แบบ ย ธ. 2 - 1

แผ่นที่ 2/2

| 5. ความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง (โดยภาพรวม )<br>สรุปโดยภาพรวม งานก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมตประมาณ |         |
|---|---------|
| 6. ปัญหา/อุปสรรคในการก่อสร้าง   |         |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
|   | ******* |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
|   | ******* |
|   |         |
|   |         |
|   |         |
| รายงานนี้เป็นรายงานสรุป ครั้งที่  |         |
| จึงเรียนมาเพื่อโปรคทราบ   |         |
|   |         |
| ( ลงชื่อ )( ผู้ควบกุมงาน )  | )       |
| ()  |         |
| ตำแหน่ง   |         |

แบบ ย ธ. 3 - 1

แผ่นที่ 1/2

แล้วเสร็จประมาณ .....%

แล้วเสร็จประมาณ .....%

แล้วเสร็จประมาณ .....%

| รายงานสรุปผลการก่อสร้าง (เมื่อ งานแล้วเสร็จ                      | / สับเปลี่ยนหน้าที่ )                 |   |
|--|---------------------------------------|---|
| เรียน 🔲 ผู้อำนวยการกองแบบแผน                                     |                                       |   |
| 🔲 หัวหน้า ฝ่าย/กลุ่ม/งาน (                                       | )                                     |   |
|  |                                       |   |
| ตามคำสั่งกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการ                             | สขภาพ กระทรวงสาธารณ                   | เสข ตามหนังสือที่ 0703 /                |
| ลงวันที่เดือนพ.ศ. 25 ให้ข้าพเจ้า                                 |                                       |   |
| ไปปฏิบัติราชการควบคุมการก่อสร้าง ณ.                              |                                       |   |
| ขอรายงานผลการก่อสร้าง โดยสรุปดังนี้.                             | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | ······································  |
| 1. รายละเอียดของสัญญาจ้าง  |                                       |   |
| 1.1 ตามสัญญาเลขที่/ลงวันที่                                      | สิ้นสด                                | ราบระยะเวลาค่อสร้าง                     |
| 1.2 ค่าก่อสร้างรวมบาท (  |                                       |   |
| 1.3 ระหว่าง( ผู้ว่าถ้  |                                       |   |
| 1.4 โดยใช้เงิน เงินงบประมาณปี25 จำนวน                            | 91790 (                               | ( |
| 🗆 เงินบำรุง/บริจาค จำนวน   |                                       |   |
| 2460144 13000 01848  |                                       | )                                       |
| 2. รายละเอียดสิ่งก่อสร้าง  |                                       |   |
| 2.1  |                                       |   |
| 2.2บบ/เอกสาร เลขที่  |                                       |   |
| 2.3บบ/เอกสาร เลขที่  |                                       |   |
| 2.4เบบ/เอกสาร เลขที่   |                                       |   |
| 2.5/เอกสาร เลขที่  |                                       |   |
| 2.6  |                                       |   |
| 2.7เบบ/เอกสาร เลขที่   |                                       |   |
| 2.8  |                                       |   |
|  | *                                     | V I W J H                               |
| <ol> <li>การก่อสร้างอยู่ใน</li> <li>งวดที่/,</li></ol>           | บวัน, ┌┐ในช่วงเ                       | ขยายเวลาวัน [ครั้งที่]                  |
| 3.2 ส่งมอบงานครั้งสุดท้าย (งวดที่/) เมื่อ/                       | /[ส่งบอบ 🏻 ซึ่ง                       | ม [] เร็ว, กว่ากำหนดรวม วันไ            |
| 4. ความก้าวหน้าของการก่อสร้าง (ตามรายการปฏิบัติงาน 5 ประเภท      |                                       |   |
| 4.1. งานวิศวกรรมโครงสร้าง (ฐานราก, เสา,คาน, พื้น,ชั้นา           |                                       | แล้วเสร็จประชาวณ 02                     |
| 4.2 งานสถาปัตยกรรม (งานกั้น-แบ่งพื้นที่ใช้สอย งานติดตั้งวงกบ,บาน |                                       |   |

