

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)
การจ้างเหมาบริการพร้อมติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย ของ สทอภ.
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

1. ความเป็นมา

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน): สทอภ. เป็นหน่วยงานกลางของรัฐที่ให้บริการข้อมูลที่ได้จากเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เช่น ภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชตและดาวเทียมดวงอื่นๆ และการบริการภูมิสารสนเทศ แก่หน่วยงานรัฐ องค์กรเอกชน และบุคคลทั่วไป ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยปัจจุบันสำนักงานฯ มีสำนักงานใหญ่และสำนักงานสาขา รวม 3 แห่ง ซึ่งต้องมีการรับ-ส่งข้อมูล และเชื่อมโยงเครือข่ายตลอดเวลาโดยเฉพาะการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายไร้สายซึ่งเป็นที่นิยมมากขึ้น และมีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อและใช้งานเครือข่ายไร้สายของ สทอภ. เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น เพื่อรองรับการใช้งานดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายไร้สายที่มีประสิทธิภาพ ทั้ง สทอภ. สำนักงานใหญ่ (ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ) และสำนักงานสาขาบางเขน และศรีราชา

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อทำการปรับปรุงระบบเครือข่ายไร้สายให้มีประสิทธิภาพ
- 2.2 เพื่อทำการปรับปรุงระบบป้องกันระบบเครือข่ายไร้สายให้มีประสิทธิภาพ
- 2.3 สามารถรองรับภารกิจต่างๆ ที่ต้องใช้ระบบเครือข่ายไร้สาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดครบถ้วนสมบูรณ์

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนตามกฎหมายไทยและเป็นผู้ประกอบอาชีพขายพัสดุตามจัดซื้อในครั้งนี้
- 3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- 3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีประสบการณ์ในการจำหน่ายและการติดตั้งหรือเป็นผู้รับจ้าง หรือให้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือระบบรักษาความปลอดภัยบนระบบเครือข่ายหรือระบบในลักษณะเดียวกันนี้ ให้กับองค์กรของรัฐหรือหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือเอกชน ในวงเงินไม่น้อยกว่า 2.5 ล้านบาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ในหนึ่งสัญญาภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบงานแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันยื่นซองเสนอราคา (กรณีผลงานที่เป็นงานจ้างเหมาบริการหรืองานเช่า ให้นำเป็นผลงานได้เมื่อได้ส่งมอบงานติดตั้งและผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงาน

แล้วและผ่านการชำระค่าจ้างเหมาบริการหรือค่าเช่ามาแล้วไม่น้อยกว่า 1 งวด) โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาเอกสารสัญญาหรือใบสั่งซื้อสั่งจ้าง และรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกับเอกสารทางเทคนิคจากผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อสั่งจ้างที่ใช้อ้างอิง ยื่นพร้อมซองเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดทำหนังสือแจกแจงรายละเอียดของราคาเพิ่มเติมใน ส่วนของผลงานที่นำมาอ้างอิง หากหนังสือหรือเอกสารรับรองผลงานไม่ได้ระบุว่าเป็นการจัดหา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือระบบรักษาความปลอดภัยบนระบบเครือข่ายโดยตรง แต่หากมี อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดทำเอกสารแจกแจงรายละเอียดราคา (Price Break-down) ที่แสดงถึงรายละเอียดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือระบบรักษาความปลอดภัย บนระบบเครือข่ายของผลงานที่อ้างอิง เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ ด้วย

- 3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจัดซื้อของสำนักงานฯ
- 3.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงรายรับรายจ่าย หรือ แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ
- 3.8 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบ อิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.9 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสาม หมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. ข้อกำหนดทั่วไป

- 4.1 คุณสมบัติตามข้อกำหนดให้ถือเป็นคุณสมบัติขั้นต่ำผู้เสนอราคาสามารถเสนอสินค้าที่มีคุณลักษณะ ดีกว่า หรือคุณสมบัติสูงกว่าได้ โดยผลการพิจารณาของคณะกรรมการประกวดราคาถือที่เป็นที่ สิ้นสุด
- 4.2 การยื่นข้อเสนอทางเทคนิค ให้ยื่นรายการอุปกรณ์ โปรแกรมและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้
 - 4.2.1 ต้องมีรายการอุปกรณ์ที่เสนออย่างละเอียดโดยระบุชื่อ รุ่น และจำนวนขึ้นให้ครบถ้วน
 - 4.2.2 แจกแจงรายการอุปกรณ์แยกตามรายการจัดหาพร้อมรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โดยต้องแนบ แคตตาล็อก หรือเอกสารรายละเอียดของอุปกรณ์ที่นำเสนอทุกหัวข้อทุกรายการในรูปแบบ ตารางเปรียบเทียบ (Compliance table)
- 4.3 ซอฟต์แวร์ที่เสนอทุกรายการจะต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีเอกสารแสดงลิขสิทธิ์พร้อม คู่มือส่งมอบให้ สทอภ. ในขั้นตอนของการส่งมอบงานงวดสุดท้ายด้วย
- 4.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) และอุปกรณ์ควบคุมการทำงานงานระบบไร้สาย (Wireless Controller) ที่นำเสนอทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และกรณี ที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าอุปกรณ์นั้นๆ จะต้องใช้ได้กับไฟฟ้าขนาด 220/230 V ความถี่ 50 Hz โดยตรง
- 4.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองที่ออกโดยผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตประจำประเทศไทย ว่าอุปกรณ์จะต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต ณ วันที่ยื่นซองเอกสารเทคนิค โดยเอกสารรับรอง ดังกล่าว จะต้องยื่นเสนอในขั้นตอนการยื่นซองเอกสารเทคนิค
- 4.6 อุปกรณ์ที่ยื่นเสนอในโครงการต้องมี Spare Part สำหรับไว้ใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันตรวจ รับงานงวดสุดท้ายโดยเอกสารรับรองดังกล่าว จะต้องยื่นเสนอในขั้นตอนการยื่นซองเอกสารเทคนิค

๑๘

๑๙

- 4.7 อุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สายที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่อยู่ใน Leaders หรือ Visionaries Quadrant ของ Gartner Magic Quadrant for Wired and Wireless LAN Access ปี 2016
- 4.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบประวัติและจำนวนบุคลากร (พนักงานประจำ) หรือที่ปรึกษา (โดยต้องแสดงหลักฐานการเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ประสงค์จะเสนอราคา) พร้อมแนบเอกสารประกาศนียบัตร (Certificate) ของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายแสดงว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถในการติดตั้งและดูแลผลิตภัณฑ์ ที่ผู้เสนอราคานำเสนอในโครงการนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- 4.9 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องทำการสำรวจพื้นที่ให้บริการของระบบเครือข่ายไร้สายโดยต้องลงลายมือชื่อเข้าร่วมการสำรวจตามวันและเวลาที่ สทอภ. กำหนด พร้อมแนบรายงานการออกแบบ ในขั้นตอนการยื่นซองเอกสารเทคนิค

5. ขอบเขตการดำเนินการ และข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

สทอภ. มีความประสงค์จะจ้างเหมาบริการและติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย โดยมีระยะเวลา 5 ปี โดยมีข้อกำหนด ดังนี้

5.1 ผู้ให้บริการต้องเสนออุปกรณ์ต่างๆ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 5.1.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวนอย่างน้อย 85 หน่วย โดยติดตั้งที่สำนักงานใหญ่ (ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ) อย่างน้อย 15 หน่วย ติดตั้งที่สำนักงานสาขาบางเขน อย่างน้อย 10 หน่วย และ สำนักงานสาขาศรีราชา อย่างน้อย 60 หน่วย
- 5.1.2 อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบไร้สาย (Wireless Controller) จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด
- 5.1.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) ต้องจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายเพิ่มเติม ให้เพียงพอกับการใช้งานของอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอในโครงการนี้ โดยแยกระบบเครือข่ายไร้สายออกจากระบบเครือข่ายที่มีอยู่เดิมของสำนักงาน
- 5.1.4 งานเดินสาย UTP และ/หรือสายใยแก้วนำแสงภายในอาคาร เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายและอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ทั้งส่วนที่มีอยู่ปัจจุบันของสำนักงานฯ และส่วนที่นำเสนอใหม่ในโครงการนี้ตามข้อ 5.1.3
- 5.1.5 ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย จำนวนอย่างน้อย 1 ระบบ

5.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) ต้องรองรับการใช้งานของผู้ใช้งาน ทั้งเจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ และบุคคลภายนอก ทั้งในส่วนของสำนักงานใหญ่ (ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ) และสำนักงานสาขาบางเขน และศรีราชา โดยมีข้อกำหนดคุณลักษณะขั้นต่ำ ดังนี้

- 5.2.1 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz (Dual Radio) หรือดีกว่า
- 5.2.2 สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ (2x2 MIMO) หรือดีกว่า
- 5.2.3 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b/g/a/n และ IEEE802.11ac wave 1 ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.2.4 จำนวนอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายต้องมีอย่างน้อยตามข้อ 5.1.1 และต้องมีมากพอที่จะครอบคลุมการใช้งานภายในพื้นที่ของสำนักงานฯ และมีระดับของสัญญาณไม่ต่ำกว่า -70dB ในพื้นที่การใช้งาน (รายละเอียดตามแผนผังอาคารที่แนบ) ดังนี้

Signature
หน้า 3 จาก 20

- สำนักงานใหญ่ (ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ) : ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานภายในสำนักงาน ชั้น 6 และ ชั้น 7
- สำนักงานสาขาบางเขน : ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานภายในอาคารทั้ง 5 ชั้น
- สำนักงานสาขาศรีราชา อาคารสำนักงาน : ครอบคลุมอาคาร Phase I (รวมถึงห้อง control) อาคาร Phase II, อาคาร สภ., อาคาร Space Inspirium, อาคารหอพักเก่า, อาคารหอพักใหม่, และอาคารหอพัก vertical view

5.2.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายต้องสามารถรองรับจำนวนของอุปกรณ์ที่มาเชื่อมต่อได้น้อย ดังนี้

- | | |
|---------------------------------------------|---------------|
| ● สำนักงานใหญ่ (ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ) | 1,000 อุปกรณ์ |
| ● สำนักงานสาขาบางเขน | 200 อุปกรณ์ |
| ● สำนักงานสาขาศรีราชา อาคารสำนักงานและหอพัก | 500 อุปกรณ์ |
| ● สำนักงานสาขาศรีราชา Space Inspirium | 500 อุปกรณ์ |

5.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.2.7 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า

5.2.8 เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตเดียวกันกับชุดอุปกรณ์ควบคุมการทำงานเครือข่ายไร้สายที่เสนอในโครงการนี้

5.3 ระบบต้องมีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานงานระบบไร้สาย (Wireless Controller) เพื่อบริหารจัดการอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย โดยมีข้อกำหนดคุณลักษณะขั้นต่ำ ดังนี้

5.3.1 ต้องสามารถบริหารจัดการจำนวนอุปกรณ์ที่มาเชื่อมต่อตามข้อ 5.2.5

5.3.2 สามารถบริหารจัดการรวม Access Point ได้อย่างน้อย 40 Access Point สำหรับสำนักงานใหญ่ศูนย์ราชการฯ และสำนักงานสาขาบางเขน และสามารถบริหารจัดการรวม Access Point ได้อย่างน้อย 80 Access Point สำหรับสำนักงานสาขาศรีราชา

5.3.3 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11a/b/g/n และ IEEE802.11ac wave 1 ได้เป็นอย่างน้อย

5.3.4 สามารถทำการตรวจจับอุปกรณ์แปลกปลอม (Rogue Access Point) ได้

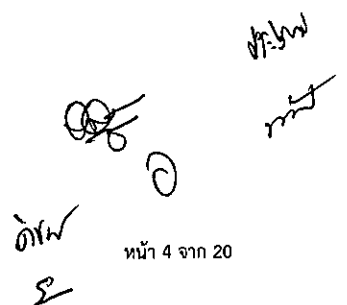
5.3.5 สามารถทำการ roaming สำหรับอุปกรณ์ Wireless ได้

5.3.6 สามารถใช้งานร่วมกับ Radius/LDAP Server เพื่อบริหารจัดการ และกำหนดสิทธิการใช้งานของ User ได้

