

ขอบเขตของงาน (Term of Reference TOR)
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่วนมาตรวัดสถานีบริการ

๑. วัตถุประสงค์

ด้วยสำนักชั่งตวงวัด กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ มีความประสงค์จะดำเนินการปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่วนมาตรวัดสถานีบริการ เพื่อใช้เป็นสำนักงาน เก็บอุปกรณ์ มาตรวัด และ ห้องประชุม ณ บริเวณอาคารปฏิบัติการสำนักชั่งตวงวัด

๒. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลมีอาชีพรับจ้างงานที่จะจ้าง

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนรายชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement : e-GP)

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

ทั้งนี้ กรมการค้าภายในสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ก่อนติดสัมพันธ์กับนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และมีการสั่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

๓. ขอบเขตในการดำเนินงาน

๓.๑ งานรื้อถอน

- ๑) งานรื้อแผ่นฝ้าเดิม และโครงฝ้าเดิม
- ๒) งานรื้อท่อและระบบสายไฟฟ้าเดิม
- ๓) งานรื้อระบบปรับอากาศเดิม
- ๔) งานรื้อระบบพอดูดอากาศเดิม
- ๕) งานรื้อบันไดเดิม
- ๖) งานที่รื้อแล้วจัดเก็บให้เป็นระเบียบ

๓.๒งานติดตั้งฝ้าเพดาน

- ๑) งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ขนาดหนาไม่น้อยกว่า ๙ มม.
- ๒) ทาสีฝ้าเพดานไม่น้อยกว่า ๒ รอบ

๓.๓งานปูพื้น

- ๑) ปูพื้นกระเบื้องยาง หนาไม่น้อยกว่า ๒ มม.
- ๒) ติดตั้งพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้

๓.๔งานกันผนัง

- ๑) ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งกระจกบานเต็ม
- ๒) ผนังโครงเหล็กชุบสังกะสี กรวยยิปซัมบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มม
- ๓) ผนังโครงเหล็กชุบสังกะสี กรุสมาร์ทบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มม

๓.๕งานติดตั้งประตู

- ๑) ประตูบานสวิงเดี่ยวกรอบอลูมิเนียม กระจกไม่น้อยกว่า หนา ๖ มม.กว้าง ๐.๙๐ม. สูง ๒.๐ ม.
- ๒) ประตูบานสวิงเดี่ยวกรอบอลูมิเนียม กระจกไม่น้อยกว่า หนา ๖ มม.กว้าง ๐.๗๐ม. สูง ๒.๐ ม.
- ๓) งานเจาะผนังทำประตูทางเข้า
- ๔) งานย้ายประตูบานสวิงคู่เดิม

๓.๖งานทาสี

- ๑) งานทำความสะอาดผนังเดิม
- ๒) งานทาสีผนังภายใน

๓.๗งานระบบไฟฟ้า

- ๑) ติดตั้งโคมไฟฟ้าแบบฝังฝ้า ขนาด ๒x๒๘W T๕
- ๒) LED Down light WIFI ๑๖ W.
- ๓) ติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า๒ช่องแบบมีกราวด์
- ๔) เต้ารับ POPUP FLOOR OUTLET DUPLEX Panasonic หรือ เทียบเท่า
- ๕) ติดตั้งสายไฟร้อยท่อสำหรับเต้ารับและดวงโคม
- ๖) ติดตั้งสายไฟร้อยท่อสำหรับเครื่องปรับอากาศ
- ๗) ติดตั้งตู้ Load Center พร้อมอุปกรณ์
- ๘) ระบบกราวด์ไฟฟ้าตู้เมน

๓.๘งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และพัดลมดูดอากาศ

- ๑) งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU
- ๒) งานติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว แบบต่อท่อระบายออกได้
- ๓) งานติดตั้งท่อระบายอากาศออกข้างผนัง
- ๔) เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(Split Wall mounted Type) แบบการติดตั้งข้างผนัง
- ๕) เครื่องปรับอากาศจะต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.
- ๖) เครื่องปรับอากาศจะต้องได้รับฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕
- ๗) ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานทั้งหมด
- ๘) ใช้ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต
- ๙) พัดลมระบายอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว
- ๑๐) เป็นพัดลมระบายอากาศแบบติดใต้ฝ้าเพดาน