(งานดิดตั้งระบบต่างๆ,งานสุขาภิบาล, พร้อมอุปกรณ์ระบบนั้นๆฯลฯ)

(งาน แอสฟัลต์, คอนกรีตบล็อก และงานปรับภูมิทัศน์ ฯลฯ)

(งานมัณฑนศิลป์, ครุภัณฑ์, ป้ายชื่อ, ฯลฯ)

4.3 งานวิศวกรรมระบบต่างๆ

4.4 งานตกแต่ง

4.5 งานภูมิทัศน์

แบบ ย ธ. 3 - 1

แผ่นที่ 2/2

|      | สรุปโดยภาพรวม งานก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมดประมาณ                |                     |
|------|--|---------------------|
| วามา | ปัจจุบัน   |                     |
|      | งานดังรายละเอียดข้างต้น ก่อสร้างแล้วเสร็จตามสัญญา.<br>หมายเหตุ |                     |
|      |  |                     |
|      | □ กลับเข้าปฏิบัติหน้าที่ในกอง•่ หมายเหตุ.                      | มีนที่เรียบร้อยแล้ว |
|      | รายงาน ณ. วันที่เดือนพ.ศพ.ศ. จึงเรียนบาเพื่อโปรดทราบ           |                     |
|      | (ลงชื่อ)   | ( ผู้ควบคุมงาน )    |
|      | ตำแหน่ง  |                     |

หมายเหตุ เอกสารฉบับนี้ ผู้ควบคุมงาน ต้องจัดทำแจ้งกอง ทุกครั้ง เมื่อ งานแล้วเสรจ หรือ สับเปลี่ยนหน้าที่

# แผนงานแสดงความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง

| Proceedings   Process     | re  | LASSANT SALVING NEW HILL IN CONTROL OF THE STATE STATES ST | 18 MEN | 0/36  | inn   | II I HRY |   | 1111 | h: 3F EL  | ambiaran N2643 |       |          | A'H'TH | ration | ค้าเป็นการโรย บร./หรก | J  |       |  |  |  |   |
|---|-----|--|--------|-------|-------|----------|---|------|-----------|----------------|-------|----------|--------|--------|-----------------------|--|-------|--|--|--|---|
| State   Stat  | 32  | นาโคร มาย สำนักาานปลัดกระทวงสวามาณ   | -      |       |       |          |   | 220  | EDWIN     | 1137.13        | 240 4 | 71       | g,t 13 |        |                       |  |       |  | บุ้นสายในหาย   | _  |   |
| Transcribed   Parison     | -   | in that is   |        | im in |       |          |   | Ϋ́C  | कर स्थारा | MILL           |       | 1314     | uri    |        |                       |  |       |  | ประชาคุมราบ  |  |   |
| 5.1 มาการสำราน         (24)   | 15  | भवन् । स्वार्थिक   | thing  | 77    | REPTS |          | - |      | -         | BIER           | -     | 1-       | -      | E 20   | 18 C1                 | -  | Cin d | (Arra)   | Tut  | THAIR!   |   |
| 5.3 โดดที่สุดในเหลือนายุปกรณ์       5.2 โดดที่สุดในเหลือนายุปกรณ์         5.2 โดดที่สุดในเหลือนายุปกรณ์       5.2 โดดที่สุดในเหลือนายุปกรณ์         5.4 โดดที่สุดในเหลือนายุปกรณ์       4.0 โดยที่ 10 โดยที่  |     |  | (30)   | +     | (38)  |          | - |      | -         |                | . 1   | -        | +      | +      | -                     |  |       | 00 %   |  |  |   |
| 5.2 ดิงคลักงานที่สามายเชื่อมหูปหารไ         5.3 ดิงคลักงานที่สามายเล่น (พุทภัยเสด)       40       60       60       60         5.4 ดิงคลังเห็นสามายามามายามามายามามายามายามายามายามายา  | 1   | 5.1 mountain, mualai   |        | 90    | 747   |          | 1 | 1    | 1         | -              |       | +        | +      | +      | +                     |  | -     |  |  |  |   |
| 5.5 ติดตั้งบุนันที่, บุงาภักาณ์<br>5.4 ติดตั้งบุนันที่, บุงาภักาณ์<br>1.4 รักษ์ที่ บาลงามารามา, บุกเกียน<br>1.5 หายี บาลงามารามามารามาปลา<br>1.5 ติดตั้งบาลงามารามาปลา<br>1.5 ติดตั้งบาลงามารามาปลา<br>1.5 ติดตั้งบาลงามารามาปลา<br>1.5 ติดตั้งบาลงามารามารามาปลา<br>1.5 ติดตั้งบาลงามารามารามาปลา<br>1.5 ติดตั้งบาลงามารามารามารามารามารามารามาปลา<br>1.6 ติดตั้งบาลงามารามารามารามารามารามารามารามารามารามา   | 1   | 5.2 ติดต้านานหรือบลูปการณ์   |        |       |       |          |   |      | 1         |                |       |          |        |        | 3                     |  | -     | - The second sec |  |  |   |
| 5.4 สิงครัพงาโลนา, โรทีที 1.       49       60         4.2 สิงครัพงานาราบา, มีรักเกียณ       49       60         4.2 สิงครัพงานาราบา, มีรักเกียน       5.1       180         4.2 สิงครัพงานาราบา, มีรักเกียน       5.1       180         4.2 สิงครัพงานาราบา, มีรักเหลือสามาราบา, มีรักเหลือสามาราบา, สิงครัพงานาราบา, สิงครัพงานาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบามสามาราบา  | 1   | 5.3 ติดตัวยุบรันเค้. ยุขาภาคย  |        |       |       |          |   |      |           |                |       |          | 1      |        | 1                     |  | -     | - Commission of the Commission |  |  |   |