5.3.7 สามารถทำ Guest Access ได้ โดยผ่านทาง Web Browser หรือ Captive portal

5.3.8 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตเดียวกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายที่เสนอในโครงการนี้

5.3.9 อุปกรณ์ควบคุมการทำงานงานระบบไร้สาย (Wireless Controller) ทั้ง 2 ชุด ในการทำงานตามข้อ 5.3.2 นั้นต้องใช้ฐานข้อมูลในการพิสูจน์ตัวตนของเจ้าหน้าที่สำนักงานฯ เป็นข้อมูลชุดเดียวกัน



- 5.4 ระบบต้องมีซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย เพื่อที่จะสามารถบริหารจัดการอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย และอุปกรณ์ที่มาเชื่อมต่อ ตลอดจนสามารถดูสถิติ และรายงานการใช้งานต่างๆ ได้ โดยมีข้อกำหนดคุณลักษณะขั้นต่ำ ดังนี้
- 5.4.1 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่เสนอในโครงการได้ทั้งหมด และไม่น้อยกว่า 200 อุปกรณ์
- 5.4.2 ผู้ดูแลสามารถ login เพื่อเข้าใช้งานระบบบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ เสนอได้ผ่านทาง Web Browser จากเครื่อง PC หรือ Laptop หรือ Notebook หรือ Tablet ได้
- 5.4.3 สนับสนุนการค้นหาอุปกรณ์แบบอัตโนมัติ (Auto Discovery) ได้
- 5.4.4 สามารถออกรายงาน (Report) หรือ Export ในรูปแบบของ Topology Report, Performance Report และ Inventory Report ได้
- 5.4.5 สามารถกำหนดรูปแบบของรายงาน (Customized Reporting) หรือ สามารถกำหนดช่วงเวลาในการส่งรายงานไปยังผู้รับได้โดยอัตโนมัติ โดยสามารถส่งออก (Export) รายงานได้เช่น PDF หรือ XML หรือ CSV เป็นอย่างน้อย
- 5.5 ต้องมีระบบการพิสูจน์ตัวตน เพื่อแบ่งแยกการใช้งานเครือข่ายไร้สายระหว่างเจ้าหน้าที่ของ สทอภ. และบุคคลภายนอกที่มาใช้บริการ อย่างชัดเจน ทั้งที่สำนักงานใหญ่ (ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ) และสำนักงานสาขาบางเขน และศรีราชา โดย
- 5.5.1 สำหรับเจ้าหน้าที่ขอสำนักงานฯ ระบบจะต้องสามารถระบุตัวตนของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานได้ โดยใช้ username/password จากระบบ Active Directory (AD), หรือ MAC Address ที่มีการอนุญาตให้เจ้าหน้าที่มา Register ค่า Mac Address ของอุปกรณ์ที่ใช้งานได้คนละไม่เกิน 3 อุปกรณ์ (Mac Address), หรือเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เทียบเท่า เจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ สามารถเข้าใช้งานได้ทั้งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายนอก และระบบงานภายในของสำนักงานฯ ได้
- 5.5.2 สำหรับบุคคลภายนอก ระบบจะต้องสามารถสร้าง username/password ในลักษณะ Self register หรือวิธีอื่นๆ ที่เทียบเท่า โดยใช้ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคคลนั้นๆ บุคคลภายนอกสามารถใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายนอกได้ แต่ไม่สามารถเข้าถึงระบบงานภายในของสำนักงานฯ ได้
- 5.5.3 สำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาเยี่ยมชม Space Inspirium ระบบจะต้องสามารถให้ผู้ใช้งานทำการพิสูจน์ตัวตนผ่านทาง social media เช่น Facebook หรือ Google หรือวิธีอื่นๆ ที่เทียบเท่าก่อนอนุญาตให้ใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย
- 5.5.4 การเข้าสู่ระบบพิสูจน์ตัวตนที่ต้องทำงานผ่าน protocol https จะต้องมี Certificate Authority จาก Symantec หรือ Entrust หรือมี SSL Certificate ที่ได้ตามมาตรฐาน
- 5.6 จัดหาอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 100Mbps. สำหรับการใช้งานของระบบเครือข่ายไร้สายในพื้นที่ศูนย์ราชการ (แจ้งวัฒนะ) ตลอดระยะเวลาสัญญา
- 5.7 การให้บริการ และการบำรุงรักษาให้ระบบอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

Handwritten signatures and initials are present in the bottom right corner of the page.

- 5.7.1 มีอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Point) สำรองใช้งาน ณ สำนักงาน (ศูนย์ราชการ) จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และสำนักงาน (ศรีราชา) จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด โดยต้องเป็นอุปกรณ์รุ่นเดียวกันกับชุดที่ติดตั้งใช้งานในสถานที่นั้นๆ
- 5.7.2 กรณีตรวจพบปัญหาพื้นที่ไม่มีสัญญาณ WiFi หรือได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ เรื่องสัญญาณ WiFi ไม่ครอบคลุมพื้นที่ (รายละเอียดตามแผนผังอาคารที่แนบ) ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไข หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม
- 5.7.3 กรณีเกิดเหตุการณ์การใช้งานที่ไม่เป็นปกติ และมีผลกระทบต่อสำนักงานฯ ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งให้สำนักงานฯ ทราบทันที และดำเนินการป้องกันและแก้ไขอย่างเร่งด่วน
- 5.7.4 กรณีที่มีการ Restart ระบบหรืออุปกรณ์ เพื่อปรับปรุงระบบเครือข่าย ผู้ให้บริการต้องดำเนินการนอกเวลาทำการ และต้องแจ้งกำหนดเวลาให้สำนักงานฯ ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
- 5.7.5 ผู้ให้บริการต้องรักษาความลับของข้อมูลต่างๆ ของสำนักงานฯ
- 5.8 ผู้ให้บริการต้องมีการจัดทำรายงานสรุปผลการให้บริการ แก่สำนักงานฯ ทุกเดือน โดยจัดส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางอีเมล โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- 5.8.1 จำนวนผู้ใช้งาน, ปริมาณการใช้งานเครือข่ายไร้สาย, ประเภทของ traffic ที่ใช้งาน และประเภทของอุปกรณ์ที่นำมาเชื่อมต่อ โดยแสดงผลการใช้งานตามช่วงเวลาต่างๆ ในแต่ละวัน
- 5.8.2 สรุปการใช้งานที่ไม่เป็นปกติ เช่น การพยายามเจาะเข้าระบบ เป็นต้น
- 5.8.3 สรุปรายงานการแจ้งและแก้ไขปัญหาในรอบเดือน พร้อมข้อเสนอแนะ

6. ระยะเวลาดำเนินการและการส่งมอบงาน

ผู้ให้บริการจะต้องส่งมอบระบบที่ติดตั้ง โดยต้องทดสอบระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และให้บริการใช้งานแก่สำนักงาน เป็นระยะเวลา 5 ปี (60 เดือน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยกำหนดการส่งมอบงาน ดังนี้

- 6.1 งวดที่ 1 : ภายในระยะเวลา 3 เดือน (90 วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย
- 6.1.1 การส่งมอบรายงานการออกแบบระบบ (System Design) จำนวน 5 ชุด ทั้งในรูปแบบของเอกสารพิมพ์ (Hard Copy) และในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) ภายใน 30 วัน ประกอบด้วย
- ผลการสำรวจพื้นที่ให้บริการของระบบเครือข่ายไร้สาย สถานที่ติดตั้งระบบอุปกรณ์ฯ
 - แผนการดำเนินงาน (Implementation Plan)
 - รายละเอียดและรายการอุปกรณ์ที่จะส่งมอบ เช่น ยี่ห้อ รุ่น จำนวน เป็นต้น
 - แผนและขั้นตอนการทดสอบ ตรวจสอบที่ส่งมอบ
- 6.1.2 ส่งมอบระบบอุปกรณ์พร้อมดำเนินการติดตั้ง (Hardware/Software Delivery) ณ สถานที่ติดตั้ง ภายใน 60 วัน
- 6.1.3 ทดสอบระบบอุปกรณ์ทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญา ภายใน 90 วัน
- 6.1.4 ส่งมอบเอกสาร ในรูปแบบของเอกสารพิมพ์ (Hard Copy) และในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) ประกอบด้วย

- รายงานผลดำเนินการติดตั้ง และการทดสอบระบบ
- เอกสารลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ (Certificate License)
- เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน (Operation Manual) และการบำรุงรักษาระบบ (Maintenance Manual) ระบบอุปกรณ์ที่ส่งมอบ
- คู่มือการติดตั้งและแผนภาพการเชื่อมต่อของระบบที่เสนอ (System Configuration) ภาพรวมทั้งหมด ของ สทอภ.

6.2 งวดที่ 2 ถึงงวดที่ 20 : ทุกๆ 3 เดือน โดยจัดส่งเอกสารรายงานสรุปผลการให้บริการในรอบ 3 เดือน (สรุปผลการให้บริการในรอบ 3 เดือนจากเนื้อหาในข้อ 5.8) ในรูปแบบของเอกสารพิมพ์ (Hard Copy) จำนวน 5 ชุด และในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) จำนวน 2 ชุด

7 สถานที่ส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งทดสอบ และส่งมอบระบบ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ ณ สถานที่ปฏิบัติงานของสำนักงานฯ ดังนี้

- 7.1 สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ สำนักงานใหญ่ (ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550) ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 เลขที่ 120 หมู่ 3 อาคารรวมหน่วยราชการ (อาคารรัฐประศาสนภักดี) ชั้น 6 และชั้น 7 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
- 7.2 สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ สำนักงานสาขาบางเขน เลขที่ 196 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
- 7.3 สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) สำนักงานสาขาอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ 88 หมู่ 9 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชาชลบุรี

8 กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคา 60 วัน นับถัดจากวันยื่นราคาสุดท้าย





9 วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงิน 5,000,000.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

10 เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานฯ จะชำระเงินค่าจ้างเหมาบริการ (ค่าใช้บริการ) และค่าติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย ดังนี้
งวดที่ 1 ภายในระยะเวลา 3 เดือน (90 วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยสำนักงานฯ จะชำระเป็นจำนวน 5% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ดำเนินการตามข้อ 6.1 คณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 ถึงงวดที่ 20 ระยะเวลา 3 เดือน/งวด โดยสำนักงานฯ จะชำระเงินรายงวด งวดละ 5% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อสำนักงานฯ ได้ใช้บริการระบบ WiFi และผู้ให้บริการได้จัดส่งรายงาน (ข้อ 6.2) และคณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

Handwritten signatures and initials:
   

11 การขอเช่าเพิ่มโดยใช้ราคาเดิม (Repeat order)

สำนักงานฯ อาจขอเช่าเพิ่มอุปกรณ์โดยเป็นยี่ห้อและรุ่นเดียวกันกับที่ส่งมอบ และใช้อัตราค่าเช่าราคาเดียวกันกับสัญญาเช่าของโครงการนี้ ทั้งนี้ สำนักงานฯ จะแจ้งให้ทราบภายใน 90 วันนับตั้งแต่การส่งมอบครบถ้วน และไม่จำกัดจำนวนครั้งในการแจ้ง โดยคิดมูลค่ารวมของอุปกรณ์ที่เช่าเพิ่มเติมไม่เกินร้อยละ 10 ของมูลค่าตามสัญญาเช่าของโครงการนี้

12 การให้บริการและการรับประกันผลงาน

12.1 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำให้ระบบเครือข่ายไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา โดยดูแลและบำรุงรักษาระบบตลอดอายุสัญญา 5 ปี ดังนี้

12.1.1 ระบบจะต้องให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุด โดยจะต้องมีอัตราความพร้อมใช้ (Availability) เฉลี่ยทั้งระบบไม่น้อยกว่า 99.5% ต่อไตรมาส

12.1.2 ผู้ให้บริการต้องตอบรับและแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง (ในพื้นที่ กรุงเทพฯ) และภายใน 48 ชั่วโมง (ในพื้นที่ศรีราชา จ.ชลบุรี) นับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง และยืนยันการรับแจ้งจาก สทอภ. รวมถึงการแก้ไขกรณีมีอุปกรณ์ใดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ โดยผู้ให้บริการจะต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไข หรือจัดหาอุปกรณ์ตัวใหม่มาแทนที่ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

