85.00	-	-	-	-	-	-	100.00	8.47
46.50	46.95	SS-31	52.975	NO RECOVERY SAMPLE									88.00	-	-	-	-	-	-	-	-
48.00	48.45	SS-32	51.475	SM		NP		30.08	-	-	1.85	1.42	36/2"	-	-	-	-	-	-	100.00	14.29
									END OF BORING												

ตารางที่ ง.64 ข้อมูลดินเขตบางเขนโครงการ ก่อสร้างอาคารวัตถุมีพิษ หลุมที่ 4 (ต่อ)

โครงการ ก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์ กรมป่าไม้ (10ชั้น)	กองวิเคราะห์และวิจัยกรมไชยาธิการ SUMMARY OF RESULT	ผู้ทดสอบ นายพระชัย หุมวงา ยานที่ระยะมาลากาญจน์
สถานที่ บางเขน กทม.		วิศวกร นางสาวพีชยา ทวีลิศ
หลุมเจาะที่ 152		หน.ฝ่ายปฐพี นายเมธี พงษ์น้อย
ระดับปากหลุม 099.549 เมตร	ระดับน้ำใต้ดิน 0.30 เมตรจากผิวดิน	วันที่ทดสอบ มิถุนายน 2539 งานเลขที่ 39-031-39

DEPTH (M)		SAMPLE TYPE No.	ELE	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	UC kes	UP (kes)	UNIT WEIGHT tcm		SPT blows/ft	Sp.Gr.	VANE SHEAR STRENGTH (kes)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%Finer)	
FROM	TO				LL	PL	PI				rt	rd			PS	RS	RD	C	Ø	No.4	No.200
0.00	1.50	PA	99.55																		
1.50	2.00	ST-1	98.05	CL	43.10	23.40	19.70	37.89	0.57	0.75	1.82	1.32			0.44						
3.00	3.50	ST-2	96.55	CL	34.30	20.98	13.32	68.43	0.16		1.60	0.95			0.11						
4.50	5.00	ST-3	95.05	CL	30.25	19.72	10.53	63.95	0.10		1.57	0.96			0.15						
6.00	6.50	ST-4	93.55	CH	53.30	27.06	26.24	58.47	0.24		1.60	1.01			0.17						
7.50	8.00	ST-5	92.05	CH	51.25	22.12	19.13	62.30	0.27		1.53	0.94			0.22						
9.00	9.50	ST-6	90.55	CH	51.35	22.08	29.27	58.65	0.31		1.56	0.98			0.26						
10.50	11.00	ST-7	89.05	CH	54.10	23.67	30.43	83.22	0.38		1.58	0.86			0.27						
12.00	12.50	ST-8	87.55	CH	54.25	23.40	30.85	59.15	0.38		1.59	1.00			0.29						
13.50	14.00	ST-9	86.05	CL	37.75	17.90	19.85	52.40	0.39		1.70	1.12			0.38						
15.00	15.50	ST-10	84.55	CL	29.20	16.53	12.67	42.21	0.44		1.70	1.19			0.32						
16.50	16.95	SS-11	83.05	CL	39.00	20.36	18.64	53.35		0.50	1.82	1.18	2								
18.00	18.45	SS-12	81.55	CL	43.70	21.42	22.28	44.36		0.75	2.08	1.44	3								
19.50	19.95	SS-13	80.05	SM		NP		26.20			1.97	1.56	49							96.13	18.73
21.00	21.45	SS-14	78.55	SM		NP		26.16			1.83	1.45	68							99.46	14.36
22.50	22.95	SS-15	77.05	SM		NP		20.60			1.88	1.56	63							100.00	15.01
24.00	24.45	SS-16	75.55	SM		NP		22.51			1.72	1.41	61							99.83	19.72
25.50	25.95	SS-17	74.05		NO RECOVERY SAMPLE								5								
27.00	27.45	SS-18	72.55	SP-SM		NP		17.42			1.82	1.55	51							99.75	10.03
28.50	28.95	SS-19	71.05	SM		NP		17.55			2.00	1.70	50							99.85	12.59
31.50	31.95	SS-21	68.05	SM		NP		20.27			1.79	1.49	64.00							97.11	12.86

ตารางที่ ง.65 ข้อมูลดินเขตบางเขน โครงการ ก่อสร้างอาคารวัตถุมีพิษ หลุมที่ 5

เขตบางซื่อ

Project: เขื่อนกันดินริมแม่น้ำเจ้าพระยา														Test by: นายสรรเสริญ นายคณิต นายชุมนุม						
LOCATION: วัดแก้วฟ้าจุฬามณี เขตบางซื่อ กทม.							กรมโยธาธิการ							ENGINEER						
BORING No. 1														APPROVE						
Elevation +99.543 m.							Observed WL 1.80 m. , GL							Date 20 พย. 36						
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	SPT (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C		No. 4	No.200
0.00	1.50	PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.50	2.00	st-1	no recovery											-	-	-	-	-	-	-
3.00	3.50	st-2	49.85	21.22	28.63	38.74	CH-CL		0.75	0.25		1.82	1.31	-	-	-	-	-	-	-
4.50	5.00	st-3	no recovery											-	-	-	-	-	-	-
6.00	6.50	st-4	no recovery											-	-	-	-	-	-	-
12.00	12.45	ss-5	50.28	22.70	27.58	54.75	CH		-	0.75	8	1.84	1.90	-	-	-	-	-	-	-
15.00	15.45	ss-6	50.75	23.21	27.54	36.20	CH		-	3.00	28	1.69	1.24	-	-	-	-	-	-	-
16.50	16.95	ss-7	64.70	29.21	35.49	36.53	CH		1.960	3.25	33	1.90	1.39	-	-	-	-	-	-	-
18.00	18.45	ss-8	45.12	24.59	20.53	33.40	CH-CL		-	4.50	51	1.83	1.37	-	-	-	-	-	-	-
19.50	19.95	ss-9	29.25	18.65	10.60	232.50	CL		-	1.75	27	1.74	1.31	-	-	-	-	-	100.00	64.43
21.00	21.45	ss-10	38.35	17.00	21.35	21.14	CL		4.350	-	37	1.99	1.64	-	-	-	-	-	99.71	79.26
24.00	24.45	ss-11	no recovery								61			-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ ง.66 ข้อมูลดินเขตบางซื่อ โครงการเขื่อนกันดินริมแม่น้ำเจ้าพระยา หลุมที่ 1

Project: เขื่อนกันดินริมแม่น้ำเจ้าพระยา									กรมโยธาธิการ					Test by: นายสรรเสริญ นายคณิต นายชุมนุม						
LOCATION:วัดแก้วฟ้าจุฬามณี เขตบางซื่อ กทม.														ENGINEER						
BORING No. 2														APPROVE						
Elevation +99.944 m.									Observed WL 2.00 m. , GL					Date 20 พย. 36						
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	SPT (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C		No. 4	No.200
0.00	1.50	PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.50	2.00	st-1	no recovery											-	-	-	-	-	-	-
3.00	3.50	st-2	62.60	22.71	39.89	36.54	CH		0.75	-		1.90	1.39	-	-	-	-	-	-	-
4.50	5.00	st-3	38.50	20.33	16.17	34.35	CL		0.05	-		1.59	1.18	-	-	-	-	-	-	-
6.00	6.50	st-4	30.92	21.45	9.47	53.25	CL		-	-		1.76	1.15	-	-	-	-	-	-	-
12.00	12.50	st-5	no recovery											-	-	-	-	-	-	-
15.00	15.50	st-6	34.50	23.14	11.36	32.25	CL		0.79	-		2.12	1.60	-	-	-	-	-	-	-
16.50	16.95	ss-7	no recovery								19			-	-	-	-	-	-	-
18.00	18.45	ss-8	55.80	28.34	27.46	30.46	CH		2.97	0.45	62	2.02	1.55	-	-	-	-	-	-	-
19.50	19.95	ss-9	41.30	22.88	18.42	30.83	CL		1.24	0.15	28	1.93	1.47	-	-	-	-	-	-	-
21.00	21.45	ss-10	3.92	18.02	16.90	25.40	CL		3.10	0.45	54	2.24	1.79	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ ง.67 ข้อมูลดินเขตบางซื่อ โครงการเขื่อนกันดินริมแม่น้ำเจ้าพระยา หลุมที่ 2

Project : บ้านพักอาศัย	Location : อุดมสุข 30 กรุงเทพมหานคร											
Borehole No : BH-1	Tested by : WP.	Date : 6/6/2000	Checked by : stm									
Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight t/m3	Dry Unit Weight t/m3	SPT n VALUE	Soil classification (UCSC)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200				
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	37.86								1.83	2.35		CL
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	69.72	81.57	36.71	44.86					1.66	1.02		CH
ST-5	7.50-8.00	99.25								1.46	1.31		CH
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	NO RECOVERY											
ST-8	12.00-12.50	82.88								1.48	1.89		CH
ST-9	13.50-14.00	65.26	78.18	37.53	40.65					1.56	2.15		CH
SS-1	15.00-15.45	31.89										15	CL
SS-2	16.50-16.95	38.47	41.82	22.46	19.35							22	CL
SS-3	18.00-18.45	38.39										35	CL
SS-4	19.50-19.95	23.65	27.64	16.52	11.11	100	97.5	93.7	49.7			17	SC
SS-5	21.00-21.45	23.07	46.57	25.67	20.9							50/9"	CL
SS-6	22.50-22.95	25.65										50	CL
SS-7	24.00-24.45	23.57	40.37	21.07	19.3							50/8"	CL
SS-8	25.50-25.95	23.22										32	CL
SS-9	27.00-27.45	21.46	NP			100	100	92.6	14.2			55/9"	SM
SS-10	28.50-28.95	NO RECOVERY										50/9"	
SS-11	30.00-30.45	23.42	39.6	20.19	19.41							55	CL

ตารางที่ ง.68 ข้อมูลดินเขตบางนา โครงการบ้านพักอาศัย หลุมที่ 1

Project : บริษัทไพโอเนีย อินดัสเตรียล จำกัด										Location : ถนน บางนา-ตราด			
Borehole No : BH-1		Tested by : WP.					Date : 26/12/2000			Checked by : BT			
Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH1													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	72.75								1.53			
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	69.46	84.01	39.86	44.15					1.56	0.99		CH
ST-5	7.50-8.00	NO RECOVERY											
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	NO RECOVERY											
ST-8	12.00-12.50	81.78	93.91	42.21	51.7					1.64	0.26		CH
ST-9	13.50-14.00	85.33								1.58	0.4		CH
ST-10	15.00-15.45	NO RECOVERY											
ST-11	16.50-16.95	72.99								1.61	2.01		CH
ST-12	18.00-18.45	70.45	84.79	39.67	45.12					1.64	1.84		CH
ST-13	19.50-19.95	NO RECOVERY											
SS-1	21.00-21.45	66.15										1	CH
SS-2	22.50-22.95	58.94	76.08	35.86	40.23							4	CH
SS-3	24.00-24.45	61.35										7	CH
SS-4	25.50-25.95	25.24										30	CL
SS-5	27.00-27.45	27.88	59.08	30.57	28.51							51	CL
SS-6	28.50-28.95	24.21										33	CL
SS-7	30.00-30.45	25.21										29	CL
SS-8	31.50-31.75	23.47	53.06	28.98	24.08							29	CL

ตารางที่ ง.69 ข้อมูลดินเขตบางนา โครงการบริษัทไพโอเนีย อินดัสเตรียล จำกัด หลุมที่ 1

Project: โรงพิมพ์รุ้งศิลป์ Location : สุขุมวิท 101/1 กทม.

Borehole No.: BH- 1 Test by : W.P. Date : 08/05/2000 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis passing %				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00												
ST-2	3.00 - 3.50	60.29	76.15	36.25	39.90					1.42	0.89		CH
ST-3	4.50 - 5.00												
ST-4	6.00 - 6.50	71.05								1.38			CH
ST-5	7.50 - 8.00												
ST-6	9.00 - 9.50	92.38	105.43	49.93	55.50					1.35	0.40		CH
ST-7	10.50 - 11.00	90.78								1.24	0.95		CH
ST-8	12.00 - 12.50	92.57	100.30	48.48	51.82					1.40	1.06		CH
ST-9	13.50 - 14.00	76.02								1.46	1.19		CH
SS-1	15.00 - 15.45	61.02	79.79	37.66	42.13							4	CH
SS-2	16.50 - 16.95	61.22										6	CH
SS-3	18.00 - 18.45	52.83										4	CH
SS-4	19.50 - 19.95	45.63	59.47	31.12	28.35							6	CH
SS-5	21.00 - 21.45	22.54										50	CL
SS-6	22.50 - 22.95	27.39	36.52	19.17	17.35							42	CL
SS-7	24.00 - 24.45	16.02	NP			100.0	1000.0	95.5	26.6			50/3"	SM
SS-8	25.50 - 25.95	NO RECOVERY										34	
SS-9	27.00 - 27.45	NO RECOVERY										38	
SS-10	28.50 - 28.95	NO RECOVERY										50/2"	
SS-11	30.00 - 30.45	NO RECOVERY										50/1"	
SS-12	31.50 - 31.95	19.37	NP			100.0	98.8	63.4	9.3			51	SP-SM
SS-13	33.00 - 33.45	18.81	NP			100.0	99.4	70.0	12.4			40	SM

ตารางที่ ง.70 ข้อมูลดินเขตบางนา โครงการโรงพิมพ์รุ้งศิลป์ หลุมที่ 1

Project: โรงพิมพ์รุ้งศิลป์ Location : สุขุมวิท 101/1 กทม.

Borehole No.: BH- 2 Test by : W.P. Date : 08/05/2000 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00 - 3.50	49.42								1.32	0.65		CH
ST-3	4.50 - 5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00 - 6.50	66.80	83.67	39.96	43.72					1.38	0.35		CH
ST-5	7.50 - 8.00	NO RECOVERY											
ST-6	9.00 - 9.50	99.65								1.40	0.53		CH
ST-7	10.50 - 11.00	99.95	116.09	55.23	60.86					1.3	0.81		CH
ST-8	12.00 - 12.50	NO RECOVERY											CH
ST-9	13.50 - 14.00	NO RECOVERY											CH
ST-10	15.00 - 15.45	NO RECOVERY											CH
SS-1	16.50 - 16.95	48.53										3	CH
SS-2	18.00 - 18.45	50.48	74.82	36.47	38.35							4	CH
SS-3	19.50 - 19.95	24.77										10	CH
SS-4	21.00 - 21.45	22.16	40.58	19.22	21.36							18	CL
SS-5	22.50 - 22.95	28.75										21	CL
SS-6	24.00 - 24.45	17.15	NP			100.0	1000.0	92.8	28.1			50/3"	SM
SS-7	25.50 - 25.95	NO RECOVERY										52	
SS-8	27.00 - 27.45	NO RECOVERY										45	
SS-9	28.50 - 28.95	15.33	NP			98.1	91	39.9	10.2			46	
SS-10	30.00 - 30.45	14.45	NP									49	
SS-11	31.50 - 31.95	15.71	NP			97.7	92.1	42.3	11.8			45	SP-SM
SS-12	33.00 - 33.45	NO RECOVERY										51	SM

ตารางที่ ง.71 ข้อมูลดินเขตบางนา โครงการโรงพิมพ์รุ้งศิลป์ หลุมที่ 2

เขตบางบอน

PROJECT : อาคารเรียน 4 ชั้น วิทยาลัยเทคนิคราชสิทธิธาราม									BORING NO : 1				ELE m					OASERVED W.L... m ,G.L	
LOCATION เขตบางบอน กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SIIEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CL	31.3	14.57	16.73	58.35	0.22		1.45	0.94								
3	3.5	ST-2	CL	34	14.5	19.5	59.48	0.19		1.49	0.93								
4.5	5	ST-3	NO RECOVERY																
6	6.5	ST-4	CL	32.85	14.33	18.52	47.75	0.19		1.38	0.94								
7.5	8	ST-5	CH	53.04	27.01	26.39	55.41	0.25		1.49	0.96								
9	9.5	ST-6	OH-MH	86.6	44.12	42.48	73.58	0.19		1.35	0.78								
10.5	11	ST-7	CH	54.56	22.04	32.61	57.85	0.27		1.5	0.95								
12	12.5	ST-8	NO RECOVERY																
13.5	14	ST-9	NO RECOVERY																
15	15.5	ST-10	CH	53.5	27.01	26.49	57.03	0.39		1.51	0.95								
16.5	16.95	SS-11	CL	49.25	24.71	24.54	33.73			1.66	1.25	13							
18	18.45	SS-12	CL	47.75	24.55	23.2	37.4	0.63		1.77	1.29	7							
19.5	19.95	SS-13	CH	60.3	25.72	34.58	51.17			1.79	1.18	5							
21	21.45	SS-14	CH	56.5	21.35	35.15	43.99	1.08		1.79	1.24	13							
22.5	22.95	SS-15	SM	NP			17.81			1.75	1.48	97							
24	24.45	SS-16	SM	NP			15.46			1.76	1.53	148							
25.5	25.95	SS-17	SM	NP			16.38			1.57	1.35	45						100	26.44
27	27.45	SS-18	SM	NP			14.61			1.76	1.54	59						100	13.43
28.5	28.95	SS-19	SW-SM	NP			10.73			1.8	1.63	72						91.67	6.86
30	30.45	SS-20	SW-SM	NP			12.16			1.86	1.65	67						95.24	5.38

ตารางที่ ง.72 ข้อมูลดินเขตบางบอน โครงการอาคารเรียน 4 ชั้น วิทยาลัยเทคนิคราชสิทธิธาราม หลุมที่ 1

PROJECT : อาคารเรียน 4 ชั้น วิทยาลัยเทคนิคราชสิทธิธาราม									BORING NO : 2				ELE m					OASERVED W.L.., m ,G.L	
LOCATION เขตบางบอน กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CL	34.75	19.05	15.7	41.94	0.21		1.7	1.2								
3	3.5	ST-2	NO RECOVERY																
4.5	5	ST-3	NO RECOVERY																
6	6.5	ST-4	OH-MH	83	40.38	42.62	77.55	0.24		1.47	0.83								
7.5	8	ST-5	CH	53.4	23.17	30.23	70.96	0.21		1.44	0.84								
9	9.5	ST-6	NO RECOVERY																
10.5	11	ST-7	CH	52.5	27.57	24.93	51.76	0.18		1.6	1.05								
12	12.5	ST-8	NO RECOVERY																
13.5	14	ST-9	CH	52.25	27.49	24.76	51.33	0.34		1.59	1.05								
15	15.5	ST-10	CL	32.35	18.87	13.48	57.68	0.26		1.51	0.95								
16.5	16.95	SS-11	NO RECOVERY									16							
18	18.45	SS-12	CH	61.7	25.09	36.61	32.76	1.35		1.94	1.46	18							
19.5	19.95	SS-13	CH	61.85	25.59	36.26	37.7	1.38		1.8	1.31	13							
21	21.45	SS-14	SM	NP			23.28			1.75	1.42	77						100	37.91
22.5	22.95	SS-15	SM	NP			20.59			1.71	1.42	93						100	23.48
24	24.45	SS-16	SM	NP			17.55			1.77	1.51	91						96.14	20.41
25.5	25.95	SS-17	SM	NP			17.96			1.66	1.41	64						100	16.34
27	27.45	SS-18	SM	NP			14.91			1.72	1.49	72						99	17.15
28.5	28.95	SS-19	SW-SM	59.45	23.76	35.69	29.6			1.77	1.36	38							
30	30.45	SS-20	SW-SM	57.7	21.11	36.59	26.53	2.12		1.85	1.45	56							

ตารางที่ ง. 73 ข้อมูลดินเขตบางบอน โครงการอาคารเรียน 4 ชั้น วิทยาลัยเทคนิคราชสิทธิธาราม หลุมที่ 2

Project : PUMP STATION AND DRAINAGE GATE						Location : KLONG WAT SING ,BANGBON,BANGKOK							
Borehole No : BH-1		Tested by : NP			Date : 1/2/1995		Checked by : stm						
Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH1													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	80.9	84.9	31.35	52.74					1.55	0.85	2.5	CH
ST-3	4.50-5.00	79.7								1.54	0.86	2.5	CH
ST-4	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-5	7.50-8.00	87.4	84.76	32.75	52					1.55	0.83	1	CH
ST-6	9.00-9.50	70.5								1.58	0.92	1	CH
ST-7	10.50-11.00	NO RECOVERY											
ST-8	12.00-12.50	60.2	53.17	24.96	28.21					1.53	0.96	1	CH
ST-9	13.50-14.00	70.2								1.58	0.93	3	CH
ST-10	15.00-15.50	55.5	64.6	30.42	34.18					1.68	1.08	6	CH
SS-1	16.50-17.00	38										10	CH
SS-2	18.00-18.45	28.3	55.14	25.55	29.59					1.98	1.55	31	CH
SS-3	19.50-19.95	21								2.15	1.78	50	CH
SS-4	21.00-21.45	21										38	CL
SS-5	22.50-22.95	21.9										40	CL
SS-6	24.00-24.45	21.7				100	100	99.7	16.5			50/5"	SM
SS-7	25.50-25.95	21.4										50/10"	SM
SS-8	27.00-27.45	22.3				100	100	99.6	14.6			50/5"	SM
SS-9	28.50-28.95	NO RECOVERY										50/5"	
SS-10	30.00-30.45	22				100	100	99.4	16.7			50/5"	SM

ตารางที่ ง. 74 ข้อมูลดินเขตบางบอน โครงการ PUMP STATION AND DRAINAGE GATE หลุมที่ 1

LOCATION รพ.บางรักกรุงเทพ								กรมโยธาธิการ						ENGINEER date						
BORING No 1 SHEET 1 OF 2														APPROVE date						
BORING WORK START .from 1.50 to 18.45														HEAD OF SECTION						
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	STP (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C	Ø	No. 4	No.200
1.50	2.00	st-1	45.00	23.18	21.82	34.14	CL		0.571	0.75		1.78	1.32							
3.00	3.50	st-2	44.50	25.56	18.94	35.18	CL		0.430	0.50		1.84	1.36	0.162		0.08				
4.50	5.00	st-3	52.49	26.71	25.78	49.68	CH		0.305	0.25		1.64	1.09	0.243		0.00				
6.00	6.50	st-4	57.00	20.71	36.29	52.95	CH		0.214	0.25		1.66	1.08	0.243		0.16				
7.50	8.00	st-5	no recovery											0.284		0.16				
9.00	9.50	st-6	56.00	34.37	21.63	75.94	MH-OH		0.388	0.25		1.52	0.86	0.324		0.24				
10.50	11.00	st-7	48.72	28.60	20.12	68.44	ML-OL		0.346	0.25		1.54	0.91	0.405		0.36				
12.00	12.50	st-8	44.00	24.62	19.38	53.84	CL		0.366	0.50		1.66	1.08							
13.50	14.00	st-9	56.70	35.97	20.73	50.69	MH-OH		0.720	1.00		1.67	1.10							
15.00	15.45	ss-10	51.91	25.91	25.99	24.63	CH		3.050	2.00	19	1.78	1.43							
16.50	16.95	ss-11	47.75	29.14	18.61	28.02	ML-OL		-	2.00	18	1.92	1.50							
18.00	18.45	ss-12	58.25	33.26	24.99	38.19	MH-OH		1.300	2.00	18	1.84	1.33							

ตารางที่ ง. 75 ข้อมูลดินเขตบางรัก โครงการ รพ.บางรักกรุงเทพหลุมที่ 1

LOCATION รพ.บางรักกรุงเทพ														ENGINEER					date			
BORING No 1 SHEET 1 OF 2								กรมโยธาธิการ						APPROVE					date			
BORING WORK START .from 19.50 to 30.45														HEAD OF SECTION								
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	STP (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C	∅	No. 4	No.200
19.50	19.95	ss-13	61.01	26.34	37.67	36.86	CH		1.11	2.50	26	1.76	1.29							
21.00	21.45	ss-14	29.66	18.26	11.40	20.62	CL		-	-	20	1.68	1.39						99.40	62.33
22.50	22.95	ss-15	25.69	16.82	8.78	20.20	CL		1.55	-	22	2.06	1.71						99.50	56.44
24.00	24.45	ss-16	27.00	18.78	8.22	21.30	CL		-	2.75	25	2.15	1.77						-	-
25.50	25.95	ss-17	NP			22.63	SM		-	-	66	1.75	1.43						100.00	31.57
27.00	27.45	ss-18	NP			22.33	SM		-	-	81	1.65	1.34						100.00	36.62
28.50	28.95	ss-19	NP			24.10	SM-SC		-	-	69	1.68	1.35						100.00	9.68
30.00	30.45	ss-20	NP			24.07	SM-SC		-	-	72	1.71	1.38						100.00	7.96
									END OF BORING											

ตารางที่ ง. 75 ข้อมูลดินเขตบางรัก โครงการ รพ.บางรักกรุงเทพหลุมที่ 1 (ต่อ)