- ๑๑) ต้องเป็นแบบต่อท่อลมดูตออก
 - ๑๒) จะต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.
 - ๑๓) ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ๓.๙ งานติดตั้ง UTP และ Wireless Access Point
- ๑) ระบบปลั๊กเสียบสาย LAN
 - ๒) ระบบปลั๊กเสียบสาย TEL
 - ๓) Wireless Access Point
 - ๔) Controller
- ๓.๑๐ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้
- ๑) FIRE ALARM CONTROL PANEL
 - ๒) PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR LED BLINKING
 - ๓) MANUAL ALARM WITH RESET
 - ๔) ALARM BELL ๖ นิ้ว
 - ๕) Fire Alarm Control Panel เป็นแผงควบคุมส่วนกลาง มีหน้าที่ในการควบคุมการสื่อสารข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งภายในห้องควบคุมและในพื้นที่ รวมทั้งควบคุมการรายงานเหตุการณ์และสัญญาณเตือนต่าง
 - ๖) Smoke Detector ให้ใช้เป็นแบบ Photoelectric type โครงสร้างต้องเป็นแบบเหมาะสมสำหรับติดตั้งที่ฝ้าเพดาน แต่ละตัวจะต้องมี LED เพื่อแสดงสถานะการใช้งานและการทำงาน
 - ๗) Alarm Bell เป็นชนิดกระดิ่ง ทาสีแดง แบบติดผนัง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๖ นิ้ว ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทำงานด้วยไฟตรง ๒๔ โวลต์
 - ๘) Manual Alarm With Reset เป็นชนิดการทำงานแบบ ใช้มือกดสวิทช์ ลง มีอักษรคำว่า "Fire" เห็นได้ชัดเจน มีความแข็งแรงและทนต่อแรงกระแทก Reset
- ๓.๑๑ สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๖ (Unshielded Twisted Pair)
- ๑) เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๖ (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, EN-๕๐๑๗๓-๑, ASTM D๔๕๖๖-๙๘, ICEA S-๑๐๒-๗๐๐ Category ๖, NEMA WC ๖๖ เป็นอย่างน้อย
 - ๒) สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐GBASE-T(๕๕m), ๑๐๐๐ BASE-T, ๑๐๐ BASE-TX, ๖๒๒Mbps, ๑.๒Gbps ATM, ๔/๑๖ Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย
 - ๓) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๒๐ ถึง +๖๐ องศาเซลเซียสและสามารถ เก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๒๐ ถึง +๘๐ องศาเซลเซียส
 - ๔) เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง
- ๓.๑๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point)
- ๑) มี port LAN ๑๐/๑๐๐ Ethernet อย่างน้อย ๑ port และรองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑af POE
 - ๒) สามารถใช้งานได้ดีในย่านความถี่ ๒.๔ - ๒.๔๓๕GHz เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า
 - ๓) มีเสาอากาศแบบภายใน ๔ dBi จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด

- ๔) มีมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ก, IEEE ๘๐๒.๑๑ง, IEEE ๘๐๒.๑๑บ, IEEE ๘๐๒.๓, IEEE ๘๐๒.๓u, IEEE ๘๐๒.๓af
- ๕) รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อที่ ๕๔ เมกะบิตต่อวินาทีเมื่ออยู่บนมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ง และ รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อที่ ๑๑ เมกะบิตต่อวินาทีบนมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ b เป็นอย่างน้อย
- ๖) มีไฟแสดงสถานะการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์เพื่อตรวจสอบการทำงาน
- ๗) ทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๐ °C ถึง ๕๕ °C

๓.๑๓ Wireless LAN Controller

- ๑) มี port LAN อย่างน้อย ๕ Port ๑๐/๑๐๐Mbps
- ๒) มี port USB ๒.๐ อย่างน้อย ๑ port
- ๓) สามารถรองรับ AP สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ AP
- ๔) สามารถแบ่งกลุ่ม AP ได้ เพื่อให้คุณสามารถจัดการ AP ทั้งหมดเป็นกลุ่ม
- ๕) สามารถค้นหา AP ในเครือข่ายทั้งหมดโดยอัตโนมัติ
- ๖) ทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๐ °C ถึง ๔๐ °C