| 5.5 หาที่ พลงขนาบมะบท มีทับเดิงแก       431 (60)         4.1 หามปุ่น       42 คิดตั้งไป สาขาว "บาบไท         4.2 คิดตั้งไป สาขาว "บาบไท       13 (40)         4.2 คิดตั้งไม่ สาขาว "บาบไท       13 (40)         4.2 คิดตั้งไม่ หามีที่ สามา "       13 (40)         5.1 เพื่อผู้การ คิดตั้งบาบ       13 (40)         5.2 เพิ่มตั้งสามา "คิดตั้งบาบ       13 (40)         5.2 กามที่ หามา เป็นสามา เป็นที่       12 (40)         6.1 ปริหาม ที่นา ขั้นเรา       12 (2)         1.1 ปริหาม ที่นา ขั้นเรา       12 (2)         1.2 สุกามที่นามา เป็นที่ เกาที่       14 (2)         1.2 สุกามที่นามา เกาที่ เกาที่       17 (0)         1.1 เป็น เกาที่ เกาที่       17 (0)         1.2 สุการที่นามา เกาที่ เกาที่       17 (0)         1.1 เป็น เกาที่ เกาที่       17 (0)  | 1   | 5.4 मिल्ली मिला मिला , रिलिस   |        |       |       |          |   |      |           |                |       |          |        | 1      | 1                     |  | 0.0   |  |  |  | - |
| 4.1 นากปุน         4.2 ผิดตัวปาลางราน วายกับไล       5.1 โลยบ         4.2 ผิดตัวปาลางราน วายกับไล       5.1 โลยบ         4.3 ผิดตัวปามา       5.1 โลยบ         4.3 ผิดตัวปามา       5.2 โลยบัวบามา         5.1 ผิดตัวบามา       1.3 สนา         5.2 เกิดตัวบามา       1.3 สนา         5.2 เกิดตัวบามา       1.3 สนา         5.2 เกิดตัวบามา       1.2 รามาานาร์ตสา         1.1 ปริการ เดิดตัวบามา       1.2 รามาานาร์ตสา         1.2 รามาานาร์ตสา       1.2 รามานาร์ตสา         1.3 สารารับสิทานาร์ตสา       1.0 บาม         4 เพรารับสิทานาร์ตสา       1.0 บามา         6 การการกำหนังบามา       1.1 บามารายานางับบามานาร์ตสา         6 การตรามารายานางับบามนับบาม       1.1 บามารายานางับบามนับบามา   | 1   | นระเรียกเรีย, เการณายนตลพลุศ, พิการ 5.5  | 40     |       | 99    |          |   |      |           |                |       |          |        | 7      |                       |  |       |  |  |  | 1 |
| 4.2 ติลตับให้ เพษาน , รางกับใคล       (1.0 และ เพียงให้ เพราะ มี รางกับใคล       (1.0 และ เพียงให้ เพราะ มี รางกับใคล       (1.0 และ เพียงให้ เพราะ มี  | 1   | 4.1 umfu   |        | -5    | 120   |          |   |      |           |                |       |          | 7      | 7      |                       |  |       | 1.3%   |  |  |   |
| 4.3 เดินตายไปฟ้า       1.4 สินติเคริ้าที่ 1         5.4 สินติเคริ้าที่ 1       1.9 40         3.2 เดินติเลียนา เดินตา  | 1   | 4.2 Amin's amona, amin'da  |        |       |       |          |   |      |           |                |       |          | 7      |        |                       |  |       |  |  |  |   |
| 1.4 สินชัตนรับที่ 1       1.9 สเท       3.0       0.0         3.2 เดินที่มนักเหลาสักษา       1.9 100       0.0       0.0         2.2 นักปัดเล่นที่มนักเหลาสักษา       1.2 สเท       1.0       0.0         2.3 สามหัวแก่สาร       1.2 สามหัวแก่สาร       1.2 สามหัวแก่สาร       0.0       0.0         1.1 ปริกาม ที่มีกลางสามรับสักษา       7 0 00       0       0       0       0         1.4 เลารับรับมาม       7 0 00       0       0       0       0   |     | 43 เดินตายให้ฟ้า   |        |       |       |          |   |      |           |                |       | 7        | 1      | m 4)   |                       | - Sept   |       | -  |  |  |   |
| 3.1 ติดตัวโทราหลังครา, ภูมพักษา 3.2 140 3.1 ค.ย. 3.2 ค.ย. 3.1 ค.ย. 3.2 เพื่อเรื่องการ 3.2 เพื่อเรื่องการ 3.3 เพื่อรู้ของ 3.3 เพื่อรู้ของ 3.2 กับโดยกุล เพื่อเพื่องการ 3.2 กับโดยกุล เพื่อเพื่องการ 3.2 กับโดยกุล เพื่อเพื่องการ 3.3 ค.ย. 3.2 กับโดยกุล เพื่อเพื่องการ 3.3 ค.ย. 3.2 กับโดยกุล เพื่อเพื่องการ 3.3 ค.ย. 3.2 กับโดยกุล 1.3 ค.ย. 3.2 กับโดยกุล 1.2 รูวนรากาุพันธ์ 3.3 ค.ย. 3.2 กับโดยกุล 1.3 ค.ย. 3.3 กับโดยกุล 1.3 กับโดยกุล 1.3 กับโดยกุล 1.3 ค.ย. 3.3 กับโดยกุล 1.3 กับโดยกิล 1.3 ก | 1   | 1.4 หินข้อครับที่ 1  | 5-     |       | =     |          |   |      |           |                |       | 7        |        |        |                       |  | 0 .0  |  |  |  | 1 |
| 3.2 เดิมหัญงานาภิเกาส 3.3 เหลือฐกรัก , ดิเลท้างากม 2.1 หานาที่นา้อมานา 2.2 นับโดเมารามพักษา 2.2 นับโดเมารามหับคราม 2.3 หานาที่นา้อมานา 1.1 ปรักเมาหันการามหับกรา 1.2 รามหันาที่อย่า 1.2 รามหันาที่อย่า 1.3 สามหันาที่อย่า 1.4 เลารับพันาน สัญญาสักษณ์ 0 และการกับานหับบุญา  | 1 - | 3.1 ศิตตัวนี้คราหลังความุบาลังคา   |        | 3     | 140   |          |   |      |           |                | (m)   | 7        |        |        |                       |  |       | 001  |  |  |   |