12.1.3 ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถให้บริการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ผู้ให้บริการจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ สทอภ. ในอัตราร้อยละ 0.1 ของมูลค่าสัญญาทั้งหมดต่อวัน จนกว่าอุปกรณ์จะสามารถทำงานได้ตามปกติ โดยเศษของวันจะถือเป็นหนึ่งวันเต็ม

13 ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถให้บริการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดข้างต้น ผู้ให้บริการจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ สทอภ. ในอัตราร้อยละ 0.1 ของมูลค่าสัญญาทั้งหมดต่อวัน จนกว่าอุปกรณ์จะสามารถทำงานได้ตามปกติ โดยเศษของวันจะถือเป็นหนึ่งวันเต็ม

14 ข้อสงวนสิทธิ์

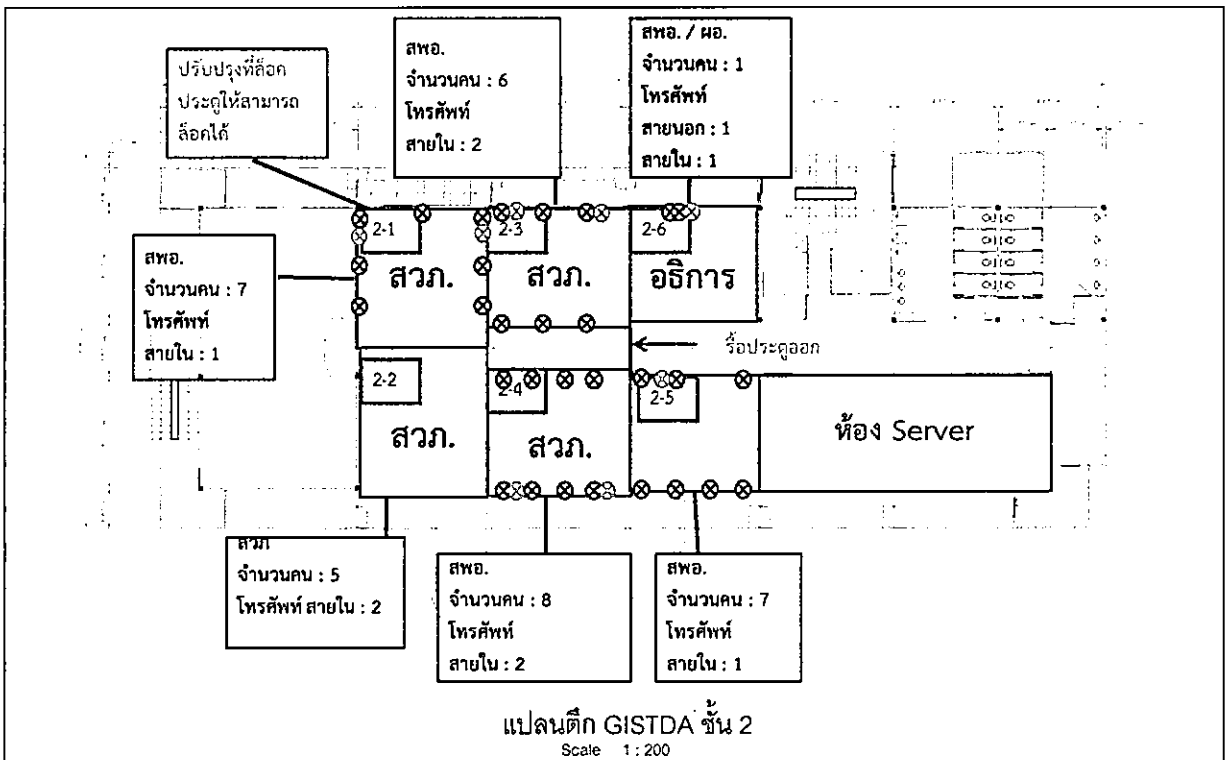
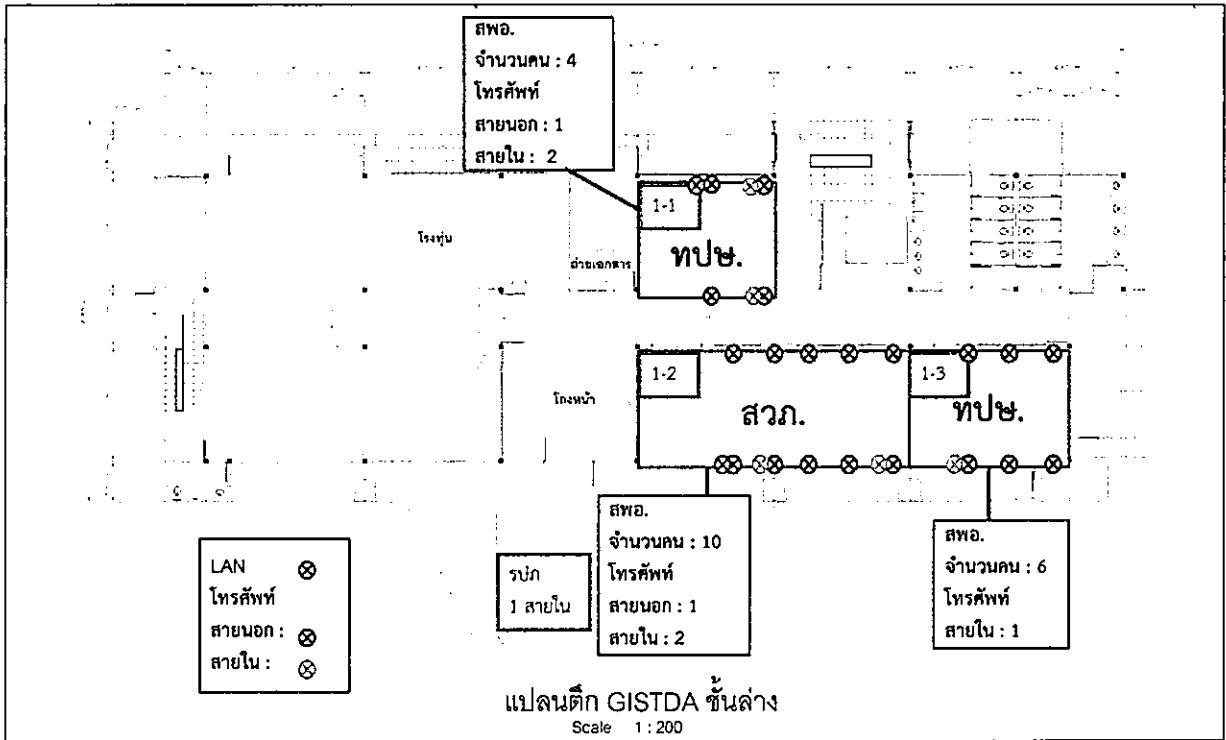
14.1 สำนักงานฯ จะประเมินผลการใช้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย ในรอบปี (ทุก 12 เดือน) หากผลการประเมินไม่ผ่านตามข้อกำหนด หรือผู้ให้บริการไม่สามารถให้บริการได้ตามข้อกำหนด สำนักงานฯ ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกการใช้บริการ และผู้ให้บริการต้องให้สำนักงานฯ ใช้งานระบบดังกล่าวต่อไปอีกเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือน หรือจนกว่าจะหมดระยะเวลาตามสัญญา (กรณีระยะเวลาของสัญญาเหลือน้อยกว่า 12 เดือน)

15 เงื่อนไขอื่น ๆ

ในกรณีที่ผู้ให้บริการ ปฏิบัติงานผิดพลาด บกพร่อง รวมถึงมีการโจมตี และโจรกรรมข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย จนเป็นเหตุให้เกิดข้อพิพาท หรือ มีความเสียหายเกิดขึ้นกับ สทอภ. ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นและจัดการกรณีพิพาทนั้นให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว

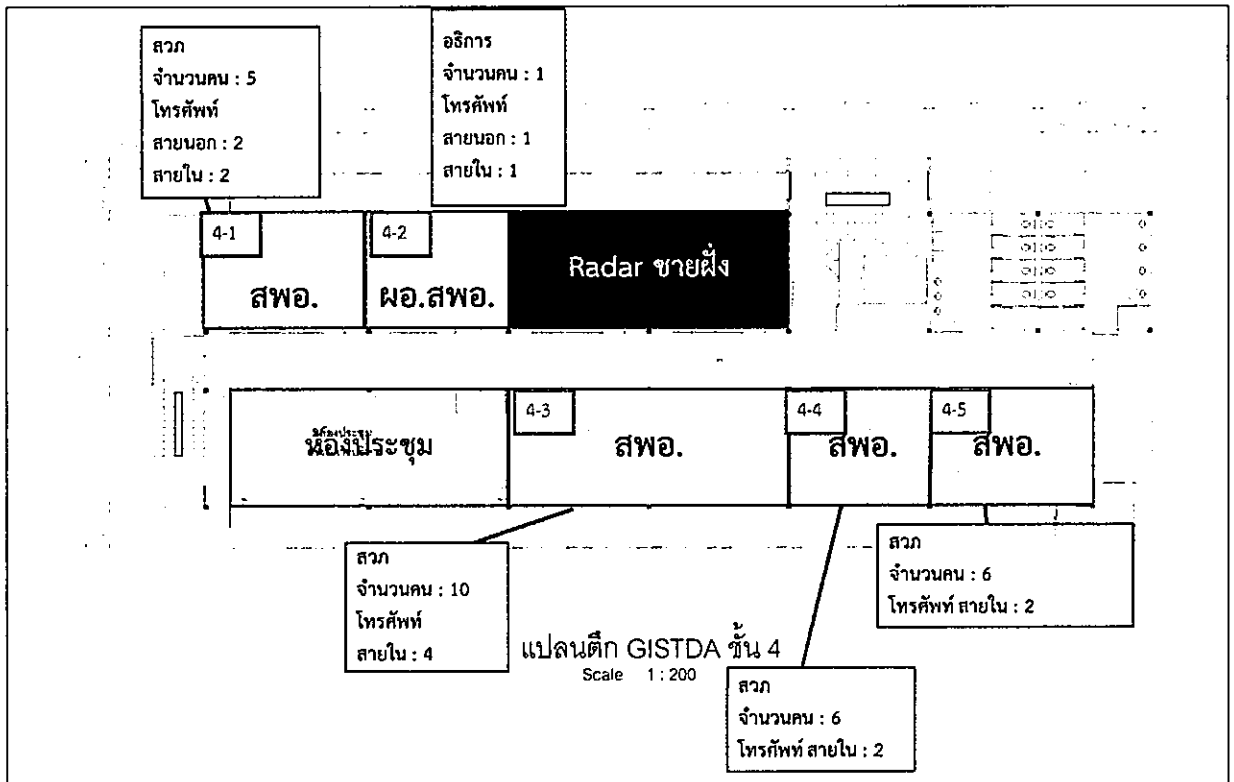
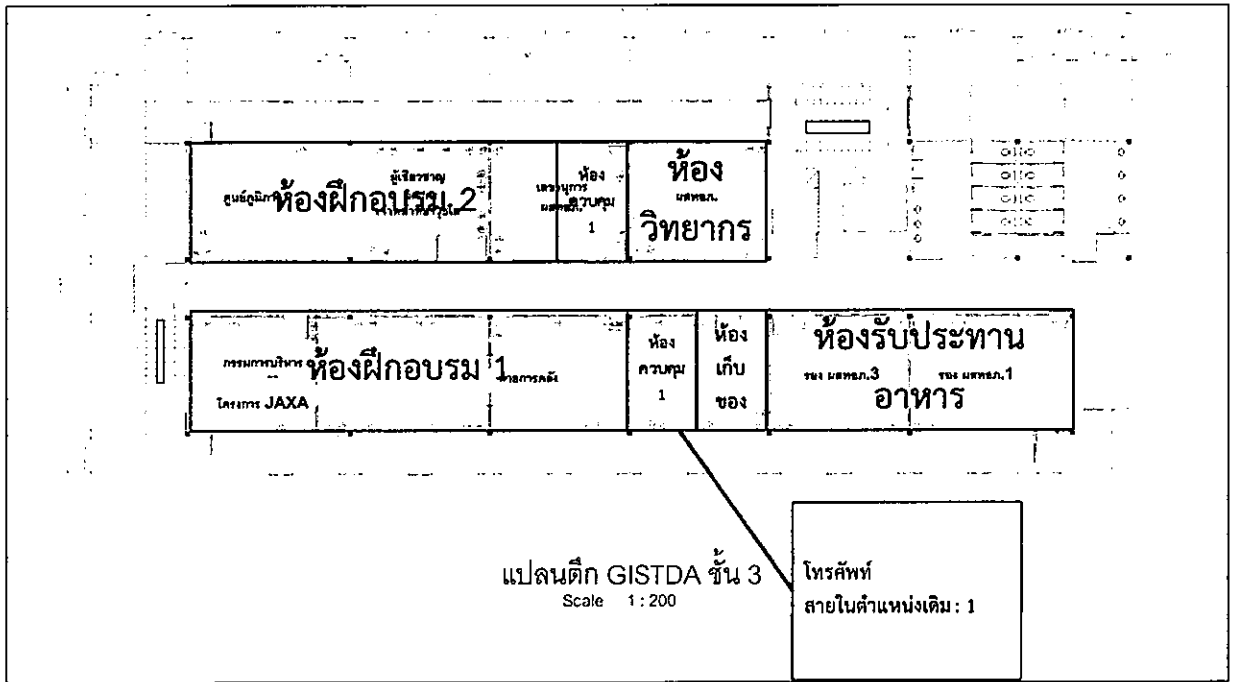
1.2