๓.๑๔ รายการเฟอร์นิเจอร์

- ๑) โต๊ะทำงานผู้บริหารขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐x๙๙x๗๗ ซม. (กว้างxลึกxสูง) จำนวน ๑ ชุด (รูปที่ ๑)
 - โต๊ะทำงานขนาดใหญ่ พร้อมกระจก
 - ตู้เก็บของด้านล่างพร้อมกระจก วางคอมพิวเตอร์มีถาดวาง Key Board
 - ตู้ลิ้นชักล้อเลื่อนใต้โต๊ะ พร้อมกุญแจล็อก
 - โต๊ะงานไม้ ทนทาน
- ๒) โต๊ะทำงาน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐x๖๐x๗๕ ซม. (กว้างxลึกxสูง) จำนวน ๒ ชุด (รูปที่ ๒)
 - ผลิตจากไม้ Particle Board
 - ท็อปโต๊ะ หนา ๒๕ มิลลิเมตร ปิดขอบ PVC Edge
 - เคลือบผิวด้วย Melamine กันน้ำ ทนความร้อน และรอยขีดข่วนได้ดี
 - โครงขาเหล็กชุบโครเมียมทำสีเงิน เคลือบผิวระบบ Epoxy เจาะช่องสำหรับร้อยสายไฟได้
 - ตู้ ๓ ลิ้นชัก ดัดล้อเลื่อน มือจับอะลูมิเนียม แข็งแรง พร้อมกุญแจล็อกลิ้นชักทั้งชุด
- ๓) โต๊ะประชุม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๐x๓๒๐x๗๕ ซม. (กว้างxยาวxสูง) จำนวน ๑ ชุด (รูปที่ ๓)
 - โต๊ะประชุมทรงเรือ
 - ผลิตจากไม้ Particle Board เกรด A
 - ท็อปโต๊ะ หนา ๒๕ มม., แผงข้าง หนา ๑๖ มม. ปิดขอบ PVC Edge
 - เคลือบผิวด้วย Melamine เรียบลื่น กับคุณสมบัติกันน้ำ ทนต่อความร้อน และรอยขีดข่วนได้ดี
 - รองขาโต๊ะชนิดเหล็กเกลียว หมุนปรับระดับได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่
 - ท็อปโต๊ะเจาะช่องร้อยสายไฟสำหรับเดินสายพ่วงต่าง ๆ พร้อมติดตั้งฝาครอบ (Flitop)
 - รองรับที่นั่งได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ที่นั่ง
- ๔) เก้าอี้สำนักงาน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔x๖๕x๑๐๐ ซม. (กว้างxยาวxสูง) จำนวน ๑๒ ตัว (รูปที่ ๔)
 - เบาะหุ้มหนัง มีพนักพิง
 - ขาเหล็กชุบโครเมียม
 - มีโซลไฮดรริกปรับขึ้นลงได้

๕) แก้อีผู้บริหาร ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๗x๖๖x๑๒๐ ซม. (กว้างxยาวxสูง) จำนวน ๑ ตัว (รูปที่ ๕)

- พนักพิงสูงและที่นั่งขึ้นโครงไม้บุฟองน้ำ หุ้มหนังแท้
- ขาอะลูมิเนียม ๕ แฉก ล้อไนลอนคู่ สีดำ
- หมุนได้รอบตัว สามารถปรับโยกเอนและล็อกการเอนได้ ๔ ตำแหน่ง
- ปรับระดับเก้าอี้ระบบ Gas Lifting
- ปรับระดับความสูงของเก้าอี้ได้
- รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ กิโลกรัม

๖) โขฟา ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐x๗๕x๗๕ ซม. (กว้างxลึกxสูง) จำนวน ๒ ชุด (รูปที่ ๖)

- ขนาด ๒ ที่นั่ง สีเทาเข้ม เพอร์ราเดด Live๒
- ขาไม้ทำสี สีดำ
- โต๊ะกลางโซฟา กระจก ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐x๕๕x๔๓ ซม. (ยาวxกว้างxสูง) ขาเหล็กชุบโครมเมียม

กระจกนิรภัย

๗) ช่องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือ (Built in) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐x๖๐x๘๐ ซม. (กว้างxลึกxสูง)

๘) ช่องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือ (Built in) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐x๖๐x๑๑๐ ซม. (กว้างxลึกxสูง)

๙) ตู้เก็บเอกสารห้องทำงาน (Built in) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๗๐x๗๕x๒๔๐ ซม. (ยาวxลึกxสูง) มี ๓ ชั้น ๑๒ ช่อง ชั้นล่างเป็นบานเปิดปิดทึบ ๔ ช่อง ชั้น ๒ และ ชั้น ๓ เป็นบานกระจกปิดเปิด ๘ ช่อง