| 3.3 กับชั้วบากมี<br>2.2 กับโดเลารับหลับกา<br>2.2 กับโดเลารับหลับกา<br>2.3 สามพันธ์และลากมักล้า<br>1.1 ปรับกาเล่าและมาปักล้า<br>1.2 สามพันธ์แล่กา<br>1.3 สามพันธ์แล่กา<br>1.4 เลารับชั้นบน<br>สัญญาสักษณ์<br>3.6 และมาล้ายามสัญญา  | 1   | 3.2 เดินที่ยยูชพ.เก็บาล  |        |       |       |          |   |      |           |                | 1     | rawii 3) |        |        | =                     |  |       | -  |  | -  |   |
| 2.1 หาม ทั้น ขึ้นบน ฯ 2.2 บันโดเละกับกลักษา 2.3 คามขึ้นกับหาดหน้าคา 1.1 ปรับและสมา ปักดัว 1.2 ฐานรากา ตันสักการที่สามา 1.0 แก้ 0.0 และกา กาที่สามา 1.0 และกา กามา 1.0 และกา กาที่สามา 1.0 และกา กามา 1.0 และกา 1.0 | 1   | 3.3 เษยิฐตนัก , ติณต้างากก   | 2      |       | 40    |          | • |      |           | 7              | 7     |          |        |        |                       |  | =     |  | the state of school-free decreases of the sch | the case of the factor of the factor of  |   |
| 2.2 บันโด,เลารับหลักคา<br>2.3 สามพันกับสาดหนักทา<br>1.1 ปรับกล,ลนา,ปักทัา<br>1.2 ฐานทาก,ต่อสาด<br>1.3 สามพัน ซันต่า<br>1.3 สามพันธ์แล่า<br>1.4 เลารับขั้นบน<br>สัญญาลัก ษณ์<br>0 0 0 แลดลาก รทัพามหันบูนุา  | 1   | 2.1 คาน พื้น จันบน จ   |        | 13    | 5     |          |   |      | 7         | Ź              |       |          |        |        |                       |  |       | 0.05   |  |  |   |
| 2.3 คานพื้นกับสาสมามิกสัท<br>1.1 ปรับเกลเลนมมิกสัท<br>1.2 ฐานรากาศัยสาธิ<br>1.3 คานพื้น ซักสาก<br>1.4 เสารับนั้นบน<br>สัญญาสักษณ์<br>0 0 0 0 และมา เราับนักมินกูปา  | 1   | 2.2 บันให,เลาภับหลังคา   |        |       |       |          |   |      | 2         | De             |       |          |        |        |                       | -  |       |  |  |  |   |
| 1.1 ปรับเลเลนนาปักผ้า<br>1.2 ฐานราณาต์เลเล<br>1.3 ศามารักษ์ ซันเล่า<br>1.4 เลารับขั้นบน<br>สำกุญาลักษณ์<br>0 0 0 และลาการที่ พามาสันผูนฐา   | 1   | 2.3 คานที่นกับสาคหน้าคา  | 2      |       | 40    |          |   |      | Ź         | (בייייון       | 2}    |          |        |        |                       |  | 0.30  |  |  | -  |   |
| 1.2 ฐานรากาล์เลาโล<br>1.3 สามารับรับบาม<br>1.4 เลารับรับบาม<br>สัญญาลักษณ์<br>0 และกาลที่แบบรา  | 1_  | 1.1 ปรับถม.ุตนา,ปักผัา   |        |       |       |          |   |      |           |                |       |          |        |        |                       |  |       | 0.35   |  |  |   |
| 1.3 คาม ขึ้น อันต่า<br>1.4 เลารับขึ้นบน<br>สัญญาลัก เหม้<br>๑ และกา กท้ายามกันบุนุา   | 1   | 1.2 ฐานราก,ผ่นมโย  |        |       |       |          |   | 7    |           |                |       |          | 1      |        | 1                     | 1  |       |  |  | The state of the s |   |
| 1.4 เลารับข้ามาม<br>สัญญาลักษณ์<br>0-0 และกากท้ายามกันบุนรา   | 1   | 1.3 คาน ทั้น ขันผ่า  |        |       |       |          | A | (1   | (I juin   |                |       | 1        | i      |        |                       | and the latest section in the latest section |       | - country otherwise  | and the second s |  |   |
| สัญญาลัก แน่  | 1   | 1.4 เพาภับข้อบน  | _      | 3     |       | 1        |   |      |           |                |       | •        |        |        |                       |  | 0     |  |  |  |   |
| 0 0   | 1   | สัญญาสักษณ์  |        |       |       |          |   |      |           |                |       |          |        |        |                       |  |       |  |  |  |   |
|   | -   |  |        |       |       |          |   |      |           |                |       |          |        |        |                       |  |       |  |  |  |   |