สทอภ. สำนักงานสาขา บางเขน

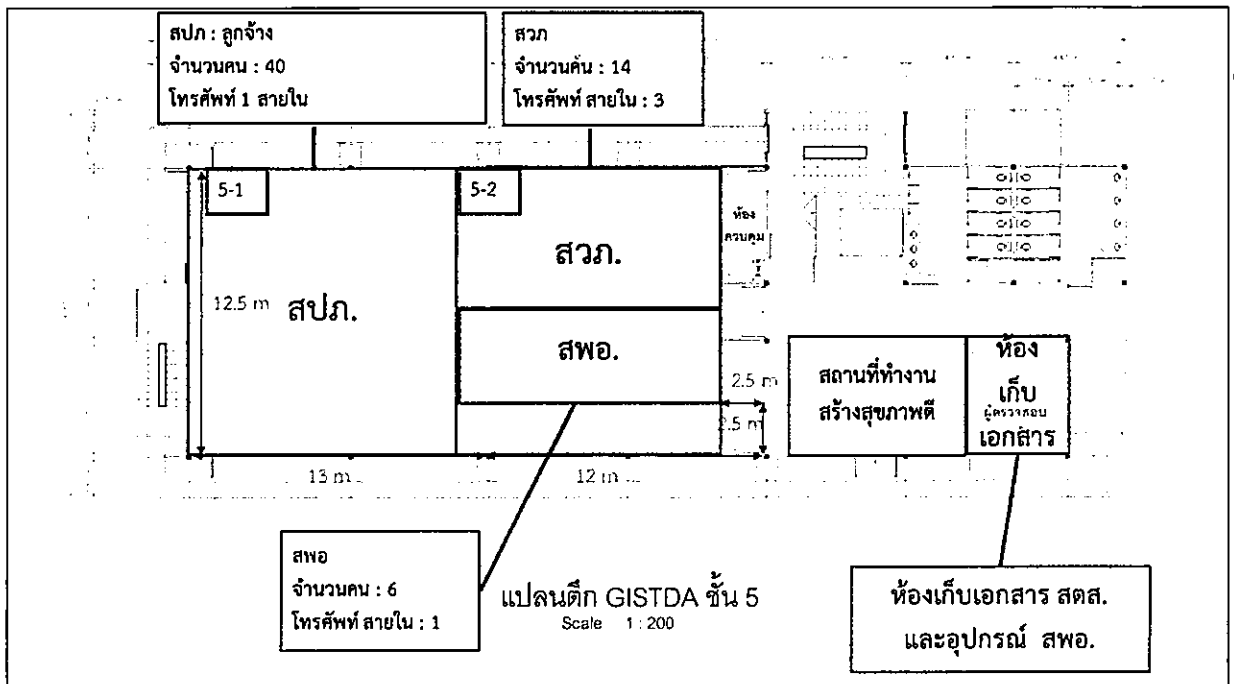


Handwritten notes and signatures:

- Handwritten signature: ดน
- Handwritten signature: ๒๐
- Handwritten signature: ๐
- Handwritten signature: ดน
- Handwritten signature: ๒๐
- Handwritten signature: ๐
- Handwritten signature: ๒๐

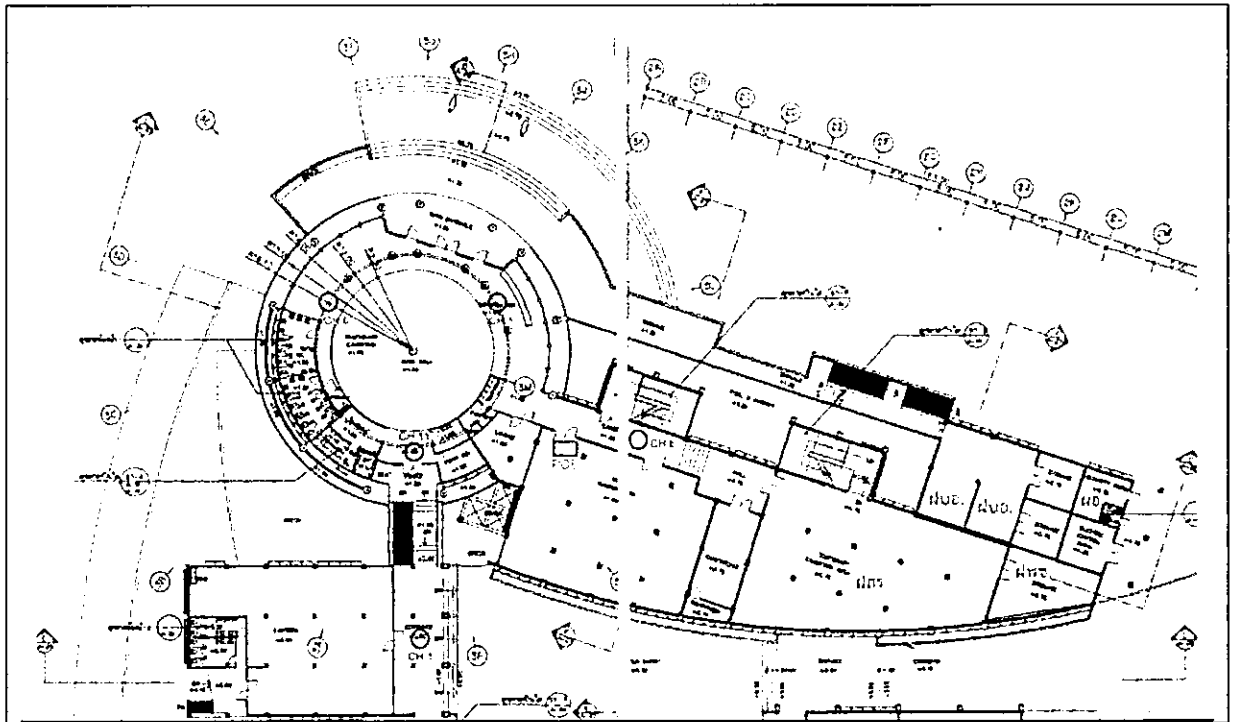


08/16
 0
 5



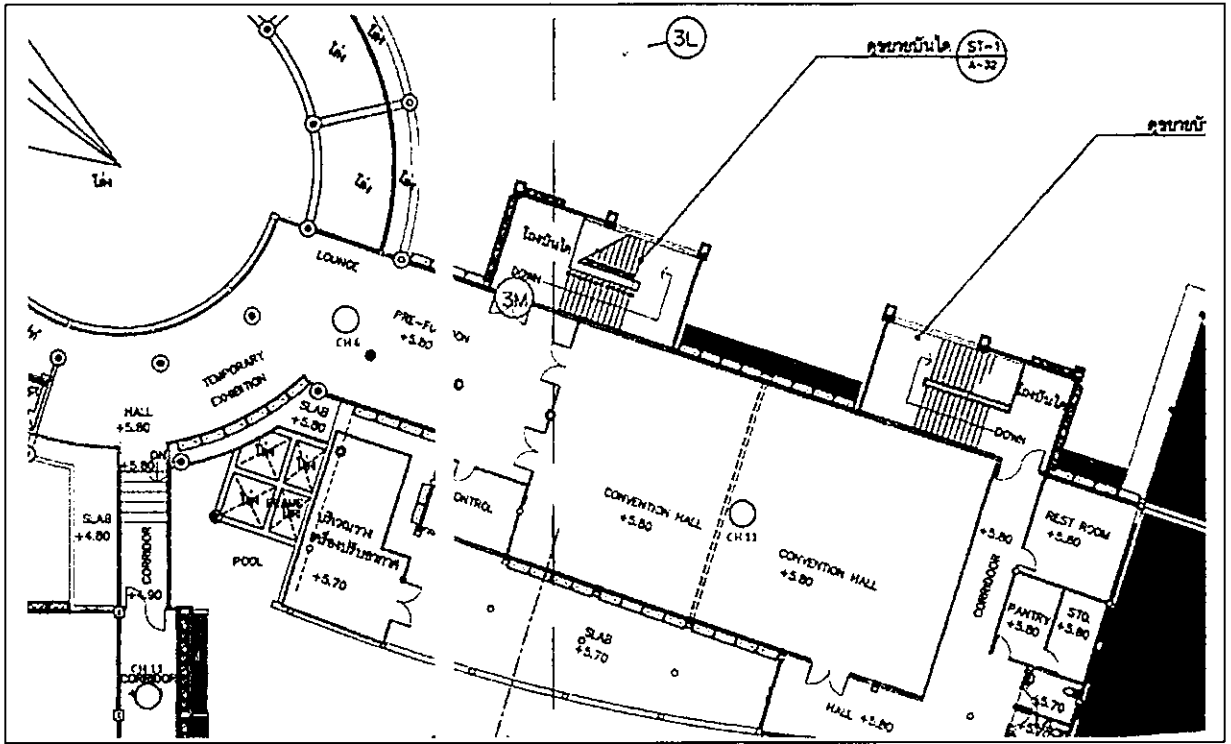
1.3 สทอภ. สำนักงานสาขา ศรีราชา

1.3.1 อาคาร Visionarium (อาคารเฟสที่ 2)



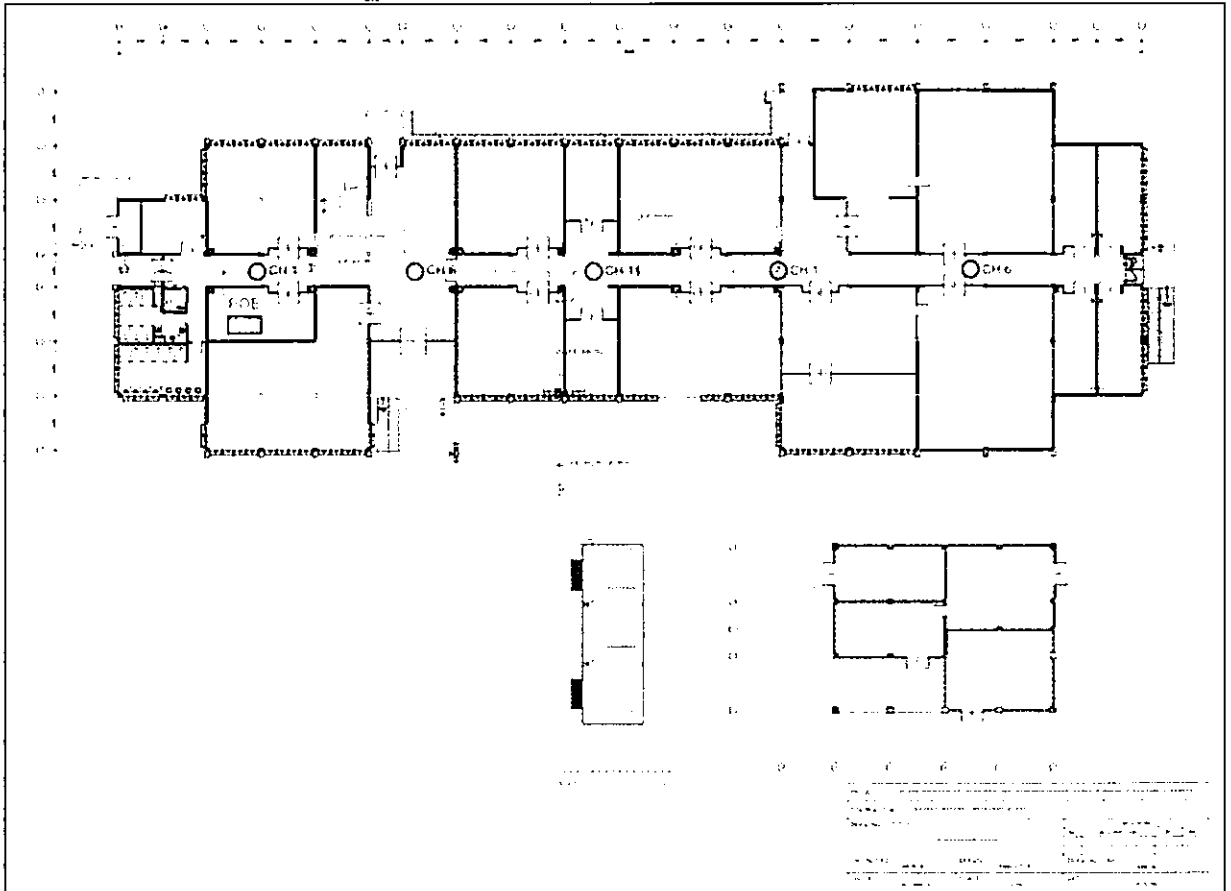
Visionarium และทางเชื่อมอาคาร ชั้นที่ 1

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner.



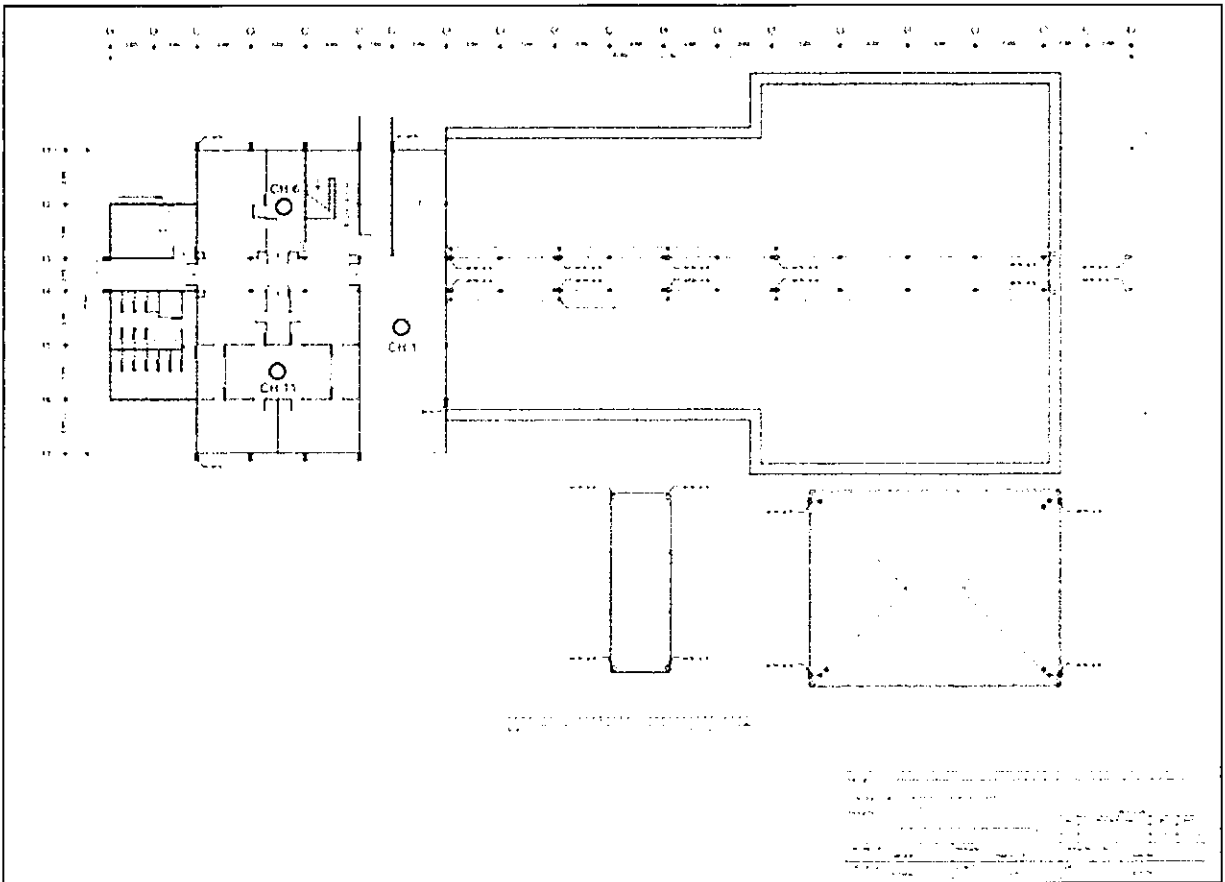
Visionarium และทางเชื่อมอาคาร ชั้นที่ 2

1.3.2 อาคารสำนักปฏิบัติการดาวเทียม (อาคารเฟสที่ 1)



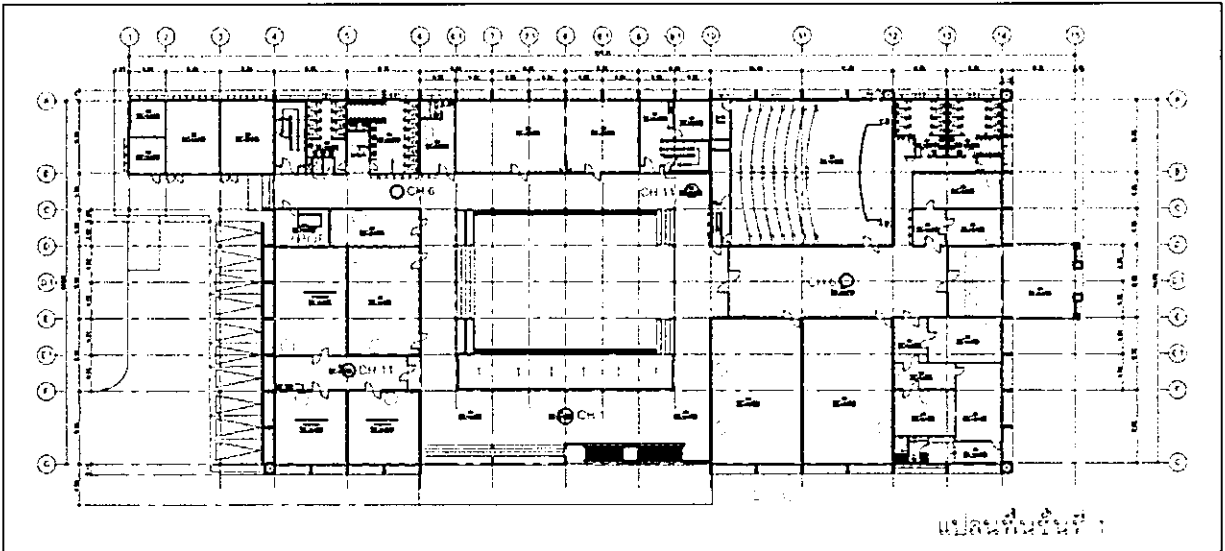
อาคารเฟสที่ 1 ชั้นที่ 1 และ Control

Handwritten notes and signatures:
 E
 ดน
 ๘
 ๐
 มช



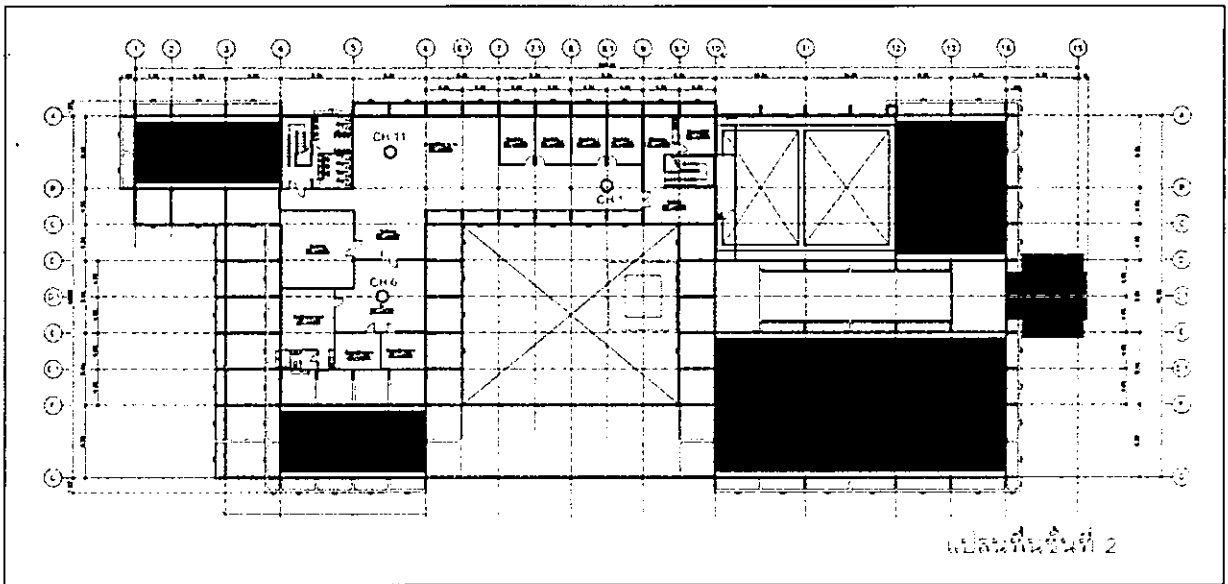
อาคารเฟสที่ 1 ชั้นที่ 2

1.3.3 อาคาร สภ.

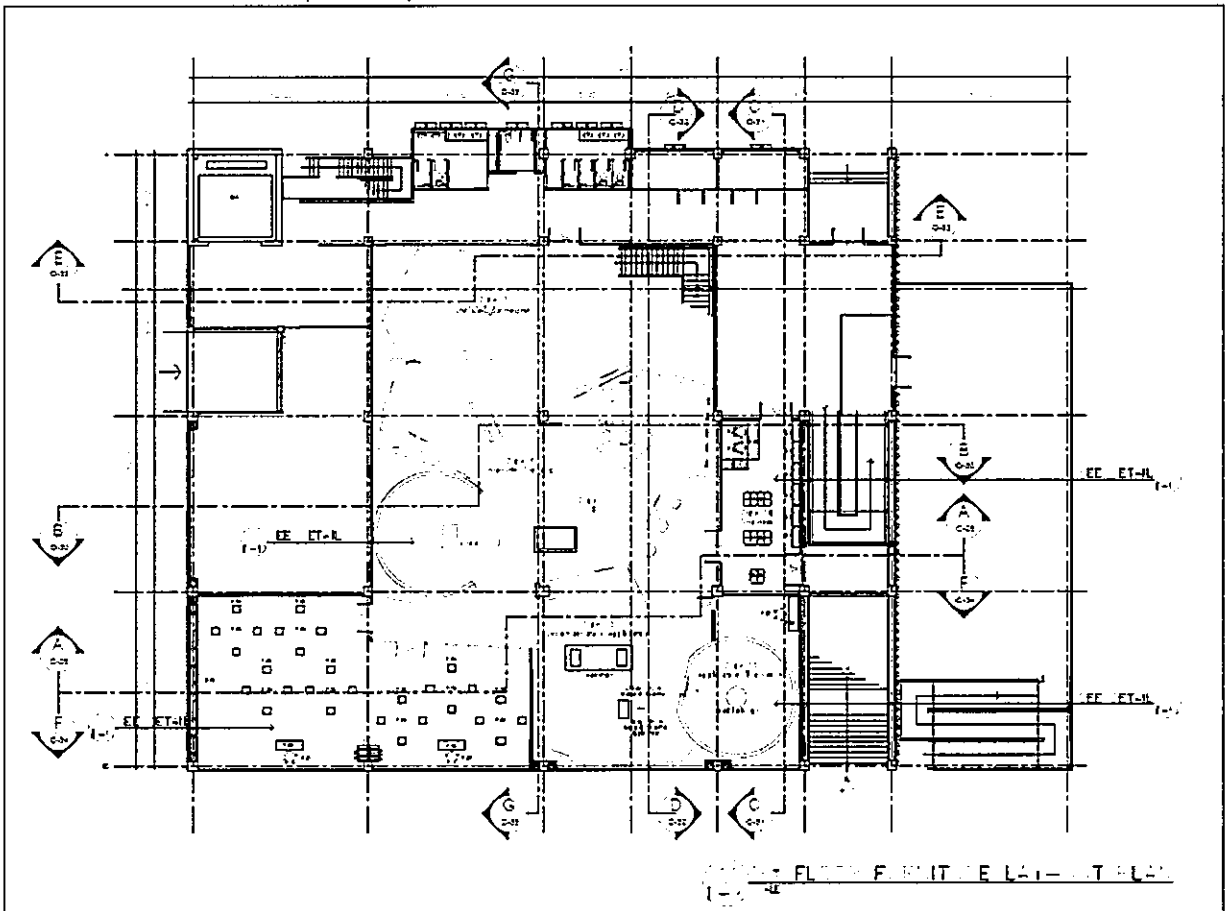


แปลนพื้นที่ที่ 1

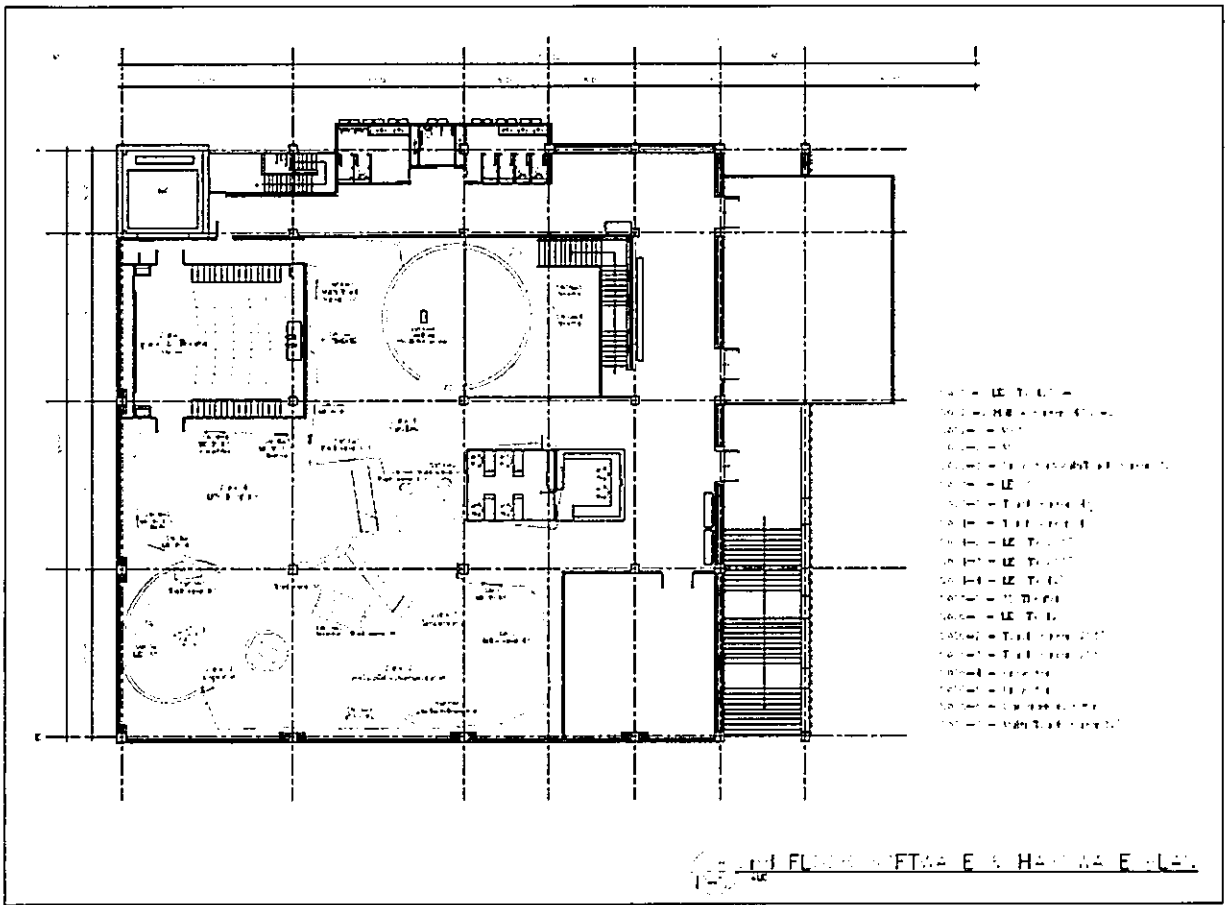
Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large 'S' and a circled 'D'.



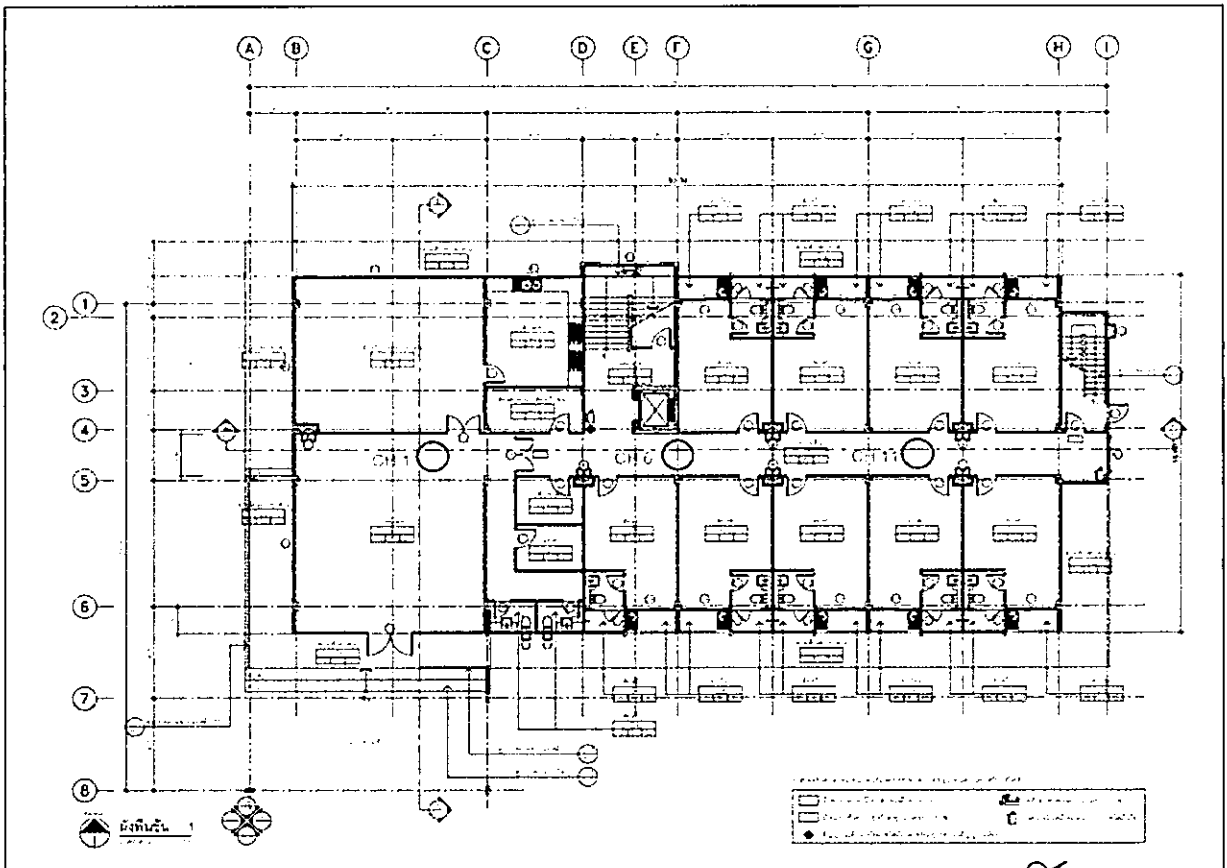
1.3.4 อาคาร Space Inspirium



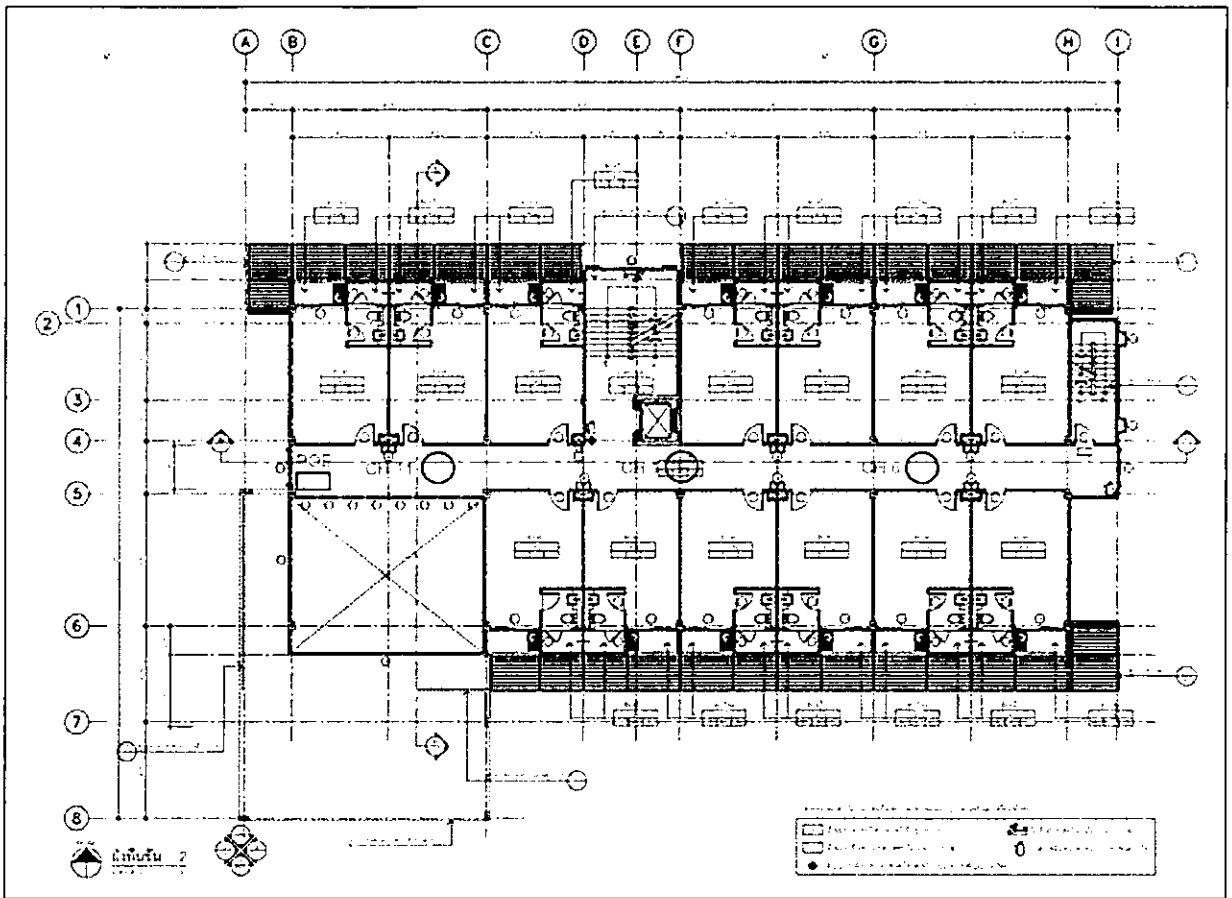
Handwritten signatures and notes in the bottom right corner, including a circled '2' and the text 'หน้า 15 จาก 20'.



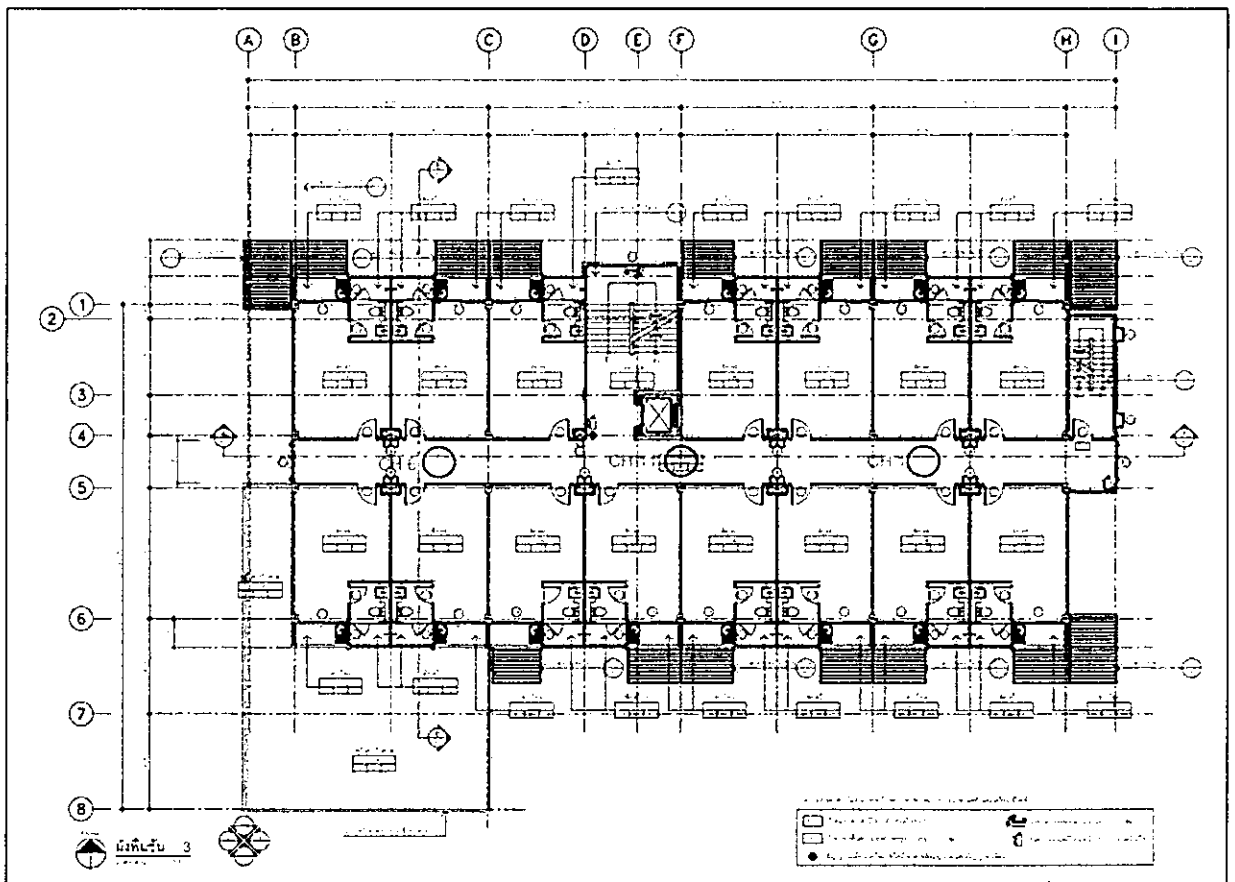
1.3.5 อาคารหอพักเก่า



0
 0
 หน้า 16 จาก 20

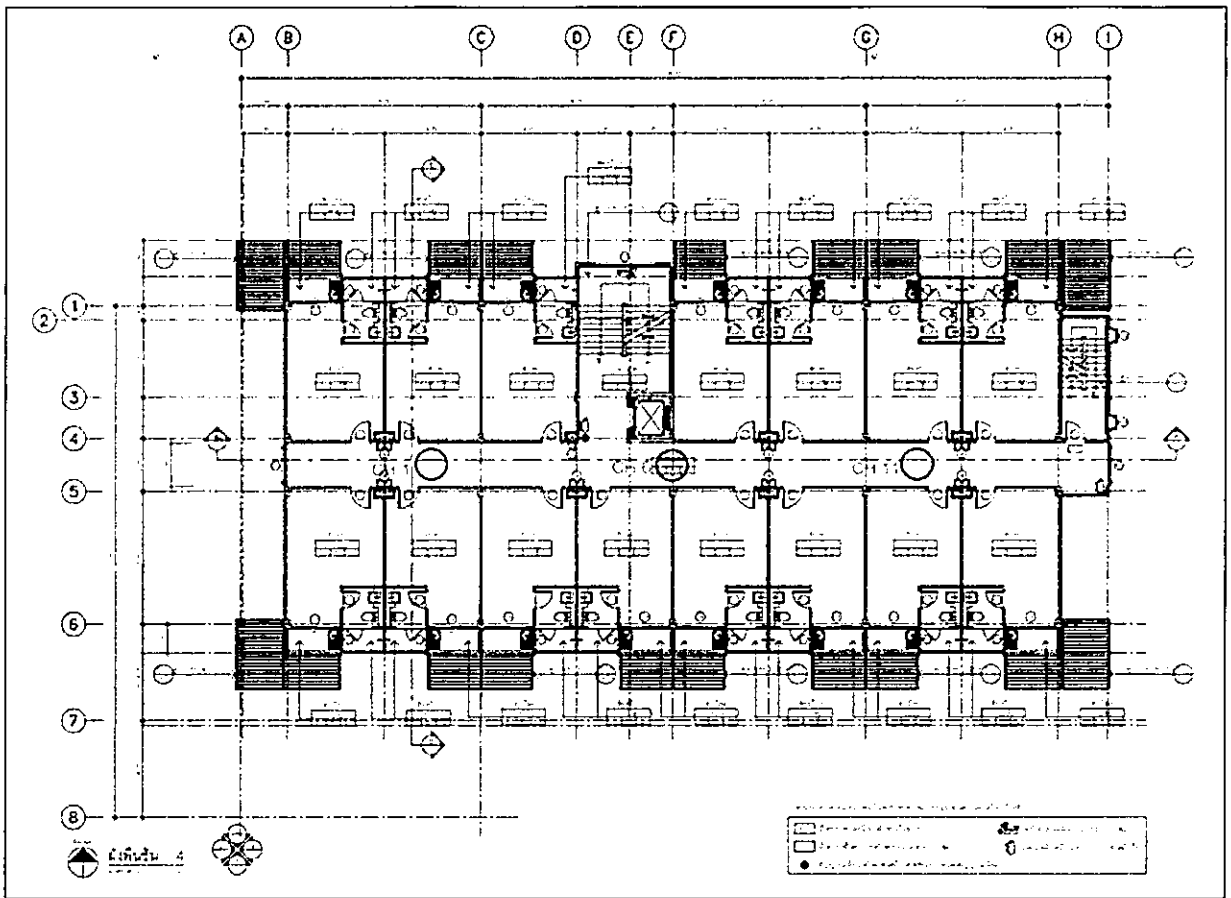


อาคารหอพักเก่า ชั้นที่ 2



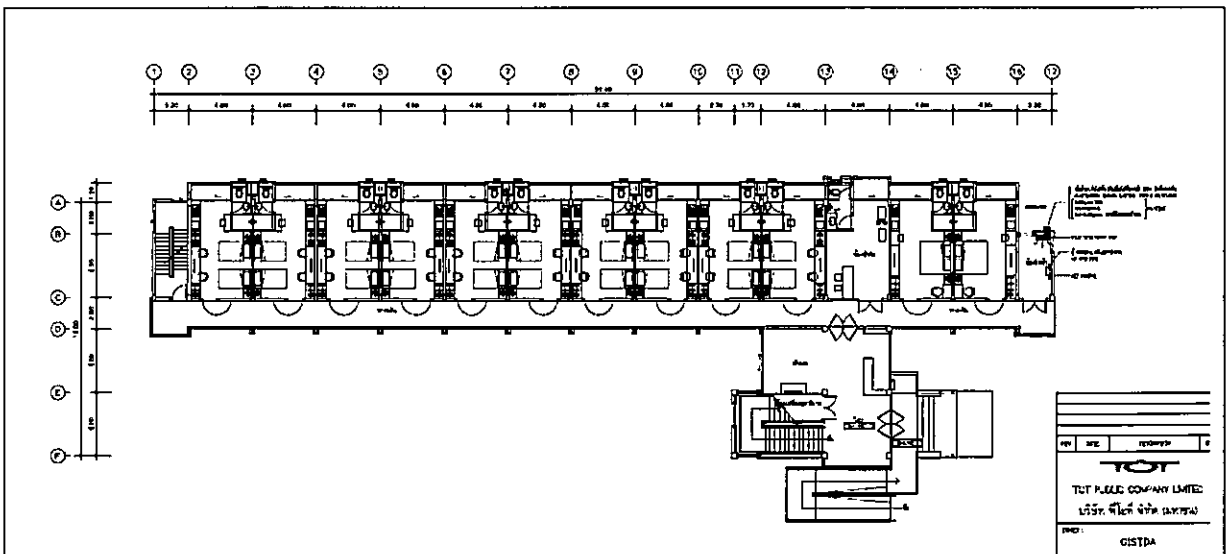
อาคารหอพักเก่า ชั้นที่ 3

Handwritten notes and signatures in the bottom right corner of the page, including the name "ช.อ.อ." and other illegible markings.



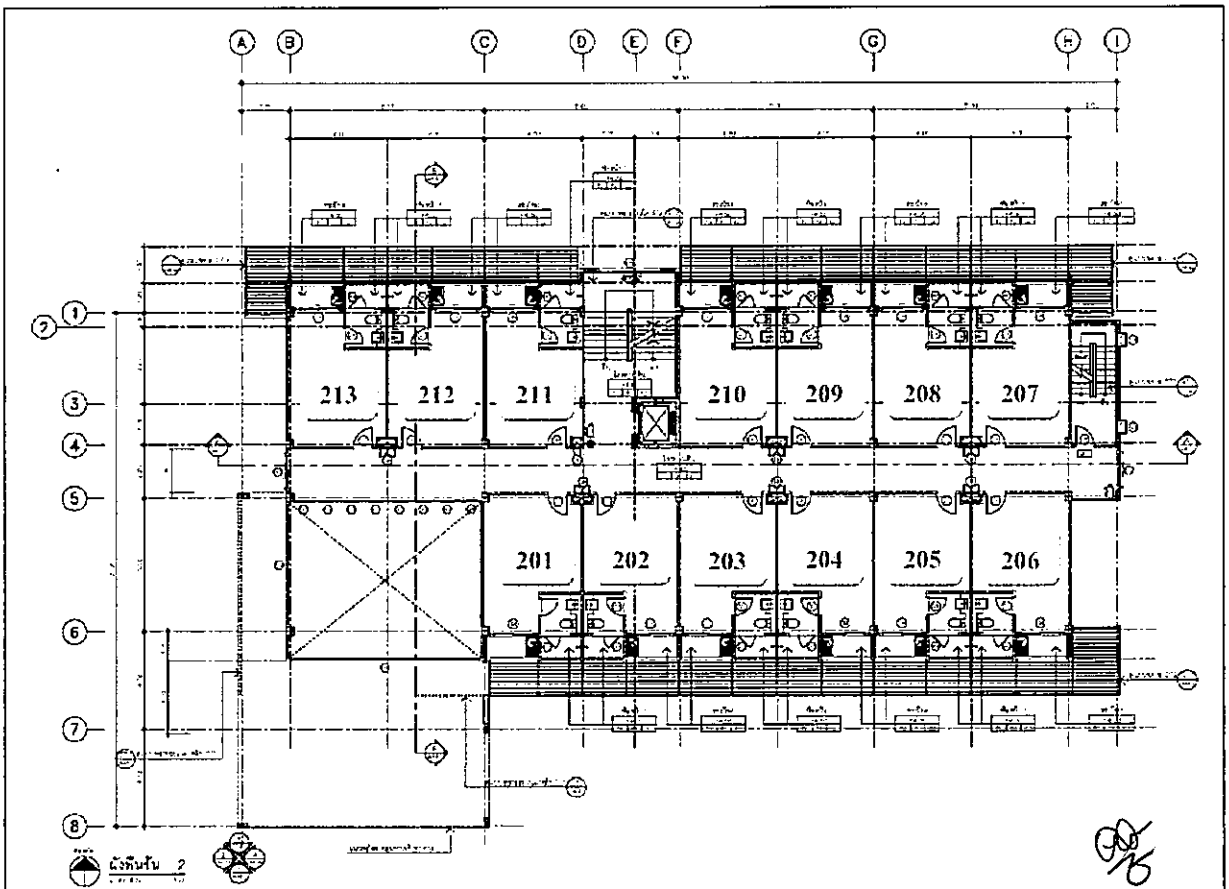
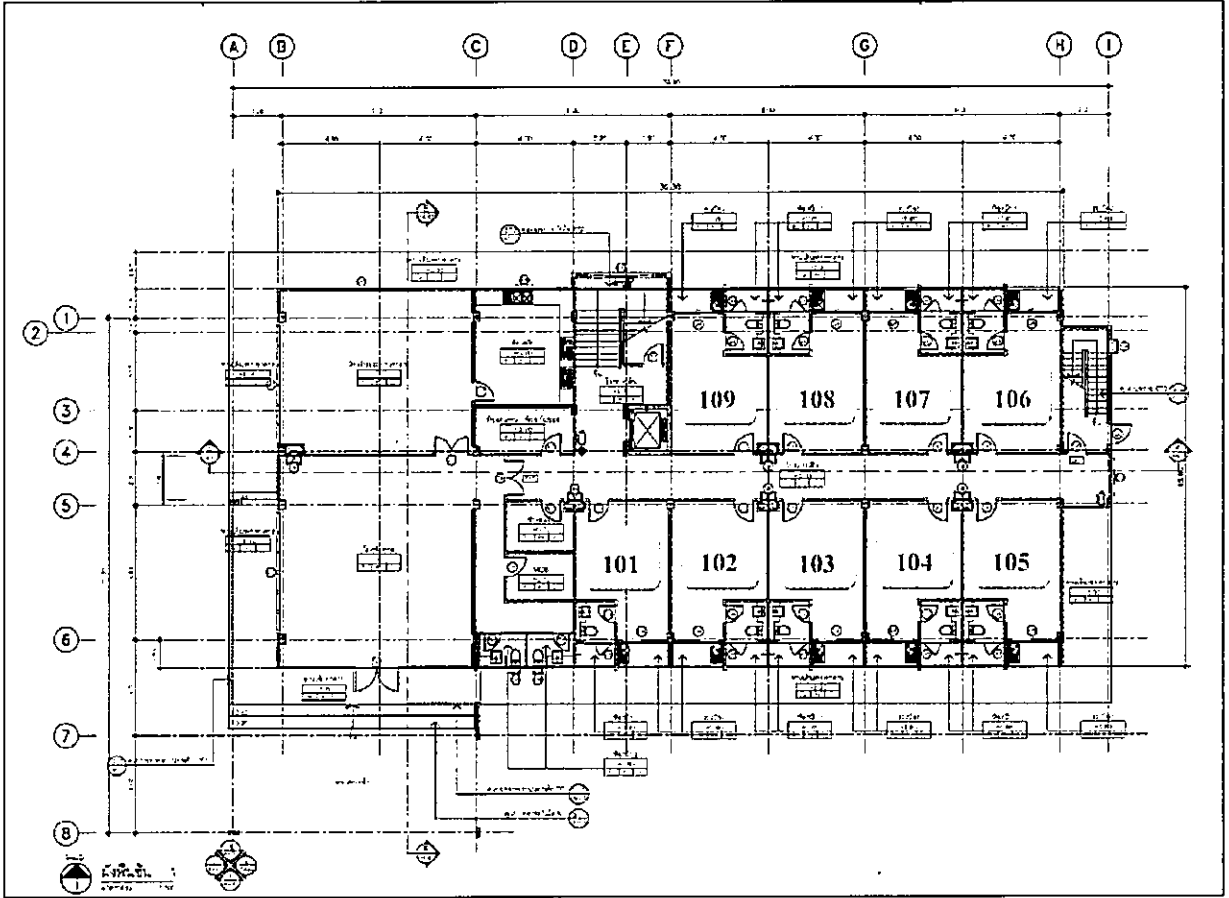
อาคารหอพักเก่า ชั้นที่ 4

1.3.6 อาคารหอพัก Vertical View (แปลนเหมือนกันทั้งชั้น 1 และ ชั้น 2)

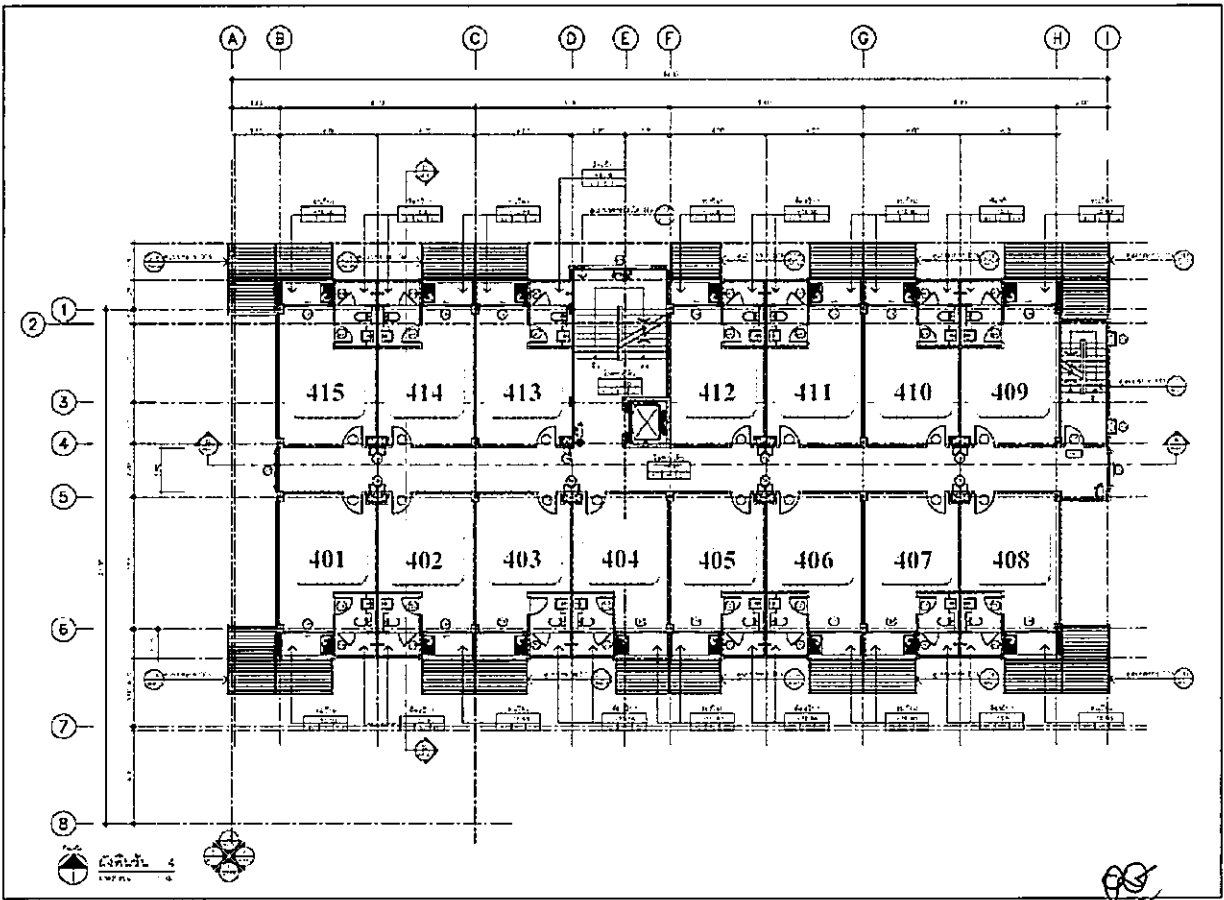
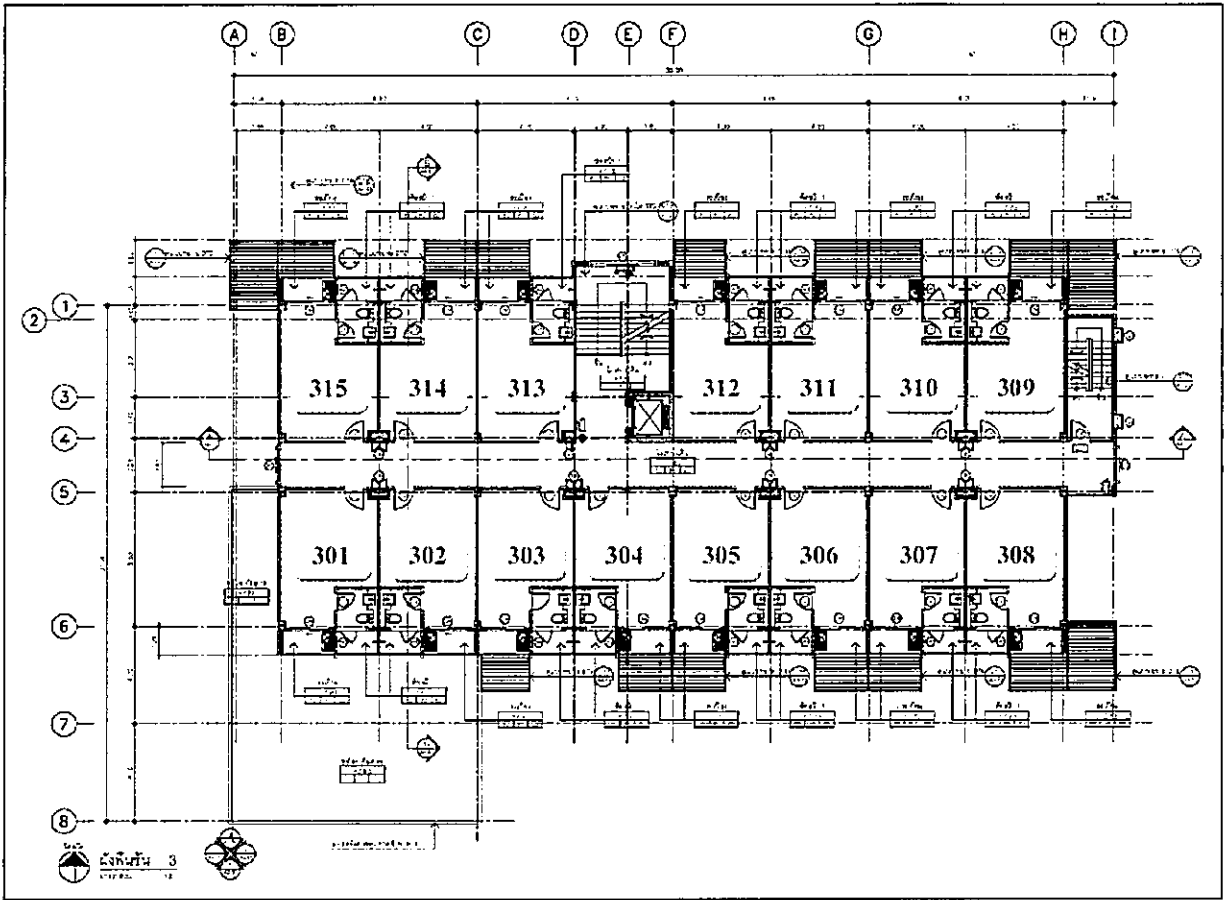


Handwritten signatures and notes at the bottom right of the page, including the name "GISTDA" and the page number "หน้า 18 จาก 20".

1.3.7 อาคารหอพักใหม่



Handwritten notes and signatures in the bottom right corner of the page, including a signature and the number '16'.



Handwritten notes and signatures in the bottom right corner of the page, including a signature and the number 20.