๑๐) ตู้เก็บเอกสารห้องทำงาน (Built in) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐x๗๕x๓๐๐ ซม. (ยาวxลึกxสูง) มี ๓ ชั้น ๙ ช่อง ชั้นล่างเป็นบานเปิดปิดทึบความสูงไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ซม. ๔ ช่อง ชั้น ๒ และ ชั้น ๓ เป็นบานกระจกปิดเปิด ๖ ช่อง

๑๑) ตู้เก็บเอกสารห้องทำงาน แบบสำเร็จรูป ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๖x๔๐x๒๐๐ ซม. (กว้างxลึกxสูง) (รูปที่ ๗)

๓.๑๕ ตู้ Rack แบบติดผนัง ขนาด ๑๒U

๓.๑๖ ติดตั้งม่าน

๑) ม่านพับแนวตั้งระหว่างห้องทำงาน ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๒๐ ซม.

๒) ม่านพับแนวตั้งห้องทำงานกันแดดนอกอาคาร ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ซม.

๔. การรับประกัน

ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบและรับประกันความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดในทุกกรณี ตามระยะเวลาการประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. เงื่อนไขอื่น

ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างต้องส่งแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่วนมาตรวัด สถานีบริการที่มีวิศวกรสามัญลงนามรับรองแบบให้คณะกรรมการตรวจรับ ดังนี้

- ๑) แบบรายการฝ้าเพดาน
- ๒) แบบรายการพื้น
- ๓) แบบรายการประตูหน้าต่าง
- ๔) แบบรายการไฟฟ้าแสงสว่าง
- ๕) แบบรายการระบบปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ

๖. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลา จำนวน ๙๐ วันนับถัดจากลงนามสัญญา

๗. วงเงินงบประมาณ

จำนวน ๒,๓๔๗,๓๐๐ บาท (สองล้านสามแสนสี่หมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

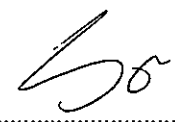
๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

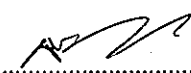
ใช้เกณฑ์ราคา

๙. ผู้รับผิดชอบโครงการ

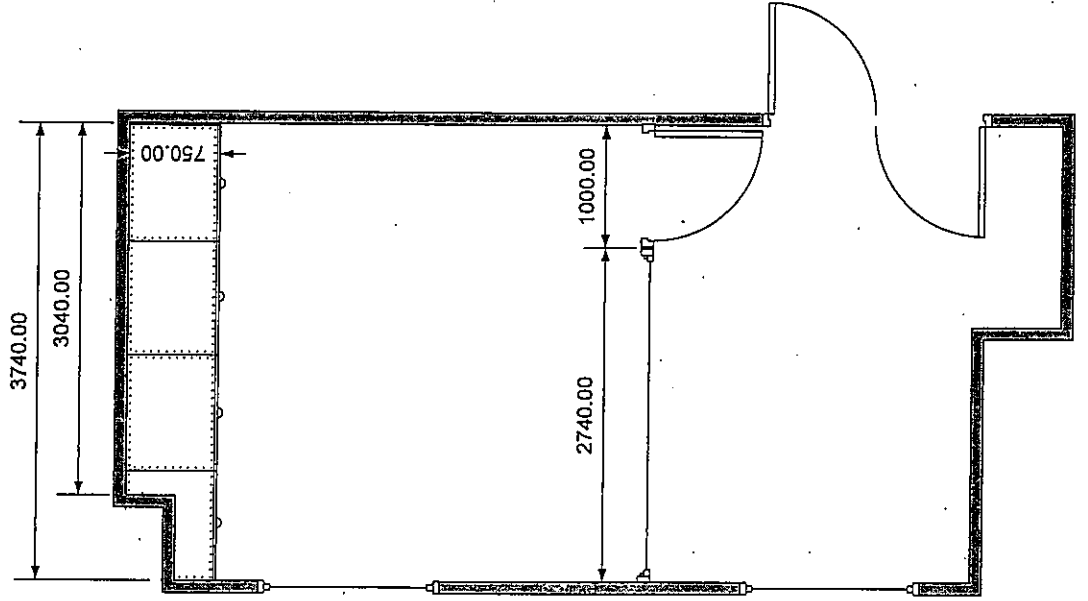
สำนักชั่งตวงวัด กรมการค้าภายใน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายเทพภิญโญ โคตรนนท์)
นักวิชาการชั่งตวงวัดชำนาญการพิเศษ