LOCATION รพ.บางรักกรุงเทพ								กรมโยธาธิการ						ENGINEER date						
BORING No 2 SHEET 1 OF 2														APPROVE date						
BORING WORK START .from 1.50 to 18.45														HEAD OF SECTION						
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	STP (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C		No. 4	No.200
1.50	2.00	st-1	44.62	23.76	20.86	35.41	CL		0.295	0.50		1.70	1.25							
3.00	3.50	st-2	42.50	22.77	19.73	40.05	CL		0.236	0.50		1.69	1.20							
4.50	5.00	st-3	no recovery											0.162		0.00				
6.00	6.50	st-4	28.00	19.43	8.57	51.24	CL		0.205	0.25		1.86	1.23	0.162		0.00			99.92	67.93
7.50	8.00	st-5	62.41	30.64	31.77	69.41	CH		0.210	0.25		1.71	1.00	0.243		0.16				
9.00	9.50	st-6	50.30	33.70	16.60	87.36	MH-OH		0.040	0.25		1.53	0.82	0.243		0.16				
10.50	11.00	st-7	56.97	31.62	25.35	72.59	ML-OH		0.080	0.25		1.54	0.89	0.324		0.24				
12.00	12.50	st-8	46.74	23.04	23.70	61.36	CL		0.174	0.50		1.69	1.05	0.425		0.32				
13.50	14.00	st-9	49.84	24.79	25.05	49.62	CL		0.980	1.00		1.68	1.12							
15.00	15.45	ss-10	47.10	25.44	21.66	28.20	CL		1.150	1.25	16	0.81	1.41							
16.50	16.95	ss-11	63.00	32.53	30.47	27.81	ML-OH		-	2.75	27	1.83	1.43							
18.00	18.45	ss-12	52.75	27.28	25.47	31.19	CH		1.820	4.00	29	1.94	1.48							

ตารางที่ ง. 76 ข้อมูลดินเขตบางรัก โครงการ รพ.บางรักกรุงเทพหลุมที่ 2

LOCATION รพ.บางรักกรุงเทพ								กรมโยธาธิการ						ENGINEER								date
BORING No 34 SHEET 2 OF 2														APPROVE								date
BORING WORK START .from 19.50 to 30.45														HEAD OF SECTION								
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	STP (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C		No. 4	No.200
19.50	19.95	ss-13	54.28	26.84	27.44	29.62	CH		-	3.25	29	1.79	1.38							
21.00	21.45	ss-14	42.00	18.65	23.35	21.52	CL		2.56	4.50	34	1.98	1.63						100.00	85.62
22.50	22.95	ss-15	30.91	21.48	9.43	23.41	CL		-	4.00	37	1.84	1.49						100.00	68.79
24.00	24.45	ss-16	37.40	27.01	10.39	22.99	ML-OL		-	4.50	50	1.95	1.58						-	-
25.50	25.95	ss-17	NP			26.64	SM		-	-	49	1.98	1.61						100.00	35.41
27.00	27.45	ss-18	37.75	22.19	15.56	21.79	CL		2.98	4.50	58	2.03	1.66						-	-
28.50	28.95	ss-19	NP			25.26	SM		-	-	58	2.01	1.60						100.00	15.81
30.00	30.45	ss-20	NP			23.29	SM		-	-	67	2.09	1.69						100.00	11.49
									END OF BORING											

ตารางที่ ง. 76 ข้อมูลดินเขตบางรัก โครงการ รพ.บางรักกรุงเทพหลุมที่ 2 (ต่อ)

Project: สถานีทวนสัญญาณ			location:Pathum Thani , Thailand										
Borehole No: BH-1			Tested by: NP			Date: 16/12/94		Checked by:stm					
Sample No	Depth m.	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis (% passing)				rt	rd	STP	ucsc
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	N value	
BH-1													
ST-1	1.50-2.00	43.2	40.29	20.2	20.09	100	98.7	89.9	89.9	1.69	1.18		CL
ST-2	3.00-3.50	42.4	31.13	18.16	12.97					1.7	1.19		CL
ST-3	4.50-5.00	40.5	25.83	12.39	13.44					1.74	1.24		CL
ST-4	6.00-6.50	16.1				100	100	100	22.6				SM
SS-1	7.50-7.95	22.4				100	100	100	29.9			14	SM
SS-2	9.00-9.45	33.1										14	SM
ST-5	10.50-11	56.3	39.21	20.4	18.81								CL
SS-3	12.00-12.45	68.6										7	-
SS-4	13.50-13.95	41.3	60.07	26.19	33.88							13	CH
SS-5	15.00-15.44	41.4								1.71	1.09	4	CH
SS-6	16.50-16.95	32	37.86	15.39	22.47							4	CL
SS-7	18.00-18.45	23.7				99.5	97.8	83.9	15.5			28	SM
SS-8	19.50-19.95	21										37	SM
SS-9	21.00-21.45	22.1				96.7	79.1	33.3	7			39	SP-SM
SS-10	22.50-22.95	15.7										39	SP-SM
SS-11	24.00-24.45	16										50/8"	SP-SM
SS-12	25.50-25.95	23.1	49.98	20.67	29.31					2.01	1.63	44	CL
SS-13	27.00-27.45	25.9								2.01	1.6	40	CL
SS-14	28.50-28.95	27.2	48.99	22.57	26.42	100	100	99.4	90.2	1.96	1.54	45	CL

ตารางที่ ง. 77 ข้อมูลดินจังหวัดปทุมธานี โครงการสถานีทวนสัญญาณ หลุมที่ 1

project: สถานีทวนสัญญาณ Location:Pathum Thani , Thailand

Borehole No: BH-1 Tested by: NP Date: 16/12/94 Checked by:stm

Sample No	Depth m.	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis (% passing)				rt	rd	STP	ucsc
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	N value	
BH-1													
SS-15	30.00-30.45	19.3				100	100	76.7	20.3			52	SM
SS-16	31.50-31.95	14										50/6"	Sm
SS-17	33.00-33.45	15.8				97	86.2	43	9			50/8"	SP-SM
SS-18	34.50-34.95											50/5'	=
SS-19	36.00-36.45	20.1				96.7	93.8	63.2	10.6			50/6"	SP-SM
SS-20	37.50-37.45	16.3										48	SP-SM
SS-21	39.00-39.45	13.3										50/5"	SP-SM
SS-22	40.50-40.95	16.4				97.7	72.7	34.2	4.1			50/9"	SP-SM
SS-23	42.00-42.45	17.8										50/7"	SP-SM
SS-24	43.50-43.95	22.4	59.75	26.11	33.64	100	100	94.8	89.3	2.07	1.69	50/7"	CH
SS-25	45.00-45.45	22.2										50/5"	CH
SS-26	46.50-46.95	19.6										50/9"	CH
SS-27	48.00-48.45	19.6	56.39	25.5	30.89					2.11	1.76	50/4"	CH
SS-28	49.55-50.00	21.9				100	100	100	95.6	2.05	1.68	50/3"	CH

ตารางที่ ง. 77 ข้อมูลดินจังหวัดปทุมธานี โครงการสถานีทวนสัญญาณ หลุมที่ 1 (ต่อ)

project: สถานีทวนสัญญาน location:Pathum Thani , Thailand

Borehole No: BH-2 Tested by: NP Date: 16/12/94 Checked by:stm

Sample No	Depth m.	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis (% passing)				rt	rd	STP	desc
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	N value	
BH-2													
ST-1	1.50-2.00	32.7	57.6	26.27.	31.33					1.87	1.41		CH
ST-2	3.00-3.50	44.1								1.68	1.17		SC
ST-3	4.50-5.00	32.1	36.03	17.84	18.19	100	100	100	35.4	1.63	1.23		SC
SS-1	6.00-6.45	23.2				100	100	100	7.9			9	SP-SM
SS-2	7.50-7.95	33										10	SP-SM
SS-3	9.00-9.45	27.7				100	100	100	10.5			20	SP-SM
SS-4	10.50-10.95	28.1										22	SP-SM
SS-5	12.00-12.45											8	
SS-6	13.50-13:95	51.6	62.79	29.08	33.71	100	100	92.3	76.2			8	CH
SS-7	15.00-15.45	20.5										45	SP-SM
SS-8	16.50-16.95	19.2				100	100	79.8	11.3			46	SP-SM
SS-9	18.00-18.45	26.3										24	SP-SM
SS-10	19.50-19.95	21.9										49	SP-SM
SS-11	21.00-21.45	16.7				100	98.1	30.1	5.4			37	SP-SM
SS-12	22.50-22.95											50/8"	-
SS-13	24.00-24.45	17.5				100	100	64.9	6.8			50/7"	SP-SM
SS-14	25.50-25.95											50/5"	-
SS-15	27.00-27.45	22.2	58.64	24.63	34.01	100	100	100	98.2			50/8"	CH
SS-16	28.50-28.95	17.5										50/4"	SP-SM
SS-17	30.00-30.45	18.1				100	100	51	6.4			50/5"	SP-SM

ตารางที่ ง. 78 ข้อมูลดินจังหวัดปทุมธานี โครงการสถานีทวนสัญญาณ หลุมที่ 2

project: สถานีทวนสัญญาน location:Pathum Thani , Thailand

Borehole No: BH-3 Tested by: NP Date: 16/12/94 Checked by:stm

Sample No	Depth m.	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis (% passing)				rt	rd	STP	uesc
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	N value	
BH-3													
ST-1	1.50-2.00	28.8	37.14	18.29	18.86	100	97.1	92.5	74.2	1.78	1.38		CL
ST-2	3.00-3.50	53.1								1.63	1.06		CL
ST-3	4.50-5.00	56.6	22.56	13.02	9.54	100	100	100	82.7	1.65	1.05		CL
SS-1	6.00-6.45	38.4										9	SM
SS-2	7.50-7.95	32.1				100	100	99.3	30.4			8	SM
SS-3	9.00-9.45	35.1										19	SM
SS-4	10.50-10.95	43.1				100	100	98.5	20.9			22	SM
SS-5	12.00-12.45											24	
SS-6	13.50-13.95	40.5	25.67	16.15	9.52	100	100	93.7	24.5			5	Sc
SS-7	15.00-15.45	57.6	63.85	29.29	34.17	100	100	96.5	86.4			7	CH
SS-8	16.50-16.95	22.2				100	100	92	17.2			50	SM
SS-9	18.00-18.45	21.3										37	SP-SM
SS-10	19.50-19.95	19.8				100	100	51.8	7.7			37	SM
SS-11	21.00-21.45	17.7				100	89.9	43	20.8			29	SM
SS-12	22.50-22.95	20.8				90.9	77.9	41.4	20.7			50	SM
SS-13	24.00-24.45	21.4										38	SM
SS-14	25.50-25.95	21.4										39	SM
SS-15	27.00-27.45	17				91.4	87.7	80.4	72.9			39	SM
SS-16	28.50-28.95	24.2								2.01	1.62	35	CH
SS-17	30.00-30.45	24.9	56.78	27.13	29.65					1.89	1.51	48	CH

ตารางที่ ง. 79 ข้อมูลดินจังหวัดปทุมธานี โครงการสถานีทวนสัญญาณ หลุมที่ 3

project: เทคโนธานี location:ปทุมธานี

Borehole No: BH-1 Tested by: NP Date: 25/9/95 Checked by:stm

Sample No	Depth m.	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis (% passing)				rt	Su(UC)	STP	ucsc
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	N value	
BH-1													
ST-1	1.50-2.00	55.63	79.91	31.37	48.54					1.63			CH
ST-2	3.00-3.50	no recovery											
ST-3	4.50-5.00	no recovery											
ST-4	6.00-6.50	92.5	90.44	33.53	56.91					1.48			CH
ST-5	7.50-8.00	no recovery											
ST-6	9.00-9.50	75.54	85.14	32.27	52.86					1.57			CH
SS-1	10.50-10.95	32.34										12	CL
SS-2	12.00-12.45	26.18	43.06	20.14	22.91					1.96		21	CL
SS-3	13.50-13.95	29.17								1.97		20	CL
SS-4	15.00-15.45	21.37	34.51	15.17	19.34					2.09		24	CL
SS-5	16.50-16.95	23.4								2.01		42	SM
SS-6	18.00-18.45	20.18	np			100	99.9	94.9	37.3			37	CL
SS-7	19.50-19.95	23.07								2.02		32	CL
SS-8	21.00-21.45	21.86	32.19	15.81	16.38					2.06		42	CL
SS-9	22.50-22.95	25.84										34	CL
SS-10	24.00-24.45	21.34								2.01		50	CL
SS-11	25.50-25.95	22.62	33.09	14.93	18.17					2.03		37	CL
SS-12	27.00-27.45	20.52										46	CL
SS-13	28.50-28.95	21.04				100	100	95.5	16			50	CL
SS-14	30.00-30.45	21.96	44.89	19	25.89	100	98.5	70.5	11.6	2.03		50	CL

ตารางที่ ง. 80 ข้อมูลดินจังหวัดปทุมธานี โครงการเทคโนธานี หลุมที่ 1

project: เทคโนธานี location:ปทุมธานี

Borehole No: BH-2 Tested by: NP Date: 25/9/95 Checked by:stm

Sample No	Depth m.	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis (% passing)				rt	Su(UC)	STP	ucsc
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	N value	
BH-2													
ST-1	1.50-2.00	60.5	60.65	28.53	32.12					1.54			CH
ST-2	3.00-3.50	no recovery											
ST-3	4.50-5.00	no recovery											
ST-4	6.00-6.50	no recovery											
ST-5	7.50-8.00	88.31	69.73	32.22	37.52					1.45			CH
ST-6	9.00-9.50	21.14	33.96	16.9	17.06					2			CH
		no recovery											
SS-1	10.50-10.95	25.12										14	CH
SS-2	12.00-12.45	22.46	50.42	23.79	26.63							24	CH
SS-3	13.50-13.95	27.26										19	CH
SS-4	15.00-15.45	26.24										28	CH
SS-5	16.50-16.95	22.26	51.86	24.49	27.36							30	CH
SS-6	18.00-18.45	21.54				100	99.9	94.9	37.3			47	CH
SS-7	19.50-19.95	20.17										48	CH
SS-8	21.00-21.45	23.06	59.48	27.13	32.36							48	CH
SS-9	22.50-22.95	21.02								1.98		44	CH
SS-10	24.00-24.45	21.89										35	CH
SS-11	25.50-25.95	22.9	59.03	27	32.3					1.93		38	CH
SS-12	27.00-27.45	25.28										47	CH
SS-13	28.50-28.95	22.67				100	100	95.5	16	1.94		50	CH
SS-14	30.00-30.45	20.84	50.79	23.21	27.57	100	98.5	70.5	11.6			50	CH

ตารางที่ ง. 81 ข้อมูลดินจังหวัดปทุมธานี โครงการเทคโนธานี หลุมที่ 2

เขตปทุมวัน

Project : ก่อสร้างอาคาร 7 ชั้น			Location : ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพฯ										
Borehole No : BH - 1	Tested by : NP		Date : 26/03/1996			Checked by : STM							
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1													
ST-1	1.50-2.00		NO RECOVERY										
ST-2	3.00-3.50	38.35	56.14	25.5	30.64					1.8			CH
ST-3	4.50-5.00	58.81								1.69			CH
ST-4	6.00-6.50		NO RECOVERY										
ST-5	7.50-8.00		NO RECOVERY										
ST-6	9.00-9.50		NO RECOVERY										
ST-7	10.50-11.00	49.49	29.77	15.03	14.74					1.74			CL
ST-8	12.00-12.50		NO RECOVERY										
ST-9	13.50-14.00	27.85	46	20.98	25.01					2			CL
SS-1	15.00-15.45	26.89								1.99		15	CH
SS-2	16.50-16.95	26.34	50.46	23.67	26.79					1.95		19	CH
SS-3	18.00-18.45	33.34								1.85		20	CH
SS-4	19.50-19.95	37.44	61.06	27.03	34.03					1.83		19	CH
SS-5	21.00-21.45	20.46	28.49	14.98	13.51	99.2	98.2	95.2	51.3			32	CL
SS-6	22.50-22.95	24.25										28	CL
SS-7	24.00-24.45	20.24	46.38	22.37	24.02					2.09		44	CL
SS-8	25.50-25.95	21.77								2.05		36	CL
SS-9	27.00-27.45	21.83	25.56	13.88	11.69	100	100	100	43.3	1.99		38	SC
SS-10	28.50-28.95	31.34				100	99.4	93.7	18.5			50/7"	SM
SS-11	30.00-30.45											50/3"	
END OF BORING													

ตารางที่ ง. 82 ข้อมูลดินเขตปทุมวัน โครงการก่อสร้างอาคาร 7 ชั้น หลุมที่ 1

Project	มิลเลเนียม คอมเพล็กซ์			Location :	ถนนวิทยุ กรุงเทพ						Date : 18 / 12 / 39		
Boring No.	BH-1			Engineer :	ร.ต. หญิง วรรณี ศุขสาคร						Ground Water : -1.00 m.		
Sample		Depth		Water	Atterberg Limit			Total	Specific		Grain Size			Soil	Undrained	SPT
No.				Content		(%)		Unit	Gravity		% Finer Sieve			Classi	Shear	N-Value
		form	to	(%)	LL	PL	PI	Weight		No.	No.	No.	No.	fication	Straingth	(blow/ft)
								(t/m3)		4	10	40	200		(t/m2)	
ST	1	1.50	1.95	43.73	56	27.1	28.9	1.82						CH	3.97	
ST	2	3.00	3.45	72.99				1.5	2.51	100	99.4	98.7	97.42.54	CH	1.53	
ST	3	4.50	4.95	80.81				1.45						CH	0.36	
ST	4	6.00	6.45	79.51				1.43						CH	0.42	
ST	5	7.50	7.95	79.53				1.49						CH	0.63	
ST	6	9.00	9.45	71.36	56.4	26	30.4	1.52						CH	1.17	
ST	7	10.50	10.95		NO RECOVERY									(CH)		
ST	8	12.00	12.45	69.72				1.54						CH	1.87	
ST	9	13.50	13.95	22.9	40	17.6	22.4	1.91	2.62					CL	5.11	
ST	10	15.00	15.45	23	42	20.2	21.8	2.01						CL	6.96	
SS	11	16.50	16.95	34				1.88						CL		19
SS	12	18.00	18.45	30.8	38.6	21.2	17.4	1.93						CL		15
SS	13	19.50	19.95	25.3				1.94						CL		17
SS	14	21.00	21.45	24.3	26.9	14.2	12.7	1.97	2.65	97.4	91.7	89.7	55.8	CL		23
SS	15	22.50	22.95	29.8				1.96						CL		24
SS	16	24.00	24.45	20.8				2.08						CL		37
SS	17	25.50	25.95		NO RECOVERY									(CL)		30
SS	18	27.00	27.45	21.7	45	26	19	2.05	2.65					CL		37
SS	19	28.50	28.95	29				2.11						CL		42
SS	20	30.00	30.45	23.1				2.06						CL		30
SS	21	31.50	31.95	28.4				1.94						CL		23
SS	22	33.00	33.45	25.7	42.8	22.3	20.5	1.94						CL		28
SS	23	34.50	34.95	24.8				2.04						CL		33
SS	24	36.00	36.45	22.4				2.1						CL		48
SS	25	37.50	37.95	23.7				2						CL		44
SS	26	39.00	39.45	21.9	48.2	26	22.2	2.07						CL		50

ตารางที่ ง. 83 ข้อมูลดินเขตปทุมวัน โครงการมิลเลเนียม คอมเพล็กซ์ หลุมที่ 1

Project	มิลเลเนียม คอมเพล็กซ์	Location :	ถนนวิทยุ กรุงเทพ	Date : 18 / 12 / 39
Boring No.	BH-1	Engineer :	ร.ต. หญิง วรรณี ศุขสาคร	Ground Water : -1.00 m.

Sample No.		Depth		Water Content	Atterberg Limit (%)			Total Unit	Specific	Grain Size % Finer Sieve				Soil Classi	Undrained Shear	SPT N-Value
		form	to	(%)	LL	PL	PI	Weight (t/m3)	Gravity	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200	fication	Straingth (t/m2)	(blow/ft)
SS	27	40.50	40.95	20.7				2.31	2.65					CL		53
SS	28	42.00	42.45	25.7				2.03						CL		36
SS	29	43.50	43.95	27.8				1.99						CL		40
SS	30	45.00	45.45	19.5	23.4	13.2	10.2	2.12	2.68	100	95.9	91.9	69.8	CL		53
SS	31	46.50	46.95	20.9		NP								SM		70
SS	32	48.00	48.45	22.2		NP				100	87.8	78.7	13.2	SM		61
SS	33	49.50	49.95	21.4		NP								SM		53
SS	34	51.00	51.45	22.1		NP								SM		52
SS	35	52.50	52.95	24		NP				100	86.3	70.6	13.1	SM		45
SS	36	54.00	54.45	24.5	29	15.3	13.7	1.94						CL		53
SS	37	55.50	55.95	16.4		NP				97.8	97.8	51.1	9.9	SP-SM		49
SS	38	57.00	57.45	20.4		NP								SP-SM		71
SS	39	58.50	58.95	23.8		NP				100	99.2	98.6	21.4	SM		66
SS	40	60.00	60.45		NO RECOVERY									(SM)		52
SS	41	61.50	61.95	14.7		NP								SP-SM		66/2"
SS	42	63.00	63.45	15.7		NP				98.8	76.2	30.8	12.4	SP-SM		77
SS	43	64.50	64.95	20.5		NP								SP-SM		61
SS	44	66.00	66.45		NO RECOVERY									(SM)		72
SS	45	67.50	67.95	19.4		NP								SM		79
SS	46	69.00	69.45	20.7		NP				100	76.2	56.2	18.4	SM		100
SS	47	70.50	70.95	18.8		NP								SM		112
SS	48	72.00	72.45	20.1				2.11						CL		76
SS	49	73.50	73.95	18.3	42.2	20.1	22.1	2.13	2.7					CL		79
SS	50	75.00	75.45	26.5				1.95						CL		65
SS	51	76.50	76.95		NO RECOVERY									(CL)		77
SS	52	78.00	78.45		NO RECOVERY									(CL)		81
SS	53	79.50	80.00	31.8	45.4	20.7	24.7	1.93						CL		71

ตารางที่ ง. 83 ข้อมูลดินเขตปทุมวัน โครงการมิลเลเนียม คอมเพล็กซ์ หลุมที่ 1 (ต่อ)

Project	มิลเลเนียม คอมเพล็กซ์			Location : ถนนวิทยุ กรุงเทพ								Date : 20 / 12 / 39		
Boring No.	BH-2			Engineer : ร.ต. หญิง วรรณี ศุขสวัสดิ์								Ground Water : -1.00 m.		
Sample No.	Depth		Water Content	Atterberg Limit (%)			Total Unit Weight(t/m3)	Specific Gravity	Grain Size % Finer Sieve				Soil Classification	Undrained Shear Straingth(t/m2)	SPT N-Value (blow/ft)
	form	to	(%)	LL	PL	PI			No4.	No. 10	No. 40	No. 200			
ST 1	1.50	1.95	45.9	73.3	30.2	43.1	1.86						CH	2.59	
ST 2	3.00	3.45	74.7				1.49	2.48	99.9	98.8	96.5	2.4	CH	0.77	
ST 3	4.50	4.95	80.37				1.48						CH	0.42	
ST 4	6.00	6.45	75.24				1.48						CH	0.75	
ST 5	7.50	7.95	78.05	55.4	25.9	29.5	1.49						CH	0.57	
ST 6	9.00	9.45	74.01				1.5	2.53					CH	1.02	
ST 7	10.50	10.95		NO RECOVERY									(CH)	1.51	
ST 8	12.00	12.45	68.92				1.51						CH	1.66	
ST 9	13.50	13.95		NO RECOVERY									(CH)		
ST 10	15.00	15.45	37.72	45.2	20.8	24.4	1.97	2.65	100	98.5	96.1	3.1	CL	5.43	
SS 11	16.50	16.95	31.3				1.95						CL		15
SS 12	18.00	18.45	30.4				1.96						CL		20
SS 13	19.50	19.95	38.2	41.2	20	21.2	1.85						CL		16
SS 14	21.00	21.45	38.9				1.83						CL		18
SS 15	22.50	22.95	24.9				2.05						CL		29
SS 16	24.00	24.45	22.6				2.13						CL		32
SS 17	25.50	25.95	19.9	40.4	19.8	20.6	2.09	2.69					CL		37
SS 18	27.00	27.45	22.9				2.01						CL		32
SS 19	28.50	28.95	31.4				1.96						CL		50
SS 20	30.00	30.45	27.2	44	24	20	1.95						CL		32
SS 21	31.50	31.95	23.4				1.96						CL		23
SS 22	33.00	33.45	23.1				2.01						CL		28
SS 23	34.50	34.95	18				2.19						CL		33
SS 24	36.00	36.45	20.4	44	20.9	23.1	2.11	2.7					CL		41
SS 25	37.50	37.95	19.6	26.6	13.8	12.8	2.15		100	99.2	99.2	81.5	CL		57
SS 26	39.00	39.45	22.1				2.15						CL		49