แหลายารทำาาแคกสนินนุกา แกกราชแหลายากทำการสำ

(แบบตัวอย่าง 2)

# แบบงานแสดงความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง

| 11              |  |          |                      |         |           | 011 1411411 1410 | 01111          |           |                 | Confederate a construction | Valencia de consessione de la | The same of the sa | -     | Andreas de la constitución de la |          | -  |
|-----------------|--|----------|----------------------|---------|-----------|------------------|----------------|-----------|-----------------|----------------------------|---|--|-------|--|----------|----|
|                 | हे-सम्बद्ध (वैद्यान  | Padett 1 | Fadertria at El Cana | 1121314 | 4 1 2 3 4 | -                | 31m · 131f1 WH | MH 12 3/4 | iiri<br>1 2 3 4 | -                          | 2 1 1 1 E   | 1.00 un un thu   | E   E | เนิมเหล  | กมายเหตุ | E' |
| 1               | The second secon |          | 09                   | 10      |           |                  |                |           |                 |                            |   |  | 98:0  | 00.00  |          |    |
| 200             | 111111111111111111111111111111111111111  | 1        | 1                    |         | 1         |                  | +              |           |                 | -                          |   |  |       | >  |          |    |
|                 | 1.2 ฐานรายาคุณสาค  |          |                      |         |           |                  |                |           | 1               |                            | -   | 1  | 1     |  |          |    |
| 1               | 13 คาม ที่ใส ที่ในเก๋าา  |          |                      |         |           |                  |                |           |                 | -                          | +   |  | _     | -  |          |    |
| 1               | 1.4 เตาร์ษณ์มหม  |          | 9 /                  | 09      |           | -                |                |           |                 |                            |   |  |       | 97.0   |          | -  |
| 100             | 21 Ana We manu   | -        | 94                   |         |           |                  |                |           |                 | +                          |   |  | 00.0  |  |          |    |
| 10              | 22 กันได,เลาภัทหลังคา  |          |                      |         |           |                  | -              |           | -               |                            |   |  | 1     |  |          |    |
| 1 00            | 2.3 ตามหน้าในขาดหน้าคา   |          | 100                  | 0       |           |                  | 5 2            |           |                 |                            |   |  | 1     | 99.0   |          |    |
| 1 ~             | 3.1 คิดตัวโยกามสำควา , มุกหล่าคา   | =        | 40                   |         |           |                  |                |           |                 |                            |   |  | 0,36  |  |          |    |
| 100             | 3.2 เดินท์แลุซซาบักบาล   |          |                      |         |           |                  |                |           |                 |                            |   |  | +     |  |          |    |
| 1               | 3.3 ก่ยอิฐกน้ำ, ศิกศ์รากกร   |          | 68                   | 140     |           |                  |                |           | 3               |                            |   |  |       | 8  |          |    |
| 1               | 41 จากปุ่น   | 6 2 3    | 4(1)                 | 1       |           | -                | -              | FUF       |                 |                            |   |  | 0.03  | 12   |          |    |
| 1 72            | 4.2 ติดเค้าปานหาาน , รายกินใค  |          |                      |         |           |                  | -              |           | -               | +                          |   |  | +     |  |          |    |
| 1               | 4.3 เดินสาทให้ฝ้า  |          |                      |         |           |                  | -              |           |                 |                            |   |  | - 1   |  |          | -  |
| -               | 4.4 milostiff  |          | 3                    | 130     |           |                  |                |           |                 | 4                          |   |  | +     | 1.38   |          |    |
| -               | 5 i pamieirio, mithi   | 49       | 0.0                  |         |           |                  |                |           |                 |                            |   | +  | 79.0  |  |          |    |
| and the same of | 5 2 ติดต้านานหร้อนทุปกรณ์  |          |                      |         |           |                  |                |           |                 |                            |   |  |       |  |          |    |
| - province      | 5.3 ติดตัวลุรภ์แห้, ลุธเภิบาล  |          |                      |         |           |                  |                |           |                 |                            |   |  | -     |  |          |    |
| -               | S.d Banking that I little  |          |                      |         |           |                  |                |           |                 |                            |   |  | 1     |  |          |    |
| mpoore          |  | -        |                      | 096     |           |                  |                | _         |                 |                            |   | 2  |       | 2.00   |          |    |