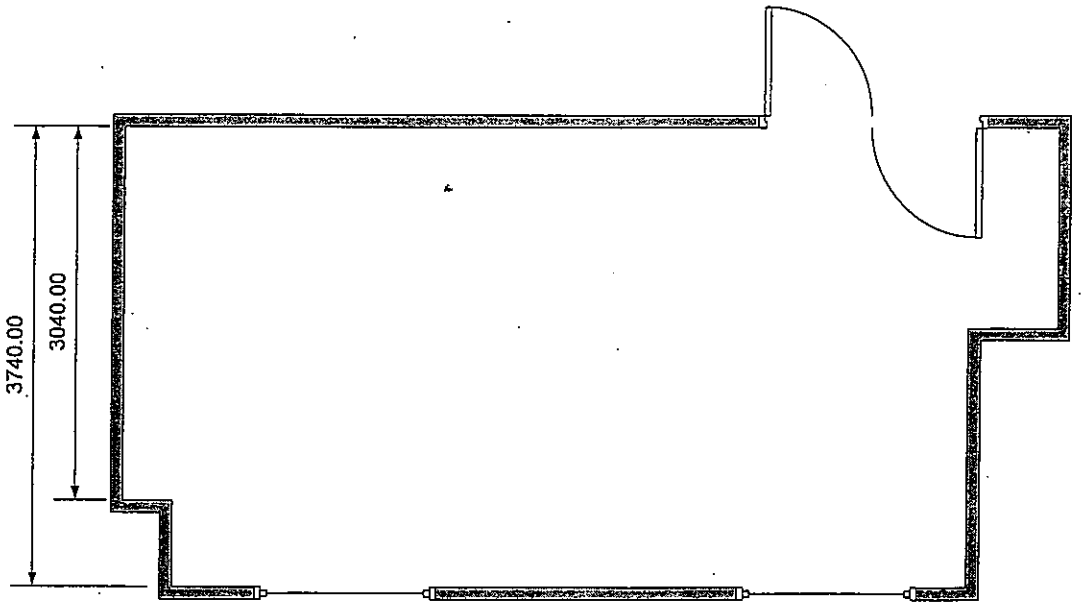
ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายธนากร ตุ่มทอง)
เจ้าพนักงานชั่งตวงวัดอาวุโส

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสุทธิชาย ศรีขจรเดช)
นักวิชาการชั่งตวงวัดปฏิบัติการ

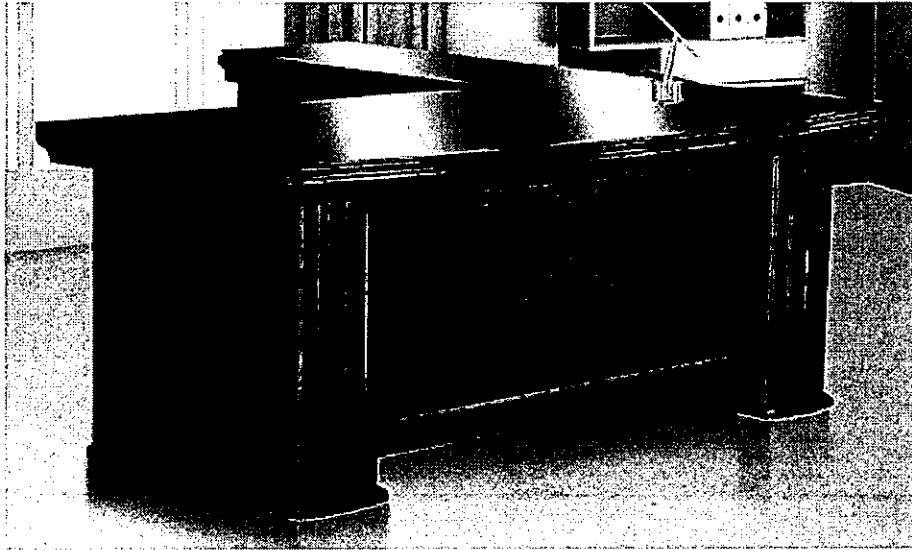
แบบผังห้องปรับปรุง ชั้น 2



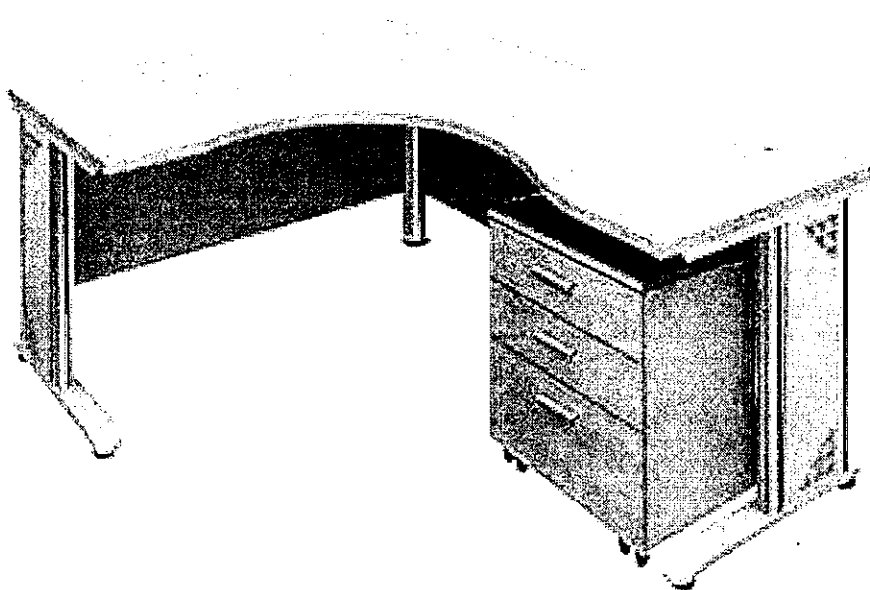
แบบผังห้องเดิม ชั้น 2



รูปภาพตัวอย่างรายการเฟอร์นิเจอร์



รูปที่ ๑



รูปที่ ๒

รูปภาพตัวอย่างรายการเฟอร์นิเจอร์ (ต่อ)

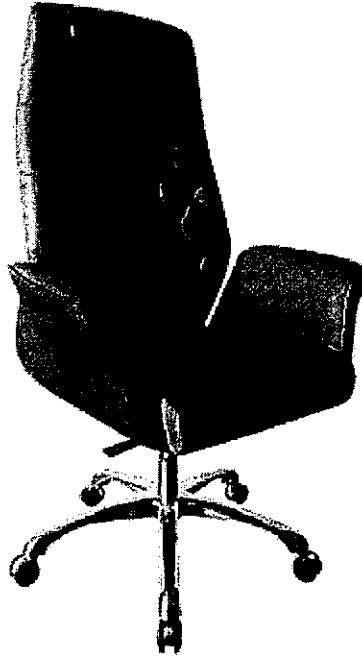


รูปที่ ๓

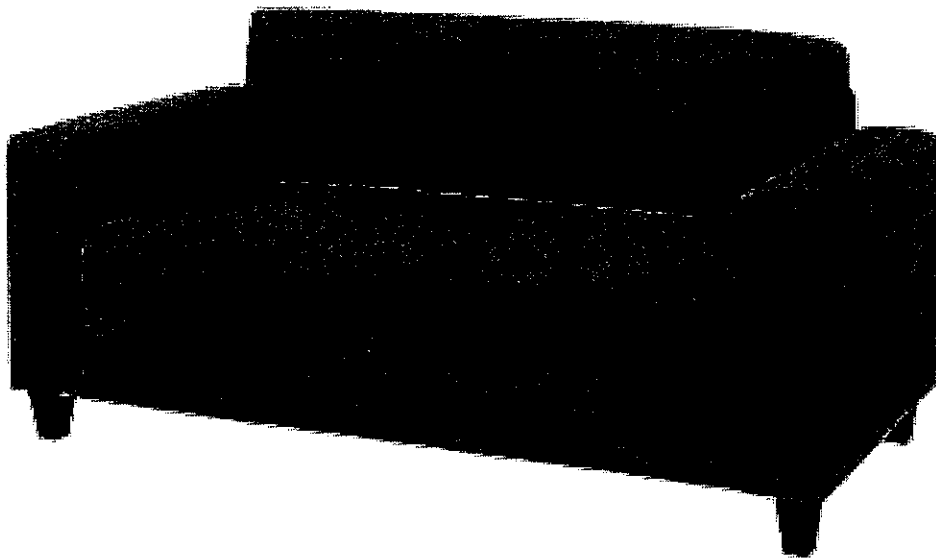


รูปที่ ๔

รูปภาพตัวอย่างรายการเฟอร์นิเจอร์ (ต่อ)



รูปที่ ๕



รูปที่ ๖

รูปภาพตัวอย่างรายการเฟอร์นิเจอร์ (ต่อ)



รูปที่ ๗