ตารางที่ ง. 84 ข้อมูลดินเขตปทุมวัน โครงการมิลเลเนียม คอมเพล็กซ์ หลุมที่ 2

Project		มิลเลเนียม คอนเพล็กซ์						Location :	ถนนวิทยุ กรุงเทพ					Date : 20 / 12 / 39		
Boring No.		BH-2						Engineer :	ร.ต. หญิง วรรณี ศุขสาคร					Ground Water : -1.00 m.		
Sample No.		Depth		Water Content	Atterberg Limit (%)			Total Unit Weight(t/m3)	Specific Gravity	Grain Size % Finer Sieve				Soil Classification	Undrained Shear Straingth(t/m2)	SPT N-Value (blow/ft)
		form	to	(%)	LL	PL	PI			No4.	No. 10	No. 40	No. 200			
SS	27	40.50	40.95	20.8	46.8	21.2	25.6	2.14	2.7					CL		57
SS	28	42.00	42.45	24.5										CL		50
SS	29	43.50	43.95	NO RECOVERY										(CL)		40
SS	30	45.00	45.45	22.4	29.8	15.7	14.1	2.1	2.7	100	94.3	93.2	56.9	CL		61
SS	31	46.50	46.95	20.1		NP								SP-SM		62
SS	32	48.00	48.45	23		NP				100	97.2	77.8	10.9	SP-SM		53
SS	33	49.50	49.95	20.8		NP								SP-SM		53
SS	34	51.00	51.45	22.3		NP								SP-SM		55
SS	35	52.50	52.95	17.7		NP				99.8	79.9	34.8	11.7	SP-SM		54
SS	36	54.00	54.45	16.7	29	15.3	13.7							SP-SM		51
SS	37	55.50	55.95	17.4		NP								SP-SM		47
SS	38	57.00	57.45	16.2		NP				100	74.5	30.7	10.5	SP-SM		45
SS	39	58.50	58.95	NO RECOVERY										(SP-SM)		49
SS	40	60.00	60.45	15.1		NP								SP-SM		100
SS	41	61.50	61.95	16.8		NP				96.9	69.4	47.9	10.9	SP-SM		79
SS	42	63.00	63.45	15.4		NP								SP-SM		78
SS	43	64.50	64.95	18.3		NP								SP-SM		102
SS	44	66.00	66.45	18.4		NP				98.5	85.8	62.5	9.8	SP-SM		103
SS	45	67.50	67.95	NO RECOVERY										(SP-SM)		73/2"
SS	46	69.00	69.45	11.6		NP				96.9	77.5	27.5	8.5	SP-SM		102
SS	47	70.50	70.95	13.5		NP								SP-SM		102
SS	48	72.00	72.45	15.8		NP				99.8	95.7	56.9	11.6	SP-SM		66/2"
SS	49	73.50	73.95	NO RECOVERY										(SP-SM)		77
SS	50	75.00	75.45	NO RECOVERY										(SP-SM)		61
SS	51	76.50	76.95	16.3		NP				98.9	77.4	47.3	11.8	SP-SM		72
SS	52	78.00	78.45	20.5		NP								SP-SM		79
SS	53	79.50	80.00	14.6		NP				93.4	67.2	39.7	11.2	SP-SM		99

ตารางที่ ง. 84 ข้อมูลดินเขตปทุมวัน โครงการมิลเลเนียม คอมเพล็กซ์ หลุมที่ 2 (ต่อ)

Project	มิลเลเนียม คอมเพล็กซ์						Location :	ถนนวิทยุ กรุงเทพ					Date : 04 / 12 / 39		
Boring No.	BH-3						Engineer :	ร.ต. หญิง วรรณี ศุขสาคร					Ground Water : -1.00 m.		
Sample No.		Depth		Water Content	Atterberg Limit (%)			Total Unit	Specific Gravity	Grain Size % Finer Sieve				Soil Classi	Undrained Shear	SPT N-Value
		form	to	(%)	LL	PL	PI	Weight(t/m3)		No. 4	No. 10	No. 40	No. 200	fication	Strength(t/m2)	(blow ft)
ST	1	1.50	1.95	32.59				1.9						CH	4.1	
ST	2	3.00	3.45	71.62	55	29.2	25.8	1.51	2.53	99.8	99.55	94.45	96.37	CH	0.98	
ST	3	4.50	4.95	79.7				1.51						CH	1.52	
ST	4	6.00	6.45	71.24	59.6	30.4	29.2	1.55						CH	1.26	
ST	5	7.50	7.95		NO RECOVERY									(CH)		
ST	6	9.00	9.45	75.69	88.4	31.2	57.2	1.51	2.51	100	100	99.96	96.94	CH	1.14	
ST	7	10.50	10.95	83.03				1.51						CH	0.97	
ST	8	12.00	12.45	76.7	81.5	29.2	52.3	1.51						CH	1.15	
ST	9	13.50	13.95	65.43	81.2	30.9	50.3	1.6		99.94	99.81	99.81	92.57	CH	2.07	
ST	10	15.00	15.45		NO RECOVERY									(CH)		
SS	11	16.50	16.95	25.74	44	19.2	24.8	2.04	2.7	99.79	99.37	98.8	78.67	CL		20
SS	12	18.00	18.45	33.96				1.94						CL		13
SS	13	19.50	19.95	31.51	50.5	21.1	29.4	1.97						CL		16
SS	14	21.00	21.45	21.9				1.99		98.5	94.48	88.89	66.41	CL		18
SS	15	22.50	22.95	26.15	45.4	17.9	27.5	2.02		99.68	99.6	98.01	82.17	CL		22
SS	16	24.00	24.45	25.17				2.14						CL		24
SS	17	25.50	25.95		NO RECOVERY									(CL)		29
SS	18	27.00	27.45	23.45	44	18.1	25.9	2.01	2.65	99.86	99.49	98.93	93.45	CL		27
SS	19	28.50	28.95	25.62				2.05						CL		33
SS	20	30.00	30.45	28.31				2						CL		35
SS	21	31.50	31.95	24.33	40.4	19.1	21.3	1.97		99.92	97.34	96.7	90.52	CL		22
SS	22	33.00	33.45	25.76				1.96						CL		17
SS	23	34.50	34.95	20.65	43	17	26	2.01		99.81	99.17	98.41	90.28	CL		32
SS	24	36.00	36.45	22.44				2.04						CL		40
SS	25	37.50	37.95	21.65				2.06						CL		43
SS	26	39.00	39.45	20.85	39	18	21	2.07	2.66	99.55	98.74	97.74	92.84	CL		44

ตารางที่ ง. 85 ข้อมูลดินเขตปทุมวัน โครงการมิลเลเนียม คอมเพล็กซ์ หลุมที่ 3

Project	มิลเลเนียม คอมเพล็กซ์			Location : ถนนวิทยุ กรุงเทพ							Date : 04 / 12 / 39		
Boring No.	BH-69			Engineer : ร.ต. หญิง วรรณี ศุขสาตร							Ground Water : -1.00 m.		
Sample No.	Depth		Water Content	Atterberg Limit (%)			Total Unit	Specific Gravity	Grain Size % Finer Sieve				Soil Classi	Undrained Shear	SPT N-Value
	form	to	(%)	LL	PL	PI	Weight(t/m3)		No. 4	No. 10	No. 40	No. 200	fication	Straingth(t/m2)	(blow /ft)
SS 27	40.50	40.95	20.06				2.1						CL		59
SS 28	42.00	42.45	26.76	43.2	21.4	21.8	2.08	2.7	99.41	99.06	98.59	89.5	CL		47
SS 29	43.50	43.95	28.11				2.06						CL		52
SS 30	45.00	45.45	22.07				2.11		99.52	98.78	97.43	93.12	CL		55
SS 31	46.50	46.95	24.15		NP				100	94.88	87.79	1.97	SP		74
SS 32	48.00	48.45	26.96		NP								SP		75
SS 33	49.50	49.95	22.4		NP								SP		78
SS 34	51.00	51.45	20.64		NP				100	98.98	81.57	1.58	SP		80
SS 35	52.50	52.95	24.78		NP								SP		76
SS 36	54.00	54.45	21.71		NP				99.93	98.89	83.39	2.32	SP		120
SS 37	55.50	55.95	21.65		NP								SP		110/6"
SS 38	57.00	57.45	19.75		NP				100	99.62	25.36	4.33	SP		56
SS 39	58.50	58.95		NO RECOVERY									(SP)		74/2"
SS 40	60.00	60.45	16.47		NP				93.17	83.75	40.61	3.94	SP		96 2"
SS 41	61.50	61.95		NO RECOVERY									(SP)		90/2"
SS 42	63.00	63.45	15.99		NP								SP		110/2"
SS 43	64.50	64.95	14.12		NP				93.47	73.53	41.33	3.65	SP		105/2"
SS 44	66.00	66.45	23.2		NP				100	99.18	83.74	2.47	SP		113
SS 45	67.50	67.95	17.29		NP				100	99.46	54.62	3.75	SP		122
SS 46	69.00	69.45	26.68		NP								SP		90
SS 47	70.50	70.95	17.78		NP				100	98.03	66.82	2.54	SP		65 2"
SS 48	72.00	72.45	18.52		NP				100	99.64	54.82	1.68	SP		73 2"
SS 49	73.50	73.95	17.4		NP				100	60.18	13.55	0.37	SP		74 2"
SS 50	75.00	75.45	17		NP				98.92	94.4	62.62	2.97	SP		71.2"
SS 51	76.50	76.95		NO RECOVERY									(SP)		79/2"
SS 52	78.00	78.45	17.9		NP								SP		96 2"
SS 53	79.50	80.00	19.28		NP				98.84	94.62	62.01	2.76	SP		85 2"

ตารางที่ ง. 85 ข้อมูลดินเขตปทุมวัน โครงการมิลเลเนียม คอมเพล็กซ์ หลุมที่ 3 (ต่อ)

Project		มิลเลเนียม คอมเพล็กซ์						Location :	ถนนวิทยุ กรุงเทพ					Date : 09 / 12 / 39		
Boring No.		BH-4						Engineer :	ร.ต. หญิง วรรณี ศุขสาคร					Ground Water : -1.00 m.		
Sample No.		Depth		Water Content	Atterberg Limit (%)			Total Unit	Specific Gravity	Grain Size % Finer Sieve				Soil Classi	Undrained Shear	SPT N-Value
		form	to	(%)	LL	PL	PI	Weight(t/m3)		No. 4	No. 10	No. 40	No. 200	fication	Straingth(t/m2)	(blow/ft)
ST	1	1.50	1.95	37.2				1.79						CH	3.63	
ST	2	3.00	3.45	83.48	61	32	29	1.49	2.51	99.85	99.81	99.36	97.5	CH	0.89	
ST	3	4.50	4.95	68.95				1.53						CH	1.65	
ST	4	6.00	6.45	72.53				1.52		94.9	94.9	94.47	92.74	CH	1.3	
ST	5	7.50	7.95	84.7				1.49						CH	1.21	
ST	6	9.00	9.45	NO RECOVERY										(CH)		
ST	7	10.50	10.95	67.62				1.53		99.8	99.65	99.25	75.13	CH	1.57	
ST	8	12.00	12.45	NO RECOVERY										(CH)		
ST	9	13.50	13.95	70.63	72	33.2	38.8	1.54	2.53	100	99.95	99.74	98.38	CH	1.6	
ST	10	15.00	15.45	30.54	52	19	33	1.86						CH	3.49	
SS	11	16.50	16.95	25.1	45.7	18.1	27.6	1.96	2.58	100	99.97	99.77	98.56	CL		18
SS	12	18.00	18.45	32.21				1.97						CL		16
SS	13	19.50	19.95	24.17	38.5	18.1	20.4	1.97		99.86	99.43	98.01	85.94	CL		15
SS	14	21.00	21.45	23.69				1.89						CL		12
SS	15	22.50	22.95	NO RECOVERY				2						CL		24
SS	16	24.00	24.45	21	29.9	17.1	12.8	2.01	2.65	99.75	99.75	98.6	90.87	CL		36
SS	17	25.50	25.95	NO RECOVERY				2.03						CL		40
SS	18	27.00	27.45	19.59				2.03						CL		44
SS	19	28.50	28.95	29.34	41.2	21.2	20	2.05		99.67	99.28	94.64	95.6	CL		49
SS	20	30.00	30.45	22.99				2.01						CL		35
SS	21	31.50	31.95	25.58	37.8	19.5	18.3	2		99.81	99.62	99.17	95.58	CL		24
SS	22	33.00	33.45	25.17				2.04						CL		29
SS	23	34.50	34.95	21.02				1.99						CL		32
SS	24	36.00	36.45	19.97	29.3	15.2	14.1	2.1						CL		50
SS	25	37.50	37.95	24.03	36.6	19.1	17.5	2.06	2.7	99.49	99.11	97.32	91.44	CL		46
SS	26	39.00	39.45	22.38				2.09						CL		56

ตารางที่ ง. 86 ข้อมูลดินเขตปทุมวัน โครงการมิลเลเนียม คอมเพล็กซ์ หลุมที่ 4

Project	มิลเลเนียม คอนเพล็กซ์	Location :	ถนนวิทยุ กรุงเทพ	Date : 09 / 12 / 39
Boring No.	BH-3	Engineer :	ร.ต. หญิง วรรณี ศุขสาคร	Ground Water : -1.00 m.

Sample No.		Depth		Water Content	Atterberg Limit (%)			Total Unit Weight(t/m3)	Specific Gravity	Grain Size % Finer Sieve				Soil Classification	Undrained Shear Straingth(t/m2)	SPT N-Value (blow/ft)
		form	to	(%)	LL	PL	PI			No. 4	No. 10	No. 40	No. 200			
SS	27	40.50	40.95	18.83				2.05						CL		56
SS	28	42.00	42.45	25.38	37.4	19.5	17.9	2.01	2.7	99.9	99.6	98.59	91.11	(CL)		49
SS	29	43.50	43.95	22.24				2.06						CL		55
SS	30	45.00	45.45	19.78	32.3	16.3	16	1.99		99.85	99.58	98.96	92.27	CL		35
SS	31	46.50	46.95	20.41				2.06		99.94	98.49	97.72	84.6	SP		67/2"
SS	32	48.00	48.45	21.03		NP								SP		72/2"
SS	33	49.50	49.95	25.05		NP				99.33	93.24	77.09	1.35	SP		75/2"
SS	34	51.00	51.45	23.95		NP								SP		81/2"
SS	35	52.50	52.95	25.95		NP				98.35	89.78	79.31	1.89	SP		69/2"
SS	36	54.00	54.45	26.1		NP								SP		94/2"
SS	37	55.50	55.95	22.29	31.5	17.9	13.6	2.02	2.65	100	99.84	98.65	90.45	CL		62
SS	38	57.00	57.45	17.2		NP				96.98	82.21	28.93	1.74	SP		98
SS	39	58.50	58.95		NO RECOVERY									(SP)		67
SS	40	60.00	60.45	17.44		NP								SP		102
SS	41	61.50	61.95	17.34		NP				98.35	84.5	37.09	3.36	SP		80
SS	42	63.00	63.45	15		NP								SP		85
SS	43	64.50	64.95	17.81		NP				97.15	84.21	42.18	3.07	SP		88
SS	44	66.00	66.45	22.4		NP								SP		118
SS	45	67.50	67.95		NO RECOVERY									(SP)		79
SS	46	69.00	69.45	16.62		NP								SP		84
SS	47	70.50	70.95	19.81	34.2	17.3	16.9	2.1		98.33	98.33	98.25	90.84	CL		78
SS	48	72.00	72.45	22.33				2.09	2.7					CL		89
SS	49	73.50	73.95	24.6				2.1		99.88	99.41	99.29	92.82	CL		81
SS	50	75.00	75.45	21.19				2.11						CL		86
SS	51	76.50	76.95	17.83				2.15						CL		80
SS	52	78.00	78.45	17.83				1.99						CL		115
SS	53	79.50	80.00	19.21				1.99	2.65	99.67	99.62	9.97	94.4	CL		110

ตารางที่ ง. 86 ข้อมูลดินเขตปทุมวัน โครงการมิลเลเนียม คอมเพล็กซ์ หลุมที่ 4 (ต่อ)

เขตประเวศ

Project : อาคาร 3 ชั้น Location : อ่อนนุช 71 กทม.

Borehole No : BH - 1 Tested by : WP Date : 05/02/2000 Checked by : STM

Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	46.7	55.95	28.55	27.4					1.84	4.16		CH
ST-3	4.50-5.00	96.95								1.46	1.03		CH
ST-4	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-5	7.50-8.00	NO RECOVERY											
ST-6	9.00-9.50	98.02	106.5	53.53	52.97					1.43	0.86		CH
ST-7	10.50-11.00	88.75								1.41	1.25		CH
ST-8	12.00-12.50	60.44	64.1	32.58	31.52					1.56	1.68		CH
ST-9	13.50-14.00	NO RECOVERY											
ST-10	15.00-15.50	26.42								1.86	6.09		CH
SS-1	16.50-16.95	33.54	75.44	36.49	38.95							26	CH
SS-2	18.00-18.45	43.12										22	CH

ตารางที่ ง. 87 ข้อมูลดินเขตประเวศ โครงการอาคาร 3 ชั้น หลุมที่ 1

Project : อาคาร 3 ชั้น				Location : อ่อนนุช 71 กทม.									
Borehole No : BH - 1	Tested by : WP			Date : 05/02/2000						Checked by : STM			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1													
SS-3	19.50-19.95	26.69	59.01	30.53	28.48							37	CH
SS-4	21.00-21.45	25.62		NP		100	100	98.4	45.8			35	SM
SS-5	22.50-22.95	17.3										50/8"	CL
SS-6	24.00-24.45	21.33		NP		100	96.6	57.3	22.6			50/9"	SM
SS-7	25.50-25.95	19.19		NP								55/10"	SM
SS-8	27.00-27.45	20.92		NP		97.26	93.3	64.5	12.5			50/9"	SM
SS-9	28.50-28.95	21.78		NP								55/6"	SM
SS-10	30.00-30.45	19.08		NP		100	98.2	67.7	11.1			55/6"	SM
END OF BORING													

ตารางที่ ง. 87 ข้อมูลดินเขตประเวศ โครงการอาคาร 3 ชั้น หลุมที่ 1 (ต่อ)

PROJECT : อาคารโรงงาน 1 ชั้น									BORING NO : 1				ELE m						OASERVED W.L.., 1.10 m ,G.L
LOCATION ซอยอ่อนนุช 51/2 เขตประเวศ กรุงเทพ									TEST BY :				DATE						SHEET NO .
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CL	45.6	24.86	20.74	34.8	0.55	1	1.86	1.38								
3	3.5	ST-2	CL	46.5	24.51	21.99	38.94	0.14	0.25	1.61	1.16								
4.5	5	ST-3	NO RECOVERY																
6	6.5	ST-4	OH-MH	50.4	28.8	21.6	111.26	0.21	0.25	1.46	0.69								
7.5	8	ST-5	NO RECOVERY																
9	9.5	ST-6	CL	49.2	27.18	22.02	101.38		0.25	1.45	0.72								
10.5	11	ST-7	NO RECOVERY																
12	12.5	ST-8	CL	47.4	24.59	22.81	58.1	0.26	0.25	1.5	0.95								
13.5	14	ST-9	CL	46.59	24.96	21.63	45.81	0.45	0.5	1.8	1.23								
15	15.5	ST-10	CL	45.4	24.33	21.07	33.39	1.54	3	1.99	1.49								
16.5	16.95	SS-11	CL	47.2	25.57	21.63	41.01	1.12	3	1.84	1.3	22							
18	18.45	SS-12	CH	66.1	29.91	36.69	10.23	1.18	3	2.18	1.33	20							
19.5	19.95	SS-13	CL	49.4	22.36	27.04	21.4		3.5	2.18	1.79	38							
21	21.45	SS-14	CL	38.95	24.43	14.52	28.3	1.9	3	2	1.56	29							
22.5	22.95	SS-15	OL-ML	37.05	27.45	19.6	13.73	2.16	4	2.09	1.83	35							
24	24.45	SS-16	CL	45.75	18.56	27.19	14.67		4.5	2.11	1.84	77							
25.5	25.95	SS-17	SC	28.5	22.39	6.11	11.69		4.5	2.15	1.92	98						91.57	29.41
27	27.45	SS-18	SC	58.4	27.21	31.19	11.21		4.5	1.9	1.71	83						95.04	31.47
28.5	28.95	SS-19	SM	NP			13.7			1.83	1.61	91						97.16	13.94
30	30.45	SS-20	SM	NP			13.68			1.71	1.5	54/6"						98.68	14.57

ตารางที่ ง. 88 ข้อมูลดินเขตประเวศ โครงการอาคารโรงงาน 1 ชั้น หลุมที่ 1

เขตพญาไท

Project : ก่อสร้างอาคาร 7 ชั้น					Location : ถนนพระราม 6 ซอยร่วมมิตร , กรุงเทพฯ								
Borehole No : BH - 1	Tested by : NP				Date : 11/07/1996					Checked by : stm			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1													
ST-1	1.50-2.00		NO RECOVERY										
ST-2	3.00-3.50	43.6	52.19	23.13	29.06					1.81			CH
ST-3	4.50-5.00		NO RECOVERY										
ST-4	6.00-6.50	57.96								1.72			CH
ST-5	7.50-8.00		NO RECOVERY										
ST-6	9.00-9.50	56.2	65.9	28.32	37.58					1.7			CH
ST-7	10.50-11.00	75								1.59			CH
ST-8	12.00-12.50	66.83								1.64			CH
ST-9	13.50-14.00	57.1	59.82	24.75	35.07					1.7			CH
ST-10	15.00-15.50	47.71								1.73			CH
ST-11	16.50-17.00	28.08	58.84	24.1	34.75					1.98			CH

ตารางที่ ง. 89 ข้อมูลดินเขตพญาไท โครงการอาคารโรงงาน 1 ชั้น หลุมที่ 1

Project : ก่อสร้างอาคาร 7 ชั้น					Location : ถนนพระราม 6 ซอยร่วมมิตร , กรุงเทพฯ							
Borehole No : BH - 1	Tested by : NP				Date : 11/07/1996				Checked by : stm			
Sample No .	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1B													
SS-1	18.00-18.45	32.23								1.93		21	CH
SS-2	19.50-19.95	39.19	61.43	26.12	35.3					1.92		22	CH
SS-3	21.00-21.45	27.06								1.98		23	CH
SS-4	22.50-22.95	26.48	NP			100	100	100	45.7			17	SM
SS-5	24.00-24.45	25.16								2.05		23	CL
SS-6	25.50-25.95	19.55	31.46	13.91	17.54					2.1		26	CL
SS-7	27.00-27.45	18.47	NP			100	95.5	60	13.1			50/10"	SM
SS-8	28.50-28.95		NO RECOVERY									50/11"	
SS-9	30.00-30.45	18.58										32	SP-SM
SS-10	31.50-31.95	17.54	NP			99.2	92.4	41.7	6.8			50/10"	SP-SM
SS-11	33.00-33.45	15.33										50/11"	SP-SM
SS-12	34.50-34.95	20.43	NP			97.1	94.5	58.2	6.9			50/10"	SP-SM
SS-13	36.00-36.45		NO RECOVERY									50/10"	
SS-14	37.50-37.95	23.54	NP			100	96.8	72.4	8.8			50/11"	SP-SM
SS-15	39.00-39.45		NO RECOVERY									50/4"	
SS-16	40.50-40.95	22.2	NP			100	98.4	59.4	6.1			50/4"	SP-SM

ตารางที่ ง. 89 ข้อมูลดินเขตพญาไท โครงการอาคารโรงงาน 1 ชั้น หลุมที่ 1 (ต่อ)

Project : ก่อสร้างอาคาร 10 ชั้น					Location : ถนนประดิพัทธ์ ซอยประดิพัทธ์ 25 , กรุงเทพฯ								
Borehole No : BH - 1	Tested by : NP				Date : 11/07/1996					Checked by : stm			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1													
ST-1	1.50-2.00		NO RECOVERY										
ST-2	3.00-3.50	49.84	61.61	27.78	33.83					1.72	1.79		CH
ST-3	4.50-5.00	58.36								1.69	1.97		CH
ST-4	6.00-6.50	55.71								1.72	2.25		CH
ST-5	7.50-8.00	72.26	55.53	24	31.53					16	4.04		CH
ST-6	9.00-9.50	77.9								1.57	4.62		CH
ST-7	10.50-11.00	66.37								1.63	5.71		CH
ST-8	12.00-12.50	50.84								1.75	6.91		CH
ST-9	13.50-14.00	34.99	54.36	23.37	30.99						1.88		CH

ตารางที่ ง. 90 ข้อมูลดินเขตพญาไท โครงการอาคารโรงงาน 1 ชั้น หลุมที่ 1

โครงการ ก่อสร้างเฟส ตชด. สูง 5 ชั้น									กองวิเคราะห์ และวิจัยกรมโยธาธิการ SUMMARY OF RESULT						ผู้ทดสอบ นายเกษม พันธศรี , นายพิระยศ มาลากายนี						
สถานที่ เขตพญาไท กทม.															วิศวกร นายปิยะชัย เชวงวงศา						
หลุมเจาะที่ 1															หน.ฝ่ายปฐพี นายเมธี พงน้อย						
ระดับปากหลุม 100.095 เมตร									ระดับน้ำใต้ดิน 0.5 เมตรจากผิวดิน						วันที่ทดสอบ ก.ค. 40 งานเลขที่ 40-020-40						
DEPTH (M)		SAMPLE TYPE No.	ELE	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	UC (kcs)	UP (kcs)	UNIT WEIGHT tcm		SPT blows/ft	Sp.Gr.	VANE SHEAR STRENGTH (kcs)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FROM	TO				LL	PL	PI				rt	rd			PS	RS	RD	C	Ø	No.4	No.200
0.00	1.50	PA	100.095																		
1.50	2.00	ST-1	98.595	CL	47.60	26.47	21.13	30.01	0.32	0.75	1.79	1.38		-	0.82	-	-	-	-	-	-
3.00	3.50	ST-2	97.095	NO ROCORERY SAMPLE																	
4.50	5.00	ST-3	95.595	CL	32.00	20.45	11.55	42.25	0.32	0.25	1.73	1.21		-	0.15	-	-	-	-	99.39	85.65
6.00	6.50	ST-4	94.095	CL	45.00	26.05	18.95	43.05	0.28	0.25	1.64	1.14		-	0.11	-	-	-	-	-	-
7.50	8.00	ST-5	92.595	CL	29.00	18.24	10.76	46.74	0.16	0.25	1.71	1.17		-	0.13	-	-	-	-	-	-
9.00	9.50	ST-6	91.095	CL	38.65	22.05	16.6	49.12	0.46	0.25	1.68	1.13		-	0.18	-	-	-	-	-	-
10.50	11.00	ST-7	89.595	MH-OH	66.00	33.48	32.52	29.55	0.79	0.50	1.54	1.03		-	0.41	-	-	-	-	-	-
12.00	12.50	ST-8	88.095	CH	66.37	30.00	36.37	48.31	0.78	0.50	1.51	1.02		-	0.41	-	-	-	-	-	-
13.50	13.95	ST-9	86.595	CL	41.50	21.31	20.19	22.99	1.49	1.00	1.97	1.60		-	-	-	-	-	-	-	-
15.00	15.45	SS-10	85.095	CL	44.80	24.35	20.45	24.15	2.04	2.75	2.14	1.72	16	-	-	-	-	-	-	-	-
16.50	16.95	SS-11	83.595	CH	61.60	31.58	30.02	28.93	2.67	2.50	1.86	1.44	21	-	-	-	-	-	-	-	-
18.00	18.45	SS-12	82.095	CH	67.00	32.19	34.81	30.09	3.72	3.50	1.98	1.52	24	-	-	-	-	-	-	-	-
19.50	19.95	SS-13	80.595	CL	29.50	19.65	9.85	23.69	1.45	2.00	2.03	1.64	20	-	-	-	-	-	-	100.00	74.28
21.00	21.45	SS-14	79.095	CL	29.35	19.52	9.83	25.81	0.49	3.00	1.98	1.57	40	-	-	-	-	-	-	95.60	64.25
22.50	22.95	SS-15	77.595	CH	51.70	22.85	28.85	20.67	3.4	>4.5	1.94	1.61	50	-	-	-	-	-	-	-	-
24.00	24.45	SS-16	76.095	CH	53.50	25.26	28.24	20.38	3.54	>4.5	2.09	1.74	37	-	-	-	-	-	-	-	-
25.50	25.95	SS-17	74.595	CH	57.40	29.27	28.13	28.15	3.81	>4.5	1.96	1.53	35	-	-	-	-	-	-	-	-
27.00	27.45	SS-18	73.095	CL	49.40	26.43	22.97	23.61	2.79	>4.5	2.05	1.66	36	-	-	-	-	-	-	-	-
28.50	28.95	SS-19	71.595	CL	43.00	22.22	20.78	24.64	1.45	>4.5	1.91	1.53	49	-	-	-	-	-	-	-	-
30.00	30.45	SS-20	70.095	CH	50.95	24.07	26.88	20.77	6.22	>4.5	1.97	1.63	44	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ ง.91 ข้อมูลดินเขตพญาไท โครงการก่อสร้างเฟส ตชด. สูง 5 ชั้น หลุมที่ 1

โครงการ ก่อสร้างเฟส ตชด. สูง 5 ชั้น									กองวิเคราะห์และวิจัยกรมโยธาธิการ SUMMARY OF RESULT						ผู้ทดสอบ นายเกษม พันธศรี . นายพีระยศ มาลากายนี						
สถานที่ เขตพญาไท กทม.															วิศวกร นายปิยะชัย เชวงวงศา						
หลุมเจาะที่ 2															หน.ฝ่ายปฐพี นายเนธิ พงษ์น้อย						
ระดับปากหลุม 100.280 เมตร									ระดับน้ำใต้ดิน 0.65 เมตรจากผิวดิน						วันที่ทดสอบ ก.ค. 40 งานเลขที่ 40-020-40						
DEPTH (M)		SAMPLE TYPE No.	ELE	GROUP SYMBOL	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	UC (kcs)	UP (kcs)	UNIT WEIGHT tcm		SPT blows/ft	Sp.Gr.	VANE SHEAR STRENGTH (kcs)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE (%finer)	
FROM	TO				LL	PL	PI				γt	γd			PS	RS	RD	C	Ø	No.4	No.200
0.00	1.50	PA	100.28																		
1.50	2.00	ST-1	98.78	CL	41.90	24.44	17.46	32.04	0.33	0.25	1.77	1.34	-	-	0.55	-	-	-	-	-	-
3.00	3.50	ST-2	97.28	NO RECOVERY SAMPLE																	
4.50	5.00	ST-3	95.78	NO RECOVERY SAMPLE																	
6.00	6.50	ST-4	94.28	NO RECOVERY SAMPLE																	
7.50	8.00	ST-5	92.78	ML-OL	25.62	21.82	3.8	40.14	0.34	0.25	1.74	1.24		-	0.13	-	-	-	-	-	-
9.00	9.50	ST-6	91.28	CH	41.90	23.94	17.96	50.15	0.35	0.25	1.68	1.12		-	0.15	-	-	-	-	-	-
10.50	11.00	ST-7	89.78	CH	70.90	34.47	36.43	61.68	0.34	0.25	1.54	0.95		-	0.27	-	-	-	-	-	-
12.00	12.50	ST-8	88.28	CH	68.90	31.29	37.61	54.47	0.5	0.25	1.54	1.00		-	0.41	-	-	-	-	-	-
13.50	13.95	ST-9	86.78	CH	54.11	26.77	27.34	40.67	0.74	0.50	1.69	1.20		-	-	-	-	-	-	-	-
15.00	15.45	SS-10	85.28	CH	54.45	25.59	28.86	28.9	1.7	1.50	1.67	1.30	15	-	-	-	-	-	-	-	-
16.50	16.95	SS-11	83.78	CH	59.15	27.89	31.26	31.83	2.69	3.00	1.69	1.28	22	-	-	-	-	-	-	-	-
18.00	18.45	SS-12	82.28	CH	51.00	12.14	38.86	34.31	1.95	2.50	2.01	1.50	18	-	-	-	-	-	-	-	-
19.50	19.95	SS-13	80.78	CH	35.40	19.74	15.66	34.04	2.16	2.00	2.04	1.52	19	-	-	-	-	-	-	-	-
21.00	21.45	SS-14	79.28	CH	34.80	19.56	15.24	24.25	-	3.00	2.07	1.67	34	-	-	-	-	-	-	-	-
22.50	22.95	SS-15	77.78	CH	60.50	24.71	35.79	21.4	-	>4.5	2.06	1.70	44	-	-	-	-	-	-	-	-
24.00	24.45	SS-16	76.28	CH	53.33	25.94	27.39	20.54	4.54	>4.5	1.96	1.63	42	-	-	-	-	-	-	-	-
25.50	25.95	SS-17	74.78	CH	62.60	29.39	33.21	29.01	1.92	3.00	1.95	1.51	27	-	-	-	-	-	-	-	-
27.00	27.45	SS-18	73.28	CH	60.50	24.31	36.19	21.6	4.58	4.50	2.01	1.65	32	-	-	-	-	-	-	-	-
28.50	28.95	SS-19	71.78	CH	38.40	20.88	17.52	22.81	-	3.75	2.04	1.66	27	-	-	-	-	-	-	-	-
30.00	30.45	SS-20	70.28	CH	50.60	21.43	29.17	26.81	1.2	>4.5	2.25	1.77	53	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ ง. 92 ข้อมูลดินเขตพญาไท โครงการก่อสร้างเฟส ตชด. สูง 5 ชั้น หลุมที่ 2

Project: อาคารเรียนรวมนิเทศศาสตร์ Location : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถ.พญาไท กทม.

Borehole No.: BH-1 Test by : N.P. Date : 13/03/96 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00	34.27	49.03	24.42	24.61					1.89			CL
ST-2	3.00 - 3.50	NO RECOVERY											
ST-3	4.50 - 5.00	52.25								1.71			CH
ST-4	6.00 - 6.50	NO RECOVERY											
ST-5	7.50 - 8.00	68.56	69.02	31.46	37.57					1.65			CH
ST-6	9.00 - 9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50 - 11.00	NO RECOVERY											
ST-8	12.00 - 12.50	64.72	72.90	30.95	41.96					1.63			CH
SS-1	13.50 - 13.95	23.30								2.09		17	CH
SS-2	15.00 - 15.45	26.01	53.33	22.34	30.98					2.03		23	CH
SS-3	16.50 - 16.95	27.00								1.97		29	CH
SS-4	18.00 - 18.45	32.41								1.90		21	CH
SS-5	19.50 - 19.95	26.01	57.54	26.57	30.97					2.00		22	CH
SS-6	21.00 - 21.45	24.71								2.02		25	CH
SS-7	22.50 - 22.95	15.16	42.86	20.74	22.12					2.16		48	CL
SS-8	24.00 - 24.45	15.43				100	98	77.7	27.6	2.18		38	SC
SS-9	25.50 - 25.95	13.46										50/8"	SM
SS-10	27.00 - 27.45	15.34	NP			99.4	95.3	47.5	17.9			50/6"	SM
SS-11	28.50 - 28.95	13.44										50/10"	SM
SS-12	30.00 - 30.95	14.23										50/6"	SM

ตารางที่ ง. 93 ข้อมูลดินเขตพญาไท โครงการอาคารเรียนรวมนิเทศศาสตร์ หลุมที่ 1

Project: อาคารเรียนรวมนิเทศศาสตร์						Location : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถ.พญาไท กทม.							
Borehole No.: BH-1		Test by : N.P.		Date : 13/03/96		Checked by : STM							
Sample no.	Depth m.		Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
		Wn (%)	LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
SS-13	31.50 - 31.95	18.76	NP			100.0	96.8	43.5	9.0			25	SP-SM
SS-14	33.00 - 33.45	17.43										49	
SS-15	34.55 - 35.00	17.53	NP			99.5	92.7	53.4	9.4			50/6"	

ตารางที่ ง. 93 ข้อมูลดินเขตพญาไท โครงการอาคารเรียนรวมนิเทศศาสตร์ หลุมที่ 1 (ต่อ)

Project: อาคารเรียนรวมนิเทศศาสตร์ Location : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถ.พญาไท กทม.

Borehole No.: BH-2 Test by : N.P. Date : 13/03/96 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00 - 3.50	42.80	56.03	25.87	30.16								CH
ST-3	4.50 - 5.00	55.80								1.68			CH
ST-4	6.00 - 6.50	NO RECOVERY											
ST-5	7.50 - 8.00	NO RECOVERY											
ST-6	9.00 - 9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50 - 11.00	50.68								1.80			CH
ST-8	12.00 - 12.50	58.63	59.34	26.43	32.91					1.63			CH
SS-1	13.50 - 13.95	23.53								1.99		7	CH
SS-2	15.00 - 15.45	25.67	54.71	26.02	28.69					1.97		19	CH
SS-3	16.50 - 16.95	24.04								2.00		29	CH
SS-4	18.00 - 18.45	30.73	66.35	30.77	35.58					1.92		32	CH
SS-5	19.50 - 19.95	29.05								1.94		28	CH
SS-6	21.00 - 21.45	25.78										39	CL
SS-7	22.50 - 22.95	14.19	33.64	15.88	17.76					2.23		50/9"	CL
SS-8	24.00 - 24.45	14.34	19.31	11.84	7.47	100.0	98.0	79.7	31.0			33	SC
SS-9	25.50 - 25.95	NO RECOVERY										50/6"	
SS-10	27.00 - 27.45	16.14	NP			98.7	96.0	67.9	16.0			50/6"	SM
SS-11	28.50 - 28.95	NO RECOVERY										50/8"	
SS-12	30.00 - 30.95	15.21	NP			100.0	92.5	51.6	13.2			50/7"	SM

ตารางที่ ง. 94 ข้อมูลดินเขตพญาไท โครงการอาคารเรียนรวมนิเทศศาสตร์ หลุมที่ 2

Project: อาคารเรียนรวมนิเทศศาสตร์ Location : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถ.พญาไท กทม.

Borehole No.: BH-2 Test by : .P. Date : 13/03/96 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
SS-13	31.50 - 31.95	18.38										50/6"	SM
SS-14	33.00 - 33.45	19.06										50/9"	SM
SS-15	34.55 - 35.00	16.99	NP			91.4	86.4	60.7	23.7			50/6"	SM

ตารางที่ ง. 94 ข้อมูลดินเขตพญาไท โครงการอาคารเรียนรวมนิเทศศาสตร์ หลุมที่ 2 (ต่อ)

Project: ก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น Location : ซอย อารีย์สัมพันธ์ ถนนพญาไท กทม.

Borehole No.: BH-1 Test by : N.P. Date : 07/05/96 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00												
ST-2	3.00 - 3.50	45.37	53.09	17.83	35.26					1.75			CL
ST-3	4.50 - 5.00	71.77								1.57			CH
ST-4	6.00 - 6.50												
ST-5	7.50 - 8.00												
ST-6	9.00 - 9.50	65.7	44.24	21.89	22.35					1.63			CL
ST-7	10.50 - 11.00												
ST-8	12.00 - 12.50												
ST-9	13.50 - 14.00	50.84								1.72			CH
ST-10	15.00 - 15.50	28.16	55.89	25.65	30.24					1.96			CH
										1.97			
SS-1	16.50 - 16.95	28.01								1.86		28	CH
SS-2	18.00 - 18.45	35.91	77.41	31.74	45.67					1.97		33	CH
SS-3	19.50 - 19.95	31.78								1.99		22	CH
SS-4	21.00 - 21.45	26.48										50/7"	CL
SS-5	22.50 - 22.95	22.35	28.51	16.77	11.74	84.6	77.5	70.8	52.8	2.10		34	CL
SS-6	24.00 - 24.45	21.35								2.13		23	CL
SS-7	25.50 - 25.95	20.41	34.10	16.28	17.82					2.11		29	CL
SS-8	27.00 - 27.45	22.25										30	CL
SS-9	28.50 - 28.95	21.41	27.76	15.50	12.26	100.0	100.0	98.9	57.8			50	
SS-10	30.00 - 30.45											50	

ตารางที่ ง. 95 ข้อมูลดินเขตพญาไท โครงการก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น หลุมที่ 1

เขตพระนคร

Project: สาเหตุการทรุดตัวของสิ่งก่อสร้าง															Test by:						
LOCATION: วัดราชบพิธสถิตมหาสีมารามเขตพระนคร กทม.								กรมโยธาธิการ							ENGINEER: นายปิยะชัย เชวงวงศา						
BORING No. 1															APPROVE นายจิโรจน์ สุภาพพงศ์ (แทน)						
Elevation 100.550 m.								Observed WL 0.65 m. , GL							Date						
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	SPT (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C		No. 4	No.200
0.00	1.50	PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.50	2.00	st-1	45.60	26.09	19.51	40.16	CL		0.57	0.25		1.85	1.32	0.432	-	-	-	-	-	-
3.00	3.50	st-2	37.50	25.25	12.25	63.25	CL		0.37	0.25		1.68	1.03	0.243	-	-	-	-	-	-
4.50	5.00	st-3	no recovery											-	-	-	-	-	-	-
6.00	6.50	st-4	50.50	24.57	25.93	57.76	CL		0.26	0.25		1.64	1.04	0.324	-	-	-	-	-	-
7.50	8.00	st-5	no recovery											-	-	-	-	-	100.00	89.60
9.00	9.50	st-6	46.60	28.59	18.01	61.79	CL		0.39	0.25		1.59	0.98	0.270	-	-	-	-	-	-
10.50	11.00	st-7	49.40	28.24	21.16	55.39	MH-OH		0.46	0.25		1.63	1.05	0.324	-	-	-	-	100.00	89.95
12.00	12.50	st-8	46.85	26.61	20.24	46.82	CL		0.63	0.50		1.79	1.22	0.486	-	-	-	-	100.00	72.67
13.50	14.00	st-9	35.40	22.29	13.11	25.04	CL		1.41	2.00		2.04	1.63	-	-	-	-	-	-	-
15.00	15.45	ss-10	38.70	24.86	13.84	26.12	Cl		2.95	2.25	24	1.97	1.56	-	-	-	-	-	-	-
16.50	16.95	ss-11	61.53	27.82	33.71	37.41	CH		-	4.25	30	2.08	1.51	-	-	-	-	-	-	-
18.00	18.45	ss-12	32.10	22.37	9.73	32.30	CL		-	4.50	42	1.42	1.07						68.52	49.80
19.50	19.95	ss-13	37.00	23.02	13.98	21.59	CL		-	4.00	31	1.63	1.34						97.17	54.19
21.00	21.45	ss-14	50.56	20.93	29.63	20.73	CL		3.65	4.50	35	2.16	1.79						-	
22.50	22.95	ss-15	44.00	18.93	25.07	19.74	CL		-	2.50	28	2.27	1.90						100.00	66.12
24.00	24.45	ss-16	np			15.25	SM		-		79	2.10	1.82						100.00	20.65
25.50	25.95	ss-17	no recovery								40/6"									

ตารางที่ ง. 96 ข้อมูลดินเขตพระนคร โครงการสาเหตุการทรุดตัวของสิ่งก่อสร้าง หลุมที่ 1

Project: สาเหตุการทรุดตัวของสิ่งก่อสร้าง									กรมโยธาธิการ						Test by:						
LOCATION: วัดราชบพิธสถิตมหาสีมารามเขตพระนคร กทม.															ENGINEER: นายปิยะชัย เชวงวงศา						
BORING No. 2															APPROVE นายจิโรจน์ สุภาพพงศ์ (แทน)						
Elevation 100.550 m.									Observed WL 0.65 m. , GL						Date						
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	SPT (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C		No. 4	No.200
0.00	1.50	PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95.22	0.70
1.50	2.00	st-1	no recovery											-	-	-	-	-	-	-
3.00	3.50	st-2	no recovery											-	-	-	-	-	-	-
4.50	5.00	st-3	52.10	11.08	21.02	70.13	MH-OH	2.58	0.39	0.25		1.67		0.324	-	-	-	-	100.00	95.19
6.00	6.50	st-4	25.65	23.22	22.43	43.62	ML-OL	-	0.45	0.25		1.77	1.23	0.432	-	-	-	-	99.70	59.97
7.50	8.00	st-5	53.70	32.11	21.59	61.21	MH-OH	-	0.44	0.25		1.64	1.02	-	-	-	-	-	99.64	88.52
9.00	9.50	st-6	41.80	24.85	16.95	46.80	CL	2.38	0.46	0.25		1.82	1.24	-	-	-	-	-	99.68	92.96
10.50	11.00	st-7	40.40	19.36	21.04	29.47	CL	-	0.44	0.25		2.31	1.78	-	-	-	-	-	99.10	93.96
15.00	15.45	ss-8	55.05	35.14	19.91	7.49	MH-OH	-	5.11	3.25	25	2.35	2.19	-	-	-	-	-	-	-
16.50	16.95	ss-9	61.00	28.86	32.14	9.79	CH	-	4.88	4.00	30	1.95	1.78	-	-	-	-	-	-	-
18.00	18.45	ss-10	68.90	23.39	46.51	34.52	CH	-	3.58	4.50	34	1.92	1.43	-	-	-	-	-	-	-
19.50	19.95	ss-11	22.00	17.26	4.74	23.88	CL-ML	-	-	4.00	28	1.71	1.38	-	-	-	-	-	99.57	45.75
21.00	21.45	ss-12	49.75	23.80	25.95	22.99	CL	-	6.42	4.25	36	2.18	1.77						-	-
22.50	22.95	ss-13	38.10	19.89	18.21	23.52	CL	-	4.20	4.00	45	2.15	1.74						100.00	70.69
24.00	24.45	ss-14	np			23.93	SM	-	-	-	65/9"	1.86	1.50						100.00	20.26
25.50	25.95	ss-15	np			19.81	SM	-	-	-	54	2.01	1.68						100.00	33.18
27.00	27.45	ss-16	np			18.89	SM	-	-	-	78	2.12	1.78						100.00	17.36

ตารางที่ ง. 96 ข้อมูลดินเขตพระนคร โครงการสาเหตุการทรุดตัวของสิ่งก่อสร้าง หลุมที่ 2

เขตภาษีเจริญ

Project : ก่อสร้างอาคาร 4 ชั้น Location : ถ.เพชรเกษม 58 กทม.

Borehole No : BH - 1 Tested by : NP Date : 02/02/96 Checked by : STM

Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	(USCS)
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	NO RECOVERY											
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	98.89	93.01	24.84	68.18					1.53			CH
ST-5	7.50-8.00	NO RECOVERY											
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	100.59	91.36	38.27	53.09					1.57			CH
ST-8	12.00-12.50	NO RECOVERY											
ST-9	13.50-14.00	NO RECOVERY											
ST-10	15.00-15.50	64.95	59.08	25.98	33.1					1.58			CH
ST-11	16.50-17.00	40.47	30.81	15.88	14.94	100	99.3	91.9	59.7	1.8			CL
SS-1	18.00-18.45	26.42								1.94		22	CL
SS-2	19.50-19.95	19.97	33.07	15.9	17.17					2.06		50	CL
SS-3	21.00-21.45	17.72	29.66	14.84	14.81	100	99.5	99.1	45.8	2.11		50/11"	SC
SS-4	22.50-22.95	19.17										50/9"	CL
SS-5	24.00-24.45	21.57				100	100	100	21.8			50/8"	SM

ตารางที่ ง. 97 ข้อมูลดินเขตภาษีเจริญ โครงการก่อสร้างอาคาร 4 ชั้น หลุมที่ 1

Project : ก่อสร้างอาคาร 4 ชั้น						Location : ถ.เพชรเกษม 58 กทม.							
Borehole No : BH - 1	Tested by : NP					Date : 02/02/96				Checked by : STM			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	(USCS)
SS-6	25.50-25.95	25.79										50/9"	SM
SS-7	27.00-27.45		NO RECOVERY									34	
SS-8	28.50-28.95		NO RECOVERY									36	
SS-9	30.00-30.45	20.87	20.9	11.84	9.06							19	CL
END OF BORING													

ตารางที่ ง. 97 ข้อมูลดินเขตภายีเจริญ โครงการก่อสร้างอาคาร 4 ชั้น หลุมที่ 1 (ต่อ)

PROJECT : บ. ยุทธพร ดีเวอร์ลอปเมนต์									BORING NO : 1				ELE m					OASERVED W.L., 1.10 m .G.L	
LOCATION ถนนเพชรเกษม บางแค เขตภาษีเจริญ กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth m		Sample Tpyc	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CL	34.55	17.19	17.36	47.42	0.38	0.25	1.79	1.21								
3	3.5	ST-2	CL	33.9	14.75	19.15	55.79	0.27	0.25	1.7	1.09								
4.5	5	ST-3	NO RECOVERY																
6	6.5	ST-4	CL	37.3	23.01	14.29	95.7	0.22	0.25	1.49	0.76								
7.5	8	ST-5	NO RECOVERY																
9	9.5	ST-6	OL-ML	37.55	25	12.55	58.05	0.21		1.67	1.06								
10.5	11	ST-7	NO RECOVERY																
12	12.5	ST-8	CL	38	22.95	15.05	64.55	0.53	0.25	1.62	0.98								
13.5	14	ST-9	NO RECOVERY																
15	15.5	ST-10	CL	40.16	21.55	18.61	52.19	0.54		1.66	1.09								
16.5	16.95	SS-11	OL-ML	39.61	23.09	16.52	45.62	0.63		1.82	1.24								
18	18.45	SS-12	OL-ML	38.75	24.73	14.02	14.49	1.7	4	2.29	2	37							
19.5	19.95	SS-13	OL-ML	37	21.08	15.92	17.67	2.5	4.5	2.04	1.73	37							
21	21.45	SS-14	CL	38.9	24.44	14.46	29.5		3	2.03	1.57	25							
22.5	22.95	SS-15	CL	46.5	25.09	21.41	31.99	1.7	3	1.95	14.48	26							
24	24.45	SS-16	CL	45.75	18.56	27.19	32.1		2	2.15	1.63	7							
25.5	25.95	SS-17	SM	NP			22.4			1.96	1.6	33						100	30.48
27	27.45	SS-18	SM	NP			21.45			1.91	1.57	26						100	32.77
28.5	28.95	SS-19	SM	NP			18.35			1.83	1.55	53						100	25.8
30	30.45	SS-20	SM	NP			16.84			1.94	1.69	68						100	24.11
31.5	31.95	SS-21	SM	NP			21.98			1.73	1.42	90						100	16.46

ตารางที่ ง. 98 ข้อมูลดินเขตภาษีเจริญ โครงการ บ. ยุทธพร ดีเวอร์ลอปเมนต์ หลุมที่ 1

Project: เขื่อนกันดินริมคลอง									กรมโยธาธิการ					Test by									
LOCATION: วัดปากน้ำ ภาษีเจริญ กทม.														ENGINEER									
BORING No. 1														APPROVE									
Elevation +8.700 m.									Observed WL 1.30 m. . GL					Date									
DEPTH (m)		STATION	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC (%)	GROUP SYMBOL	Sp.Gr.	UC kcs	PENETROMETER TEST (kcs)	SPT (Blows/ft)	UNIT WEIGHT (tcm)		VANE SHEAR STRENGTH (TSM)			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE ANALYSIS	
FROM	TO		LL	PL	PI							rt	rd	Ps	Rs	Rd	C	Ø	No. 4	No.200
1.50	2.00	st-1	54.60	22.88	31.72	79.83	CH		0.190	-		1.78	1.32							
3.00	3.50	st-2	60.00	24.86	31.14	87.59	CH		0.190	-		1.84	1.36							
4.50	5.00	st-3	no recovery																	
6.00	6.50	st-4	54.10	20.13	33.97	68.64	CH		0.310	-		1.66	1.08							
7.50	8.00	st-5	52.55	19.61	32.94	58.40	CH		0.19	0.25		1.62	1.02							
9.00	9.50	st-6	53.40	19.80	33.60	62.94	CH		0.230	0.25		1.52	0.86							
10.50	11.00	st-7	54.30	20.19	34.11	57.74	CH		0.240	0.25		1.54	0.91							
12.00	12.50	st-8	51.65	22.38	29.27	54.06	CH		0.500	0.50		1.66	1.08							
13.50	14.00	st-9	52.80	23.66	29.14	24.85	CH		0.720	0.50		1.67	1.10							
15.00	15.45	ss-10	46.60	22.01	24.59	24.57	CL		2.290	3.00	33	1.78	1.43							
16.50	16.95	ss-11	43.40	23.57	19.83	23.13	CL		2.680	3.25	37	1.92	1.50							
18.00	18.45	ss-12	39.20	10.09	29.11	28.32	CL		3.240	3.25	38	1.84	1.33							
19.50	19.95	ss-13	31.70	17.16	14.54	26.09	CL		4.87	3.25	36	1.76	1.29							
21.00	21.45	ss-14	32.10	18.60	13.50	44.74	CL		2.29	2.75	20	1.68	1.39							
22.50	22.95	ss-15	36.20	23.36	12.84	44.59	CL		1.57	1.25	13	2.06	1.71							
24.00	24.45	ss-16	38.80	20.11	18.69	37.83	CL		-	1.25	18	2.15	1.77							
25.50	25.95	ss-17	36.65	23.88	12.77	21.70	CL		2.73	4.00	56	1.75	1.43							
27.00	27.45	ss-18	25.15	19.48	5.67	29.57	SC		-	2.25	33	1.65	1.34						100.00	31.61
28.50	28.95	ss-19	NP			26.47	SM		-	-	77	1.68	1.35						100.00	12.91
30.00	30.45	ss-20	NP			29.42	SM		-	-	97	1.71	1.38						98.86	18.10

ตารางที่ ง. 99 ข้อมูลดินเขตภาษีเจริญ โครงการเขื่อนกันดินริมคลอง หลุมที่ 1

เขตมีนบุรี

PROJECT : ศูนย์บริการสาธารณสุข 43									BORING NO : 1				ELE m						OASERVED W.L.., 1.10 m .G.L	
LOCATION เขตมีนบุรี กรุงเทพ									TEST BY :				DATE						SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Atterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				n	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CL	28.4	14.82	13.58	54.48	0.09	1	1.76	1.14								
3	3.5	ST-2	NO RECOVERY																
4.5	5	ST-3	CL	28.1	14.75	13.35	35.62	0.24	0.25	1.86	1.37								
6	6.5	ST-4	CL	30.25	11.66	18.59	42.2	0.24	0.25	1.69	1.19								
7.5	8	ST-5	CL	31	14.75	16.25	28.61	0.58	0.25	1.83	1.43								
9	9.5	ST-6	NO RECOVERY																
10.5	11	ST-7	CL	31.55	14.97	16.58	40.78	0.22	0.25	1.62	1.15								
12	12.5	ST-8	CL	30.8	14.17	16.63	48.71	0.2	0.25	1.78	1.2								
13.5	14	ST-9	CL	34.4	15.41	18.69	35.46	0.22	0.25	1.83	1.01								
15	15.5	ST-10	CL	35.1	16.04	19.06	52.26	0.26	0.5	1.53	1.354								
16.5	16.95	SS-11	CL	33.1	15.98	17.12	54.82	0.65	0.75	1.86	1.2								
18	18.45	SS-12	CL	35.85	17.34	18.51	60.23	0.21	1	1.69	1.05								
19.5	19.95	SS-13	CL	45.8	16.43	29.37	27.12	1.47	2.5	2.04	1.6	18							
21	21.45	SS-14	CL	46.35	17.01	29.34	23.89	2.72	2.07	2.07	1.67	21							
22.5	22.95	SS-15	CL	46.1	18.45	27.65	23.6	2.16	2.06	2.06	1.66	25							
24	24.45	SS-16	CL	45.4	18.44	26.95	25.63	1.83	2.04	2.04	1.62	28							
25.5	25.95	SS-17	CL	46.4	18.13	28.27	18.11		2.14	2.14	1.82	22							
27	27.45	SS-18	NO RECOVERY									30							
28.5	28.95	SS-19	CL	46.7	15.61	31.09	23.04	0.68	2	2.03	1.65	49							
30	30.45	SS-20	NO RECOVERY									32							
31.5	31.95	SS-21	SM	NP			17.88			1.62	1.37	82							
33	33.45	SS-22	NO RECOVERY									44							
34.5	34.95	SS-23	SW-SM	NP			14.22			1.74	1.52	47						100	5.19
36	36.45	SS-24	SW-SM	NP			15.03			1.77	1.54	64						100	6.93
37.5	37.95	SS-25	NO RECOVERY									40							

ตารางที่ ง. 100 ข้อมูลดินเขตมีนบุรี โครงการศูนย์บริการสาธารณสุข 43 หลุมที่ 1

PROJECT : ศูนย์บริการสาธารณสุข 43									BORING NO : 1				ELE m					OASERVED W.L.., 1.10 m ,G.L	
LOCATION เขตมีนบุรี กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SHEET NO.	
Depth		Sample	Group	Atterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
39	39.45	SS-26	SW-SM	NP			15.79			1.7	1.47	68						100	7.2
40.5	40.95	SS-27	SM	NP			14.78			1.69	1.47	100						100	16.19
42	42.45	SS-28	CL	46.15	19.18	26.97	23.99	2.766	4.5	1.88	1.52	44							
43.5	43.95	SS-29	CL	47.85	18.26	29.59	26.29	0.987	4.5	1.92	1.52	48							
45	45.45	SS-30	CL	45.85	17.03	28.82	24.85	3.406	4.5	2	1.6	52							
46.5	46.95	SS-31	CL	44.6	18.6	26.6	25.6	1.723	4.5	1.86	1.48	55							
48	48.45	SS-32	CL	46.5	17.48	29.02	24.1	0.802	4.5	1.74	1.4	58							
49.5	49.95	SS-33	CL	49.4	21.94	27.46	20.56	3.474	4.5	2.09	1.73	62							

ตารางที่ ง. 100 ข้อมูลดินเขตมีนบุรี โครงการศูนย์บริการสาธารณสุข 43 หลุมที่ 1 (ต่อ)

PROJECT : ศูนย์บริการสาธารณสุข 43									BORING NO : 2				ELE m					OASERVED W.L.., 1.10 m ,G.L	
LOCATION เขตมีนบุรี กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Atterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1.5	PA																	
1.5	2	ST-1	CL	39.4	16.09	23.31	52.79	0.178	0.5	1.58	1.03								
3	3.5	ST-2	NO RECOVERY																
4.5	5	ST-3	NO RECOVERY																
6	6.5	ST-4	CL	37.75	14.64	23.11	38.69	1.754	0.25	1.83	1.32								
7.5	8	ST-5	NO RECOVERY																
9	9.5	ST-6	NO RECOVERY																
10.5	11	ST-7	NO RECOVERY																
12	12.5	ST-8	CL	39.7	19.68	20.02	40.88	0.201	0.25	1.89	1.34								
13.5	14	ST-9	NO RECOVERY																
15	15.5	ST-10	CL	40.45	17.91	22.54	38.84	1.503	0.25	1.85	1.33								
16.5	16.95	SS-11	CL	40.85	18.94	21.91	30.43	2.051	0.5	1.91	1.47								
18	18.45	SS-12	CL	40.4	18.25	22.15	43.07	1.59	1	1.87	1.31								
19.5	19.95	SS-13	CL	63.55	19.79	23.76	27.34	1.131	1.25	1.95	1.53	14							
21	21.45	SS-14	CL	46.25	18.4	27.85	26.19	1.174	2.25	1.95	1.55	26							
22.5	22.95	SS-15	CL	45.55	18.8	26.75	24.06		1.25	2.13	1.72	16							
24	24.45	SS-16	CL	44.55	18.68	25.87	25.95	1.607	1.5	2.1	1.67	20							
25.5	25.95	SS-17	NO RECOVERY									15							
27	27.45	SS-18	CL	43.3	16.84	26.46	21.23			2	1.65	14							
28.5	28.95	SS-19	SW-SM	NP			20.07			1.71	1.43	54						100	7.55
30	30.45	SS-20	SW-SM	NP			24.59			1.56	1.25	80						100	2.79
31.5	31.95	SS-21	CL	48.25	18.76	29.49	32.54		1	1.69	1.28	29							
33	33.45	SS-22	CL	45.9	16.34	29.5	34.75		2.5	1.95	1.45	42							
34.5	34.95	SS-23	SW-SM	NP			15.11			1.68	1.46	59						100	8.64
36	36.45	SS-24	SW-SM	NP			15.52			1.75	1.52	46						100	6.63
37.5	37.95	SS-25	SM	NP			20.15			1.71	1.42	100						100	14.93

ตารางที่ ง. 101 ข้อมูลดินเขตมีนบุรี โครงการศูนย์บริการสาธารณสุข 43 หลุมที่ 2

PROJECT : ศูนย์บริการสาธารณสุข 43									BORING NO : 2				ELE m					OASERVED W.L.., 1.10 m ,G.L	
LOCATION เขตบึนบุรี กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% liner)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
39	39.45	SS-26	SW-SM	NP			13.98			1.79	1.57	75						100	6.85
40.5	40.95	SS-27	SM	NP			22.36			1.71	1.39	28						100	13.2
42	42.45	SS-28	CL	47	18.48	28.52	25.81	1.819	4.5	2	1.59	35							
43.5	43.95	SS-29	CL	46	16.32	29.68	27.04	1.077	4.5	1.79	1.41	50							
45	45.45	SS-30	CL	46.05	15.38	30.2	24.39	2.65	4.5	2.1	1.69	48							
46.5	46.95	SS-31	CL	16.55	16.6	39.95	22.91	1.278	4.5	2.07	1.68	52							
48	48.45	SS-32	CL	47.05	20.3	26.64	23.87		4.5	2.08	1.68	57							
49.5	49.95	SS-33	CL	46	16.29	29.74	31.88		4.5	2.1	1.72	60							

ตารางที่ ง.101 ข้อมูลดินเขตมีนบุรี โครงการศูนย์บริการสาธารณสุข 43 หลุมที่ 2 (ต่อ)

PROJECT : ฐานรองรับเสาส่งคลื่นไมรโครเวฟ									BORING NO : 1				EL ระดับดินปัจจุบัน m					OASERVED W.L... 1.10 m ,G.L	
LOCATION : ถนนนิมิตใหม่ เขตมีนบุรี กรุงเทพ									TEST BY : ชิงชัย				DATE 13/02/2545					SHEET NO .	
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
Froin	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CL	34.4	16.3	18.1	20.37		0.5	1.77	1.47								
3	3.5	ST-2	CL	34.1	14.97	19.13	67.79	0.34	0.25	1.62	0.96								
4.5	5	ST-3	CL	38.92	23.52	15.4	80.29	0.3	0.25	1.5	0.83								
6	6.5	ST-4	CL	31.5	14.97	16.53	98.12	0.22	0.25	1.48	0.75								
7.5	8	ST-5	CL	35.84	16.63	19.61	75.84	0.29	0.25	1.49	0.85								
9	9.5	ST-6	OL-ML	27.9	23.49	4.41	44.08	0.26	0.25	1.55	1.07								
10.5	11	ST-7	CL	35.88	19.29	16.59	60.08	0.34	0.25	1.59	0.98								
12	12.5	ST-8	CL	37.1	21.13	15.97	71.08	0.43	0.25	1.58	0.92								
13.5	14	ST-9	OL-ML	45.35	27.43	17.92	63.84	0.26	1.5	1.76	1.07								
15	15.5	ST-10	OH-MH	70.25	35.79	34.46	31.59		1.5	1.94	1.47	14							
16.5	16.95	SS-11	OH-MH	69.4	36.44	32.96	39.63	1.01	2	1.79	1.28	16							
18	18.45	SS-12	OH-MH	70	33.83	36.17	37.65	0.69	2.5	1.9	1.38	18							
19.5	19.95	SS-13	SC	25.5	19.52	5.98	21.19		1	1.51	1.24	24						100	35.96
21	21.45	SS-14	SC	25.7	20.63	5.07	18.98		3	1.64	1.38	31						100	44.23
22.5	22.95	SS-15	CH	56.4	28.81	27.59	24.76	0.95	1.5	2.12	1.7	33							
24	24.45	SS-16	CH	56.3	27.54	28.76	22.17	2.1	3.5	2.1	1.72	36							
25.5	25.95	SS-17	CH	56.85	28.82	28.03	28.22	1.04	4	2	1.56	42							

ตารางที่ ง.102 ข้อมูลดินเขตมีนบุรี โครงการฐานรองรับเสาส่งคลื่นไมรโครเวฟ หลุมที่ 1

PROJECT : อาคารพักแพทย์-พยาบาล สูง 17 ชั้น โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี										BORING NO : 1				ELE 99.985 m					OASERVED W.L.., 1.10 m .G.L	
LOCATION แขวงคันนายาว เขตมีนบุรี กรุงเทพ										TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth m		Sample Tpye	ELE	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no			L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	98.485	CL	34.45	16.74	17.17	115.11	0.16	0.5	1.47	0.68								
3	3.5	ST-2	96.985	CL	34.6	16.01	18.59	75.78	0.33	0.25	1.59	0.91								
4.5	5	ST-3	95.485	NO RECOVERY																
6	6.5	ST-4	93.985	CL	34.1	13.18	20.92	108.73	0.26	0.25	1.52	0.73								
7.5	8	ST-5	92.485	NO RECOVERY																
9	9.5	ST-6	90.985	CL	34.25	14.95	19.3	105.37	0.3	0.25	1.54	0.75								
10.5	11	ST-7	89.485	CL	34.4	16.12	18.28	98.42	0.27	0.25	1.53	0.77								
12	12.5	ST-8	87.985	CL	39.15	16.18	22.97	72.3	0.14	0.25	1.66	0.96								
13.5	14	ST-9	86.485	CL	36.75	16.18	20.57	61.74	0.28	0.25	1.68	1.04								
15	15.5	ST-10	84.985	CL	46.95	18.96	28.26	22.21	1.16	1.5	2.16	1.77	18							
16.5	16.95	SS-11	83.485	CL	48.05	17.56	30.49	26.31	1.87	2.5	2.06	1.63	16							
18	18.45	SS-12	81.985	CL	47.35	18.85	28.5	25.92	1.11	2.5	1.99	1.58	17							
19.5	19.95	SS-13	80.485	CL	45.8	19.03	26.77	28.96		1.5	1.91	1.48	14							
21	21.45	SS-14	78.985	CL	46.85	21.25	25.6	23.74			1.74	1.41	38						100	68.87
22.5	22.95	SS-15	77.485	SM	NP			23.06			1.74	1.41	49						100	14.32
24	24.45	SS-16	75.985	SM	NP			18.72			1.65	1.39	56						100	18.7
25.5	25.95	SS-17	74.485	SM	NP			18.01			1.69	1.43	75						97.16	13.17
27	27.45	SS-18	72.985	SP-SM	NP			16.04			1.58	1.36	51						96.99	8.34
28.5	28.95	SS-19	71.485	SP-SM	NP			19.56			1.78	1.49	54						100	11.63
30	30.45	SS-20	69.985	SP-SM	NP			18.43			1.84	1.55	65						100	11.27
31.5	31.95	SS-21	68.485	SP-SM	NP			16.76			1.89	1.62	38						100	10.5
33	33.45	SS-22	66.985	SM	NP			21.21			1.79	1.48	91						100	16.42
34.5	34.95	SS-23	65.485	SP-SM	NP			23.66			1.74	1.4	72						100	9.69
36	36.45	SS-24	63.985	SP-SM	NP			22.21			1.76	1.44	92						100	9.34
37.5	37.95	SS-25	62.485	SP-SM	NP			20.59			1.77	1.46	118						100	11.13
39	39.45	SS-26	60.985	SM	NP			24.68			1.83	1.47	82/6"						100	12.64
40.5	40.95	SS-27	59.485	SP-SM	NP			19.58			1.74	1.46	95/6"						100	9.98

ตารางที่ ง.103 ข้อมูลดินเขตมีนบุรี โครงการอาคารพักแพทย์-พยาบาล สูง 17 ชั้น โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี หลุมที่ 1

PROJECT : อาคารพักแพทย์-พยาบาล สูง 17 ชั้น โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี									BORJNG NO : 2				ELE 100.015 m						OASERVED W.L.., 1.10 m ,G.L	
LOCATION แขวงคันนายาว เขตมีนบุรี กรุงเทพ									TEST BY :				DATE						SHEET NO .	
Depth m		Sample Tpye	ELE	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no			L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1.5	PA	100.015																	
1.5	2	ST-1	98.515	NO RECOVERY																
3	3.5	ST-2	97.015	SP-SM	NP			17.15			1.8	1.53								
4.5	5	ST-3	95.515	CL	34.65	16.72	17.93	99.22	0.25	0.25	1.44	0.72								
6	6.5	ST-4	94.015	CL	39.4	17.76	21.64	64.88	0.29	0.25	1.68	1.02								
7.5	8	ST-5	92.515	CL	37.8	16.48	21.32	93.2	0.26	0.25	1.61	0.83								
9	9.5	ST-6	91.015	CL	34.2	13.74	20.46	112.1	0.24	0.25	1.43	0.67								
10.5	11	ST-7	89.515	NO RECOVERY																
12	12.5	ST-8	88.015	CL	37	15.68	21.32	73.59	0.26	0.25	1.63	0.94								
13.5	14	ST-9	86.515	CL	37.75	14.64	23.11	108.69	0.26	0.25	1.38	0.66								
15	15.5	ST-10	85.015	CL	48.65	16.8	31.85	28.79		1.5	2.01	1.56	17							
16.5	16.95	SS-11	83.515	CL	46.8	17.01	29.79	27.78	1.9	2.5	1.94	1.52	18							
18	18.45	SS-12	82.015	CL	46	20.02	25.98	26.67	2.31	2.5	2.06	1.62	25							
19.5	19.95	SS-13	80.515	CL	46.05	19.6	26.45	25.49	1.27	3.5	2.01	1.6	44							
21	21.45	SS-14	79.015	SM	NP			17.78			1.79	1.52	78						100	33.9
22.5	22.95	SS-15	77.515	SP-SM	NP			24.11			1.86	1.5	40						100	11.52
24	24.45	SS-16	76.015	SM	NP			14.91			1.77	1.54	64						100	17.98
25.5	25.95	SS-17	74.515	SM	NP			13.56			1.8	1.5	41						100	19.84
27	27.45	SS-18	73.015	SM	NP			19.92			1.82	1.51	46						100	12.89
28.5	28.95	SS-19	71.515	SM	NP			19.87			1.82	1.52	61						100	13.6
30	30.45	SS-20	70.015	NO RECOVERY									72							
31.5	31.95	SS-21	68.515	SP-SM	NP			20.82			1.8	1.48	41						100	10.09
33	33.45	SS-22	67.015	SM	NP			21.59			1.74	1.43	79						100	15.4
34.5	34.95	SS-23	65.515	SM	NP			20.65			1.79	1.48	95						100	16.15

ตารางที่ ง.104 ข้อมูลดินเขตมีนบุรี โครงการอาคารพักแพทย์-พยาบาล สูง 17 ชั้น โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี หลุมที่ 2

PROJECT : อาคารพักแพทย์-พยาบาล สูง 17 ชั้น โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี									BORING NO : 2				ELE 100.015 m					OASERVED W.L.., 1.10 m ,G.L	
LOCATION แขวงคันนายาว เขตมีนบุรี กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth m		Sample Tpye	ELE	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no			L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
36	36.45	SS-24	64.015	SP-SM	NP			19.87			1.81	1.51	86						100	9.45
37.5	37.95	SS-25	62.515	SP-SM	NP			22.65			1.74	1.42	100						100	9.61
39	39.45	SS-26	61.015	SM	NP			19.78			1.769	1.49	80/6"						100	12.59
40.5	40.95	SS-27	59.515	SP-SM	NP			19.05			1.83	1.54	85/6"						100	9.18

ตารางที่ ง.104 ข้อมูลดินเขตมีนบุรี โครงการอาคารพักแพทย์-พยาบาล สูง 17 ชั้น โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี หลุมที่ 2 **(ต่อ)**

เขตยานนาวา

PROJECT : อาคารสนามมวยลุมพินี									BORING NO : 1				ELE m						OASERVED W.L... 1.10 m ,G.L
LOCATION :ถนนบางคีนซี ซ.3 ทุ่งมหาเมฆ เขตยานนาวา กรุงเทพ									TEST BY :				DATE						SHEET NO .
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				ri	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CL	44.66	23.01	21.65	50.62	0.2	0.25	1.5	0.99								
3	3.5	ST-2	CL	45.7	24.85	20.85	60.74	0.19	0.25	1.62	1.01								
4.5	5	ST-3	NO RECOVERY																
6	6.5	ST-4	CH	51	28.8	22.2	48.86	0.08	0.25	1.69	1.13								
7.5	8	ST-5	NO RECOVERY																
9	9.5	ST-6	CH	50.9	27.18	23.72	75.44	0.45	0.25	1.54	0.88								
10.5	11	ST-7	NO RECOVERY																
12	12.5	ST-8	CL	47.6	24.59	23.01	55.7	0.54	0.25	1.68	1.08								
13.5	14	ST-9	CL	44.65	24.47	20.18	45.61	0.6	0.5	1.69	1.16								
15	15.5	ST-10	CL	45.5	24.32	21.18	26.91	1.55	2	2.08	1.64								
16.5	16.95	SS-11	CL	47.4	25.57	21.83	28.39	2.89	3	1.98	1.54	22							
18	18.45	SS-12	CH	66.1	29.9	36.2	31.8	1.47	2.5	1.89	1.43	21							
19.5	19.95	SS-13	CL	49.7	22.02	27.68	30.68	2.75	3	1.93	1.47	20							
21	21.45	SS-14	CL	38.9	24.44	14.46	21.94	2.69	4	2.16	1.77	28							
22.5	22.95	SS-15	CL	37	21.07	15.93	21.95	1.69	3	1.09	1.72	19							
24	24.45	SS-16	CL	45.4	18.55	25.85	26.81			1.88	1.48	7						97.73	69.2
25.5	25.95	SS-17	CL-ML	28.6	22.38	6.22	25.26			1.9	1.52	18						100	69.48
27	27.45	SS-18	SC	58.4	27.21	31.19	20.36			1.85	1.54	11						100	47.23
28.5	28.95	SS-19	SC	57.25	26.91	30.34	12.11			1.72	1.54	15						97.51	26.06
30	30.45	SS-20	SW-SM	NP			18.44			1.92	1.62	41						100	5.423
31.5	31.95	SS-21	SW-SM	NP			20.61			1.65	1.37	62						100	7.26
33	33.45	SS-22	SW-SM	NP			15.64			1.65	1.43	71						100	9.24
34.5	34.95	SS-23	SM	NP			13.78			1.71	1.51	65						100	13.38

ตารางที่ ง.105 ข้อมูลดินเขตยานนาวา โครงการอาคารอาคารสนามมวยลุมพินี หลุมที่ 1

Project: วิทยุการบิน Location : ถ.เชื้อเพลิง แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กทม.

Borehole No.: BH-1 Test by : N.P. Date : 13/05/96 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.		Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
		Wn (%)	LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00	61.8	69.02	30.20	38.81					1.63			CH
ST-2	3.00 - 3.50		NO RECOVERY										
ST-3	4.50 - 5.00	72.07								1.57			CH
ST-4	6.00 - 6.50	67.71	69.45	30.22	39.23					1.59			CH
ST-5	7.50 - 8.00	62.24								1.65			CH
ST-6	9.00 - 9.50	68.87								1.62			CH
ST-7	10.50 - 11.00	61.78	72.18	32.98	39.19					1.63			CH
ST-8	12.00 - 12.50	44								1.78			CH
ST-9	13.50 - 14.00	52.66								1.67			CH
SS-1	15.00 - 15.45	26.07								1.92		9	CH
SS-2	16.50 - 16.95	24.45	52.01	21.73	30.28					1.95		16	CH
SS-3	18.00 - 18.45	27.47										20	CH
SS-4	19.50 - 19.95	32.67								1.81		19	CH
SS-5	21.00 - 21.45	15.55		NP		51.90	43.90	36.70	34.60			32	CL
SS-6	22.50 - 22.95	19.37	27.66	13.67	14.00							32	CL
SS-7	24.00 - 24.45	19.55				100.00	100.00	98.80	39.80			50/9"	SM
SS-8	25.50 - 25.95	22.38										50/9"	SM
SS-9	27.00 - 27.45	23.94										50/9"	SM
SS-10	28.50 - 28.95	26.99		NP		100.00	100.00	99.60	15.50			50/9"	SM
SS-11	30.00 - 30.45	25.57										50/1"	SM
SS-12	31.50 - 31.95	26.31		NP		100.00	100.00	99.00	12.80			50/9"	SP-SM

ตารางที่ ง.106 ข้อมูลดินเขตยานนาวา โครงการวิทยุการบิน หลุมที่ 1

Project: วิทยุการบิน						Location : อ.เชียงเพลิง แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กทม.							
Borehole No.: BH-1	Test by : N.P.	Date : 13/05/96	Checked by : STM										
Sample no.	Depth m.		Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
		Wn (%)	LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
SS-13	33.00 - 33.45		NO RECOVERY							1.63		50/6"	
SS-14	34.50 - 34.95	27.54										50/6"	SM
SS-15	36.00 - 36.45	21.9	NP			100.0	100.0	100.0	15.6	1.57		50/1"	SM

ตารางที่ ง.106 ข้อมูลดินเขตยานนาวา โครงการวิทยุการบิน หลุมที่ 1 (ต่อ)

Project: วิทยุการบิน					Location : ถ.เชื้อเพลิง แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กทม.								
Borehole No.: BH-2	Test by : N.P.	Date : 13/05/96	Checked by : STM										
Sample no.	Depth m.		Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
		Wn (%)	LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00		NO RECOVERY										
ST-2	3.00 - 3.50	79.46	81.15	34.33	46.82					1.52			CH
ST-3	4.50 - 5.00		NO RECOVERY										
ST-4	6.00 - 6.50	72.54	70.55	30.79	39.77					1.54			CH
ST-5	7.50 - 8.00	74.31								1.55			CH
ST-6	9.00 - 9.50	74.3								1.53			CH
ST-7	10.50 - 11.00	41.29	53.15	22.13	31.02					1.77			CH
ST-8	12.00 - 12.50	58.44								1.64			CH
ST-9	13.50 - 14.00	23.28	49.96	20.38	29.57					2.04			CH
SS-1	15.00 - 15.45	24.39								1.95		13	CL
SS-2	16.50 - 16.95	23.25	48.10	25.25	22.85					1.99		27	CL
SS-3	18.00 - 18.45	26.74								1.96		24	CL
SS-4	19.50 - 19.95	32.69	63.63	27.99	35.64					1.84		18	CH
SS-5	21.00 - 21.45	30.36										18	CH
SS-6	22.50 - 22.95	20.35	29.27	15.03	14.23	100.0	100.0	98.2	41.3			38	SC
SS-7	24.00 - 24.45	23.86	NP			100.0	100.0	100.0	24.0			50	SM
SS-8	25.50 - 25.95		NO RECOVERY									50/6"	
SS-9	27.00 - 27.45		NO RECOVERY									50/10"	
SS-10	28.50 - 28.95	26.38	NP			100.0	100.0	100.0	11.7			50/6"	SP-SM
SS-11	30.00 - 30.45	17.48										50/6"	SP-SM
SS-12	31.50 - 31.95	22.12	NP			100.0	100.0	100.0	16.0			50/6"	SM

ตารางที่ ง.107 ข้อมูลดินเขตยานนาวา โครงการวิทยุการบิน หลุมที่ 2

Project: วิทยุการบิน Location : ถ.เชื้อเพลิง แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กทม.

Borehole No.: BH-2 Test by : N.P. Date : 13/05/96 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
SS-13	33.00 - 33.45		NO RECOVERY									50/1"	
SS-14	34.50 - 34.95	25.77										50/6"	SP-SM
SS-15	36.00 - 36.45	22.80	NP			100.0	100.0	100.0	7.7			50/6"	SP-SM

ตารางที่ ง.107 ข้อมูลดินเขตยานนาวา โครงการวิทยุการบิน หลุมที่ 2 (ต่อ)

เขตราษฎร์บูรณะ

Project : ก่อสร้างสะพานคนข้าม					Location : ซ . สุขสวัสดิ์ 23 ถ.สุขสวัสดิ์ กทม.							
Borehole No : BH-1	Tested by : NP		Date : 21/11/1997		Checked by : stm							
Sample No	Depth	Wn	Atterberg Limit			Sieve Analysis				Totel Unit	Dry Unit	SPT	Soil
	m	%	%			%passing				Weight	Weight		classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	95.55	59.46	25.41	34.05					1.74			CH
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	46.49								1.75			CH
ST-5	7.50-8.00	68.54								1.66	1.07		CH
ST-6	9.00-9.50	67.4	80.47	28.4	52.06					1.58	1.34		CH
ST-7	10.50-11.00	80.82								1.5			CH
ST-8	12.00-12.50	NO RECOVERY											
ST-9	13.50-14.00	62.14								1.62	3.66		CH
ST-10	15.00-15.50	21.55	63.12	20.83	42.29					2.04	4.35		CH
SS-1	16.50-16.95	25.81								2.01		16	CH
SS-2	18.00-18.45	25.5	50.94	18.84	32.09					2		33	CH
SS-3	19.50-19.95	29.02								1.92		33	CH
SS-4	21.00-21.45	32.33										37	CH
SS-5	22.50-22.95	61.41										36	CH
SS-6	24.00-24.45	39.89	67.45	22.99	44.46							39	CH
SS-7	25.50-25.95	59.74										38	CH

ตารางที่ ง.108 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการก่อสร้างสะพานคนข้าม หลุมที่ 1

เขตลาดกระบัง

PROJECT : อาคารพักอาศัย 3 ชั้น									BORING NO : 1				ELEV ระดับดินปัจจุบัน m					OASERVED W.L.., 1.10 m ,G.L
LOCATION :เขตลาดกระบัง กรุงเทพ									TEST BY : วิโรจน์				DATE 22/4/2545					SHEET NO .
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Atterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.50	2	ST-1	CL	46.7	23.97	22.73	46.48	0.27	0.25	1.82	1.33								
3.00	3.5	ST-2	CL	34.9	22.26	12.64	38.64	0.19	0.25	1.61	1.16								
4.50	5	ST-3	NO RECOVERY																
6.00	6.5	ST-4	CH	53	22.7	30.3	109.4	0.21	0.25	1.35	0.64								
7.50	8	ST-5	NO RECOVERY																
9.00	9.5	ST-6	CL	49.4	26.27	23.13	101.51	0.19	0.25	1.42	0.7								
10.50	11	ST-7	NO RECOVERY																
12.00	12.5	ST-8	CH	52.7	21.97	30.73	86.1	0.2	0.25	1.55	0.83								
13.50	14	ST-9	CL	33.25	18.3	16.95	96.34		0.25	1.17	0.59								
15.00	15.5	ST-10	CH	57	25.56	31.44	89.67		0.25	1.15	0.6								
16.50	16.95	SS-11	CH	26.4	26.17	30.23	80.88		0.25	1.18	0.65								
18.00	18.45	SS-12	CL	47.35	25.14	22.21	58.55	0.26	0.25	1.68	1.06								
19.50	19.95	SS-13	NO RECOVERY																
21.00	21.45	SS-14	CL	45.2	21.39	23.81	39.6	0.89	1	1.83	1.31								
22.50	22.95	SS-15	CL	46.59	23.7	22.89	38.19	0.83	1	1.8	1.3								
24.00	24.45	SS-16	CH	57.4	26.91	30.49	25.12	3.2	3	2.04	1.63								
25.50	25.95	SS-17	ML	20.75	17.24	3.51	26.9		3	2.05	1.61	15						99.8	63.18
27.00	27.45	SS-18	SM	NP			23.25			1.93	1.56	38						100	19.06
28.50	28.95	SS-19	SM	NP			19.73			1.56	1.3	52						100	14.62
30.00	30.45	SS-20	SM	NP			14.38			1.73	1.51	34						99.34	12.47
31.50	31.95	SS-21	SW-SM	NP			12.25			1.65	1.43	53						100	10.11
33.00	33.45	SS-22	SM	NP			16.15			2.17	1.87	54						100	15.88
34.50	34.95	SS-23	SM	NP			12.41			2.16	1.92	58						81.61	18.67

ตารางที่ ง.109 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการอาคารพักอาศัย 3 ชั้น หลุมที่ 1

Project : ถนนฉลองกรุง Location : กรุงเทพมหานคร

Borehole No : BH-1 Tested by : NP Date : 30/07/1997 Checked by : stm STA . 11+050

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH1													
SS-1	1.50-1.95	18.9	NP			100	97	65.4	8.7				SP-SM
ST-1	3.00-3.50	NO RECOVERY											
ST-2	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-3	6.00-6.50	NO RECOVERY											CH
ST-4	7.50-8.00	97.8	106	35.7	70.4					1.51			CH
ST-5	9.00-9.50	92.8								1.52			
ST-6	10.50-11.00	NO RECOVERY											
ST-7	12.00-12.50	NO RECOVERY											
ST-8	13.50-14.00	NO RECOVERY											
ST-9	15.00-15.50	67.3								1.6	2.07		CH
ST-10	16.50-17.00	50.2								1.72	2.6		CH
SS-2	18.00-18.45	22.2										29	CL
SS-3	19.50-19.95	22.1	38.2	17.8	20.5							30	CL
SS-4	21.00-21.45	20.6										31	CL
SS-5	22.50-22.95	21.3										39	CL
SS-6	24.00-24.45	23.7	29.9	12.7	17.2							40	CL
SS-7	25.50-25.95	21.2				100	99.5	97.8	53.9			70/10"	CL

ตารางที่ ง.110 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 1

Project : ถนนฉลองกรุง Location : กรุงเทพมหานคร

Borehole No : BH-2 Tested by : NP Date : 30/07/1997 Checked by : stm STA . 11+050

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH2													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	NO RECOVERY											
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-5	7.50-8.00	136.3								1.36			CH
ST-6	9.00-9.50	96.7	100.1	35.9	64.3					1.51			CH
ST-7	10.50-11.00	77.17								1.6			CH
ST-8	12.00-12.50	NO RECOVERY											
ST-9	13.50-14.00	NO RECOVERY											
ST-10	15.00-15.50									1.52	1.89		CH
ST-11	16.50-17.00	NO RECOVERY											
ST-12	18.00-18.50	33.9	59.8	26.8	32.9					1.96	1.84		CH
SS-1	19.50-19.95	26										24	CH
SS-2	21.00-21.45	26.5	57.3	26.1	31.2							45	CH
SS-3	22.50-22.95	23.4										53	CH
SS-4	24.00-24.45	22.8										58	CH
SS-5	25.50-25.95	23.6	51.4	24	27.5	67.4	60	51.4	50.1			55	CH

ตารางที่ ง.111 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 2

Project : ถนนฉลองกรุง Location : กรุงเทพมหานคร

Borehole No : BH-3 Tested by : NP Date : 30/07/1997 Checked by : stm STA . 11+050

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH3													
SS-1	1.50-1.95	NO RECOVERY											
ST-1	3.00-3.50	NO RECOVERY											
ST-2	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-3	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-4	7.50-8.00	NO RECOVERY											
ST-5	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-6	10.50-11.00	67.1								1.6	0.68		CH
ST-7	12.00-12.50	76.2								1.59	1.58		CH
ST-8	13.50-14.00	67.6								1.57	2.12		CH
ST-9	15.00-15.50	60.8	81.2	31.7	49.5					1.61	2.91		CH
SS-2	16.50-17.00	NO RECOVERY										60/1"	
SS-3	18.00-18.45	19.9	26.1	12.9	13.2							19	CL
SS-4	19.50-19.95	16.8	NP			100	100	94.8	31			56	SM
SS-5	21.00-21.45	18.3										44	SM
SS-6	22.50-22.95	19										44	SM
SS-7	24.00-24.45	18.8	NP			100	100	92.6	18			56	SM
SS-8	25.50-25.95	18.4										55/9"	SM

ตารางที่ ง.112 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 3

BH4													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	115.1	125.9	42	83.9					1.42			CH
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	136											
ST-5	7.50-8.00	NO RECOVERY											

Projeet : ถนนฉลองกรุง Location : กรุงเทพมหานคร

Borchole No : BH-4 Tested by : NP Date : 30/07/1997 Checked by : stm STA . 11+050

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	67.2	83.8	36.8	47					1.57	1.9		CH
ST-8	12.00-12.50	86.9								1.52	1.5		CH
ST-9	13.50-14.00	80.6								1.53	1.7		CH
ST-10	15.00-15.50	80.2								1.55	1.77		CH
ST-11	16.50-17.00	NO RECOVERY											
ST-12	18.00-18.50	55.2	67	29.8	37.2					1.68	1.41		CH
SS-1	19.50-19.95	31.7										13	CH
SS-2	21.00-21.45	23										30	CH
SS-3	22.50-22.95	23.7	50.8	21.7	29.1							38	CH
SS-4	24.00-24.45	21.9										38	CH
SS-5	25.50-25.95	20.3	NP			100	100	100	35.1			37	SM

ตารางที่ ง.113 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 4

Project : ถนนฉลองกรุง Location : สะพานข้ามคลองลำบึงขวาง

Borehole No : BH-5 Tested by : NP Date : 24/07/1997 Checked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
SS-1	1.50-1.95	38.5											
ST-1	3.00-3.50	NO RECOVERY											
ST-2	4.50-5.00	109.58	73.93	32.15	41.77					1.41	1.18		CH
ST-3	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-4	7.50-8.00	81.02								1.57	0.42		CH
ST-5	9.00-9.50	89.35	59.26	25.64	33.52					1.56	0.23		CH
ST-6	10.50-11.00	67.23								1.62	1.5		CH
ST-7	12.00-12.50	NO RECOVERY											
ST-8	13.50-14.00	79.59								1.51	0.43		CH
ST-9	15.00-15.50	63.02	70.07	31.69	38.38					1.64	2.51		CH
SS-2	16.50-17.00	38.22	66.65	29.69	36.96							18	CH
SS-3	18.00-18.45	25.73										35	CH
SS-4	19.50-19.95	23.24										81	CH
SS-5	21.00-21.45	22.35	63.32	28.2	35.12							50	CH
SS-6	22.50-22.95	21.31										63	CH
SS-7	24.00-24.45	22.07										41	CH
SS-8	25.50-25.95	24.06	32.41	14.62	17.79							28	CL
SS-9	27.00-27.45	24.31										37	CL
SS-10	28.50-28.95	21.99				100	100	100	44.4			58.8"	SC
SS-11	30.00-30.45	25.46	36.49	16.88	19.61							50.9"	SC
SS-12	31.50-31.95	21.6	NP			98.4	96.3	28.3	13.1			56.8"	SM
SS-13	33.00-33.45	22.07										56.8"	SM

ตารางที่ ง.114 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 5

Project : ถนนฉลองกรุง Location : สะพานข้ามคลองลำบึงขวาง

Borehole No : BH-58,BH-59 Tested by : NP Date : 24/07/1997 Checked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH5													
SS-14	34.50-34.95	22.62										53/6"	SM
SS-15	36.00-36.45	14.88		NP		95.7	85.6	32.6	16.2			58 7"	
SS-16	37.50-37.95	NO RECOVERY										55 7"	
SS-17	39.00-39.45	15.42										70/7"	SP-SM
SS-18	40.50-40.95	19.17		NP		96.9	91.7	43.6	8			80/7"	SP-SM
BH6													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	32	52.71	25.08	27.63					1.88	3.9		CH
ST-3	4.50-5.00	89.06								1.5	1.81		CH
ST-4	6.00-6.50	88.45								1.5	0.81		CH
ST-5	7.50-8.00	NO RECOVERY											
ST-6	9.00-9.50	58.71	44.81	21.81	23					1.67	0.87		CL
ST-7	10.50-11.00	70.79								1.56	0.64		CH
ST-8	12.00-12.50	68.44								1.56	1.33		CH
ST-9	13.50-14.00	66.56								1.62	1.45		CH
ST-10	15.00-15.50	27.86	54.38	25.77	28.61	96.1	92.4	89.5	79.7				CH
SS-1	16.50-17.00	39.85										21	CL
SS-2	18.00-18.45	22.5	36.1	15.96	20.13							30	CL
SS-3	19.50-19.95	22.38										41	CH
SS-4	21.00-21.45	25.14										41	CH
SS-5	22.50-22.95	22.63	63.93	29.69	34.24							57	CH

ตารางที่ ง.115 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 5-6

Project : ถนนฉลองกรุง Location : สะพานข้ามคลองลำบึงขวาง

Borehole No : BH-6 Tested by : NP Date : 24/07/1997 Checked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH6													
SS-6	24.00-24.45	22.5										49	CL
SS-7	25.50-25.95	22.59				100	100	98.7	54.4			29	CL
SS-8	27.00-27.45	23.62	22.77	12.18	10.59							28	CL
SS-9	28.50-28.95	21.71	NP			100	100	97.7	44.5			50/9"	SM
SS-10	30.00-30.45	22.26										85	SM
SS-11	31.50-31.95	25.02										51/9"	CL
SS-12	33.00-33.45	18.07										95	SM
SS-13	34.50-34.95	20.76	NP			96.1	89	77.6	36.5			105 10"	SM
SS-14	36.00-36.45	12.88										120/10"	SM
SS-15	37.50-37.95	NO RECOVERY										70.2"	

ตารางที่ ง.116 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 6

Project : ถนนฉลองกรุง			Location : สะพานข้ามคลองลำปลาเน่า										
Borehole No : BH-7			Tested by : NP			Date : 24/07/1997			Checked by : stm				
Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
SS-1	1.50-1.95	12.42										6	SM
ST-1	3.00-3.50	NO RECOVERY											
ST-2	4.50-5.00	104.14	62.96	28.71	34.25					1.39			CH
ST-3	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-4	7.50-8.00	93.87								1.49			CH
ST-5	9.00-9.50	75.65								1.58	1.02		CH
ST-6	10.50-11.00	NO RECOVERY											
ST-7	12.00-12.50	76.69	51.6	21.7	29.89					1.55			CH
ST-8	13.50-14.00	65.41								1.63	2.41		CH
ST-9	15.00-15.50	58.11								1.64	3.38		CH
ST-10	16.50-17.00	23.59	37.77	16.65	21.12					2.08	4.07		CL
SS-2	18.00-18.45	19.5	31.25	13.09	18.15							46	CL
SS-3	19.50-19.95	18.5										52	SM
SS-4	21.00-21.45	15.61	NP			100	97.2	47	23.1			50/9"	SM
SS-5	22.50-22.95	13.72										110/7"	SM
SS-6	24.00-24.45	15.4										60/7"	SM
SS-7	25.50-25.95	23.25	NP			100	100	98.2	38.6			50/7"	SM
SS-8	27.00-27.45	20.74										65/7"	SM
SS-9	28.50-28.95	16.57										70/7"	SP-SM
SS-10	30.00-30.45	19.34	NP			100	96.4	46.8	6.7			89	SP-SM

ตารางที่ ง.117 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 7

Project : ถนนฉลองกรุง	Location : สะพานข้ามคลองลำปลาเน่า											
Borehole No : BH-7,BH-8	Tested by : NP	Date : 24/07/1997	Checked by : stm									

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH7													
SS-11	31.50-31.95	20.99										64	SP-SM
SS-12	33.00-33.45	NO RECOVERY										58	
SS-13	34.50-34.95	23.66										59/10"	SP-SM
SS-14	36.00-36.45	17.97	NP			100	92.9	24.8	7.2			130/7"	SP-SM
SS-15	37.50-37.95	NO RECOVERY										125/7"	
SS-16	39.00-39.45	NO RECOVERY										145/7"	
SS-17	40.50-40.95	NO RECOVERY											
BH 8													
SS-1	1.50-1.95	NO RECOVERY										23	
ST-1	3.00-3.50	NO RECOVERY											
ST-2	4.50-5.00	122.17	117.46	53.62	63.83					1.33			CH
ST-3	6.00-6.50	NO RECOVERY											
ST-4	7.50-8.00	90.15								1.47	1.19		CH
ST-5	9.00-9.50	69.29											
ST-6	10.50-11.00	76.32								1.54	1.02		CH
ST-7	12.00-12.50	69.35	94.83	43.71	51.12					1.58	0.73		CH
ST-8	13.50-14.00	NO RECOVERY											
SS-2	15.00-15.50	55.9										5	CH
SS-3	16.50-17.00	22.03	64.79	30.67	31.13							33	CH
SS-4	18.00-18.45	20.6										39	CL

ตารางที่ ง.118 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 7-8

Project : ถนนฉลองกรุง Location : สะพานข้ามคลองลำปลาเน่า

Borehole No : BH- 8 Tested by : NP Date : 24/07/1997 Checked by : sim

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH8													
SS-5	19.50-19.95	11.88										48	CL
SS-6	21.00-21.45	11.88	40.12	18.61	21.51							45	SM
SS-7	22.50-22.95	17.53										68/8"	SM
SS-8	24.00-24.45	14.49	NP									80/11"	SM
SS-9	25.50-25.95	14.05										54/10"	
SS-10	27.00-27.45	NO RECOVERY										57/11"	
SS-11	28.50-28.95	21.16										59	SP-SM
SS-12	30.00-30.45	18.46	NP			100	100	31	7.8			52	SP-SM
SS-13	31.50-31.95	20.76										63	SP-SM
SS-14	33.00-33.45	18.91										55/9"	SP-SM
SS-15	34.50-34.95	NO RECOVERY										60/9"	
SS-16	36.00-36.45	14.69	NP			82.6	54.3	29.5	17.9			120/7"	SM
SS-17	37.50-37.95	NO RECOVERY										105/7"	
SS-18	39.00-39.45	NO RECOVERY										115/7"	
SS-19	40.50-40.95	18.48				100	98.6	55.5	8			93	SP-SM

ตารางที่ ง.119 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 8

Project : ถนนฉลองกรุง Location : สะพานข้ามคลองลำมะขาม

Borehole No : BH-9 Tested by : NP Date : 24/07/1997 Checked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH9													
SS-1	1.50-1.95	NO RECOVERY										23	
ST-1	3.00-3.50	15.85	NP			99.2	98.3	74.3	28.7				SM
ST-2	4.50-5.00	112.8	63.18	30.19	32.99					1.43	1.3		CH
ST-3	6.00-6.50	108.04								1.44	1.27		CH
ST-4	7.50-8.00	99.33								1.47	1.31		CH
ST-5	9.00-9.50	91.51								1.46	1.24		CH
ST-6	10.50-11.00	70.84	59.91	26.16	33.75					1.56	1.44		CH
ST-7	12.00-12.50	74.73								1.61			CH
ST-8	13.50-14.00	NO RECOVERY											
ST-9	15.00-15.50	55.49								1.65	2.54		CH
ST-10	16.50-17.00	26.11	51.6	24.86	26.71					1.94	2.55		CH
SS-2	18.00-18.45	21.24	37.88	16.11	21.78							28	CL
SS-3	19.50-19.95	21.7	NP			100	100	91.6	19.5			45	SM
SS-4	21.00-21.45	18.97										58/8"	SM
SS-5	22.50-22.95	21.46										55/10"	SM
SS-6	24.00-24.45	23.34	NP			100	100	93.5	18.1			43	SM
SS-7	25.50-25.95	NO RECOVERY										48	SM
SS-8	27.00-27.45	NO RECOVERY										57/10"	
SS-9	28.50-28.95	21.02										62/9"	SP-SM
SS-10	30.00-30.45	22.85	NP			100	100	87.1	8			113	SP-SM
SS-11	31.50-31.95	21.47										107	CL
SS-12	33.00-33.45	19.04	37.19	17.01	20.18							55/8"	CL

ตารางที่ ง.120 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 9

Projeet : ถนนฉลองกรุง Location : สะพานข้ามคลองลำมะขาม

Borehole No : BH-9,BH-10 Tested by : NP Date : 24/07/1997 Checked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH9													
SS-13	34.50-34.95	19.66										60/10"	SP-SM
SS-14	36.00-36.45	15.46	NP			100	92.7	44.1	7.6			105	SP-SM
SS-15	37.50-37.95	NO RECOVERY										151/9"	
SS-16	39.00-39.45	NO RECOVERY										130/7"	
SS-17	40.50-40.95	NO RECOVERY										140/7"	
BH10													
SS-1	1.50-1.95	NO RECOVERY										15	
ST-1	3.00-3.50	NO RECOVERY											
ST-2	4.50-5.00	114.9								1.35	1.02		CH
ST-3	6.00-6.50	100.45	87.27	34.81	52.46					1.46	0.36		CH
ST-4	7.50-8.00	80.82								1.54	1.5		CH
ST-5	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-6	10.50-11.00	56.57								1.68	0.25		CH
ST-7	12.00-12.50	63.07								1.6	1.65		CH
ST-8	13.50-14.00	61.75								1.55	1.71		CH
ST-9	15.00-15.50	56.03	66.76	30.59	36.17					1.68	2.63		CH
ST-10	16.50-17.00	NO RECOVERY											
SS-2	18.00-18.45	19.82	41.34	20.04	21.3							23	CL
SS-3	19.50-19.95	17.21	NP			100	100	92.5	25.1			47	SM
SS-4	21.00-21.45	14.56										59	SM
SS-5	22.50-22.95	17.41										61/10"	SM
SS-6	24.00-24.45	17.96	NP			100	100	86.5	19.1			57/9"	SM

ตารางที่ ง.121 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 9-10

Project : ถนนฉลองกรุง Location : สะพานข้ามคลองลำมะขาม

Borehole No : BH- 10 Tested by : NP Date : 24/07/1997 Checked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH 10													
SS-7	25.50-25.95	NO RECOVERY										58/9"	
SS-8	27.00-27.45	NO RECOVERY										55/7"	
SS-9	28.50-28.95	NO RECOVERY										93	
SS-10	30.00-30.45	28										105/11"	SP-SM
SS-11	31.50-31.95	24.4	NP			100	100	97.7	11			129/7"	SP-SM
SS-12	33.00-33.45	12.67										60/7"	SP-SM
SS-13	34.50-34.95	NO RECOVERY										116/7"	
SS-14	36.00-36.45	16.96										130/7"	SM
SS-15	37.50-37.95	16.59				100	100	98.2	18.9			133/7"	SM
SS-16	39.00-39.45	NO RECOVERY										70/2"	
SS-17	40.50-40.95	NO RECOVERY										68/1"	

ตารางที่ ง.122 ข้อมูลดินเขตราษฎร์บูรณะ โครงการถนนฉลองกรุง หลุมที่ 10

เขตลาดกระบัง

PROJECT : อาคารพักอาศัยสูง 3 ชั้น									BORING NO : 1				ELEV m					OASERVED W.L.., 1.10 m .G.L
LOCATION : เขตลาดกระบัง กรุงเทพ									TEST BY : วิโรจน์				DATE					SHEET NO.
Depth m		Sample Tpye no	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To			L.L.	P.L.	P.I.				n	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	CL	46.7	23.97	22.73	36.48	0.27	0.25	1.82	1.33								
3	3.5	ST-2	CL	34.9	22.26	12.64	38.64	0.19	0.25	1.61	1.16								
4.5	5	ST-3	NO RECOVERY																
6	6.5	ST-4	CH	53	22.7	23.13	101.51	0.19	0.25	1.42	0.64								
7.5	8	ST-5	NO RECOVERY																
9	9.5	ST-6	CL	49.4	26.97	30.73	86.1	0.2	0.25	1.42	0.7								
10.5	11	ST-7	NO RECOVERY																
12	12.5	ST-8	CH	52.7	21.97	30.73	86.1	0.2	0.25	1.55	0.83								
13.5	14	ST-9	CL	33.25	18.3	16.95	96.34		0.25	1.17	0.59								
15	15.5	ST-10	CH	57	25.56	31.44	89.67		0.25	1.15	0.6								
16.5	16.95	SS-11	CH	56.4	26.17	30.23	80.88		0.25	1.18	0.65								
18	18.45	SS-12	CL	47.35	25.14	22.21	58.55	0.26	0.25	1.68	1.06								
19.5	19.95	SS-13	NO RECOVERY																
21	21.45	SS-14	CL	45.2	21.39	23.81	39.6	0.89	1	1.83	1.31								
22.5	22.95	SS-15	CL	46.59	23.7	22.89	38.19	0.83	1	1.8	1.3								
24	24.45	SS-16	CH	57.4	26.91	30.49	25.12	3.2	3	2.04	1.63								
25.5	25.95	SS-17	ML	20.75	17.24	3.51	26.9		3	2.05	1.61	15						99.8	63.18
27	27.45	SS-18	SM	NP			23.25			1.93	1.56	38						100	19.06
28.5	28.95	SS-19	SM	NP			19.73			1.56	1.3	52						100	14.62
30	30.45	SS-20	SM	NP			14.38			1.73	1.51	3						99.34	12.47
31.5	31.95	SS-21	SW-SM	NP			15.25			1.65	1.43	453						100	10.11
33	33.45	SS-22	SM	NP			16.15			2.17	1.87	54						100	15.88
34.5	34.95	SS-23	SM	NP			12.41			2.16	1.92	58						81.61	18.67

ตารางที่ ง.123 ข้อมูลดินเขตลาดกระบัง โครงการอาคารพักอาศัยสูง 3 ชั้น หลุมที่ 1

เขตลาดพร้าว

Project: เพิ่มสิน Location ถ. เพิ่มสิน แขวงจรเข้บัว กทม.

Borehole No.: BH-1 Test by : N.P. Date : 04/04/96 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00	NORECOVERY											
ST-2	3.00 - 3.50	NORECOVERY											
ST-3	4.50 - 5.00	NORECOVERY											
ST-4	6.00 - 6.50	NORECOVERY											
ST-5	7.50 - 8.00	NORECOVERY											
ST-6	9.00 - 9.50	75.07	68.90	32.47	36.43					1.56			CH
ST-7	10.50 - 11.00	NORECOVERY											
ST-8	12.00 - 12.50	NORECOVERY											
ST-9	13.50 - 14.00	NORECOVERY											
ST-10	15.00 - 15.50	69.27								1.57			
ST-11	16.50 - 17.00	NORECOVERY											CH
ST-12	18.00 - 18.50	60.68	64.22	30.95	33.26					1.59			
ST-13	19.50 - 20.00	NORECOVERY											CH
SS-1	21.00 - 21.45	40.98	33.11	14.34	18.77							12	CL
SS-2	22.50 - 22.95	22.21	NP			99.80	98.70	86.70	21.60			50/6"	SM
SS-3	24.00 - 24.45	22.31										50/8"	SP-SM
SS-4	25.50 - 25.95	24.46										50/6"	SP-SM
SS-5	27.00 - 27.45	24.36	NP			98.5	61.8	49.9	7.2			50/6"	SP-SM
SS-6	28.50 - 28.95	21.51								1.98		37	CL
SS-7	30.00 - 30.45	20.8	36.30	16.93	19.37					2.14		50/8"	CL

ตารางที่ ง.124 ข้อมูลดินเขตลาดพร้าว โครงการเพิ่มสิน หลุมที่ 1

Project: เพิ่มสิน Location อ.เพิ่มสิน แขวงจรเข้บัว กทม.

Borehole No.: BH-2 Test by : N.P. Date : 04/04/96 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00	NORECOVERY											
ST-2	3.00 - 3.50	NORECOVERY											
ST-3	4.50 - 5.00	NORECOVERY											
ST-4	6.00 - 6.50	NORECOVERY											
ST-5	7.50 - 8.00	NORECOVERY											
ST-6	9.00 - 9.50	83.62	66.52	29.98	36.54					1.53			CH
ST-7	10.50 - 11.00	83.25								1.55			CH
ST-8	12.00 - 12.50	NORECOVERY											
ST-9	13.50 - 14.00	NORECOVERY											
ST-10	15.00 - 15.50	NORECOVERY											
ST-11	16.50 - 17.00	NORECOVERY											
ST-12	18.00 - 18.50	49.16	55.39	25.15	30.24					1.73			CH
ST-13	19.50 - 20.00	48.29	58.52	25.07	33.45								CH
SS-1	21.00 - 21.45	29.52	22.91	14.75	8.15							12	SC
SS-2	22.50 - 22.95	23.48	NP									22	SM
SS-3	24.00 - 24.45	17.44										40	SM
SS-4	25.50 - 25.95	18.93										50/4"	SM
SS-5	27.00 - 27.45	17.54	NP			99.0	91.3	28.6	6.4			50/6"	SP-SM
SS-6	28.50 - 28.95	NORECOVERY										50/6"	
SS-7	30.00 - 30.45	19.87	NP			100.0	93.5	45.9	5.8			50/4"	SP-SM

ตารางที่ ง.125 ข้อมูลดินเขตลาดพร้าว โครงการเพิ่มสิน หลุมที่ 2

Project: เพิ่มสิน Location ถ. เพิ่มสิน แขวงจรเข้บัว กทม.

Borehole No.: BH-3 Test by : N.P. Date : 04/04/96 Checked by : STM

Sample no.	Depth m.	Wn (%)	Atterberg Limit			Sieve Analysis % passing				Total Unit Weight	Su (UC)	SPT	Soil Clasification (USCS)
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m2	N value	
ST-1	1.50 - 2.00	NORECOVERY											
ST-2	3.00 - 3.50	NORECOVERY											
ST-3	4.50 - 5.00	NORECOVERY											
ST-4	6.00 - 6.50	NORECOVERY											
ST-5	7.50 - 8.00	NORECOVERY											
ST-6	9.00 - 9.50	75.86								1.54			CH
ST-7	10.50 - 11.00	76.53	62.89	29.71	33.17					1.54			CH
ST-8	12.00 - 12.50	74.79								1.55			CH
ST-9	13.50 - 14.00	NORECOVERY											
ST-10	15.00 - 15.50	NORECOVERY											
ST-11	16.50 - 17.00	NORECOVERY											
ST-12	18.00 - 18.50	50.23	62.37	29.45	32.91					1.67			CH
SS-1	19.50 - 19.95	26.45	21.01	14.02	6.99							14	SC
SS-2	21.00 - 21.45	17.92	NP									50/6"	SP-SM
SS-3	22.50 - 22.95	19.29										50/6"	SP-SM
SS-4	24.00 - 24.45	18.14	NP									50/6"	SM
SS-5	25.50 - 25.95	16.75										50/8"	SM
SS-6	27.00 - 27.45	17.54	NP			100.0	91.9	38.0	10.2			50/5"	SP-SM
SS-7	28.50 - 28.95	12.89	NP			90.8	67.0	27.5	8.8			50/10"	SP-SM
SS-8	30.00 - 30.45	NORECOVERY										50/3"	

ตารางที่ ง.126 ข้อมูลดินเขตลาดพร้าว โครงการเพิ่มสิน หลุมที่ 3

เขตวังทองหลาง

Project : PETKASEM SOI 21													
			Location : BANGKOK										
Borehole No : BH – 1		Tested by : NP			Date : 07/10/1997					Checked by : STM			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	83.45	60.23	26.63	33.59					1.53			CH
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	60.10											CH
ST-5	7.50-8.00	68.07								1.6			CH
ST-6	9.00-9.50	NO RECOVERY											
ST-7	10.50-11.00	55.9								1.61			CH
ST-8	12.00-12.50	54.53	50.62	24.81	25.81								CH
ST-9	13.50-14.00	48.05								1.71			CH
SS-1	15.00-15.45	17.49								2.1		18	CL
SS-2	16.50-16.95	19.55	44.97	21.79	23.18					2.05		42	CL
SS-3	18.00-18.45	21.84								1.94		39	CL

ตารางที่ ง.127 ข้อมูลดินเขตวังทองหลาง โครงการ PETKASEM SOI 21 หลุมที่ 1

Project : PETKASEM SOI 21			Location : BANGKOK										
Borehole No : BH - 1		Tested by : NP			Date : 07/10/1997					Checked by : STM			
Sample No.	Depth (m)	Wn (%)	Atterberg Limit (%)			Sieve Analysis % passing				Total Unit weight	Su (UC)	STP	Soil Classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t / m3	t / m2	N value	(USCS)
BH - 1													
SS-4	19.50-19.95	24.91								1.89		30	CL
SS-5	21.00-21.45	27.97								1.77		28	CL
SS-6	22.50-22.95	34.84	44.02	20.79	23.23					1.71		29	CL
SS-7	24.00-24.45	40.45								1.69		19	CL
SS-8	25.50-25.95	23.63	NP			99.2	97.8	83.7	26.4			30	SM
SS-9	27.00-27.45	NO RECOVERY										11	
SS-10	28.50-28.95	22.97										50/10"	SM
SS-11	30.00-30.45	18.64	NP			99	96.6	53.2	10.1			57/10"	SP-SM
END OF BORING													

ตารางที่ ง.127 ข้อมูลดินเขตวังทองหลาง โครงการ PETKASEM SOI 21 หลุมที่ 1 (ต่อ)

เขตวัฒนา

PROJECT : อาคารพักอาศัย 2 ชั้น									BORING NO : 1			ELEV ระดับดินปัจจุบัน m					OASERVED W.L... 1.10 m .G.L	
LOCATION : ซอยมีสุวรรณ 3 ซอย 12 เขตวัฒนา กรุงเทพ									TEST BY : ชิงชัย			DATE 23/4/2545					SHEET NO .	
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	SW-SP	NP			12.6			1.65	1.46							94.89	0.88
3	3.5	ST-2	CL	34.6	16.97	17.63	74.53	0.3	0.25	1.56	0.89								
4.5	5	ST-3	NO RECOVERY																
6	6.5	ST-4	CL	45	24.86	20.14	73.29	0.23	0.25	1.63	0.94								
7.5	8	ST-5	NO RECOVERY																
9	9.5	ST-6	CL	37.3	23.01	14.29	82.99	0.14	0.25	1.44	0.78								
10.5	11	ST-7	OL-ML	38.95	25.33	13.62	80.65	0.15	0.25	1.5	0.83								
12	12.5	ST-8	OL-ML	37.6	26.43	11.17	77.84	0.18	0.25	1.49	0.84								
13.5	14	ST-9	NO RECOVERY																
15	15.5	ST-10	CL	38.1	22.95	15.15	29.87	1.53	3	2.01	1.54								
16.5	16.95	SS-11	OL-ML	38.7	24.73	13.97	33.36	1.02	3	1.9	1.42	14							
18	18.45	SS-12	CH	56.8	24.62	32.18	39.91	1	2.5	1.72	1.23	11							
19.5	19.95	SS-13	CH	57	26.17	30.83	29.37		2	1.75	1.35	12							
21	21.45	SS-14	CL	45.35	21.39	23.96	39.91		1	1.52	1.08	6							
22.5	22.95	SS-15	CH	52	23.3	28.7	27.82	2.63	3.5	2.07	1.62	23							
24	24.45	SS-16	SC	33.85	14.47	19.38	17.4		3	1.91	1.62	42						100	30.7
25.5	25.95	SS-17	CH	54.2	21.85	32.35	22.86		3	1.97	1.77	18							
27	27.45	SS-18	CL	31.85	16.65	15.2	23.79	3.25	4.5	2.19	1.57	60							
28.5	28.95	SS-19	SW-SM	NP			18.36			1.86	1.56	72						100	7.46
30	30.45	SS-20	SM	NP			13.91			1.78		79						100	13.08

ตารางที่ ง.128 ข้อมูลดินเขตวัฒนา โครงการอาคารพักอาศัย 2 ชั้น หลุมที่ 1

PROJECT : โรงเรียนนานาชาติโมเดอร์น อาคารเรียน 4 ชั้น									BORING NO : 1				ELEV m					OASERVED W.L.., 1.10 m .G.L	
LOCATION : ถนนสุขุมวิท 39 เขตวัฒนา กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1.5																		
1.5	2	ST-1	CL	34.5	16.31	18.19	33.31	0.37		1.78	1.33								
3	3.5	ST-2	OH-MH	84.1	46.1	38	37.57	0.36		1.81	1.32								
4.5	5	ST-3	NO RECOVERY																
6	6.5	ST-4	CL	37.1	20.5	16.6	67.02	0.3		1.45	0.87								
7.5	8	ST-5	NO RECOVERY																
9	9.5	ST-6	OL-ML	45.1	27.43	17.67	48.79	0.21		1.55	1.04								
10.5	11	ST-7	NO RECOVERY																
12	12.5	ST-8	CL	49.45	26.27	23.18	73.13	0.39		1.46	0.84								
13.5	14	ST-9	CL	47.3	25.57	21.73	36.2			1.85	1.36	3							
15	15.5	ST-10	CL	45.45	24.33	21.12	40.31			1.89	1.35	7							
16.5	16.95	SS-11	CL	33.8	16.79	17.01	28.34		1.5	2.13	1.66	21							
18	18.45	SS-12	CL	31.2	14.97	16.23	25.19		1.5	2.06	1.64	20							
19.5	19.95	SS-13	CL	33	14.33	18.67	24.43		3.5	1.91	1.53	34							
21	21.45	SS-14	CH	56.9	20.82	36.08	22.17		3.5	1.79	1.46	38							
22.5	22.95	SS-15	CH	61.8	25.09	36.71	22.26	2.84	4.5	2.01	1.64	47							
24	24.45	SS-16	CH	61.7	27.08	34.62	27.37	2.89	4.5	1.8	1.41	51							
25.5	25.95	SS-17	ML	21.1	17.24	3.86	21.66	2.05	4.5	2.11	1.73	57							
27	27.45	SS-18	OL-ML	45.5	27.76	17.74	22.61	2.04	4.5	2.07	1.69	62							

ตารางที่ ง.129 ข้อมูลดินเขตวัฒนา โครงการโรงเรียนนานาชาติโมเดอร์น อาคารเรียน 4 ชั้น หลุมที่ 1

สมุทรปราการ

PROJECT เขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำและริมทะเลทั่วประเทศ									LOCATION บริเวณหน้าศาลากลาง อ.เมือง จ.สมุทรปราการ										
DATE 01/10/98				BORING No. BH-I				JOB No. 6709.14					By PT				OBSERVED W.L. -1.85 m.		
SAMPLE No.	DEPTH m.		Wn %	ATTERBER LIMIT %			WET UNIT WEIGHT t/m3	SIEVE ANALYSIS % FINER					CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m2					SPT (blow/ft)
														UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR		UU TEAST	UP	
	FROM	TO		LL	PL	PI								Qu/2	Qu'/2	Qv	Qv'	Su	1/2Qp	
ST-1	1.00	1.50																		
ST-2	1.50	2.00	42.80				1.88						CH	1.40						
ST-3	2.00	2.50	110.50	78.40	34.00	44.40	1.42						CH	0.50						
ST-4	3.00	3.50	65.80				1.66						CH	0.90						
ST-5	4.50	5.00	69.80	75.20	27.80	47.40	1.59						CH	0.60						
ST-6	6.00	6.50	66.40				1.55						CH	0.50						
ST-7	7.50	8.00	54.20				1.70						CH	1.60						
ST-8	9.00	9.50	78.10				1.5						CH	0.70						
ST-9	10.50	11.00																		
ST-10	12.00	12.50	82.10				1.53						CH	1.30						
ST-11	13.50	14.00	69.80				1.57						CH	1.50						
ST-12	15.00	15.50	62.60				1.68						CH	2.40					1.3	
ST-13	16.50	17.00	34.40				1.93						CH	1.90					1.3	
SS-14	18.00	18.45	35.10	81.00	31.40	49.60	1.91						CH	10.10					15.0	
SS-15	19.50	19.95	35.30				1.85						CH	10.40					17.5	22
SS-16	21.00	21.45	18.50				2.14						CH	*					20.0	26
SS-17	22.50	22.95	24.40				2.04						CH	17.40	หมายเหตุ				22.5+	49
SS-18	24.00	24.45	21.90				2.06						CH	*	* ตัวอย่างสั้นเกินไป				22.5+	67
SS-19	25.50	25.95	25.60				2.02						CH	22.80	□ ตัวอย่างทรายปนมาก				20.0	39
															▲ ตัวอย่างไม่เป็นรูปทรงกระบอก					

ตารางที่ ง.130 ข้อมูลดินจังหวัดสมุทรปราการ โครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำและริมทะเลทั่วประเทศ หลุมที่ 1

PROJECT เขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำและริมทะเลทั่วประเทศ														LOCATION บริเวณหน้าสถานีตำรวจ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ									
DATE 05/10/98				BORING No. BH-2				JOB No. 6709.14					By PT					OBSERVED W.L. -1.85 m.						
SAMPLE No.	DEPTH m.		Wn %	ATTERBER LIMIT %			WET UNIT WEIGHT t/m3	SIEVE ANALYSIS % FINER					CLASSIFI CATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m2						SPT (N/ms/ft)	direct shear test	
														UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR		UU TEAST	UP			
	FROM	TO		LL	PL	PI								Qu/2	Qu'/2	Qv	Qv'	Su	1.2Qp		c t/m2	Ø
SS-1	1.00	1.45	37.30				1.82						CH	2.10								
ST-2	1.50	2.00	28.40	75.80	32.90	42.90	1.94						CH	*								
ST-3	2.00	2.50	no recovery																			
ST-4	3.00	3.50	66.80				1.62						CH	0.70								
ST-5	4.50	5.00	58.60	75.20	27.80	47.40	1.61						CH	0.50								
ST-6	6.00	6.50	no recovery																			
ST-7	7.50	8.00	52.00				1.70						CH	1.50								
ST-8	9.00	9.50	70.30	79.70	34.10	45.60	1.6						CH	1.30								
ST-9	10.50	11.00	89.40				1.49							0.90								
ST-10	12.00	12.50	82.20				1.49						CH	1.50								
ST-11	13.50	14.00	66.50				1.57						CH	2.50								
ST-12	15.00	15.50	no recovery																			
ST-13	16.50	17.00	25.10				2.08						CH	10.80					7.5			
SS-14	18.00	18.45	34.60	78.40	29.20	49.20	1.86						CH	8.30					16.3	17		
SS-15	19.50	19.95	17.60					99	92	83	73	40	SC							17		
SS-16	21.00	21.45	21.50								100	27	SC							21	0.8	30
SS-17	22.50	22.95	no recovery																	21		
SS-18	24.00	24.45	21.10					85	82	80	79	13	SM		หมายเหตุ					56		
SS-19	25.50	25.95	21.20	59.00	22.20	36.80	2.07						CH	22.30	* ตัวอย่างสั้นเกินไป				22.5+	47		
SS-20	27.00	27.45	25.90										CH	□	□ ตัวอย่างทรายเม็นมาก				22.5	33		
SS-21	28.50	28.95	23.50				2.05						CH	*	▲ตัวอย่างไม่เป็นรูปทรงกระบอก				22.5+	35		
SS-22	30.00	30.45	20.40				2.03						CH	*					22.5+	45		

ตารางที่ ง.131 ข้อมูลดินจังหวัดสมุทรปราการ โครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำและริมทะเลทั่วประเทศ หลุมที่ 2

PROJECT เขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำและริมทะเลทั่วประเทศ								LOCATION บริเวณหน้าศาลากลาง อ.เมือง จ.สมุทรปราการ															
DATE 03/10/98				BORING No. BH-3				JOB No. 6709.14					By PT				OBSERVED W.L. -1.50 m.							
SAMPLE No.	DEPTH m.		Wn %	ATTERBER LIMIT %			WET UNIT WEIGHT t/m3	SIEVE ANALYSIS % FINER					CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m2							SPT (blow/ft)			
														UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR		UU TEAST	UP				
	FROM	TO		LL	PL	PI								Qu/2	Qu'/2	Qv	Qv'	Su	1/2Qp				
SS-1	1.00	1.45	no recovery																				
ST-2	1.50	2.00	57.80				1.63						CH	1.50									
ST-3	2.00	2.50	52.70				1.71						CH	1.40									
ST-4	3.00	3.50	89.70	96.50	38.20	58.30	1.49						CH	0.50									
ST-5	4.50	5.00	52.70				1.71						CH	1.40									
ST-6	6.00	6.50	58.20				1.66						CH	1.70									
ST-7	7.50	8.00	49.40				1.73						CH	3.00									
ST-8	9.00	9.50	51.40				1.69						CH	2.00									
ST-9	10.50	11.00	74.70				1.57						CH	2.40									
ST-10	12.00	12.50	77.90				1.53						CH	2.20					0.5				
ST-11	13.50	14.00	59.40				1.63						CH	2.40					0.5				
ST-12	15.00	15.50	52.90				1.70						CH	4.40					1.3				
ST-13	16.50	17.00	50.50				1.66						CH	5.10					2.5				
SS-14	18.00	18.45											CH						10.0	19			
SS-15	19.50	19.95	34.60	83.90	29.40	54.50	1.91						CH	9.60					12.5	20			
SS-16	21.00	21.45	21.00										CH						10.0	23			
SS-17	22.50	22.95	21.10								100.00	82.00	CL							31	1.50	29	
SS-18	24.00	24.45	21.80						100.00	99.00	98.00	74.00	CL/CH							28			
SS-19	25.50	25.95	24.60	60.50	21.30	39.20	1.94						CH	14.80					21.3	34			
SS-20	27.00	27.45	19.20										CH						17.5	45			
SS-21	28.50	28.95	20.70				2.09						CH	18.60					17.5	38			
SS-22	30.00	30.45	17.20				2.06						CH	*					22.5+	45			

ตารางที่ ง.132 ข้อมูลดินจังหวัดสมุทรปราการ โครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำและริมทะเลทั่วประเทศ หลุมที่ 3

project: NUMYONG CHEMICAL INDUSTRY location:Soi watsi walinoi , bangpli , samutprakarn

Borehole No: BH-1 Tested by: NP Date: 3/2/95 Checked by:stm

Sample No	Depth m.	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis (% passing)				rt	rd	STP	uesc
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	N value	
BH-1													
ST-1	1.50-2.00	no recovery											
ST-2	3.00-3.50	43.5								1.82	1.27		CH
ST-3	4.50-5.00	85.1	63.34	29.9	33.44					1.56	0.84		CH
ST-4	6.00-6.50	58.8	87.03	32.34	54.69					1.55	0.83		CH
ST-5	7.50-8.00	no recovery											
ST-6	9.00-9.50	88.4	94.99	36.92	58.07					1.51	0.8		CH
ST-7	10.50-11.00	no recovery											
ST-8	12.00-12.50	81.2	97.3	36.82	60.48					1.58	0.87		CH
ST-9	13.50-14.00	78.3								1.58	0.88		CH
ST-10	15.00-15.50	68.5								1.61	0.95		CH
ST-11	16.50-17.00	62.2	66.58	30.45	36.13					1.71	1.06		CH
ST-12	18.00-18.50	49.6								1.78	1.19		CH
ST-13	19.50-20.00	51.5								1.7	1.12		CH
ST-14	21.00-21.50	40.3	53.83	27.33	26.51					1.86	1.32		CH
SS-1	22.50-22.95	17.6								2.11	1.79	37	CL
SS-2	24.00-24.45	19.1	30.39	16.35	14.04					1.97	1.66	30	CL
SS-3	25.50-25.95	21.6								2.08	1.71	24	CL
SS-4	27.00-27.45	21.4										50	SM
SS-5	28.50-28.95	21.4				100	100	95.5	16			50/9"	SM
SS-6	30.00-30.45	17.5				100	98.5	70.5	11.6			50/10"	SP-SM

ตารางที่ ง.133 ข้อมูลดินจังหวัดสมุทรปราการ โครงการ NUMYONG CHEMICAL INDUSTRY หลุมที่ 1

project: NUMYONG CHEMICAL INDUSTRY location:Soi watsi walinoi , bangpli , samutprakarn

Borehole No: BH-2 Tested by: NP Date: 3/2/95 Checked by:stm

Sample No	Depth m.	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis (% passing)				rt	rd	STP	ucsc
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	N value	
ST-1	1.50-2.00	no recovery											
ST-2	3.00-3.50	no recovery											
ST-3	4.50-5.00	61.1	69.98	29.49	40.5					1.74	1.08		CH
ST-4	6.00-6.50	97.1								1.56	0.79		CH
ST-5	7.50-8.00	63	72.4	31.74	40.66					1.52	0.99		CH
ST-6	9.00-9.50	no recovery											-
ST-7	10.50-11.00	88.1								1.58	0.84		CH
ST-8	12.00-12.50	97.8	95.5	36.02	59.47					1.55	0.78		CH
ST-9	13.50-14.00	91.2								1.51	0.79		CH
ST-10	15.00-15.50	no recovery											-
ST-11	16.50-17.00	62.8	69.76	31.74	38.02					1.7	1.04		CH
ST-12	18.00-18.50	47								1.81	1.23		CH
ST-13	19.50-20.00	50.8	65.31	30.28	35.03					1.79	1.18		CH
													-
SS-1	21.00-21.45	37.2								1.66	1.68	11	CL
SS-2	22.50-22.95	18.2	29.97	17.07	12.9					1.99	1.21	50	CL
SS-3	24.00-24.45	18								2.03	1.72	36	CL
SS-4	25.50-25.95	19.3	21.42	14.06	7.36	100	100	99.7	53.1			40	CL-ML
SS-5	27.00-27.45	20.3	18.16	10.87	7.29	100	100	100	41.1			50/6"	SM-SL
SS-6	28.50-28.95	15.4				99.7	98.3	58.3	17.3			50	SM
SS-7	30.00-30.45	17.8										50/6"	SM