เอกสารเลขที่ 800/ต.ค./29

แผ่นที่ 1/4

ผู้กำหนดรายการ :

นายธำรงค์ อนุชาซาติ วิศวกรโยธา 6

นายสิริวุฒิ ธรรมวุฒิ วิศวกรโยธา 4

### ข้อกำหนดในการเจาะสำรวจดิน

### 1. การเจาะดิน

- 1.1 ขนาดหลุมเจาะเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 10 ชม.
- 1.2 ใช้วิธีเจาะสำรวจด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับสภาพดิน เช่น ใช้ส่วน (Auger) หรือเจาะ แบบฉีดลัง (wash Boring) เป็นต้น
- 1.3 ใช้วิธีป้องกันผนังหลุมเจาะถล่ม ด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น ตอกท่อเหล็กกันดิน (easing) ขนาดไม่เล็กกว่า 10 ซม. หรือใช้น้ำโคลนดินธรรมชาติ หรือใช้น้ำโคลนเบนโทไนท์ (Bentonite) เป็นต้น

# 2. การเก็บตัวอย่าง (soil sampling) และการทดสอบในสนาม (Field Test)

# 2.1 ชั้นดินเหนียวอ่อน (Soft clay) และซั้นดินเหนียวแข็ง (Stiff clay)

- 2.1.1 เก็บตัวอย่างดินคงสภาพ (Undisturbed sample) ทุกๆ ระยะไม่เกิน 1.5 เมตรในชั้น ดินเดียวกัน ด้วยกระบอกเก็บตัวอย่างผนังบาง (Thin Wall Tube) ขนาด 75 มม. ความยาวตัวอย่าง 50 ชม. ขึ้นไป
  - 2.1.2 เคลือบขี้ผึ้งชนิด microcrystalline หัวท้ายตัวอย่าง ขนส่งตัวอย่างเข้าห้องทดลอง อย่าง ระมัดระวัง

### 2.2 ชั้นดินเหนียวแข็ง (stiff clay)

- 2.2.1 ทดสอบ standard penetration Test (SPT) ด้วยกระบอกผ่า (Split Barrel) ทุกๆ ระยะไม่เกิน 1.5 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน
  - 2 2.2 ตัวอย่างดินในกระบอกผ่านำเข้าห้องทดลองต่อไป

# 2.3 ชั้นทราย (Ssand)

- 2.3.1 ทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ทุกๆ ระยะไม่เกิน 1.5 เมตร ในชั้นดิน เดียวกัน
  - 2.3.2 ตัวอย่างดินในกระบอกผ่านำเข้าห้องทดลองต่อไป

### 2.4 ความลึกของหลุมเจาะ

2.4.1 เมื่อพบชั้นดินแข็ง-แน่น ที่การทดสอบ (SPT) ให้ค่า N สูงกว่า 50-60 ครั้ง/30 ซม. เป็นความลึกอย่างน้อย 3 เมตร เอกสารเลขที่ 800/ต.ค./29