ตารางที่ ง.134 ข้อมูลดินจังหวัดสมุทรปราการ โครงการ NUMYONG CHEMICAL INDUSTRY หลุมที่ 2

เขตสัมพันธวงศ์

PROJECT : โกดังสินค้า หสน . เอี๊ยบดงจั่น									BORING NO : 1				ELEV m				OASERVED W.L.. 1.10 m.G.L	
LOCATION : ถนนทรงวาด จังหวัดกรุงเทพมหานคร เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพ									TEST BY :				DATE				SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Atterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft...	shear test		ksc			(% finer)Sive No.
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1.5	PA																	
1.5	2	ST-1																	
3	3.5	ST-2	CL	38.85	18.05	20.8	52.39	0.11	0.25	1.64	1.07								
4.5	5	ST-3	CL	40.26	18.65	21.61	60.39	0.14	0.25	1.59	0.99								
6	6.5	ST-4	CL	37.95	17.39	20.56	44.18	0.23	0.25	1.69	1.17								
7.5	8	ST-5	NO RECOVERY																
9	9.5	ST-6	CL	36.75	15.95	20.8	56.63	0.39	0.25	1.63	1.04								
10.5	11	ST-7	NO RECOVERY																
12	12.5	ST-8	CL	37.65	17.98	35.45	0.19	0.25	1.63	1.2									
13.5	14	ST-9	CL	36.61	18.82	38.61	0.2	0.5	1.7	1.23									
15	15.5	ST-10	CL	37.85	18.58	42.86	0.28	1.5	1.69	1.19									
16.5	16.95	SS-11	CL	45.4	22.26	27.06	1.81	3.5	1.9	1.5	20								
18	18.45	SS-12	CL	43.7	18.64	35.96	1.62	3.5	2.01	1.5	22								
19.5	19.95	SS-13	CL	43.6	20.3	23.8	2.1	4.5	1.6	1.29	32								
21	21.45	SS-14	CH	58.75	34.26	21.14	2.09	3.5	2.03	1.68	30								
22.5	22.95	SS-15	SC	53.8	32.87	17.13		2	1.68	1.43	49								
24	24.45	SS-16	SC	NP			15.33			1.82	1.58	51						100	22.26
25.5	25.95	SS-17	SM	NP			16.93			1.82	1.56	65						98.24	16.97
27	27.45	SS-18	SM	NP			22.33			1.81	1.48	60						98.05	23.47
28.5	28.95	SS-19	SM	NP			21.24			1.83	1.51	68						100	21.63
30	30.45	SS-20	SM	NP			16.48			1.78	1.53	77						100	15.52
31.5	31.95	SS-21	SM	NP			19.19			1.71	1.43	50/6"						1000	12.84
33	33.45	SS-22	SM	NP			20.14			1.74	1.45	53/6"						100	13.41
34.5	34.95	SS-23	SM	NP			22.75			1.97	1.61	60/6"						100	12.83

ตารางที่ ง.135 ข้อมูลดินเขตสัมพันธวงศ์ โครงการโกดังสินค้า หสน . เอี๊ยบดงจั่น หลุมที่ 1

PROJECT : โกดังสินค้า หสน . เอี๊ยบดงจั่น									BORING NO : 2				ELEV m					OASERVED W.L... 1.10 m .G.L	
LOCATION : ถนนทรงวาด จังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลบ้านใหม่									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Atterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft...	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1.5	PA																	
1.5	2	ST-1																	
3	3.5	ST-2																	
4.5	5	ST-3																	
6	6.5	ST-4																	
7.5	8	ST-5																	
9	9.5	ST-6																	
10.5	11	ST-7																	
12	12.5	ST-8																	
13.5	14	ST-9	CH	50.93	22.61	28.07	2.21	0.5	1.97	1.54									
15	15.5	ST-10	CL	44.15	18.8	40.13	0.18	1.5	1.75	1.25									
16.5	16.95	SS-11	CL	44.6	15.03	31.83		2.5	2.06	1.57	20								
18	18.45	SS-12	CH	51.1	21.34	34.04	0.68	3.5	1.91	1.42	28								
19.5	19.95	SS-13	CH	50.95	19.93	31.71	1.09	2	1.88	1.43	25								
21	21.45	SS-14	CL	45.45	16.52	24.24	1.13	2.5	2.09	1.68	20								
22.5	22.95	SS-15	CH	50.35	18.48	31.73	1.13	4	1.91	1.45	50								
24	24.45	SS-16	CL	48.8	16.22	32.58	21.04	3.35	4.5	2.69	1.73	45							
25.5	25.95	SS-17	CL	48.5	18.07	30.43	20.46	2.28	4.5	2.17	1.8	56							
27	27.45	SS-18	SP-SM	NP			20.49			1.81	1.5	66						100	10.56
28.5	28.95	SS-19	SM	NP			16.24			1.71	1.47	54/6"						100	17.64
30	30.45	SS-20	SM	NP			15.46			1.68	1.45	62/6"						100	18.86
31.5	31.95	SS-21	SM	NP			19			1.82	1.53	65/6"						100	14.88
33	33.45	SS-22	SM	NP			18.75			1.8	1.51	71/6"						92.54	13.1
34.5	34.95	SS-23	SM	NP			20.91			1.89	1.57	72						100	12.58

ตารางที่ ง.136 ข้อมูลดินเขตสัมพันธวงศ์ โครงการโกดังสินค้า หสน . เอี๊ยบดงจั่น หลุมที่ 2

PROJECT : โกดังสินค้า หสน . เอี๊ยบดงจั่น									BORING NO : 3				ELEV m					OASERVED W.L.., 1.10 m ,G.L	
LOCATION : ถนนทรงวาด จักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพ									TEST BY :				DATE					SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT		Vane shear strength			Grain size	
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test		ksc			(% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
0	1.5	PA																	
1.5	2	ST-1																	
3	3.5	ST-2																	
4.5	5	ST-3																	
6	6.5	ST-4																	
7.5	8	ST-5	CL	34.85	20.33	14.52	44.22	0.16	0.25	1.73	1.2								
9	9.5	ST-6	CL	36.59	16.97	19.62	48.41	0.19	0.25	1.67	1.12								
10.5	11	ST-7	CL	34.35	15.74	18.64	44.76	0.26	0.25	1.68	1.16								
12	12.5	ST-8	CL	34.6	13.55	21.05	42.4	0.25	0.25	1.71	1.2								
13.5	14	ST-9	CL	34.55	14.83	19.72	37.31	0.23	0.25	1.72	1.25								
15	15.5	ST-10	CL	44.6	17.77	26.83	28.56	1.14	2	1.97	1.53	20							
16.5	16.95	SS-11	CL	44.65	17.8	26.85	33.21	1.44	2.5	1.92	1.44	19							
18	18.45	SS-12	CL	43.65	18.66	24.99	24.76		1.5	2.04	1.63	11							
19.5	19.95	SS-13	CH	65.6	26.64	38.96	27.99		1.5	2	1.56	14							
21	21.45	SS-14	CH	65.75	26.78	8.973	24.95	1.17	2	2.04	1.64	13							
22.5	22.95	SS-15	CH	65.9	26.01	39.89	22.43	2.27	2.5	2.15	1.78	36							
24	24.45	SS-16	CH	64.55	26.17	38.38	22.64	2.98	3.5	2.03	1.66	76							
25.5	25.95	SS-17	SC	66	25.99	40.01	17.24			1.76	1.5	59						100	27.08
27	27.45	SS-18	SM	NP			19.48			1.74	1.46	61						100	12.96
28.5	28.95	SS-19	SM	NP			27.82			1.77	1.39	55						100	14.84
30	30.45	SS-20	SM	NP			17.37			1.75	1.49	51/6"						100	8.55
31.5	31.95	SS-21	SP-SM	NP			20.72			1.79	1.48	55/6"						100	7.01
33	33.45	SS-22	SM	NP			22.87			1.75	1.42	61/6"						92.54	19.53
34.5	34.95	SS-23	SP-SM	NP			23.98			1.79	1.44	50/6"						100	10.53
36	36.45	SS-24	SC	NP			27.28		4.5	1.71	1.35	52/6"						100	31.82

ตารางที่ ง.137 ข้อมูลดินเขตสัมพันธวงศ์ โครงการโกดังสินค้า หสน . เอี๊ยบดงจั่น หลุมที่ 3

PROJECT : โกดังสินค้า หสน . เอี๊ยบดงจั่น									BORING NO : 3							OASERVED W.L... 1.10 m ,G.L	
LOCATION : ถนนทรงวาด จักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพ									TEST BY :				DATE			SHEET NO .	
Depth		Sample	Group	Alterberg's limits			MC	UC	UP.	Unit weight		STP	DIRECT	Vane shear strength			Grain size
m		Tpye	Symbol	%			%	Ksc	Ksc	tcm		blows/ft	shear test	ksc			(% finer)Sive No.
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C	PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
37.5	37.95	SS-25	SM	NP			22.61			1.76	1.44	54/6"					100	20.1
39	39.45	SS-26	SM	NP			16.08			1.82	1.57	81/6"					100	16.86
40.5	40.95	SS-27	SM	NP			21.59			1.89	1.56	92/6"					100	13.21

ตารางที่ ง.137 ข้อมูลดินเขตสัมพันธวงศ์ โครงการโกดังสินค้า หสน . เอี๊ยบดงจั่น หลุมที่ 3 (ต่อ)

Project : ก่อสร้างอาคาร 7 ชั้น Location : ถ.เจริญรัถน์ เขตสาธร กทม.

Borehole No : BH-1 Tested by : WP. Date : 12/6/1996 Checked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
ST-1	1.50-2.00	53.72	57.68	26.68	31					1.69			CH
ST-2	3.00-3.50	62.7								1.65			CH
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	57.93								1.63			CH
ST-5	7.50-8.00	56.05	40.98	19.84	21.14	100	100	99.1	39.3	1.64			SC
SS-1	9.00-9.50	51.41										4	CL
SS-2	10.50-11.00	41.1	31.82	18.96	12.85	100	100	99.2	35.7			3	SC
SS-3	12.00-12.50	46.37	20.33	11.65	8.68							13	CL
SS-4	13.50-14.00	29.75	NP			97.9	97.7	97	22.8			23	SM
SS-5	15.00-15.45	47.06	31.74	16.3	15.43	100	99.2	97.1	47.18			7	SC
SS-6	16.50-16.95	28.19	48.94	13.31	25.62					1.96		7	CL
SS-7	18.00-18.45	29.22								1.89		22	CL
SS-8	19.50-19.95	38.15	67.05	30.37	36.68					1.83		21	CL
SS-9	21.00-21.45	23.39										28	CL
SS-10	22.50-22.95	18.95	38.36	20.36	17.69					2.06		40	CL
SS-11	24.00-24.45	17										50/11"	SC
SS-12	25.50-25.95	16.9	20.87	11.98	8.9	100	100	99.5	37.4			50/6"	SC
SS-13	27.00-27.45	NO RECOVERY										50/6"	
SS-14	28.50-28.95	22.28										50/8"	SM
SS-15	30.00-30.45	17.01	NP									50/6"	SM

ตารางที่ ง.138 ข้อมูลดินเขตสาธร โครงการก่อสร้างอาคาร 7 ชั้น หลุมที่ 1

เขตสายไหม

Project : 5-STOREY BUILDING Location : SOIL PHAHOLYTHIN 52,PRAHOLYTHIN,Bangkok

Borehole No : BH-1 Tested by : NP Date : 22/4/1995 Checked by : stm

Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH2													
ST-1	1.50-2.00	49.83								1.74			CH
ST-2	3.00-3.50	53.77	50.17	23.02	27.16					1.69			CH
ST-3	4.50-5.00												
ST-4	6.00-6.50	86.19								1.57			CH
ST-5	7.50-8.00	76.26	67.09	29.48	37.62					1.58			CH
ST-6	9.00-9.50												
ST-7	10.50-11.00	62.07								1.68			CH
ST-8	12.00-12.50	73.4	72.43	31.84	40.58					1.64			CH
SS-1	13.50-14.00	26.55								2.11		13	CL
SS-2	15.00-15.45	24.71	49.22	22.14	27.08					2.03		26	CL
SS-3	16.50-16.95	21.5				100	100	100	31.3			27	SM
SS-4	18.00-18.45	23.16										50/7"	SM
SS-5	19.50-19.95	15.06	36.55	19.63	16.93					2.18		40	CL
SS-6	21.00-21.45	17.17								2.18		27	CL
SS-7	22.50-22.95	16.01				100	96.4	76.1	17.5			46	SM
SS-8	24.00-24.45	16.94										50	SM
SS-9	25.50-25.95	15.94				100	98.2	72.2	12			50/10"	SP-SM
SS-10	27.00-27.45	16.2										50/8"	SP-SM
SS-11	28.50-28.95	16.42				99.5	96.7	55.3	10.6			50/9"	SP-SM
SS-12	30.00-30.45	22.96	48.69	22.73	25.96					2.01		22	CL

ตารางที่ ง.139 ข้อมูลดินเขตสายไหม โครงการ 5-STOREY BUILDING หลุมที่ 1

Project : อาคารสำนักงาน 4 ชั้น			Location : เพชรเกษม 77/2 กทม										
Borehole No : BH-1			Tested by : WP.		Date : 2/2/2000		Checked by : stm						
Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH28													
ST-1	1.50-2.00	NO RECOVERY											
ST-2	3.00-3.50	46.34								1.69	1.4		CH
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	63.75	84.26	42.22	42.04					1.73			CH
ST-5	7.50-8.00	102.1								1.45	0.42		CH
ST-6	9.00-9.50	78.72								1.5	1.37		CH
ST-7	10.50-11.00	59.23	68.53	35.25	33.28					1.63	0.74		CH
ST-8	12.00-12.50	68.23								1.54	1.82		CH
ST-9	13.50-14.00	76.21								1.48	0.88		CH
SS-1	15.00-15.45	69.38	89.24	50.71	38.53							1	CH
SS-2	16.50-16.95	30.28										11	CH
SS-3	18.00-18.45	27.39										18	CH
SS-4	19.50-19.95	32.31	65.15	33.55	31.6							25	CH
SS-5	21.00-21.45	27.32										41	CH
SS-6	22.50-22.95	23.71	NP			100	98.2	85.4	15.6			60/10"	SM
SS-7	24.00-24.45	20.09										68	SM
SS-8	25.50-25.95	16.64	NP			100	98.1	84.4	16.4			63/10"	SM
SS-9	27.00-27.45	NO RECOVERY										57	

ตารางที่ ง.140 ข้อมูลดินเขตหนองแขม โครงการอาคารสำนักงาน 4 ชั้น หลุมที่ 1

Project : อาคารสำนักงาน 4 ชั้น					Location : เพชรเกษม 77/2 ถ.ทม								
Borehole No : BH-1,BH-2			Tested by : WP.		Date : 2/2/2000		Checked by : stm						
Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
SS-10	28.50-28.95	16.05										66/9"	SM
SS-11	30.00-30.45	15.63	NP			98.6	95.1	65.3	13.9			50/4"	SM
BH2													
ST-1	1.50-2.00	27.41											CH
ST-2	3.00-3.50	41.93	57.75	29.23	28.52								CH
ST-3	4.50-5.00	NO RECOVERY											
ST-4	6.00-6.50	71.19								1.45	1.07		CH
ST-5	7.50-8.00	101.52	105.31	52.32	53					1.38	1.27		CH
ST-6	9.00-9.50	65.19								1.58	1.31		CH
ST-7	10.50-11.00	39.58								1.69	1.02		CH
ST-8	12.00-12.50	69.91	88.95	43.44	45.52					1.53	1.17		CH
ST-9	13.50-14.00	30											CH
SS-1	15.00-15.45	43.05										10	CH
SS-2	16.50-16.95	31.41	48.64	25.46	23.18							12	CL
SS-3	18.00-18.45	32.38										23	CL
SS-4	19.50-19.95	36.21	58.06	29.45	28.61							24	CH
SS-5	21.00-21.45	29.92										39	CH
SS-6	22.50-22.95	18.76	NP			100	99.2	74.7	10.4			62/6"	SP-SM
SS-7	24.00-24.45	14.66										58	SP-SM
SS-8	25.50-25.95	NO RECOVERY										31	
SS-9	27.00-27.45	16.11	NP			100	99.1	67.3	15.6			38	SM
SS-10	28.50-28.95	20										48	SM
SS-11	30.00-30.45	15.23	NP			99.4	94.6	74	17.6			67/10"	SM

ตารางที่ ง.141 ข้อมูลดินเขตหนองแขม โครงการอาคารสำนักงาน 4 ชั้น หลุมที่ 1-2

เขตหนองจอก

PROJECT : อาคารบ้านพักอาศัย หมู่บ้านนันทวัน									BORING NO : 1				ELEV m					OASERVED W.L.., 1.10 m .G.L	
LOCATION : ตำบลคลองนา อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา									TEST BY : ชิงชัย				DATE					SHEET NO .	
Depth m		Sample Tpye	Group Symbol	Alterberg's limits %			MC %	UC Ksc	UP. Ksc	Unit weight tcm		STP blows/ft	DIRECT shear test		Vane shear strength ksc			Grain size (% finer)Sive No.	
From	To	no		L.L.	P.L.	P.I.				rt	sd		C		PS.	RS.	RD.	NO.4	NO.200
1.5	2	ST-1	OL-ML	46.5	31.1	15.4	24.09	0.4	0.5	1.23	1.16								
3	3.5	ST-2	CL	46.5	25.62	20.88	50.7	0.31	0.25	1.64	1.09								
4.5	5	ST-3	CL	45.91	28.66	17.25	55.68	0.32	0.25	1.6	1.02								
6	6.5	ST-4	NO RECOVERY																
7.5	8	ST-5	CL	41.15	24.05	17.1	63.28	0.29	0.25	1.55	0.94								
9	9.5	ST-6	CL	36.75	18.3	18.45	58.89	0.3	0.25	1.6	1.01								
10.5	11	ST-7	OL-ML	45.25	27.43	17.82	50.81	0.45	0.5	1.57	1.04	2							
12	12.5	ST-8	CL	40.9	22.53	18.37	42.88	0.57	1.5	1.89	1.32	5							
13.5	14	ST-9	CH	64.2	26.17	38.03	38.73		2.5	1.91	1.38	14							
15	15.5	ST-10	CH	52.4	23.3	29.1	33.76	1	2.5	1.97	1.47	23							
16.5	16.95	SS-11	CL	33.75	20.41	13.34	28.85	0.97	3.5	1.9	1.47	26							
18	18.45	SS-12	CL	45.75	16.32	29.43	25.02	1.11	4.5	1.97	1.57	31							
19.5	19.95	SS-13	CH	51.21	26.17	25.03	24.78	1.96	4.5	2.06	1.65	42							
21	21.45	SS-14	CL	49.35	22.27	27.08	22.31	1.85	4.5	1.93	1.58	47							
22.5	22.95	SS-15	CH	53.4	28.42	24.98	26.81	1.19	4.5	1.96	1.54	51							
24	24.45	SS-16	CL	45.6	27.43	18.17	20.59	2.46	4.5	1.96	1.62	57							
25.5	25.95	SS-17	ML	20.55	17.24	33.1	20.41	3.31	4.5	2.26	1.88	62							

ตารางที่ ง.142 ข้อมูลดินเขตหนองจอก โครงการอาคารบ้านพักอาศัย หมู่บ้านนันทวัน หลุมที่ 1

เขตหลักสี่

Project : 8-STOREY BUILDING			Location : prachacheun Rd . .Bangkok										
Borehole No : BH-1		Tested by : SN			Date : 11/24/94		Checked by : stm						
Sample No	Depth	Wn	Atterberg Limit			Sieve Analysis				Totel Unit	Dry Unit	SPT	Soil
	m	%	%			%passing				Weight	Weight		classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH1													
ST-1	1.50-2.00	38	58.4	25.9	32.4	100	100	100	98.4	1.87	1.35		CH
ST-2	3.00-3.50	45.2								1.77	1.22		CH
ST-3	4.50-5.00	58.6								1.67	1.05		CH
ST-4	6.00-6.50	59.4								1.66	1.04		CH
ST-5	7.50-8.00	63.9	63.4	27.6	35.9	100	100	100	94.7	1.62	0.99		CH
ST-6	9.00-9.50	77.3								1.61	0.91		CH
ST-7	10.50-11.00	NO RECOVERY											
ST-8	12.00-12.50	70.5								1.59	0.93		CH
ST-9	13.50-14.00	61.1	73.3	31.6	41.7	100	100	100	95.2	1.77	1.1		CH
ST-10	15.00-15.45	53.4	71.9	30.6	41.3	100	100	99.6	90.4	1.69	1.1		CH
SS-1	16.50-16.95	44.7	61.2	27	34.3							8	CH
SS-2	18.00-18.45	NO RECOVERY										14	
SS-3	19.50-19.95	28.2	49	20.7	28.3	85.7	82.7	80.7	78	2	1.56	37	CL
SS-4	21.00-21.45	28.8										33	CL
SS-5	22.50-22.95	28.9	57.3	32.6	24.7	100	100	98.8	87.7			35	CH
SS-6	24.00-24.45	16.8								2.06	1.76	45	CH
SS-7	25.50-25.95	16.8	21.5	12.3	9.3	98.9	97.5	72.9	33.4			57/11"	SC
SS-8	27.00-27.45	NO RECOVERY										50/4"	
SS-9	28.50-28.95	19.2	16.1	10.1	6.1	97.2	95.2	88.3	33.7			50/10"	SM-SC
SS-10	30.00-30.45	20.6										50/6"	SP-SM

ตารางที่ ง.143 ข้อมูลดินเขตหลักสี่ โครงการ 8-STOREY BUILDING หลุมที่ 1

Project : 8-STOREY BUILDING			Location : prachacheun Rd . ,Bangkok										
Borehole No : BH-1,BH- 2			Tested by : SN			Date : 11/24/94			Cheeked by : stm				
Sample No	Depth m	Wn %	Atterberg Limit %			Sieve Analysis %passing				Totel Unit Weight	Dry Unit Weight	SPT	Soil classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH1													
SS-11	31.50-31.95	25.8				100	100	98.3	11.9			50/4"	SP-SM
SS-12	33.00-33.45	21.7										50/5"	SP-SM
SS-13	34.55-35.00	26.1				100	99.8	98.5	13.6			50/5"	SM
BH2													
ST-1	1.50-2.00	50.2	52.8	25.9	26.9	100	100	100	98.4	1.71	1.14		CH
ST-2	3.00-3.50	63.4								1.65	1.01		CH
ST-3	4.50-5.00	55.3								1.68	1.08		CH
ST-4	6.00-6.50	52.7	54.5	26.9	27.7					1.72	1.13		CH
ST-5	7.50-8.00	53.2				100	100	100	94.6	1.74	1.14		CH
ST-6	9.00-9.50	72								1.55	0.9		CH
ST-7	10.50-11.00	63.8	64.7	28.2	36.5					1.61	0.98		CH
ST-8	12.00-12.50												
ST-9	13.50-14.00	64.2				100	100	100	95.2	1.62	0.99		CH
ST-10	15.00-15.45	49.4	53	24.7	28.3	100	100	99.6	90.4	1.68	1.12		CH
SS-1	16.50-16.95	50	44.8	22.4	22.5	100	100	100	94.3			6	CL
SS-2	18.00-18.45	33.6								1.88	1.41	24	CH
SS-3	19.50-19.95	25.3	50.3	23.4	26.8	85.7	82.7	80.7	78	2.02	1.61	22	CH
SS-4	21.00-21.45	25.8										22	CL
SS-5	22.50-22.95	27.3	33.5	14.9	18.6	100	100	98.8	87.7	1.99	1.56	18	CL
SS-6	24.00-24.45	17.1								2.14	1.83	40	CL
SS-7	25.50-25.95	15.8				98.9	97.5	72.9	33.4			35	SM
SS-8	27.00-27.45	15										51	SM

ตารางที่ ง.144 ข้อมูลดินเขตหลักสี่ โครงการ 8-STOREY BUILDING หลุมที่ 1-2

Project : 8-STOREY BUILDING			Location : prachacheun Rd . ,Bangkok										
Borehole No : BH-2			Tested by : SN			Date : 11/24/94			Checked by : stm				
Sample No	Depth	Wn	Atterberg Limit			Sieve Analysis				Total Unit	Dry Unit	SPT	Soil
	m	%	%			%passing				Weight	Weight		classification
			LL	PL	PI	#4	#10	#40	#200	t/m3	t/m3	n VALUE	(UCSC)
BH2													
SS-9	28.50-28.95	24				97.2	95.2	88.3	33.7			26	SM
SS-10	30.00-30.45	23.3	18.3	10	8.3							30	SC
SS-11	31.50-31.95	25.2				100	100	98.3	11.9			50/11"	SP-SM
SS-12	33.00-33.45	23.6										10/10"	SP-SM
SS-13	34.55-35.00	22.2				100	100	98.5	13.6			50/5"	SP-SM

ตารางที่ ง.145 ข้อมูลดินเขตหลักสี่ โครงการ 8-STOREY BUILDING หลุมที่ 2