แผ่นที่ 2/4

**หรือ** 2.4.2 เมื่อพบชั้นหิน หรือดินดานแข็งมาก

<u>หรือ</u> 2.4.3 เจ้าหน้าที่ควบคุมการเจาะเป็นผู้กำหนดในสนามตามสภาพพื้นดินและความ เหมาะสม

### 2.5 การวัดระดับน้ำใต้ดิน

- 2.5.1 วัดระดับน้ำใต้ดินในหลุ่มเจาะก่อนเลิกงาน และก่อนเริ่มงานทุกวัน
- 2.5.2 เจาะหลุมเจาะด้วยสว่านมือใกล้หลุมเจาะสำรวจ ทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 24 ซั่วโมงก่อนทำ การวัดระดับน้ำใต้ดิน

### 3. การทดสอบตัวอย่างดินในห้องทดลอง (Laboratory Test)

- 3.1 ตัวอย่างดินคงสภาพ (จากกระบอกบาง)
  - 3.1.1 หาค่า Natural Water Content
  - 3.1.2 หาค่า Natural Density
  - 3.1.3 ทดสอบ Unconfined compression
  - 3.1.4 หาค่า Liquid Limit, plastic Limit, plasticity Index
- 3.2 ตัวอย่างดินแปลงสภาพ (ดินแข็งและทรายจากกระบอกผ่า)
  - 3.2.1 หาค่า Natural water content
  - 3.2.2 หาค่า Sieve Analysis ของตัวอย่างดินที่เป็น Non-plastic
- 3.2.3 หาค่า Liquid Limit, Plastic Limit, Plasticity Index ของตัวอย่างดินที่เป็น Plastic ตามความลึกที่เหมาะสม

### 4. การรายงานผล

# 4.1 ข้อมูลทั่ว ๆ ไป เช่น

- วันเริ่มต้น และสิ้นสุดการเจาะสำรวจ
- ผังบริเวณแสดงหลุมเจาะสำรวจ
- วิธีการเจาะสำรวจ เก็บตัวอย่าง และทดสอบในสนาม บรรยายโดยย่อถึงเครื่องมือที่ใช้ และหมายเหตุวิธีการ และเครื่องมือต่างๆ ที่นอกเหนือจากวิธีการมาตรฐาน
  - ระดับน้ำใต้ดิน

# 4.2 ข้อมูลแต่ละหลุมเจาะ (Boring Log)

- ความลึก
- รายละเอียดของชั้นดินแต่ละชั้น (ใช้วิธี Unified Soil Classification)
- ค่า N ต่อความลึก
- ผลการทดสอบในห้องทดลอง เช่น

เอกสารเลขที่ 800/ต.ค./29

แผ่นที่ 3/4

- Natural water content
- Liquid Limit และ plastic Limit ต่อความลึก
- Natural Density
- shear strength

### 4.3 ตารางและกราฟแสดงผลการทดสอบต่าง ๆ

# 4.4 สรุป การเลือกใช้ฐานราก เช่น

- กำลังรับน้ำหนักปลอดภัยของดิน ความลึกของฐานราก
- ขนาด ความยาว และกำลังรับน้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็ม

# 4.5 อื่น ๆ เซ่น

- ทฤษฎีคำนวณ
- แผนภูมิมาตรฐานต่างๆ
- รายการคำนวณ
- เอกสารอ้างอิง
- ଏରଥ

# 4.6 หนังสือรับรองของวิศวกรผู้รับผิดชอบ ตามแบบฟอร์มในแผ่นที่ 4/4

# 5. มาตรฐานที่กำหนดในการเจาะสำรวจดิน

| การทดสอบ   | มาตรฐาน          |
|--|------------------|
| 5.1 การเก็บตัวอย่างดินคงสภาพด้วยกระบอกบาง              | ASTM D 1587      |
| 5.2 การทดสอบ Standard Penetration Test                 | ASTM D 1586      |
| 5.3 การทดสอบ Unconfined Compression                    | ASTM D 2166      |
| 5.4 การทดสอบ Atterberg Limit และ Natural Water Content | ASTM D 423 D 424 |
| 5.5 การทดสอบ Sieve Analysis                            | ASTM D 422       |

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข