



สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์

สัญญาเลขที่ ๑๐๙/๒๕๖๖

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ กรมศิลปากร กรุงเทพฯ แขวง คลองเตย เขต คลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ระหว่าง กรมศิลปากร กรุงเทพฯ โดย นายธนาภักย์ วรรณสว่าง นักวิชาการพัสดุชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนบริหารการพัสดุ ผู้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรมศิลปากร ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ยิบอินซอย จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๕๒๓ ถนนมหาพฤฒาราม แขวง มหาพฤฒาราม เขตบางรัก จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยนางจารุวรรณ ยิ้มย่อย ผู้รับมอบอำนาจจาก นายเทียนชัย ลายเลิศ และ นางมรกต ยิบอินซอย ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงาน ทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๑๒๔๑๒๕ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ขอบเขตของงาน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศิลปากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๒ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "คอมพิวเตอร์" ซึ่งติดตั้งอยู่ ณ กรมศิลปากร กรุงเทพฯ เลขที่ ๑ ถ.สุนทรโกษา กำหนดตามเอกสารแนบท้ายสัญญา ผนวก ๒ บทที่ ๕

ผู้รับจ้างจะจัดหาวัสดุสิ่งของชนิดที่ดีได้มาตรฐาน ใช้เครื่องมือดี และช่างผู้ชำนาญและมีฝีมือ เพื่อใช้ในงานจ้างที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามสัญญา

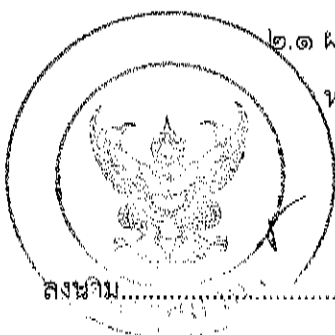
ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

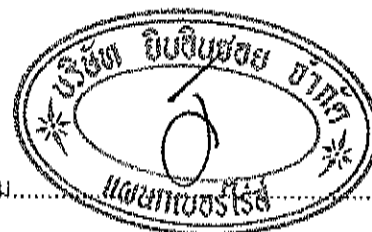
๒.๑ ผนวก ๑ หนังสือนัดทำสัญญา หนังสือขอเสนอราคา

จำนวน ๕ หน้า

หนังสือยืนยันราคา



ลงนาม.....ผู้ว่าจ้าง



ลงนาม.....ผู้รับจ้าง

๒.๒ ผผนวก ๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจ้างบริการบำรุงรักษาและ

ซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์

โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานศาลากร

จำนวน ๕๖ หน้า

๒.๓ ผผนวก ๓ หนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท หนังสือมอบอำนาจ

สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม(ภ.พ.๒๐) สำเนาหนังสือจดทะเบียนพาณิชย์

บัญชีธนาคาร และหลักประกันสัญญา

จำนวน ๒๒ หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้
บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างคำวินิจฉัย
ของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้าง
ทั้งสิ้น

ข้อ ๓. ระยะเวลาให้บริการ

ผู้รับจ้างตกลงให้บริการตามสัญญานี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม
๒๕๖๖ รวมเป็นเวลาทั้งสิ้น ๒ (สอง) เดือน

ข้อ ๔. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

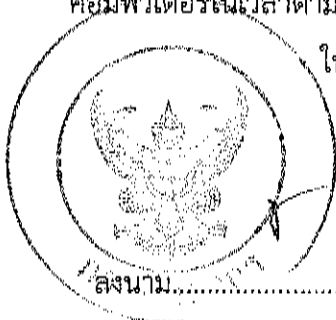
ผู้ว่าจ้างตกลงชำระค่าจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ เป็นเงินทั้งสิ้น
๘,๖๕๒,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านหกแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน ๕๖๖,๐๑๘.๖๙
บาท (ห้าแสนหกหมื่นหกพันสิบแปดบาทหกสิบเก้าสตางค์) ตลอดจนค่าแรงงานค่าสิ่งของตลอดอายุสัญญา ภาษีอากร
อื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยผู้ว่าจ้างจะแบ่งจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นงวดๆ รวม ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นเงิน ๔,๓๒๖,๐๐๐.๐๐ บาท(สี่ล้านสามแสนสองหมื่นหกพันบาทถ้วน) จะจ่ายเมื่อ
ผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์
โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานศาลากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ (ประจำปีเดือนเมษายน ๒๕๖๖) ให้
แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานตามสัญญาแล้ว

งวดสุดท้ายเป็นเงิน ๔,๓๒๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนสองหมื่นหกพันบาทถ้วน) จะจ่าย
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์
โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานศาลากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ (ประจำปีเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๖)
ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานตามสัญญาแล้ว

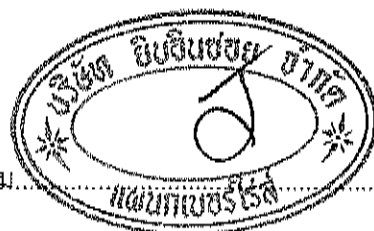
ค่าจ้างตามสัญญานี้ เป็นอัตราที่กำหนดไว้สำหรับการให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข
คอมพิวเตอร์ในเวลาตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผผนวก ๑

ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายการตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผผนวก ๒ หรือมีการเปลี่ยน



ลงนาม.....

ผู้ว่าจ้าง



ลงนาม.....

ผู้รับจ้าง

แปลงลักษณะเฉพาะ ของคอมพิวเตอร์ส่วนใดส่วนหนึ่งอันเป็นผลให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขอัตราค่าจ้างบริการ บำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๒ ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างมีสิทธิขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขอัตราค่าจ้างบริการดังกล่าวได้ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขอัตราค่าจ้างบริการดังกล่าวจะมีผลบังคับต่อเมื่อได้ ระบุไว้ในผนวกเพิ่มเติม ซึ่งจะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งแห่งสัญญานี้

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อธนาคาร ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) สาขาตลาดน้อย ชื่อบัญชี บริษัท ยิบอินซอย จำกัด เลขที่บัญชี ๑๕๔๖๐๐๙๙๖๕ ทั้งนี้ ผู้ขายตกลง เป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน ที่ธนาคาร เรียกเก็บ และยินยอม ให้มีการหักเงิน ดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ

ข้อ ๕. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี อยู่เสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) ชั่วโมง หรือร้อยละ ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๒ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตรา ชั่วโมงละ ๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนด เวลาขัดข้องข้างต้น ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๒

เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วง มากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ใน การคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่างๆ ตามรายละเอียดที่ กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๒

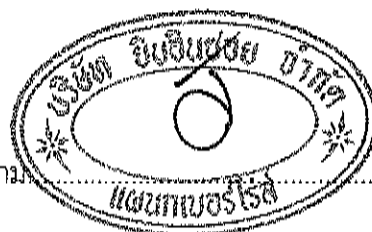
ข้อ ๖. การให้บริการ

ผู้รับจ้างตกลงว่า การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษา เพื่อ ป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ตลอดระยะเวลาตามสัญญานี้ โดยจะทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนสิ่งที่ จำเป็นทุกประการ เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจาก ค่าจ้างตามข้อ ๔ แห่งสัญญานี้

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษา คอมพิวเตอร์ ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในผนวก ๒ ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะ ต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาตามราย



ผู้ว่าจ้าง



ลงนาม

ผู้รับจ้าง

ละเอียดยกเว้นที่กำหนดไว้ในผนวก ๒ นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างโดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบตามสัญญานี้แล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในผนวก ๒ นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ ภายในเวลาที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในผนวก ๒ นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

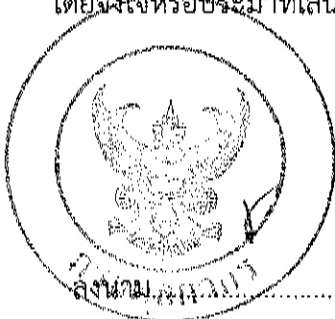
การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญานี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

ข้อ ๗. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

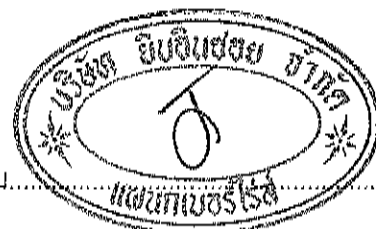
ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้าง ของผู้รับจ้างจงใจ หรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใดๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี โดยไม่อาจแก้ไขได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมทดแทน หรือชดเชยราคาคอมพิวเตอร์ในขณะที่เกิดความเสียหายในกรณีที่ไมอาจจัดหาคอมพิวเตอร์ดังกล่าวทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

นับตั้งแต่เวลาที่ผู้ว่าจ้างบอกกล่าวเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างจัดหาคอมพิวเตอร์มาชดเชยให้แทน หรือชดเชยราคาคอมพิวเตอร์ตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของค่าจ้างตามสัญญานี้ ซึ่งคิดเป็นเงิน ๘,๖๕๒.๐๐ (แปดพันหกร้อยห้าสิบสองบาทถ้วน) ต่อวัน จนกว่าผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาตามสัญญาข้อ ๑๐ และหากผู้ว่าจ้างต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่อื่นประมวลผล ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยค่าใช้จ่ายเพื่อการดังกล่าวทั้งสิ้นแทนผู้ว่าจ้างอีกด้วย

นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรืออันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำหรืองดเว้นกระทำโดยผิดกฎหมายหรือโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างอีกด้วย



.....ผู้ว่าจ้าง



.....

.....ผู้รับจ้าง

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในวันทำสัญญานี้ ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาหาพุดมหาราม เลขที่ ๑๐๐๐๖๐๗๔๓๔๔๔ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖ เป็นจำนวนเงิน ๔๓๒,๖๐๐.๐๐ บาท(สี่แสนสามหมื่นสองพันหกกร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุ ไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องหาหลักประกันมาเปลี่ยนให้ใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

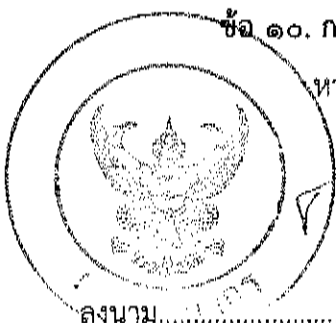
ข้อ ๙. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่ การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

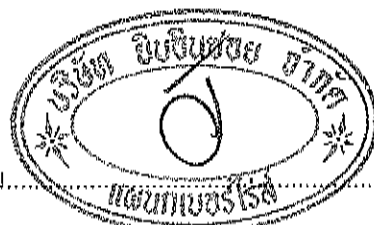
กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๐. การบอกเลิกสัญญา

หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาได้ หรือผู้รับจ้าง ผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง



ลงนาม.....ผู้ว่าจ้าง



ลงนาม.....ผู้รับจ้าง

หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้
คล่องไป การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี)
จากผู้รับจ้าง

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติ
ตามสัญญาตามข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ตามแต่จะเห็นสมควรได้ทันที นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะ
ต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และค่าเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้น
รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่าย
ให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวตามวรรคหนึ่งไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับ
ผิดตามสัญญา

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่า
ปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้าง
โดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูก
ต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือบังคับจาก
หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

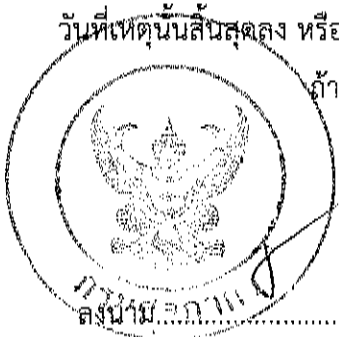
หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากหลัก
ประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวน
ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่
อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

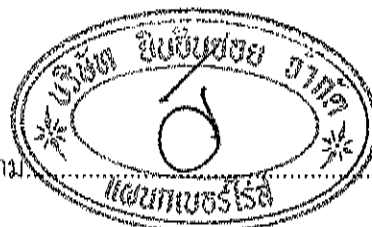
ข้อ ๑๒ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาในการปฏิบัติตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิด
จากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไข
และกำหนดเวลาในข้อ ๕ ข้อ ๖ หรือข้อ ๗ ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็น
หนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำการตามสัญญาภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจาก
วันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้องใน



.....ผู้ว่าจ้าง



.....ลงนาม

.....ผู้รับจ้าง

การที่จะขอลดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำการตามสัญญาโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจาก ความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ว่าจ้างทราบอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำการตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจ ของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดย ละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายธนภาคย์ วรรณสว่าง)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางจรรวณ ยิ้มย้อย)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวศิริรัตน์ จักรสวย)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวนันท์นภัส แก้วบ่อไทย)

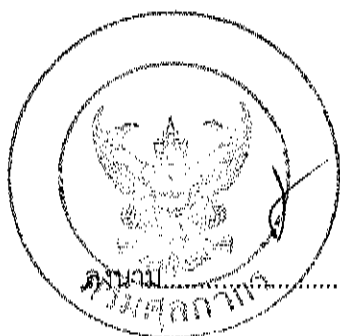
เลขที่โครงการ ๖๖๐๓๗๔๔๗/๓๖๗

เลขคู่สัญญา ๖๖๐๔๐๖๐๐๐๐๐๖

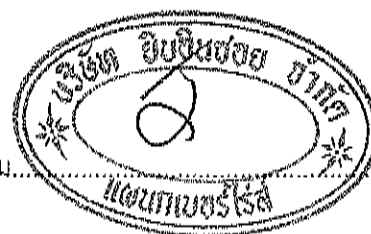
ผนวก ๑

๒.๑ ผนวก ๑ หนังสือนัดทำสัญญา หนังสือขอเสนอราคาฯ
หนังสือยืนยันราคาฯ

จำนวน ๕ หน้า



ผู้ว่าจ้าง



ลงนาม

ผู้รับจ้าง

W.H.C.

กรมศุลกากร
ถนนสุนทรโกษา เขตคลองเตย
กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

เรื่อง การทำสัญญาจ้าง

อ้างถึง ๑.หนังสือขอเสนอราคาของบริษัทฯ เลขที่ BIG/๖๖-๑๑๐๕ ลงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๖
๒.หนังสือขอยืนยันราคาของบริษัทฯ เลขที่ BIG/๖๖-๑๑๐๖ ลงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๖

กรมศุลกากร จึงขอให้บริษัทฯ นำหลักฐานและเอกสารต่าง ๆ มามอบให้แก่กรมศุลกากร เพื่อประกอบการทำสัญญา โดยมีรายการดังนี้

๒. กรณีวงเงินจำเกิน ๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ให้ทำเป็นตราสารแทนการติดอากรแสตมป์

๓. หนังสือมอบอำนาจ (ในกรณีมอบให้บุคคลอื่นทำการแทน)

๔. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ที่ออกให้ไม่เกิน ๖ เดือน

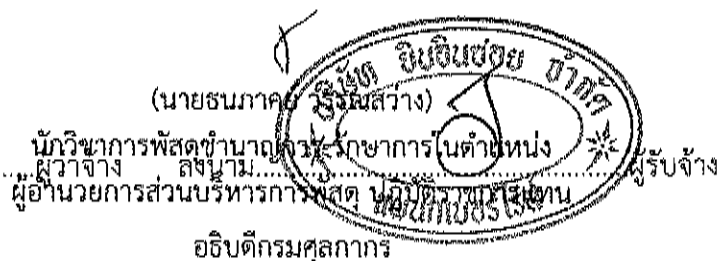
๕. สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.๒๐), สำเนาหนังสือจดทะเบียนพาณิชย์

๖. สำเนาหน้าบัญชีเงินฝากธนาคารของบริษัทฯ ประมวลที่ประสงค์ให้โอนเงินเข้าโดยผ่านระบบ GFMS

โดยกรมชลประทานได้กำหนดทำเป็นสัญญาจ้างเลขที่ ๑๐๙/๒๕๖๖ และขออนัดลงนามสัญญาภายในวันศุกร์ที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖ เวลา ๑๓.๓๐ น ณ ฝ่ายพัสดุที่ ๒ ส่วนบริหารการพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมชลประทาน หากพ้นระยะเวลาดังกล่าว จะถือว่าไม่ประสงค์ทำสัญญากับทางราชการและกรมชลประทานจะพิจารณาให้เป็นผู้จ้างงานของทางราชการ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



โทรศัพท์ ๐-๒๖๖๗-๖๑๗๗(ศูนย์ทันทด่วน)
e-mail:๑๐๘๔๕๗@customs.go.th

..... นันทน์ภัส/ร่าง/พิมพ์
..... ศิริรัตน์/ตรวจ/ทาน



YIPINTSOI
YOUR VALUABLE PARTNER

BS-Department

BIG/66-1105

ผชช. ด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ
รับที่ 25
ลงวันที่ 28 มี.ค. 2566
E-office 159866

28 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอเสนอราคาจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ระยะเวลา 2 เดือน (ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566)

① เรียน ประธานคณะกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
กรมศุลกากร

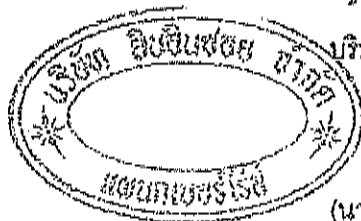
ตามที่กรมศุลกากรได้ให้การสนับสนุนให้บริการสัญญาเลขที่ 19/2566 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2565 งานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานกรมศุลกากร ของบริษัทฯ ด้วยดีตลอดมานั้น บริษัทฯ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงพร้อมกันนี้ และใคร่ขอเรียนให้ทราบว่า สัญญาจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์ ได้หมดสัญญาบริการในวันที่ 30 มีนาคม 2566 นั้น

บริษัทฯ ขอเสนอราคางานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยมีระยะเวลา 2 เดือน ในอัตราค่าจ้างเฉลี่ยต่อเดือน 4,326,000.00 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 8,652,000.00 บาท (แปดล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท ยิบอินซอย จำกัด



(นางจารุวรรณ ยิ้มย่อย)

ผู้รับมอบอำนาจ

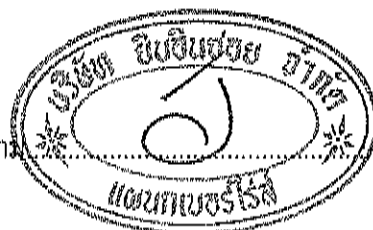
(นางอัญชลี อินโต)

ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ



นายกิตติธอสมภักดิ์เพิ่มเติม คุณพจน 081-085-0918

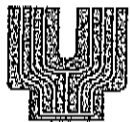
ลงนาม... ผู้รับจ้าง



YIP IN TSOI

บริษัท ยิบอินซอย จำกัด

523 ถนนเทพคุณากร แขวงเทพคุณากร เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทรศัพท์ 0 2353 8600 โทรสาร 0 2353 8680
523 Mahaprutharam Rd., Bangrak, Bangkok, Thailand 10500 Tel. + 66 (0) 2353 8600 Fax. + 66 (0) 2353 8680



YIP IN TSOI
YOUR VALUABLE PARTNER

BS-Department

BIG/66-1106

ผช. ด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

รับที่ 26

ลงวันที่ 28 มี.ค. 2566

E-office 158500

28 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอยืนยันราคางานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ระยะเวลา 2 เดือน (ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566)

① เรียน ประธานคณะกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
กรมศุลกากร

อ้างถึง หนังสือบริษัท ยิบอินซอย จำกัด เลขที่ BIG/66- 1105 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2566

ตามอ้างถึง บริษัท ยิบอินซอย จำกัด ได้เสนอราคางานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ค่าจ้างเฉลี่ยต่อเดือนละ 4,326,000.00 บาท รวมเป็นเงิน รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 8,652,000.00 บาท (แปดล้านหกแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว

คณะกรรมการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงได้ติดต่อตัวแทนของบริษัทฯ เพื่อเจรจาต่อรองราคางานจ้างบริการบริษัทฯ ขอยืนยันว่าได้พิจารณาแล้วเห็นว่าราคดังกล่าวเป็นราคาที่ต่ำสุดมีโอกาสจะลดลงได้อีก จึงขอยืนยันราคางานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และจะดำเนินการให้กับกรมศุลกากร รวมระยะเวลา 2 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 จนถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 ค่าจ้างเฉลี่ยต่อเดือนละ 4,326,000.00 บาท รวมเป็นเงิน รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 8,652,000.00 บาท (แปดล้านหกแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

21/3/66 กรมศุลกากร
เพื่อโปรดพิจารณา

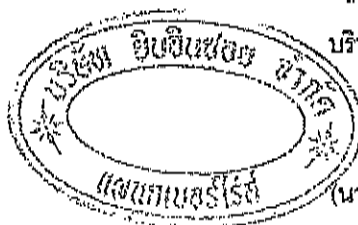
85.

(นางอัมมวดี อธิ์โต)
ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

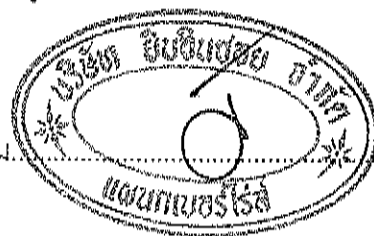


ลงนาม ผู้ว่าจ้าง
พล.ต.ต.ศุภชลาศัย ชุณหวงศ์ 081-685-0918

ขอแสดงความนับถือ
บริษัท ยิบอินซอย จำกัด



(นางจาวรรณ ยิ้มย่อย)
ผู้รับมอบอำนาจ



ลงนาม ผู้รับจ้าง

YIP IN TSOI

บริษัท ยิบอินซอย จำกัด

523 ถนนพหลโยธิน แขวงบางเขน เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 โทรศัพท์ 0 2353 8600 โทรสาร 0 2353 8606
523 Mahapulueh Rd., Bangrak, Bangkok, Thailand 10500 Tel. + 66 (0) 2353 8600 Fax. + 66 (0) 2353 8606

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์

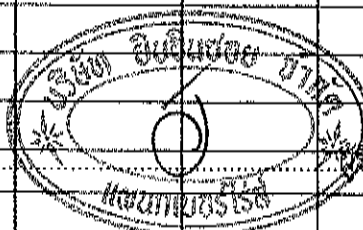
โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานศาลฎีกา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ระยะเวลา 2 เดือน

(ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566)

รายการพัสดุนหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
1	Spare Part สำหรับอุปกรณ์ดังมี	1	งาน	4,326,000.00	4,326,000.00	-	4,326,000.00
-	ORACLE/SPARC M6-32 Server Database Server จำนวน 5 ชุด						
-	ORACLE/42U จำนวน 2 ชุด						
-	ORACLE/SPARC T4-1 Server DNS Server จำนวน 2 ชุด						
-	ORACLE/SPARC T5-4 Server Web Server จำนวน 2 ชุด						
-	ORACLE/SPARC T5-2 Server Webservice Server จำนวน 1 ชุด						
-	ORACLE/SPARC T5-2 Server Webservice Server Gateway จำนวน 1 ชุด						
-	ORACLE/SPARC T5-8 Server Enterprise Service Bus จำนวน 1 ชุด						
-	LENOVO/X3650 M4 Monitor Server จำนวน 4 ชุด						
-	IBM/POWER 710 EXPRESS Backup Server จำนวน 2 ชุด						
-	THALES/Thales nShield Connect(500 PKI Appliances จำนวน 1 ชุด						
-	HITACHI/VSP จำนวน 2 ชุด						
-	NETAPP/FAS2240-4 จำนวน 4 ชุด						
-	HP/HP StoreEver MSL 6480 Tape Library จำนวน 2 ชุด						
-	FORTINET/FortiGate-3240C จำนวน 2 ชุด						
-	FORTINET/FortiManager-1000D จำนวน 2 ชุด						
-	HUAWEI/OSN1800 จำนวน 4 ชุด						
-	HUAWEI/CE5810-16T15-EI จำนวน 160 ชุด		ผู้ว่าจ้าง	ลงนาม			
-	HUAWEI/CE12804 จำนวน 12 ชุด						
-	HUAWEI/CE12808 จำนวน 2 ชุด						
-	HUAWEI/S5710-52C-EI จำนวน 5 ชุด						



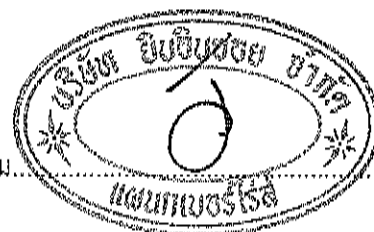
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
-	BROCADE/6510 Switch จำนวน 4 ชุด						
-	HUAWEI/SNS2124 จำนวน 24 ชุด						
-	F5/BIG-IP 2200S จำนวน 2 ชุด						
-	FORTINET/FortiGate-1000C จำนวน 2 ชุด						
-	F5/BIG-IP 4200V จำนวน 2 ชุด						
-	BARCO/OL-721 จำนวน 6 ชุด						
-	CHEVAL/Arion Rack 800W จำนวน 75 ชุด						
-	IBM/42U จำนวน 3 ชุด						
-	HP/ELITEBOOK 820G1 จำนวน 4 ชุด						
-	INFOCUS/IN2126a จำนวน 1 ชุด						
-	INFOCUS/- จำนวน 1 ชุด						
-	EMERSON/PM3003V-401 จำนวน 60 ชุด						
-	Siemens/- จำนวน 2 ชุด						
รวม					4,326,000.00	-	4,326,000.00
อัตรา (ร้อยละ)					100.00	-	100.00



ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(นางจารวรรณ ยิ้มชัย)



ลงนาม ผู้ว่าจ้าง

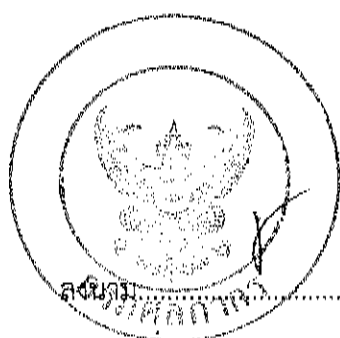


ลงนาม ผู้รับจ้าง

ผนวก ๒

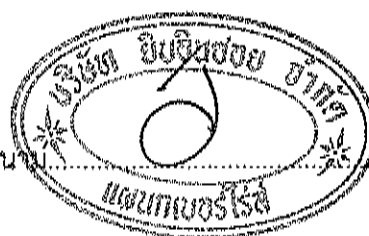
๒.๒ ผนวก ๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจ้างบริการ
บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การ
ประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์
สำนักงานศาลปกครอง

จำนวน ๕๖ หน้า



ลงนาม

ผู้ว่าจ้าง



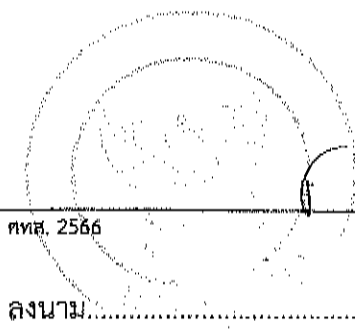
ลงนาม

ผู้รับจ้าง



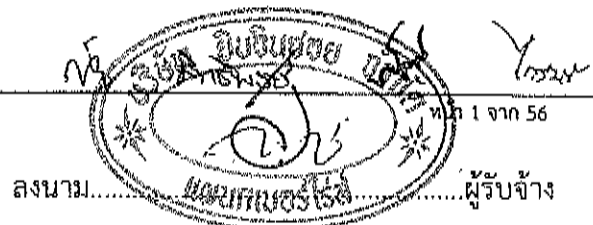
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับ
การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซม
แก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผล
และระบบคอมพิวเตอร์

โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง
กรมศุลกากร



พ.ศ. 2556

ลงนาม.....ผู้ว่าจ้าง



ลงนาม.....ผู้รับจ้าง

หน้า 1 จาก 56



บทที่ 1

ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็น

เนื่องจากกรมศุลกากรเป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีอากรและอำนวยความสะดวกทางการค้า แก่ผู้ประกอบการทางการค้าด้านการนำสินค้าเข้า/ส่งสินค้าออก การนำสินค้าผ่าน และต้องเชื่อมโยงเพื่อรับส่งข้อมูลการค้าอิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดเก็บรายได้ให้เป็นไปตามเป้าหมายเข้าสู่รัฐ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ กรมศุลกากรจึงได้มีการพัฒนาระบบพิธีการศุลกากรอิเล็กทรอนิกส์โดยมีการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อรับส่งข้อมูลกับหน่วยงานงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งนี้เพื่อให้การผ่านพิธีการศุลกากรแก่ผู้ประกอบการค้าในการนำสินค้าเข้า/ส่งสินค้าออกดำเนินการเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด กรมศุลกากรจึงได้มีการจัดทำโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร เพื่อช่วยให้กรมศุลกากรมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์รองรับสามารถทำงานได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่มีวันหยุดและให้บริการทดแทนศูนย์คอมพิวเตอร์หลักแบบ Active - Active Standby ได้ทันทีทั้งที่ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วน หากเกิดเหตุการณ์วิกฤต สู้ติวิสัย หรือภัยพิบัติต่าง ๆ อาจเกิดขึ้นโดยที่ไม่อาจคาดหมายได้ จนเป็นเหตุ ส่งผลกระทบให้ศูนย์คอมพิวเตอร์หลักไม่สามารถทำงานและให้บริการได้ตามปกติ อีกทั้งศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองดังกล่าวต้องรองรับการจัดเก็บข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ที่มีปริมาณข้อมูลทางการค้าเป็นจำนวนมาก และต้องให้บริการพิธีการศุลกากรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคุณภาพที่ดีที่สุด ต้องได้รับความสะดวก รวดเร็ว ทันสมัย ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการค้าโลก มีประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานระดับสากล

จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ต้องจัดจ้างบำรุงรักษาโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร เนื่องจากโครงการดังกล่าว ประกอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานหลักที่เป็นระบบงานพิธีการศุลกากร (Front Office) ระบบงานสนับสนุน (Back Office) ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพิธีการศุลกากรที่มีความสลับซับซ้อน จำเป็นต้องอาศัยบริษัทฯ ซึ่งเป็นองค์กรที่มีทีมงานที่มีฝีมือโดยเฉพาะ มีความเชี่ยวชาญชำนาญการเป็นพิเศษ มีทักษะและประสบการณ์ทำงานในระบบงานดังกล่าวสูง โดยบริษัทฯ ต้องเป็นผู้ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดให้แก่กรมศุลกากร เพื่อขับเคลื่อนโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากรให้บรรลุเป้าหมายและถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดของกรมศุลกากรทุกประการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

1.2 นิยาม

1.2.1 ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware, Software และระบบสนับสนุน ที่กรมฯ มีและใช้งานอยู่

1.2.1.1 Hardware หมายถึง

1.2.1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Server , อุปกรณ์ Switch Load Balancing, อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยและตรวจจับป้องกันผู้บุกรุก, ระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล, อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ High Speed Tape Backup, อุปกรณ์ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ

1.2.1.1.2 ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) เช่น Firewall Appliance, IDS/IDP, Anti-Virus Appliance, อุปกรณ์ Caching Proxy และ Web filtering เป็นต้น

1.2.1.1.3 ระบบเครือข่าย สายสื่อสาร และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ เช่น Firewall, IPS/IDP, Anti Virus Appliance, Wireless Controller, Access point, Switch Load Balancing, Switch เป็นต้น

1.2.1.1.4 ระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ

1.2.1.1.5 ระบบสนับสนุน เช่น เครื่องสำรองไฟ UPS เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนเนอร์ เป็นต้น

1.2.1.2 Software หมายถึง Software ต่าง ๆ เช่น Operating System, System Software, Microsoft Office, Anti-Virus Software, Application Software, Utility, Driver, Package Software and System Configuration รวมถึง Software ต่าง ๆ ที่ใช้กับ Hardware ในข้อ 1.2.1.1

1.2.2 ระบบการพิสูจน์ตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign-On) หมายถึง ระบบพิสูจน์ตัวตน และกำหนดสิทธิการเข้าใช้ โดยทำการพิสูจน์ตัวตนเพียงครั้งเดียว

1.2.3 ผู้รับจ้าง หมายถึง บริษัทฯ ที่กรมฯ ได้ตกลงให้เป็นผู้รับจ้างในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์

1.2.4 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล หมายถึง จังหวัดในประเทศไทย ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร, จังหวัดสมุทรปราการ, จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดปทุมธานี

1.3 คุณสมบัติผู้ยื่นเสนอราคา

1.3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคลและมีอาชีพการให้บริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเป็นเคยเป็นผู้ติดตั้ง ผู้พัฒนาหรือเป็นผู้รับจ้าง ที่เคยมีประสบการณ์ รับจ้างบำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์กรมศุลกากร

1.3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

1.3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 1.3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 1.3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีคนไทยถือหุ้นอยู่ไม่น้อยกว่า 50% โดยจดทะเบียนในประเทศไทย และประกอบธุรกิจการขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นใบเสนอราคา
- 1.3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแสดงผลงานการซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ ไม่น้อยกว่า 1 สัญญา แต่ละสัญญามีมูลค่าของสัญญาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าการจัดจ้างในครั้งนี้ และเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองหรือสำเนาสัญญาฉบับมามอบให้แก่กรมศุลกากรด้วย
- 1.3.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 หรือดีกว่า ครอบคลุมในเรื่องของการขาย การออกแบบ การติดตั้ง การซ่อมแซมและการให้บริการบำรุงรักษา อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ต่อพ่วง และการออกแบบพัฒนาระบบงาน
- 1.3.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอรายชื่อพร้อมประวัติทีมงานที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
- 1.3.8.1 มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยต้องมี Certificate Sun Solaris หรือ Sun Oracle Solaris Certification อย่างน้อย 1 ราย
- 1.3.8.2 มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุปกรณ์เครือข่าย โดยต้องมี HCNA Certification หรือ CCNA Certification อย่างน้อย 1 ราย
- 1.3.8.3 ถ้าเป็นทีมงานต่างประเทศ ต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสื่อสารภาษาไทยเป็นอย่างดี สำหรับให้บริการและสนับสนุน (Service and Support) และประจำอยู่ในประเทศไทย
- 1.3.9 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอรายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับแจ้งปัญหาจาก Support Desk ของกรมศุลกากร ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ (7 x 24 ชั่วโมง) ตลอดอายุสัญญา จำนวนอย่างน้อย 2 คน พร้อมอีเมลล์และหมายเลขโทรศัพท์

1.4 คุณสมบัติเฉพาะเมื่อได้รับคัดเลือกเป็นผู้รับจ้าง

- 1.4.1 ผู้รับจ้างต้องเสนอรายชื่อทีมงานตามข้อ 1.3.8 – 1.3.9 และทีมงานที่เสนอเพิ่มเติม (ถ้ามี) พร้อมรูปถ่าย หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ และอีเมลล์ให้กรมศุลกากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายใน 15 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา
- 1.4.2 ผู้รับจ้างต้องมีสำนักงานประจำอยู่ในประเทศไทย เพื่อสามารถให้บริการได้สะดวก รวดเร็ว และทันเวลา



1.5 เงื่อนไขทั่วไป

- 1.5.1 กรมา จะเซ็นสัญญาจัดจ้างได้ต่อเมื่อได้รับการอนุมัติจากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น
- 1.5.2 กรมา ได้ติดตั้ง Server ต่าง ๆ ที่ส่วนกลาง เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานของระบบงานศุลกากร
ทุกระบบ โดยเจ้าหน้าที่กรมา สามารถใช้ระบบงานต่างๆ ผ่าน Client (เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
และเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook) ที่ติดตั้งทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค โดยสามารถเชื่อมโยง
กับฐานข้อมูลที่อยู่ในส่วนกลางในลักษณะ On-line Network เพื่อทำการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสาร
ทั้งภายในกรมา และหน่วยงานภายนอก (ผู้นำเข้า/ผู้ส่งออก/ตัวแทนออกของ บริษัทสายการบิน
ตัวแทนเรือ ฯลฯ) ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีความมั่นคงปลอดภัย โดยเน้นการให้บริการ
แบบครบวงจรทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทำให้ผู้นำเข้า/ผู้ส่งออก สามารถผ่านพิธีการ
ชำระภาษีอากรและตรวจปล่อยสินค้า ตลอดจนขอคืนอากรที่หน่วยงานใดก็ได้ นอกจากนี้
เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ที่ติดตั้งตามจุดต่างๆ ดังกล่าว
ยังสามารถใช้งานได้ในลักษณะ Standalone Workstation และเป็นลูกข่ายของ LAN เพื่อใช้กับ
ระบบงานต่าง ๆ ภายในสำนักงานได้ด้วย
- 1.5.3 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคารวมทั้งระบบโดยรวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.5.3.1 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ ค่าแรง และค่าอะไหล่
(รวมแบตเตอรี่)
 - 1.5.3.2 ค่าลิขสิทธิ์ License ตามคุณสมบัติของอุปกรณ์ในข้อ 2.19 - 2.23
 - 1.5.3.3 ค่าภาษี
 - 1.5.3.4 ค่าอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ต้องมีเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างสมบูรณ์
เต็มประสิทธิภาพโดยกรมา ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม จากราคาที่เสนอมารวม
- 1.5.4 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาที่ไม่นำค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่กรมศุลกากร เป็นผู้จัดหาเอง ได้แก่
Ribbon, Toner, Paper, Diskette, CD-R, CD-RW, DVD-RW, DVD-R, Cartridge Tape
มารวมเป็นค่าจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์
- 1.5.5 ผู้รับจ้างจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ ไม่ว่าจะถูกอยู่ในลักษณะ และรูปแบบใด รวมถึงจะเก็บรักษา
ข้อความ และข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง และ/หรือที่ได้รับมาจาก บุคคลที่สามารถ
เป็นความลับ โดยจะไม่เปิดเผยแก่บุคคลใด ๆ และจะไม่กระทำการ หรือร่วมกับบุคคลอื่นใดกระทำ
การคัดลอก เลียนแบบ สำเนาบันทึก แก้ไข ดัดแปลง ไม่ว่าโดยวิธีใด ๆ ตลอดระยะเวลา
การปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างและแม้ภายหลังสิ้นสุดระยะเวลาตามสัญญาจ้างแล้วก็ตามอย่าง
เคร่งครัด ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องผู้รับจ้างต้องดำเนินการเพื่อให้การ
กล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวนั้นระงับสิ้นไปโดยเร็วโดยที่ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ชำระ
ค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยไม่มีสิทธิ์เรียกร้องจากกรมศุลกากร



บทที่ 2

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ด้าน Hardware

ระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการ มีดังนี้

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่เป็น Database Server จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 ตู้ที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server จำนวน 1 ชุด
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 32 processors โดยแต่ละ Physical Processor
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.1.1.2 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 12 core

2.1.1.3 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz

2.1.1.4 ทำงานแบบ Symmetric Multi Processor (SMP)

2.1.1.5 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้วมีขนาด 48 MB ต่อ 1
Physical Processor

2.1.1.6 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 4 TB

2.1.1.7 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.1.1.8 เป็นแบบ SAS

2.1.1.9 จำนวน 10 หน่วย แต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB

2.1.1.10 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อนาที

2.1.1.11 ทำ Hot Plug ได้

2.1.1.12 สามารถจัดแบ่งหน่วยการทำงาน (Partition หรือ Domain) ได้ 5 ส่วน และแต่ละส่วน
สามารถทำงานโดยอิสระต่อกัน เพื่อทำหน้าที่ในด้านต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้
ระบบปฏิบัติการ (Operating System) แยกจากกัน และในกรณีที่ระบบปฏิบัติการบน
Partition หรือ Domain ใด ทำงานผิดพลาด จะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อระบบปฏิบัติการ
บน Partition หรือ Domain อื่นๆ

2.1.1.13 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 64 slots

2.1.1.14 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 20 พอร์ต

2.1.1.15 มี Fiber Channel HBA Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว 8 Gb/sec จำนวน
20 พอร์ต สามารถทำงานร่วมกับระบบจัดเก็บข้อมูล (Disk Storage)

2.1.1.16 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.1.1.17 มี Cooling Fan(พัดลม) เพื่อบรรเทาความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.1.1.18 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL

2.1.1.19 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมี
ลิขสิทธิ์ การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้



- 2.1.1.20 มี Server ทำหน้าที่เป็น Media Drive ยี่ห้อ SUN Oracle รุ่น X4-2 จำนวน 1 หน่วย
- 2.1.2 ตู้ที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server จำนวน 1 ชุด
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- 2.1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง จำนวน 12 processors โดยแต่ละ Physical Processor
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- 2.1.2.2 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 12 core
- 2.1.2.3 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz
- 2.1.2.4 ทำงานแบบ Symmetric Multi Processor (SMP)
- 2.1.2.5 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้วมีขนาด 48 MB ต่อ 1
Physical Processor
- 2.1.2.6 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 1.5 TB
- 2.1.2.7 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- 2.1.2.8 เป็นแบบ SAS
- 2.1.2.9 จำนวน 10 หน่วย แต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB
- 2.1.2.10 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อนาที
- 2.1.2.11 ทำ Hot Plug ได้
- 2.1.2.12 สามารถจัดแบ่งหน่วยการทำงาน (Partition หรือ Domain) ได้ 5 ส่วน และแต่ละส่วน
สามารถทำงานโดยอิสระต่อกัน เพื่อทำหน้าที่ในด้านต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้
ระบบปฏิบัติการ (Operating System) แยกจากกัน และในกรณีที่ระบบปฏิบัติการบน
Partition หรือ Domain ใด ทำงานผิดพลาด จะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อระบบปฏิบัติการ
บน Partition หรือ Domain อื่นๆ
- 2.1.2.13 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 32 slots
- 2.1.2.14 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 20 พอร์ต
- 2.1.2.15 มี Fiber Channel HBA Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว 8 Gb/sec
จำนวน 20 พอร์ต สามารถทำงานร่วมกับระบบจัดเก็บข้อมูล (Disk Storage)
- 2.1.2.16 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
- 2.1.2.17 มี Cooling Fan(พัดลม) เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
- 2.1.2.18 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
- 2.1.2.19 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมี
ลิขสิทธิ์ การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน
- 2.1.2.20 มี Server ทำหน้าที่เป็น Media Drive ยี่ห้อ SUN Oracle รุ่น X4-2 จำนวน 1 หน่วย



2.1.3 มีซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูล เวอร์ชันล่าสุดยี่ห้อ Symantec รุ่น Storage Foundation Enterprise 6.0 ซึ่งมีลิขสิทธิ์ใช้งานถูกต้องตาม กฎหมาย โดยที่ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูล ต้องสามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ Symantec storage Foundation ที่กรมศุลกากรใช้งานอยู่ได้

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่เป็น Application Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 16 processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.2.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 12 core

2.2.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz

2.2.1.3 ทำงานแบบ Symmetric Multi Processor (SMP) ได้

2.2.1.4 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้วมีขนาด 48 MB ต่อ 1 Physical Processor

2.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 2 TB และสามารถขยายได้รวมทั้งหมด 4 TB โดยไม่ถอดหน่วยความจำเดิมออก

2.2.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.2.3.1 เป็นแบบ SAS

2.2.3.2 จำนวน 8 หน่วยโดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB

2.2.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อวินาที

2.2.3.4 ทำ Hot Plug ได้

2.2.4 สามารถจัดแบ่งหน่วยการทำงาน (Partition หรือ Domain) ได้ 4 ส่วน และแต่ละส่วนสามารถทำงานโดยอิสระต่อกัน เพื่อทำหน้าที่ในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ระบบปฏิบัติการ (Operating System) แยกจากกัน และในกรณีที่มีระบบปฏิบัติการบน Partition หรือ Domain ใดทำงานผิดพลาด จะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อระบบปฏิบัติการบน Partition หรือ Domain อื่นๆ

2.2.5 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 32 slots

2.2.6 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 16 พอร์ต (Partition ละ 4 พอร์ต)

2.2.7 มี Fiber Channel HBA Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว 8 Gb/sec จำนวน 8 พอร์ต (Partition ละ 2 พอร์ต)

2.2.8 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.2.9 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อนที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.2.10 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL

2.2.11 ระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

2.2.12 มี Server ทำหน้าที่เป็น Media Drive ยี่ห้อ SUN Oracle รุ่น M6-32 จำนวน 2 ชุด



2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่เป็น Web Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-4 Server จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 4 processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.3.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 16 core

2.3.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz

2.3.1.3 ทำงานแบบ Multi-Threading Technology ได้

2.3.1.4 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้วมีขนาด 8 MB ต่อ 1 Physical Processor

2.3.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 1 TB ติดตั้งเต็มจำนวน dimm

2.3.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.3.3.1 เป็นแบบ SAS

2.3.3.2 จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB

2.3.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อวินาที

2.3.3.4 ทำ Hot Plug ได้

2.3.4 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 16 slots

2.3.5 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 4 พอร์ต

2.3.6 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.3.7 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.3.8 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL

2.3.9 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

2.4 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ eb-XML ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.4.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 24 processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.4.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 12 core

2.4.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz

2.4.1.3 ทำงานแบบ Symmetric Multi Processor (SMP) ได้

2.4.1.4 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้วมีขนาด 48 MB ต่อ 1 Physical Processor

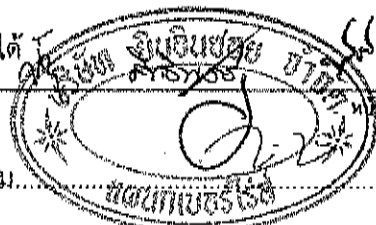


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.4.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 3 TB และสามารถขยายได้รวมทั้งหมด 6 TB โดยไม่ต้องถอดหน่วยความจำเดิมออก
- 2.4.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.4.3.1 เป็นแบบ SAS
 - 2.4.3.2 จำนวน 12 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB
 - 2.4.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อนาที
 - 2.4.3.4 ทำ Hot Plug ได้
- 2.4.4 สามารถจัดแบ่งหน่วยการทำงาน (Partition หรือ Domain) ได้ 3 ส่วน และแต่ละส่วนสามารถทำงานโดยอิสระต่อกัน เพื่อทำหน้าที่ในด้านต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ระบบปฏิบัติการ (Operating System) แยกจากกัน และในกรณีที่ระบบปฏิบัติการบน Partition หรือ Domain ใดทำงานผิดพลาด จะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อระบบปฏิบัติการบน Partition หรือ Domain อื่นๆ
- 2.4.5 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 48 slots
- 2.4.6 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 12 พอร์ต (Partition ละ 4 พอร์ต)
- 2.4.7 มี Fiber Channel HBA Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว 8 Gb/sec จำนวน 12 พอร์ต (Partition ละ 4 พอร์ต) โดยสามารถทำงานร่วมกับระบบจัดเก็บข้อมูล (Disk Storage) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.4.8 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
- 2.4.9 มี Cooling Fan(พัดลม) เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
- 2.4.10 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
- 2.4.11 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน
- 2.4.12 มีซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูลเวอร์ชันล่าสุด ยี่ห้อ Symantec รุ่น Storage Foundation Enterprise 6.0 ซึ่งมีลิขสิทธิ์ใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย โดยที่ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูล ต้องสามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ Symantec storage Foundation ที่กรมศุลกากรใช้งานอยู่
- 2.4.13 มี Server ทำหน้าที่เป็น Media Drive ยี่ห้อ SUN Oracle รุ่น X4-2 จำนวน 1 หน่วย

2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ DNS Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T4-1 server จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 2.5.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 1 processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.5.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 8 core
 - 2.5.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 2.85 GHz
 - 2.5.1.3 ทำงานแบบ Multi-Threading Technology ได้





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมชลประทาน

- 2.5.2 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้วมีขนาด 4 MB ต่อ 1 Physical Processor
- 2.5.3 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 32 GB และสามารถขยายได้รวมทั้งหมด 128 GB โดยไม่ถอดหน่วยความจำเดิมออก
- 2.5.4 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.5.4.1 เป็นแบบ SAS
 - 2.5.4.2 จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB
 - 2.5.4.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อนาที
 - 2.5.4.4 ทำ Hot Plug ได้
- 2.5.5 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 6 slots
- 2.5.6 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 4 พอร์ต
- 2.5.7 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
- 2.5.8 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
- 2.5.9 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
- 2.5.10 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

2.6 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับทำหน้าที่ Web Service จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 2.6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Enterprise Service Bus ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-8 Server จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.6.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 4 Processors (Physical) และสามารถขยายได้อีก 4 Physical Processor โดยแต่ละ Physical Processor มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.6.1.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 16 core
 - 2.6.1.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz
 - 2.6.1.1.3 ทำงานแบบ Multi-Threading Technology ได้
 - 2.6.1.1.4 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้วมีขนาด 8 MB ต่อ 1 Physical Processor.
 - 2.6.1.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 1 TB และสามารถขยายได้รวมทั้งหมด 2 TB โดยไม่ถอดหน่วยความจำเดิมออก
 - 2.6.1.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.6.1.3.1 เป็นแบบ SAS
 - 2.6.1.3.2 จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB
 - 2.6.1.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อนาที
 - 2.6.1.3.4 ทำ Hot Plug ได้
 - 2.6.1.4 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 16 slots



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.6.1.5 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 4 พอร์ต
 - 2.6.1.6 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
 - 2.6.1.7 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
 - 2.6.1.8 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
 - 2.6.1.9 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมี
ลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน
- 2.6.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ Web Services ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-2 Server
จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- 2.6.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 2 Processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.6.2.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 16 core
 - 2.6.2.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz
 - 2.6.2.1.3 ทำงานแบบ Multi-Threading Technology ได้
 - 2.6.2.1.4 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้ว 8 MB ต่อ 1 Processor
 - 2.6.2.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 256 GB
โดยติดตั้งเต็มจำนวน dimm
 - 2.6.2.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.6.2.3.1 เป็นแบบ SAS
 - 2.6.2.3.2 จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB
 - 2.6.2.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อนาที
 - 2.6.2.3.4 ทำ Hot Plug ได้
 - 2.6.2.4 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 8 slots
 - 2.6.2.5 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 4 พอร์ต
 - 2.6.2.6 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
 - 2.6.2.7 มี Cooling Fan พัดลม เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
 - 2.6.2.8 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
 - 2.6.2.9 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมี
ลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน



2.6.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับระบบ Web Service Gateway ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-2 Server จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.6.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 2 Processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor ต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.6.3.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ 16 core

2.6.3.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz

2.6.3.1.3 ทำงานแบบ Multi-Threading Technology ได้

2.6.3.1.4 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้ว มีขนาด 8 MB ต่อ 1 Processor

2.6.3.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้จำนวน 256 GB โดยติดตั้งเต็มจำนวน dimm

2.6.3.3 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.6.3.3.1 เป็นแบบ SAS

2.6.3.3.2 จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB

2.6.3.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อวินาที

2.6.3.3.4 ทำ Hot Plug ได้

2.6.3.4 มี I/O Slot แบบ PCI-E จำนวน 8 slots

2.6.3.5 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 4 พอร์ต

2.6.3.6 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.6.3.7 มี Cooling Fan พัดลม เพื่อระบายความร้อน ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้

2.6.3.8 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL

2.6.3.9 มีระบบปฏิบัติการ Oracle Solaris 11 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

2.6.4 ตู้ Rack 42u ยี่ห้อ Oracle จำนวน 2 ชุด

2.7 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ System Monitoring & Management ยี่ห้อ Lenovo รุ่น X3650 M4 จำนวน 4 ชุด โดย แต่ละชุดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.7.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) จำนวน 2 Processors โดยแต่ละ Processor มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.7.1.1 Intel Xeon Processors แบบ 8 Core

2.7.1.2 มีความเร็ว 2.6 GHz

2.7.1.3 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) ที่รวมแล้วมีขนาด 20 MB

2.7.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR3 ECC 1866 MHz ขนาด 32 GB และสามารถขยายได้รวม 64 GB โดยไม่ถอดหน่วยความจำเดิมออก



- 2.7.3 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ SAS จำนวน 6 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความจุ 600 GB ที่มี
ความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อนาที และสามารถ Hot-Swap ได้
- 2.7.4 มี Slot เชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ PCI-E ที่รวมกัน 6 Slots ซึ่งทำงานแบบ Hot-Swap ได้
- 2.7.5 มีหน่วยแสดงผล Graphic Card Controller ซึ่งมีหน่วยความจำ 16 MB และไม่ใช้หน่วยความจำร่วม
(Share) กับหน่วยความจำหลักในข้อ 2.8.2
- 2.7.6 มี Network Interface แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวน 4 Ports
- 2.7.7 มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกในการรับส่งข้อมูลที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.7.7.1 แบบอนุกรม (Serial Port) จำนวน 1 Port
 - 2.7.7.2 แบบ USB จำนวน 6 Ports
 - 2.7.7.3 มี DVD-Rom Drive จำนวน 1 หน่วย
- 2.7.8 มีระบบปฏิบัติการ MS-Windows Server 2008 Enterprise ที่ใช้ภาษาไทยได้และมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
ตามกฎหมาย
- 2.7.9 มี Kaspersky Anti Virus Software Version ล่าสุดที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยที่ Kaspersky
Anti Virus Software ใช้งานร่วมกับระบบตรวจสอบ/ป้องกัน Virus (Anti Virus Signature Server)
ที่กรมชลประทานใช้อยู่ได้

2.8 ระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Disk Storage Subsystem) จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 2.8.1 DR Site Storage ยี่ห้อ Hitachi รุ่น Virtual Storage Platform จำนวน 1 ชุด โดยมี
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.8.1.1 เป็นหน่วยเก็บข้อมูลที่ทำงาในแบบ SAN (Storage Area Network)
 - 2.8.1.2 เป็นเทคโนโลยีแบบ Hardware Replication ที่สามารถทำการ Replicate ข้อมูลได้ทั้งแบบ
Synchronous และ Asynchronous
 - 2.8.1.3 สามารถ Upgrade ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และ Maintenance ได้โดยไม่ต้องหยุดการ
ทำงานของระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Non-disruptively)
 - 2.8.1.4 รองรับการทำ RAID5 หรือ 6
 - 2.8.1.5 Redundant Critical Components ประกอบด้วยอย่างน้อยดังนี้
 - 2.8.1.6 มีหน่วยควบคุม (Disk Controller) จำนวน 2 Controller
 - 2.8.1.7 มี Power Supply ที่สามารถถอดเปลี่ยนแบบ Hot Swap ได้
 - 2.8.1.8 มี Cooling Fan ที่สามารถถอดเปลี่ยนแบบ Hot Swap ได้
 - 2.8.1.9 มี Host Interface แบบ Fiber Channel ชนิด 8 Gb/sec จำนวน 48 ports และรองรับ
การขยายได้อีก 32 ports
 - 2.8.1.10 มีหน่วยความจำ (Data Cache) จำนวน 128 GB และรองรับการขยายได้อีก 384 GB
พร้อมมีระบบป้องกันข้อมูลสูญหาย (Cache Backup)

- 2.8.1.11 เป็น Hard Disk แบบ SAS ที่มีขนาดความจุตามที่



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.8.1.11.1 30 TB (หลังจากการ Format และทำ RAID5 เรียบร้อยแล้ว)
- 2.8.1.11.2 25 TB (หลังจากการ Format และทำ RAID10 เรียบร้อยแล้ว)
- 2.8.1.12 Hard Disk แต่ละหน่วยมีขนาด 2.5 นิ้วที่มีความเร็วรอบของจานแม่เหล็ก 10,000 รอบต่อนาที
- 2.8.1.13 Hard Disk แต่ละหน่วยต้องทำ Hot Swap ได้
- 2.8.1.14 มี Hot Spare Hard Disk จำนวน 4 หน่วย
- 2.8.1.15 สามารถทำ Storage Virtualization ได้
- 2.8.1.16 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
- 2.8.1.17 ทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Window Server 2008, IBM-AIX, Oracle Solaris, HP-UX และ Red hat Linux ได้เป็นอย่างดี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีสาขาในประเทศไทย
- 2.8.1.18 มีระบบบริหารจัดการของระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Disk Storage SubSystem) Hitachi Command Suite ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- 2.8.1.19 ใช้งานแบบ Graphic User Interface (GUI)
- 2.8.1.20 มีซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 2.8.1.21 สามารถทำ Thin Provisioning ได้ 100 TB
- 2.8.1.22 มีระบบการแจ้งเตือนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานะ หรือมีเหตุการณ์ที่ผิดปกติเกิดขึ้นกับระบบหน่วยเก็บข้อมูลผ่านทาง Email ได้
- 2.8.1.23 รองรับการจัดระดับความสำคัญของข้อมูลแบบอัตโนมัติได้ (Dynamic Tiering) หรือ QOS
- 2.8.1.24 สามารถทำการ Replicate ข้อมูลระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์หลักและศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองได้ทั้งแบบ Synchronous และ Asynchronous ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.8.1.25 ระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Disk Storage Subsystem) ทำ Data Replication ข้อมูลจากระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Disk Storage Subsystem) ที่กรมศุลกากรใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้แก่ ระบบ e-Customs, Back Office และ Web Service รวมประมาณ 30 TB ไปยัง ระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Disk Storage Subsystem) ได้

2.8.2 DC Site Storage ยี่ห้อ Hitachi รุ่น Virtual Storage Platform จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 2.8.2.1 เป็นหน่วยเก็บข้อมูลทำงานในแบบ SAN (Storage Area Network)
- 2.8.2.2 เป็นเทคโนโลยีแบบ Hardware Replication ที่สามารถทำการ Replicate ข้อมูลได้ทั้งแบบ Synchronous และ Asynchronous



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศิลปากร

- 2.8.2.3 สามารถ Upgrade ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และ Maintenance ได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Non-disruptively)
- 2.8.2.4 รองรับการทำ RAID5 หรือ 6
- 2.8.2.5 Redundant Critical Components ประกอบด้วยอย่างน้อยดังนี้
 - 2.8.2.6 มีหน่วยควบคุม (Disk Controller) จำนวน 2 Controller
 - 2.8.2.7 มี Power Supply ที่สามารถถอดเปลี่ยนแบบ Hot Swap ได้
 - 2.8.2.8 มี Cooling Fan ที่สามารถถอดเปลี่ยนแบบ Hot Swap ได้
- 2.8.2.9 มี Host Interface แบบ Fiber Channel ชนิด 8 Gb/sec จำนวน 32 ports
- 2.8.2.10 มีหน่วยความจำ (Data Cache) จำนวน 128 GB และรองรับการขยายได้อีก 384 GB พร้อมมีระบบป้องกันข้อมูลสูญหาย (Cache Backup)
- 2.8.2.11 เป็น Hard Disk แบบ SAS ที่มีขนาดความจุ 30 TB (หลังจากการ Format และทำ RAID5 เรียบร้อยแล้ว) Hard Disk แต่ละหน่วยมีขนาด 2.5 นิ้วที่มีความเร็วรอบของจานแม่เหล็ก 10,000 รอบต่อนาที
- 2.8.2.12 Hard Disk แต่ละหน่วยต้องทำ Hot Swap ได้
- 2.8.2.13 มี Hot Spare Hard Disk จำนวน 4 หน่วย
- 2.8.2.14 สามารถทำ Storage Virtualization ได้
- 2.8.2.15 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
- 2.8.2.16 ทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Window Server 2008, IBM-AIX, Oracle Solaris, HP-UX และ Red hat Linux ได้เป็นอย่างดี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีสาขาในประเทศไทย
- 2.8.2.17 มีระบบบริหารจัดการของระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Disk Storage SubSystem) Hitachi Command Suite ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.8.2.18 ใช้งานแบบ Graphic User Interface (GUI)
 - 2.8.2.19 มีซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 2.8.2.20 สามารถทำ Thin Provisioning ได้ 100 TB
 - 2.8.2.21 มีระบบการแจ้งเตือนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานะ หรือมีเหตุการณ์ที่ผิดปกติเกิดขึ้นกับระบบหน่วยเก็บข้อมูลผ่านทาง Email ได้
 - 2.8.2.22 รองรับการจัดระดับความสำคัญของข้อมูลแบบอัตโนมัติได้ (Dynamic Tiering) หรือ QOS
 - 2.8.2.23 สามารถทำการ Replicate ข้อมูลระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์หลักและศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองได้ทั้งแบบ Synchronous และ Asynchronous ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



2.8.224 ระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Disk Storage Subsystem) ทำ Data Replication ข้อมูลจากระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Disk Storage Subsystem) ที่กรมศุลกากรใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้แก่ ระบบ e-Customs, Back Office และ Webservice รวมประมาณ 30 TB ไปยัง ระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Disk Storage Subsystem) ได้

2.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (SAN Switch DR Site) ยี่ห้อ Brocade 6510 Switch จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 2.9.1 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ DWDM ได้
- 2.9.2 มีจำนวนพอร์ตพร้อมหัวต่อสาย Fiber หรือ SFP ชนิด Short Wave ที่สามารถรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว 8 Gbps จำนวน 48 พอร์ต
- 2.9.3 สามารถทำงานในลักษณะ Autosensing โดยรองรับความเร็ว 2, 4 และ 8 Gbps ได้
- 2.9.4 สามารถทำ Zoning ได้
- 2.9.5 สามารถทำ ISL Trunking ได้
- 2.9.6 มี Dual Hot-Swappable Redundant Power Supplies
- 2.9.7 ติดตั้งบน Rack 19 นิ้วได้

2.10 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (SAN Switch DC Site) ยี่ห้อ Brocade 6510 Switch จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 2.10.1 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ DWDM
- 2.10.2 มีจำนวนพอร์ตพร้อมหัวต่อสาย Fiber หรือ SFP ชนิด Short Wave ที่สามารถรับส่งข้อมูลด้วยความเร็ว 8 Gbps จำนวน 48 พอร์ต
- 2.10.3 สามารถทำงานในลักษณะ Autosensing โดยรองรับความเร็ว 2, 4 และ 8 Gbps ได้
- 2.10.4 สามารถทำ Zoning ได้
- 2.10.5 สามารถทำ ISL Trunking ได้
- 2.10.6 มี Dual Hot-swappable redundant power supplies
- 2.10.7 ติดตั้งบน Rack 19 นิ้วได้

2.11 Backup Server พร้อมหน่วยเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) จำนวน 2 ระบบ โดยแต่ละระบบมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.11.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ควบคุมการสำรองและกู้คืนข้อมูล ยี่ห้อ IBM รุ่น Power 710 Express จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.11.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 1 processors (Physical) โดยแต่ละ Physical Processor

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงข่ายคอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.11.1.1.1 มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC ชนิด 64 Bit แบบ Quad core
- 2.11.1.1.2 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา 3.6 GHz
- 2.11.1.1.3 ทำงานแบบ Symmetric Multi Processor (SMP) ได้
- 2.11.1.1.4 มีหน่วยความจำแคช (cache memory) รวมแล้วมีขนาด 4 MB ต่อ 1 Physical Processor
- 2.11.1.2 หน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC ที่ตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ จำนวน 16 GB และสามารถขยายได้รวมทั้งหมด 64 GB โดยไม่ถอดหน่วยความจำเดิมออก
- 2.11.1.3 หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.11.1.3.1 เป็นแบบ SAS
 - 2.11.1.3.2 มีความจุ 300 GB
 - 2.11.1.3.3 มีความเร็วรอบ 10,000 รอบต่อนาที
 - 2.11.1.3.4 ทำ Hot Swap ได้
- 2.11.1.4 มี I/O Slot แบบ PCI-E หรือดีกว่า จำนวน 5 slots
- 2.11.1.5 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวน 4 พอร์ต
- 2.11.1.6 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
- 2.11.1.7 มี Cooling Fan (พัดลม) เพื่อระบายความร้อนที่ทำ Redundant และ Hot-Swap ได้
- 2.11.1.8 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
- 2.11.1.9 มีระบบปฏิบัติการ AIX 7.1 แบบ UNIX 64 bit ที่รองรับการใช้ภาษาไทย ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน
- 2.11.2 หน่วยเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) ยี่ห้อ Netapp รุ่น FAS2240-4 จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.11.2.1 เชื่อมต่อได้ทั้งแบบ SAN (Storage Area Network) และ NAS
 - 2.11.2.2 รองรับการทำ RAID 6
 - 2.11.2.3 มีหน่วยควบคุม (Disk Controller) จำนวน 2 หน่วย ที่ทำงานพร้อมกันและทำงานแบบ Failover ได้ โดยทั้ง 2 Controller ทำงานแบบ Active-Active ได้
 - 2.11.2.4 หน่วยควบคุม (Disk Controller) แต่ละ Controller หน่วยความจำ Cache 6 GB
 - 2.11.2.5 มี Interface แบบ FC ความเร็ว 8 Gbps จำนวน 2 ports
 - 2.11.2.6 มี Battery Backup สำหรับ Cache ที่สามารถป้องกันข้อมูลสูญหายในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับได้อย่างน้อย 72 ชั่วโมง
 - 2.11.2.7 มี Hard Disk แบบ SATA ที่มีขนาดความจุ 40 TB (หลังจากการ Format และทำ RAID6 เรียบร้อยแล้ว)
 - 2.11.2.8 Hard-Disk แต่ละหน่วยมีความเร็วรอบของจานแม่เหล็ก 7,200 รอบต่อนาที
 - 2.11.2.9 Hard Disk แต่ละหน่วยทำ Hot Swap ได้
 - 2.11.2.10 มี Redundant Power Supply ที่สามารถถอดเปลี่ยนแบบ Hot-Swap ได้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงข่ายคอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.11.2.11 มี Redundant Cooling Fan ที่สามารถถอดเปลี่ยนแบบ Hot Swap ได้
- 2.11.2.12 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC และ UL
- 2.11.2.13 ทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Window Server 2008, IBM-AIX, Oracle Solaris, HP-UX และ Red hat Linux ได้ โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีสาขาในประเทศไทย
- 2.11.2.14 สามารถทำการบีบอัดข้อมูล (Compression) เพื่อให้เก็บข้อมูลได้มากกว่าความจุข้อมูลปกติ
- 2.11.2.15 สามารถใช้งาน Thin Provisioning ได้ไม่จำกัดจำนวน Capacity
- 2.11.2.16 สามารถทำ Data De-duplication โดยไม่จำกัดจำนวน Capacity
- 2.11.2.17 มีซอฟต์แวร์ NetApp On Command สำหรับบริหารจัดการ (Monitor and Administration) หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Graphic User Interface (GUI)

2.12 อุปกรณ์สำรองข้อมูล Tape Library ยี่ห้อ HP รุ่น HP StoreEver MSL6480 จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 2.12.1 จัดเก็บข้อมูลแบบ LTO Format (Linear Tape Open) Generation 6
- 2.12.2 มีหัวอ่าน Tape Drive จำนวน 4 หัวอ่าน (Drives) และสามารถขยายได้อีก 4 หัวอ่าน (Drives) โดยไม่ต้องถอด Tape Drive เดิมออก
- 2.12.3 Tape Drive แต่ละชุดมีอัตราการส่งผ่านข้อมูล (Transfer Rate) ในการเขียนและอ่านข้อมูลได้ด้วยความเร็วสูงสุด 160 MB/Sec ก่อนการบีบอัดข้อมูล
- 2.12.4 Tape Drive ต้องเชื่อมต่อโดยใช้ Interface แบบ Fiber Channel เพื่อเชื่อมต่อกับ San Switch โดยมีความเร็ว 8 Gbps
- 2.12.5 สามารถใช้งานแบบ Library Partition ได้
- 2.12.6 มีช่องใส่ตลับเทป (Cartridge Slots) 100 ช่อง
- 2.12.7 บริหารจัดการในลักษณะ Remote Management ได้
- 2.12.8 ทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows Server, IBM-AIX, ORACLE Solaris และ Red hat Linux ได้
- 2.12.9 มีซอฟต์แวร์สำหรับการสำรองและกู้คืนข้อมูล ยี่ห้อ Symantec รุ่น Netbackup 7.5 มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 3.13

2.13 ระบบแสดงภาพ (Wall Display) ยี่ห้อ Barco รุ่น OL-721 จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.13.1 เป็นหน่วยแสดงภาพชนิด LED ที่มีเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 4 Module
- 2.13.2 เป็นจอภาพแบบ Rotating Laser Scanner และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการวางจอภาพตามความต้องการใช้งานได้
- 2.13.3 เป็นหน่วยแสดงภาพที่ออกแบบให้รองรับการใช้งานอย่างต่อเนื่องบนลักษณะ 24X7
- 2.13.4 ใช้เทคโนโลยีการแสดงผลภาพ (Display) แบบ Rear Projection



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศิลปากร

- 2.13.5 ต้องแสดงภาพที่มีความละเอียด 1,920 x 1,080 พิกเซล (Full HD)
- 2.13.6 มีความสว่าง 460 Cd/m²
- 2.13.7 มีมาตรฐานสี 165% EBU
- 2.13.8 มีค่า Contrast Ratio 560,000 : 1
- 2.13.9 มี Brightness Uniformity 95%
- 2.13.10 Screen ของหน่วยแสดงผล เป็นชนิด FXS, H/V 34 / 33 (+/- 3) Half Gain Angle
- 2.13.11 เมื่อนำหน่วยแสดงผลมาเรียงต่อกันมีช่องว่าง (Screen Gap) ระหว่างหน่วยแสดงผล 0.8 มิลลิเมตร ในแนวตั้ง และ 0.5 มิลลิเมตร ในแนวนอน
- 2.13.12 มีช่องสัญญาณแบบ Dual Link DVI Input 2 ช่อง และ Dual Link DVI - Out 2 ช่อง
- 2.13.13 มีความถี่ของ Pixel Clock 330 MHz
- 2.13.14 สามารถปรับสีให้สม่ำเสมอ
- 2.13.15 สามารถบริหารจัดการ Configuration ผ่าน Web Browser ได้
- 2.13.16 มีส่วนควบคุมสำหรับแสดงผล (Display Controller) ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
 - 2.13.16.1 เป็นอุปกรณ์ควบคุมการแสดงผล ชนิด Rack Mount
 - 2.13.16.2 มีหน่วยประมวลผลกลางเป็นแบบ Intel Core i7 ที่มีความเร็ว 3.4 GHz
 - 2.13.16.3 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาด 16 GB
 - 2.13.16.4 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Harddisk) จำนวน 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาด 500 GB
 - 2.13.16.5 มี Network Interface แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวน 2 Ports
 - 2.13.16.6 มี Power Supply แบบ Redundant
 - 2.13.16.7 มีระบบปฏิบัติการ Window 7 Ultimate แบบ 64-bit
 - 2.13.16.8 มี Graphic Card ที่รองรับการเชื่อมต่อจอภาพได้ 4 จอภาพ
 - 2.13.16.9 รองรับสัญญาณ Input ชนิด DVI ได้ 8 สัญญาณ
 - 2.13.16.10 มีซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมการแสดงผลที่เป็นแบบ Graphic User Interface (GUI) หรือ Windows Base
 - 2.13.16.11 ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ Wall Display ยี่ห้อ Barco รุ่น OL-721

2.14 อุปกรณ์สลับสัญญาณหลัก (Core Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE12808 จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

2.14.1 มีโครงสร้างเป็นลักษณะ Modular Chassis ประกอบด้วย Slot จำนวน 10 Slots และสามารถรองรับโมดูลแบบ 10 Gigabit Ethernet ได้

2.14.2 ขนาดของ Switch Fabric มี Bandwidth 742.5 Gbps ต่อ Slot

2.14.3 มีหน่วยประมวลผล Processor Module และ Switching Fabric Module สำรองในลักษณะ N+1 Redundancy ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้ อัปเดตเฟิร์มแวร์และถอดเปลี่ยนได้ทันที โดยการทำงานไม่หยุดชะงัก (Non-Disruptive Removable)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.14.4 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์สลับสัญญาณรองรับศูนย์ข้อมูล (Aggregation Switch) Layer 2 Equal-Cost Multi-Paths โดยใช้เทคโนโลยี TRILL ได้
- 2.14.5 มีพอร์ต 10 Gigabit Ethernet จำนวน 40 พอร์ต โดยติดตั้งแยกกัน 2 Slot เพื่อกระจายความเสี่ยง พร้อมเสนอโมดูล 10GBase-LR 10 โมดูล และโมดูล 10GBase-SR 4 โมดูล
- 2.14.6 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000BaseT จำนวน 96 พอร์ต โดยต้องติดตั้งแยกกัน 2 Slot เพื่อกระจายความเสี่ยง
- 2.14.7 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 1000Base-X จำนวน 6 พอร์ต พร้อมเสนอโมดูลแบบ 1000BaseSX จำนวน 6 โมดูล
- 2.14.8 มีโมดูลแบบ 10GBase-SR จำนวน 8 โมดูล และโมดูล 10GBase-LR จำนวน 10 โมดูล
- 2.14.9 มีระบบจ่ายไฟภายในจำนวนอย่างน้อย 2 ชุดสามารถสำรองไฟฟ้าแบบสมบูรณ์ เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือสามารถทำงานได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ ไม่มีการหยุดการทำงานของระบบ
- 2.14.10 มีซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ (OS) แบบ Modular เพื่อสนับสนุนการให้บริการแบบ Non-Stop โดยทำ Multithreaded Processing, Fault Containment (Memory Space), Fault Detection/Recovery และ ISSU (In-Service Software Upgrade) ได้
- 2.14.11 Interface Card ทุกการ์ดสามารถทำ Distribute IPv4 และ Distribute IPv6 Forwarding
- 2.14.12 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w, IEEE802.1s, IEEE802.1p และ IEEE802.1q และสามารถติดตั้ง VLAN ได้ 4000 VLAN
- 2.14.13 สนับสนุนการทำ CSS (Cluster Switch System) ได้
- 2.14.14 สามารถทำ IPv4 Routing Protocol ได้แก่ RIPv2, OSPF, BGP, IS-IS และ Policy Based Routing ได้
- 2.14.15 สามารถทำ IPv6 Routing Protocol ได้แก่ OSPFv3, BGP และ IS-IS ได้
- 2.14.16 สามารถทำ IP Multicast Routing Protocol แบบ PIM Sparse Mode ได้
- 2.14.17 สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย Access Control List (ACL) Layer 2-4 ได้
- 2.14.18 สามารถจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่าย NetStream ได้ โดยต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการเครือข่ายของกรมศุลกากรได้
- 2.14.19 สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSHv2, NTP, Syslog, SNMPv3, RMON ได้
- 2.14.20 สามารถทำงาน Active-Active แบบ Link Aggregation ระหว่างอุปกรณ์ได้โดยวิธี CSS
- 2.14.21 สามารถทำงาน High Availability แบบ Active-Active Gateway กับระบบเครือข่ายหลักของศูนย์คอมพิวเตอร์หลักกรมศุลกากรที่ใช้ทำงานอยู่ได้โดยวิธี CSS
- 2.14.22 สามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้



2.15 อุปกรณ์สลับสัญญาณรองรับศูนย์ข้อมูล (Aggregation Switch) จำนวน 12 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียด ดังนี้

2.15.1 Switch ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE12804 จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.15.1.1 มีโครงสร้างเป็นลักษณะ Modular Chassis มี 4 LPU Slot โดยสามารถรองรับโมดูลแบบ 1G/10G/40G Ethernet ได้และสามารถขยายพอร์ตได้ถึง 384 พอร์ต ด้วย CSS Mode
- 2.15.1.2 มีประสิทธิภาพ Layer 2 Hardware Forwarding ขนาด 2.97 Tbps
- 2.15.1.3 มีประสิทธิภาพ Layer 3 Hardware Forwarding ขนาด 240 Gbps
- 2.15.1.4 มีพอร์ต unified port สำหรับ 1GE, 10GE จำนวน 48 พอร์ต พร้อมโมดูล Transceiver แบบ 10GBASE-SR จำนวน 14 โมดูล แบบ 10GBASE-LR จำนวน 2 โมดูล
- 2.15.1.5 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Access Switch (Top of Rack Switch) ในข้อที่ 2.19 ด้วย Layer 2 equal-cost multi-paths โดยใช้เทคโนโลยี TRILL ได้ และเป็นแบบ Unified Port
- 2.15.1.6 มีระบบจ่ายไฟและพัดลมจำนวน 2 ชุด เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงาน ได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ
- 2.15.1.7 มีซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ (OS) แบบ Modular เพื่อสนับสนุนการให้บริการแบบ Non-Stop โดยทำ Multithreaded Processing, Fault Containment (Memory Space), Fault Detection/Recovery และ ISSU (In-Service Software Upgrade) ได้
- 2.15.1.8 สนับสนุนจำนวน MAC Addresses 32,000 Addresses
- 2.15.1.9 สนับสนุน VLAN ตามมาตรฐาน Weighted 802.1Q ได้สูงสุด 4,000 VLAN
- 2.15.1.10 สนับสนุน Spanning Tree Protocol ตามมาตรฐาน IEEE 802.1w และ IEEE 802.1s ได้
- 2.15.1.11 สนับสนุนการทำ CSS (Cluster Switch System) ได้
- 2.15.1.12 สามารถทำ Port Mirror หรือ SPAN ในระดับ Physical, PortChannel/Link Aggregation, VLAN, และ Fibre Channel ได้
- 2.15.1.13 สนับสนุนการทำ Layer 2 IEEE 802.1p (CoS) และ Pause Frames IEEE802.3x โดยมีจำนวน Hardware Queue 8 Queues ต่อพอร์ต
- 2.15.1.14 สามารถทำ DCB (Data Center Bridge) ได้แก่ IEEE802.1Qbb Priority-Based Flow Control (PFC), IEEE802.1Qaz Enhanced Transmission Selection (ETS), และ IEEE802.1Qaz Data Center Bridging (DCB) Exchange Protocol ได้
- 2.15.1.15 สนับสนุนการทำ Layer 3 Routing Protocol ได้ ดังต่อไปนี้ RIPv2, OSPFv2, OSPFv3, BGP และ VRRP

2.15.1.16 สามารถทำ IP Multicast Routing Protocol ได้แก่ IGMPv3, Multicast Source Discovery Protocol, PIM Sparse Mode, PIM Source Specific Mode ได้

2.15.1.17 สนับสนุนการทำ Priority queuing ด้วยวิธี PQ Scheduling และ Weighted Round-Robin (WRR) ที่ขาออก (Egress) ของพอร์ตได้



รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมชลประทาน

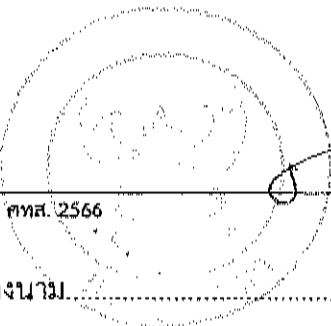
- 2.15.1.18 มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตี หรือบุกรุก ด้วย Spanning Tree Root Guard, Private VLAN, Unicast/ Broadcast/ Multicast Storm Control, Control-Plane Protection และ Limit MAC learning Per VLAN ได้
- 2.15.1.19 สามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 2.15.1.20 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC, UL และ VCCI
- 2.15.1.21 สามารถทำงาน Active-Active แบบ Link Aggregation ระหว่างอุปกรณ์ ได้

2.15.2 SAN Switch ยี่ห้อ Huawei รุ่น SNS2124 จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.15.2.1 มีพอร์ต จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต พร้อมโมดูล Transceiver แบบ 8 Gbps Fibre Channel จำนวน 8 โมดูล

2.16 อุปกรณ์ Access Switch (Top of Rack Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE5810-48T4S-EI จำนวน 168 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.16.1 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 100/1000Base-T จำนวน 48 พอร์ต และพอร์ต 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ จำนวน 4 พอร์ต พร้อมเสนอโมดูล Transceiver แบบ 10GBASE-SR 1 โมดูล
- 2.16.2 การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์หลัก ให้หลีกเลี่ยงไม่ใช้ STP (Spanning Tree Protocol) โดยใช้ Dual Home Link (DHL)
- 2.16.3 มีประสิทธิภาพของ Hardware Forwarding 176 Gbps (Switching Capacity), 132 Mpps (Forwarding Capacity)
- 2.16.4 มีโมดูล Transceiver แบบ 10GBASE-LR และ 10GBASE-SR อย่างละ 1 โมดูล
- 2.16.5 มีระบบจ่ายไฟจำนวน 2 ชุด เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงาน ได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ
- 2.16.6 สนับสนุนการทำ Multichassis Link Aggregation ด้วยวิธีการทำ iStack ซึ่งอุปกรณ์มีการทำงานแบบ Active-Active
- 2.16.7 สามารถเข้าไปบริหารจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSHv2, NTP, Syslog, และ SNMPv3 ได้
- 2.16.8 สามารถทำ Active-Active แบบ Link Aggregation ระหว่างอุปกรณ์ได้ด้วยวิธีการทำ iStack โดยอุปกรณ์มีการทำงานแบบ Active-Active
- 2.16.9 สามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 2.16.10 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC, UL และ VCCI



พ.ศ. 2566

ลงนาม

ผู้ว่าจ้าง



ลงนาม

ผู้รับจ้าง

หน้า 23 จาก 56



2.17 อุปกรณ์ Edge Switch ยี่ห้อ Huawei รุ่น S5710-52C-EI จำนวน 5 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.17.1 มีขนาด Forwarding Rate 192 Mpps และ มี Forwarding Bandwidth 128 Gbps
- 2.17.2 มีพอร์ต USB จำนวน 1 พอร์ต สำหรับเก็บข้อมูลภายนอก
- 2.17.3 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาด 512 MB และมี หน่วยความจำ (Flash Memory) ขนาด 200 MB เพื่อจัดเก็บ Operating System และ Configuration
- 2.17.4 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนรวม 48 พอร์ต ทุกพอร์ตต้องสนับสนุน Auto-MDIX
- 2.17.5 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 1000 Base-X จำนวน 4 พอร์ต และทุกพอร์ตต้องสนับสนุน Jumbo Frame (MTU 9,000 Bytes) พร้อมเสนอโมดูลแบบ 1000BaseSX จำนวน 2 โมดูล
- 2.17.6 รองรับการทำ Stack ด้วยวิธีการทำ iStack ซึ่งมี Forwarding Throughput ขนาด 10 Gbps ต่อ 1 พอร์ต และเสนอการทำ Stack จำนวน 2 พอร์ต จะได้ขนาด 20 Gbps
- 2.17.7 สามารถสนับสนุนจำนวน MAC Addresses 8,000 Addresses
- 2.17.8 สนับสนุนการทำ VLAN ได้ 250 Active VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1p และ IEEE802.1q
- 2.17.9 สนับสนุนการทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w และ IEEE802.1s
- 2.17.10 สนับสนุนการทำ Bandwidth Aggregation ตามมาตรฐาน IEEE 802.3ad LACP ได้
- 2.17.11 สนับสนุนการให้บริการ IP Multicast ได้ 255 Groups ด้วย Multicast VLAN Registration (MVR), IGMPv3 Snooping, MLDv1 Snooping, MLDv2 Snooping และ IGMP Filtering ได้
- 2.17.12 สนับสนุนการทำ Port Mirror โดยสามารถ Mirror Traffic ทั้งจาก Physical Port และ VLAN ได้มากกว่า 2 กลุ่มพร้อมๆ กันทั้งขาเข้าและออกจากพอร์ตได้
- 2.17.13 สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย Access Control List (ACL) ในระดับ Layer 2-4 ได้ ในระดับพอร์ต และ VLAN ด้วย Hardware-Based Filtering ได้ พร้อมกำหนดให้ทำงานเฉพาะบางช่วงเวลาได้
- 2.17.14 มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตี หรือบุกรุก ด้วย BPDU Guard, Spanning Tree Root Guard, Port Security และ Private VLAN ได้
- 2.17.15 สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSHv2, NTPv3, Syslog, IPv6 Address และ SNMPv3 ได้ โดยสามารถกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 3 ระดับ และ กำหนดคำสั่ง (Command) ที่สามารถใช้ในแต่ละระดับได้
- 2.17.16 สามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 2.17.17 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC และ UL



รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

2.18 อุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย (DWDM) จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียด ดังนี้

2.18.1 ชุดที่ 1 DR Site มี Huawei รุ่น OSN1800 จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

2.18.1.1 มี ETSI rack N63E Rack (2200x600x300mm) สามารถติดตั้งใน Rack 19" ได้ Subrack OSN1800 (Chassis คือ ตัวถัง ในที่นี้คือ Subrack) สามารถนำ Subrack OSN1800 นี้ไปติดตั้งในตู้ Rack ETSI หรือ Rack ขนาด 19 นิ้วได้

2.18.1.2 สามารถเชื่อมต่อและทำงานในแบบ Point-to-Point, Ring, Mesh Topology

2.18.1.3 รองรับ Wavelength ในการใช้งานเป็นจำนวน 40 Wavelength

2.18.1.4 รองรับการเชื่อมต่อ OTN OTU-1/2/2v (บอร์ด ELOM สำหรับ OTU-1 และบอร์ด LDX สำหรับ OTU-2, OTU-2v)

2.18.1.5 รองรับการเชื่อมต่อ CPRI Line Bit Rate Option1/2/3 (บอร์ด ELOM สำหรับ CPRI 1 และบอร์ด LDX Support CPRI 2, 3)

2.18.1.6 รองรับ Protocol ต่างๆ ดังนี้

2.18.1.6.1 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps Fiber Channel

2.18.1.6.2 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps FICON

2.18.1.6.3 (บอร์ด ELOM และ LDX สามารถเลือก Service ที่จะใช้งานตามความต้องการได้ตอนทำ Configure บน NMS เช่น 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps Fiber Channel 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps FICON)

2.18.1.7 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Data Network) ที่มีความเร็ว 10 Gigabit แบบ 10 GBase-SR จำนวน 2 ports (ใช้ Service แบบ 10 Gbps TNF1LDX 2*10Gbit/s Wavelength Conversion Board)

2.18.1.8 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Data Network) ที่มีความเร็ว 1 Gigabit แบบ 1000Base-SX จำนวน 2 port (ใช้ Service แบบ Multi Rate 100 Mbit - 2.5 Gbit)

2.18.1.9 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบ SAN Storage ที่มีความเร็ว 8 Gigabit จำนวน 2 Port (ใช้ Service แบบ 10 Gbps TNF1LDX 10Gbit/s Wavelength Conversion Board (หรือเรียกว่า บอร์ด LDX)

2.18.2 ชุดที่ 2 DC Site มี Huawei รุ่น OSN1800 จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

2.18.2.1 มี ETSI rack N63E Rack (2200x600x300mm) สามารถติดตั้งใน Rack 19" ได้ Subrack OSN1800 (Chassis คือ ตัวถัง ในที่นี้คือ Subrack) สามารถนำ Subrack OSN1800 นี้ไปติดตั้งในตู้ Rack ETSI หรือ Rack ขนาด 19 นิ้วได้

2.18.2.2 สามารถเชื่อมต่อและทำงานในแบบ Point-to-Point, Ring, Mesh Topology



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.18.2.3 รองรับ Wavelength ในการใช้งานเป็นจำนวน 40 Wavelength
- 2.18.2.4 รองรับการเชื่อมต่อ OTN OTU-1/2/2v (บอร์ด ELOM สำหรับ OTU-1 และบอร์ด LDX สำหรับ OTU-2, OTU-2v)
- 2.18.2.5 รองรับการเชื่อมต่อ CPRI Line Bit Rate Option 1/2/3 (บอร์ด ELOM สำหรับ CPRI 1 และบอร์ด LDX Support CPRI 2, 3)
- 2.18.2.6 รองรับ Protocol ต่างๆ ดังนี้
 - 2.18.2.6.1 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps Fiber Channel
 - 2.18.2.6.2 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps FICON
 - 2.18.2.6.3 (บอร์ด ELOM และ LDX สามารถเลือก service ที่จะใช้งานตามความต้องการได้ตอนทำ Configure บน NMS เช่น 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps Fiber Channel 1-Gbps, 2-Gbps และ 4-Gbps FICON)
- 2.18.2.7 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Data Network) ที่มีความเร็ว 10 Gigabit แบบ 10 GBase-SR จำนวน 2 ports (ใช้ Service แบบ 10 Gbps TNF1LDX 2*10Gbit/s Wavelength Conversion Board)
- 2.18.2.8 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Data Network) ที่มีความเร็ว 1 Gigabit แบบ 1000Base-SX จำนวน 2 port (ใช้ Service แบบ Multi Rate 100 Mbit - 2.5 Gbit)
- 2.18.2.9 มี Interface ในการเชื่อมต่อกับระบบ SAN Storage ที่มีความเร็ว 8 Gigabit จำนวน 2 Port (ใช้ Service แบบ 10 Gbps TNF1LDX 10Gbit/s Wavelength Conversion Board (หรือเรียกว่า บอร์ด LDX)

2.19 อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) ยี่ห้อ Fortinet รุ่น FortiGate-3240C จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.19.1 เป็นอุปกรณ์เฉพาะ Hardware appliance ที่ออกแบบเพื่อทำหน้าที่ Firewall และ Intrusion Prevention
- 2.19.2 ทำงานแบบ High Availability ได้ โดยสามารถทำงานแบบ Active-Active, Active-Passive หรือ Active-Standby
- 2.19.3 มี Firewall Throughput สูงสุด 40 Gbps
- 2.19.4 มีพอร์ตแบบ 10 GB Fiber Interface จำนวน 12 พอร์ต พร้อมโมดูลแบบ 10 Gigabit Ethernet ชนิด 10GBase-SR จำนวน 4 โมดูล
- 2.19.5 มีพอร์ตแบบ 1000Base-T จำนวน 16 พอร์ต
- 2.19.6 มีพอร์ต Console สำหรับ Management 1 พอร์ต
- 2.19.7 สามารถรองรับการเชื่อมต่อได้พร้อมกัน 10,000,000 Concurrent Sessions และสร้าง Connection ใหม่ได้ 200,000 Connection Per Second (pps)

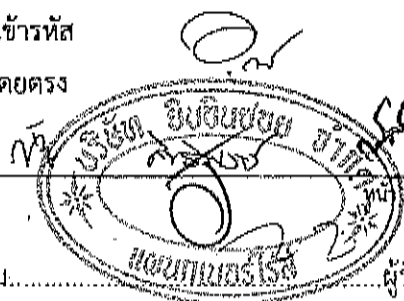


- 2.19.8 สามารถทำการเปลี่ยน IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้ดังนี้
- 2.19.8.1 Interfaced-Based Source NAT, และ Interfaced-Based Destination NAT
 - 2.19.8.2 Pool-Based Source NAT
 - 2.19.8.3 One-to-One Mapping Pool Source NAT และ One-to-One Mapping Pool Destination NAT
 - 2.19.8.4 IPv6 NAT-PT
- 2.19.9 สามารถตรวจจับผู้บุกรุก (IPS) ซึ่งใช้วิธี Stateful Signatures, Protocol Anomaly, Application Identification และตอบสนองต่อการโจมตีโดย Drop Connection, Close Connection หรือ Reset Connection, Session Packet Log ได้เป็นอย่างดีน้อย และมี Signature ในการตรวจจับการบุกรุก 5,000 รูปแบบ โดยสามารถปรับปรุง Signature ล่าสุดได้แบบอัตโนมัติโดยดาวน์โหลดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดย IPS Throughput 8 Gbps
- 2.19.10 มีคุณสมบัติในการตรวจสอบ และป้องกันการบุกรุกต่างๆ แบบ Zone-Based ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 2.19.10.1 SYN Flood, SYN-ACK-ACK Proxy Flood, UDP Flood และ ICMP Flood
 - 2.19.10.2 IP Address Spoof
 - 2.19.10.3 Port Scan
 - 2.19.10.4 DoS และ DDoS เช่น Ping of Death Attack, Teardrop Attack, Land Attack
 - 2.19.10.5 SYN Fragment และ ICMP Fragment
 - 2.19.10.6 Brute Force Attack
 - 2.19.10.7 Malformed Packet
 - 2.19.10.8 Worm, Trojan, Spyware, Adware และ Keylogger
 - 2.19.10.9 Reconnaissance
 - 2.19.10.10 SSL Inspection
- 2.19.11 สามารถใช้งาน IPv4 Routing Protocol ได้ดังนี้ RIP, OSFP, BGP4 และ IS-IS
- 2.19.12 สามารถใช้งาน IPv6 Routing Protocol ได้ดังนี้ RIPng, OSPFv3, BGP4+
- 2.19.13 สามารถใช้งาน Multicast Protocol ได้ดังนี้ IGMP V1/2/3, PIM-DM, PIM-SM
- 2.19.14 รองรับการใช้งาน VPN (Virtual Private Network) แบบ IPsec VPN, SSL VPN, GRE VPN, L2TP VPN
- 2.19.15 มี IPsec VPN Throughput ที่มีการเข้ารหัสแบบ 3DES และ AES ได้ 4 Gbps และใช้งาน IPsec ได้ 8,000 Tunnels และมีความสามารถในการทำ Redundant VPN Gateway ได้
- 2.19.16 สามารถแบ่งการใช้ Firewall เป็นแบบ Virtual Firewall ได้ 10 Virtual Firewall



รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.19.17 สามารถรองรับการใช้งานแบบ Redundancy หรือ High Available (HA) แบบ Active/Active และ Active/Passive ได้ อีกทั้งสามารถตรวจสอบสถานะ Device Failure และ Link Failure ได้ และมีการทำงานแบบ Stateful session failover ในส่วนที่เป็น NAT, IPsec และ authentication ได้
 - 2.19.18 สามารถใช้งาน Syslog และ SNMP เพื่อเก็บ Log และตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ของอุปกรณ์ได้
 - 2.19.19 สามารถส่ง Flow (sFlow) เพื่อเก็บสถิติการใช้งานโดยแสดง Source IP, Destination IP, Source Port, Destination Port, IP Protocol, ToS และ Interface ได้
 - 2.19.20 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์โดยใช้ CLI, SSH (v1,v2) และ WEB Based Management ทั้งแบบ HTTP และ HTTPS
 - 2.19.21 มีระบบจ่ายไฟสำรอง Redundancy Power Supply และ Fan Tray Module แบบ Hot Swappable
 - 2.19.22 ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน (Unrestricted License)
 - 2.19.23 สามารถติดตั้งบน Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้
- 2.20 มีอุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์ Firewall ยี่ห้อ Fortinet รุ่น FortiManager-1000D จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
- 2.20.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ Firewall หรือ Security Gateway แบบรวมศูนย์ (Centralized Management) ในรูปแบบของ Hardware Appliance
 - 2.20.2 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการบริหารจัดการอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยจากส่วนกลางได้พร้อมๆ กันได้ เป็นจำนวน 300 อุปกรณ์
 - 2.20.3 มี Interface แบบ Copper Ethernet 10/100/1000 4 Interface
 - 2.20.4 มี Harddisk ที่มีความจุ 1 TB
 - 2.20.5 สามารถตรวจสอบค่าการติดตั้งรวมถึงการปรับแต่งค่าต่างๆ ของอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall)
 - 2.20.6 สามารถทำการตรวจสอบข้อมูลและสถานะของอุปกรณ์ Firewall แบบ Real-Time Monitoring ได้
 - 2.20.7 สามารถทำการปรับเปลี่ยนค่าการติดตั้งต่างๆ จากส่วนกลาง และทำการส่งผ่านไปยังอุปกรณ์ Firewall หรือ Security Gateway ที่อยู่ยังปลายทางได้
 - 2.20.8 สามารถทำการกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ดูแลระบบได้หลายระดับ
 - 2.20.9 สามารถทำการบริหารจัดการ ผ่านทาง GUI (Software) ด้วย Web Based ได้
 - 2.20.10 การเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์ Firewall
 - 2.20.11 กับอุปกรณ์ Firewall ต้องเป็นการเชื่อมต่อที่มีการเข้ารหัส
 - 2.20.12 มี Console Port เพื่อใช้ในการจัดการตัวอุปกรณ์โดยตรง
 - 2.20.13 สามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว ได้





2.20.14 ได้รับการรับรอง มาตรฐาน FCC Class A และ UL

2.21 อุปกรณ์ SSL VPN ยี่ห้อ F5 รุ่น BIG-IP 2200S จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.21.1 อุปกรณ์มีลักษณะออกแบบเฉพาะสำหรับใช้งาน SSL VPN เท่านั้น
- 2.21.2 มีพอร์ต 10/100 /1000 Base-T Ethernet รวมกัน 8 พอร์ต
- 2.21.3 สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานในเวลาเดียวกันได้ 500 ผู้ใช้งาน และรองรับการขยายได้สูงสุดถึง 1,000 Users
- 2.21.4 รองรับการทำงานของ SSL v3 และ TLS รวมถึงรองรับการเข้ารหัสขนาด 168 Bit ได้
- 2.21.5 สามารถลบ Cache หรือ Temp File ที่เกิดขึ้นระหว่างการเชื่อมต่อหลังผู้ใช้งานออกจากระบบได้
- 2.21.6 สามารถทำ HA (High Availability) หรือ Clustering ระหว่างอุปกรณ์กันได้
- 2.21.7 สามารถใช้งาน SSL VPN จากอุปกรณ์ Terminal เช่น Android, Windows, iOS, Linux, MacOS เป็นต้น
- 2.21.8 สามารถทำการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน (Authentication) โดยใช้ Authentication Server แบบ Local Authentication, RADIUS Authentication, Active Directory Authentication, LDAP Authentication ได้เป็นอย่างดี
- 2.21.9 สามารถรองรับการใช้งานในแบบ Dual-System หรือ Hot Backup ในกรณี SSL-VPN ตัวหลักเกิดความขัดข้องขึ้น ตัวสำรองสามารถทำงานแทนได้ โดยไม่กระทบต่อการใช้งาน
- 2.21.10 รองรับการใช้งานทั้ง IPv4 และ IPv6
- 2.21.11 สามารถติดตั้งบน Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้

2.22 อุปกรณ์ป้องกันไวรัส (Anti Virus Gateway) ยี่ห้อ Fortinet รุ่น FortiGate-1000C จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.22.1 เป็นอุปกรณ์ทำหน้าที่สำหรับป้องกัน Anti Virus, Spyware, SPAM e-Mail ตลอดจน Content Filtering ได้
- 2.22.2 มีพอร์ต LAN ที่เป็นแบบ RJ-45 12 Ports ที่ความเร็วแบบ 10/100/1000 Mbps
- 2.22.3 สามารถทำการ Scan Virus ได้ทั้ง Inbound และ Outbound
- 2.22.4 สามารถ Scan และกำจัดไวรัสบนเครือข่าย ในส่วนของ Protocol บริการดังนี้ SMTP, HTTP, POP3, IMAP
- 2.22.5 มีสิทธิ์ในการใช้งานโดยไม่จำกัดจำนวน User (Unlimited User Licenses) และสามารถทำการ Update Signature จากบริษัทผู้ผลิตได้

2.23 อุปกรณ์ Global Load Balancing ยี่ห้อ F5 รุ่น BIG-IP 4200V จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.23.1 ทำ Load Balance ได้ทั้ง Layer4 และ Layer7 ได้



รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 2.23.2 ทำ Global Load Balancing ได้
- 2.23.3 มีรูปแบบในการทำ Load Balancing ได้หลายรูปแบบดังนี้ Least Connections, Response Time และ Round Robin ได้
- 2.23.4 มี Ethernet Port ในการเชื่อมต่อแบบ 10/100/1000 Mbps จำนวน 8 Ports
- 2.23.5 ทำ High Availability แบบ Active-Active ที่เป็นแบบ Load Sharing หรือ Active-Passive ที่เป็นแบบ Hot Stand-By ได้
- 2.23.6 รับ Connection ได้ 10,000,000 Concurrent Connections และสามารถรับการทำงานในระดับ Layer 7 ได้ 850,000 Request Per Second
- 2.23.7 ทำงานได้ทั้งในระบบของ IPv6 และ IPv4
- 2.23.8 ทำ SSL Accelerator ได้ โดยรองรับจำนวน Transaction ได้ 500 TPS และรองรับการขยายเพิ่มได้ 25,000 TPS
- 2.23.9 มีวิธีการกระจายโหลดไปยัง Server (Load Balancing Method) ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย Round Robin, Weight หรือ Ratio, Fastest, Dynamic Ratio, Least Connections, Observed และ Predictive
- 2.23.10 ทำ Traffic Rate Shaping ได้
- 2.23.11 ทำ Packet-Filtering และ Firewall ได้
- 2.23.12 ป้องกันการโจมตีทาง Network ได้แก่ DoS/DDoS และ SYN-Flood ได้
- 2.23.13 รองรับการทำงานกับ Routing Protocol ดังต่อไปนี้ ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2.23.13.1 BGP
 - 2.23.13.2 RIP
 - 2.23.13.3 OSPF
- 2.23.14 สามารถทำ VLAN Segmentation ได้
- 2.23.15 สามารถทำ Link Aggregation (IEEE 802.3ad) และ Link Aggregation Control Protocol (LACP) ได้
- 2.23.16 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ได้ทั้งแบบ Browser-Based และ Command Line Interface (CLI) ผ่านทาง SSH
- 2.23.17 สามารถรองรับการทำ Global Load Balancing, Link Load Balancing, Web Application Firewall, HTTP Acceleration, Spam filtering และ WAN Optimization
- 2.23.18 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน EN, FCC, UL และ VCCI
- 2.23.19 มีแหล่งจ่ายไฟแบบ Redundant Power Supply

- 2.24 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) ยี่ห้อ HP รุ่น EliteBook 820G1 จำนวน 4 ชุด โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมชลประทาน

- 2.24.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ประสิทธิภาพ Intel Core i5 ที่ความถี่สัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) 1.9 GHz ขยายเพิ่มได้ถึง 2.9 GHz With Intel Turbo Boost Technology
- 2.24.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 ขนาด 4 GB
- 2.24.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดความจุ 500 GB และมีความเร็วรอบ 7,200 รอบต่อนาที
- 2.24.4 มีจอภาพชนิด HD LED ขนาด 12.5 นิ้ว
- 2.24.5 มีแป้นพิมพ์บนตัวเครื่องมีตัวอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และสัญลักษณ์พิเศษ ปรากฏอย่างถาวร
- 2.24.6 มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่งแบบ Touch Pad พร้อมปุ่มควบคุมการทำงาน 2 ปุ่ม
- 2.24.7 มีเมาส์ (Mouse External) มีปุ่มควบคุมการทำงาน 2 ปุ่ม และมีส่วนสนับสนุนควบคุมการทำงาน Scrollbar (Wheel Mouse) โดยมีการเชื่อมต่อแบบ USB
- 2.24.8 มี Network Port แบบ Ethernet 10/100/1000 จำนวน 1 Port ที่เชื่อมต่อแบบ RJ-45
- 2.24.9 มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 รวมกัน 2 พอร์ต (ใช้งานได้ทั้ง USB 2.0 และ USB 3.0)
- 2.24.10 มีช่องต่อไมโครโฟน และหูฟัง อย่างละ 1 ช่อง
- 2.24.11 มีช่องต่อจอภาพแบบ VGA-out จำนวน 1 ช่อง
- 2.24.12 มีช่องสำหรับอ่านข้อมูลจากแผ่น Media เช่น SD Card, MMC เป็นต้น
- 2.24.13 มีหน่วยประมวลผลระบบเสียง (Sound Card) พร้อมลำโพง และไมโครโฟนติดตั้งในเครื่อง
- 2.24.14 มีกล้องดิจิตอล (Webcam) จำนวน 1 หน่วยกล้องติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่อง
- 2.24.15 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Wireless LAN 802.11 g/n แบบ Built-in
- 2.24.16 มีหน่วยเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่สนับสนุนเทคโนโลยี Bluetooth แบบ Built-in
- 2.24.17 มีระบบปฏิบัติการ Windows 7 แบบ Professional
- 2.24.18 มีน้ำหนักไม่เกิน 2.0 กิโลกรัม
- 2.24.19 มีกระเป๋าสำหรับใส่ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์

2.25 สายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Multimode แบบ Indoor พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 196 เส้นทาง จำนวน 1 ระบบ ยี่ห้อ Systimax โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- 2.25.1 เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Multimode 50/125 μm ที่ใช้ติดตั้งภายในอาคารโดยมีฉนวนเปลือกนอกเป็น Polyethylene (PE)
- 2.25.2 เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีโครงสร้างเป็น Tight Buffer และมี Aramid Yarn รอบนอก
- 2.25.3 มีจำนวนใยแก้ว 6 Cores สามารถรองรับการใช้งาน 10 Gigabit Ethernet ได้
- 2.25.4 เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีอัตราการลดทอน (Maximum Attenuation) ไม่เกิน 2.7dB/km. ที่ 850 nm และ 0.8 dB/km. ที่ 1,300 nm
- 2.25.5 เป็นสายใยแก้วนำแสงที่มีความกว้างของช่องสัญญาณ (Bandwidth) ไม่น้อยกว่า 1,500 MHz.-Km. ที่ 850 nm และ 500 MHz.-Km. ที่ 1,300 nm



- 2.26 สายสัญญาณ UTP CAT6 พร้อมอุปกรณ์และระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง จำนวน 320 เส้นทาง ยี่ห้อ Systimax 1 ระบบ โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
- 2.26.1 เป็นสาย Patch Cord ชนิด UTP ชนิด Category 6 หรือดีกว่า
 - 2.26.2 สาย UTP Patch Cord ทุกเส้นจะต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงและผ่านการทดสอบทุกเส้นตามมาตรฐาน Category 6
 - 2.26.3 หัวสายเป็นแบบ RJ 45 ทั้งสองปลาย และเป็นไป ตามมาตรฐานของ FCC Part 68 หรือ IEC 60603-7 หรือ TIA/EIA568-B.2-1
- 2.27 อุปกรณ์ Server Access and Control หรือ KVM พร้อมอุปกรณ์ที่รองรับการเชื่อมต่อได้ 128 Nodes ยี่ห้อ Emerson รุ่น MPU2032DAC จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
- 2.27.1 สามารถรองรับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 128 เครื่อง
 - 2.27.2 อุปกรณ์ที่รองรับการเข้าถึงและควบคุมการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ Server ที่มี ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ได้ในหลากหลายรูปแบบ (Multi-Platform) เช่น Windows, Linux, UNIX เป็นต้น
 - 2.27.3 สามารถเข้าถึงและควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ Server ได้ถึงระดับ BIOS จากที่ใดก็ได้
 - 2.27.4 Computer Interface Module สามารถต่อเข้าหรือถอดออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ Server ได้โดยไม่กระทบการทำงานของ Server
 - 2.27.5 สามารถรองรับ Protocol สื่อสารข้อมูลต่างๆ ได้เช่น TCP/IP, HTTP, HTTPS, UDP, SNMP, DHCP, PAP และ CHAP เป็นต้น
 - 2.27.6 รองรับการทำงานกับ SNMP ได้
- 2.28 ระบบควบคุมและตรวจสอบพลังงานไฟฟ้าพร้อมตัวรับ ขนาด 24 Outlets จำนวน 56 ชุด จำนวน 1 ระบบ ยี่ห้อ Emerson รุ่น PM3003V-401 โดยแต่ละชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
- 2.28.1 ระบบควบคุมบริหารจัดการอุปกรณ์ สามารถรองรับการบริหารจัดการการวางไฟ (PDU) ได้ 100 ราง เป็นอย่างน้อยและสั่งการในลักษณะ Remote control Outlet ได้
 - 2.28.2 อุปกรณ์บริหารจัดการต้องสามารถทำการวิเคราะห์กำลังไฟฟ้าและพลังงานได้ (Power and Energy Analytics) อาทิเช่น กำลังไฟ (Power), Carbon Footprint และพลังงานโดยรวม (Energy Consumption) ได้
 - 2.28.3 อุปกรณ์ สามารถรายงานการวิเคราะห์ความร้อน, อุณหภูมิ และความชื้นได้
 - 2.28.4 อุปกรณ์ PDU ขนาด 24 Outlet จำนวน 56 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.28.4.1 รางไฟ ขนาด 24 Outlet (Power Distribution ขนาด 32A สั่งการในลักษณะ Remote control Outlet ได้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

2.28.4.2 มี LED Indicates แสดงสถานะ On/off, Overload, Circuit Breaker Open, PDU Booting

2.28.4.3 สามารถวัดการใช้ ไฟฟ้า (Power Information) ของแต่ละ Outlet ได้

2.28.4.4 สามารถ Monitor Voltage, Current, Power (kW) and Energy (kWh) Consumption ได้

2.29 อุปกรณ์ Projector พร้อม จอ Monitor ระบบมอเตอร์ ยี่ห้อ Infocus รุ่น IN2126a จำนวน 1 ชุด โดย มีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

2.29.1 เป็นเครื่องฉายภาพที่ใช้เทคโนโลยี DLP (Digital Light Processing)

2.29.2 แสดงความละเอียดของสัญญาณภาพได้ 1,280 x 800

2.29.3 อายุการใช้งานของหลอดภาพ 3,500 ชม.

2.29.4 จอรับภาพเป็นแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

2.29.5 มอเตอร์ไฟฟ้า เป็นชนิดที่สามารถหมุนย้อนกลับได้ ซึ่งสามารถควบคุมการหยุดของจอได้ทุกตำแหน่ง

2.29.6 กระจกจอออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดาน และมีขนาด 100 นิ้ว

2.29.7 มีความสว่าง 3,500 lumens

2.30 ระบบไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ ทั้งหมดสำหรับภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

2.30.1 ตู้จ่ายไฟรอง (Circuit Breaker MDB) ยี่ห้อ Siemens

2.30.2 ขนาดสายไฟฟ้าชนิด THW, VCT หรือสายอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายกัน ต้องเหมาะสม เพียงพอในการรองรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์

2.30.3 ติดตั้ง Circuit Breaker ยี่ห้อ Siemens ขนาด 32A ตามจำนวนที่ต้องใช้งานจุดละ 2 ชุด เป็นอย่างน้อย

2.30.4 อุปกรณ์ที่ติดตั้งต้องได้รับมาตรฐาน มอก.

2.30.5 ต้องเชื่อมต่อไปยังจุดที่ติดตั้งตู้ Rack ที่กำหนด สายไฟฟ้าที่ใช้มีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร

2.30.6 Outlet ต้องเป็นแบบ 3 ขา (มี Ground) และสายภายในอาคารสิ้นสุดที่ Wall Outlet

2.30.7 สายไฟฟ้าที่เดินตามพื้นทางเดิม ฝ้าผนังและบนฝ้าเพดาน มีการเดินที่มิดชิดและเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยการร้อยสายในท่อเหล็กหนา (I.M.C) หรือท่อเหล็กบาง (E.M.T) หรือท่ออ่อนเหล็ก (FLEXIBLE CONDUIT)

2.30.8 กรณีที่สายไฟฟ้าจาก UPS ไม่เพียงพอต่อการใช้งานกับอุปกรณ์ในโครงการฯ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบสายไฟฟ้าเพิ่มเติม ให้อุปกรณ์ในโครงการฯ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.31 Blade Server สำหรับระบบ PKI ยี่ห้อ Lenovo รุ่น BladeCenter HS23 จำนวน 2 ชุด

2.31.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor E4 Speed 2.5 GHz) จำนวน 1 Processors (Physical)

2.31.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) DDR3 ขนาด 8 GB

2.31.3 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) 300 GB จำนวน 2 หน่วย



บทที่ 3

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ด้าน Software

- 3.1. ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Software) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ Database Server ยี่ห้อ
รุ่น Oracle Database 12c
- 3.2. Application Server Software สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ Application Server ยี่ห้อ Oracle
รุ่น WebLogic
- 3.3. Web Server Software สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ Web Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น WebLogic
- 3.4. System Monitoring & Management มีดังนี้
 - 3.4.1. ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (System Management)
ยี่ห้อ IBM รุ่น IBM SmartCloud Application Performance Management
 - 3.4.2. ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (System Management)
ยี่ห้อ IBM รุ่น IBM SmartCloud Application Performance Management
 - 3.4.3. ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (System Management)
ยี่ห้อ IBM รุ่น IBM SmartCloud Application Performance Management
 - 3.4.4. ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Management) ยี่ห้อ IBM รุ่น Netcool
Network Manager และ ยี่ห้อ Netka รุ่น NetkaView Network
 - 3.4.5. ซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (Database Management) ยี่ห้อ Dell Quest
Software รุ่น Foglight
 - 3.4.6. ซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับบริหารจัดการแอปพลิเคชัน (Application Management) ยี่ห้อ IBM รุ่น
Smart Cloud Application Performance Management
- 3.5. ระบบ ebXML Software ขอเสนอ Axway Synchrony Gateway Interchange และ Axway Synchrony
Integrator
- 3.6. ระบบ PKI Software โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 3.6.1. ระบบ PKI Software พร้อม Tool Kit
 - 3.6.2. โปรแกรม PKI Application Interface สำหรับใช้ร่วมงานกับใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไป
เชื่อมต่อกับระบบ ebXML Client และระบบ PKI Software อื่นๆ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ
- 3.7. ระบบการจัดการใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอินเทอร์เน็ต
 - 3.7.1. ระบบการลงทะเบียนใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเข้ารหัส (Encryption Digital Certificate
Registration) และกำหนดใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์หลัก (Default) ของใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อ
นำมาใช้สำหรับการเข้ารหัสข้อมูล (Encryptions) ผ่านทาง Web Base Application



- 3.7.2. ระบบ Web Base Application สำหรับทำหน้าที่ดึงข้อมูล (Polling) จากระบบการลงทะเบียน
ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเข้ารหัส (Encryption Digital Certificate Registration) มา
ปรับปรุงยังระบบ ebXML และระบบ PKI
- 3.8. Web Services Gateway Software สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ Web Service Gateway Server
ยี่ห้อ IBM รุ่น WebSphere Application Server 8.5
- 3.9. Web Services Software สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ Web Service Server ยี่ห้อ IBM รุ่น
WebSphere Application Server Network Deployment 8.5
- 3.10. ระบบ Message Tracking
- 3.11. ซอฟต์แวร์สำหรับการสำรองและกู้คืนข้อมูล ยี่ห้อ Symantec รุ่น Netbackup 7.5 มีรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้
- 3.11.1. สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่สำรองและกู้คืนข้อมูล ได้
 - 3.11.2. สามารถบริหารจัดการได้จากศูนย์กลาง (Centralized Management) และต้องสำรองข้อมูลแบบ
อัตโนมัติ โดยตั้งเป็น Job Schedule ได้
 - 3.11.3. ทำการสำรองข้อมูลในรูปแบบ Online Backup
 - 3.11.4. ทำการกู้คืนข้อมูลในรูปแบบ Online Backup
 - 3.11.5. สามารถควบคุมและจัดการระบบจากส่วนกลางผ่านทาง Web-based หรือ Graphic User
Interface (GUI)
 - 3.11.6. สามารถสำรองข้อมูลลงเทปได้พร้อมๆ กันหนึ่งหรือพร้อมกันก็ได้
 - 3.11.7. สามารถเขียนข้อมูล Backup หลายๆ งานลงเทปได้พร้อมๆ กันได้ (Multiplexing หรือ
Parallel Backup) เพื่อช่วยให้งาน Backup สามารถที่จะเสร็จสิ้นได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
 - 3.11.8. สามารถทำการซ่อมแซมงานสำรองและกู้คืนข้อมูลประเภทไฟล์ซิสเต็ม (File System) ได้จากจุดที่
เกิดปัญหาโดยไม่ต้องทำการสั่งสำรองหรือกู้คืนข้อมูลใหม่ทั้งหมดช่วยให้ประหยัดเวลาในการ
ซ่อมแซมงานที่เสียหาย (Checkpoint/Restart)
 - 3.11.9. สามารถกำหนด Policy ในการสำรองข้อมูลได้ทั้งแบบ Full, Cumulative Incremental,
Differential Incremental
 - 3.11.10. มีรายงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสำรองข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
 - 3.11.10.1. ผลการใช้หัวอ่านเทป (Tape Drive Utilization)
 - 3.11.10.2. ผลสำเร็จในงานสำรองข้อมูล (Success Rates)

หมายเหตุ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ผู้รับจ้างไม่ต้องดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขฯ ในส่วนของ
Web Application License และ Database License

ธพส. 2566

หน้า 35 จาก 56

ลงนาม.....

ผู้ว่าจ้าง

ลงนาม.....

ผู้รับจ้าง



บทที่ 4

การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์

4.1 การให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือ เปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง

4.2 ระบบคอมพิวเตอร์ที่ต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือ เปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งทุก ๆ จุดตามที่ระบุไว้ในบทที่ 2 และบทที่ 5

ทั้งนี้ นอกเหนือจากที่ต้องเป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบตามข้อกำหนดของการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ตามที่ได้ระบุไว้ในบทที่ 2 และบทที่ 5 อย่างเคร่งครัดแล้ว ในกรณีที่มีการนำ Hardware และ/หรือ Software ไปติดตั้งเพิ่มเติมและ/หรือทดแทนระบบคอมพิวเตอร์หลังจากที่ได้ลงนามในสัญญาแล้ว Software ที่ติดตั้งภายหลังนั้น ต้องดำเนินการและรับผิดชอบต่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาอย่างเคร่งครัดเช่นกัน

4.3 ขอบเขตการให้บริการบำรุงรักษา

- 4.3.1 ทำ Preventive Maintenance เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติติดตั้งเดิมและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา
- 4.3.2 แก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์
- 4.3.3 ซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนส่วนที่ใช้งานไม่ได้ หรือใช้งานได้แต่ไม่เป็นไปตามสภาพปกติของระบบคอมพิวเตอร์
- 4.3.4 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
- 4.3.5 สร้างหน้าจอ (Screen) และรายงาน (Report) เพิ่มเติมจากระบบงานที่มีอยู่แล้ว เมื่อกรมศุลกากรร้องขอ ทั้งนี้การสร้างหน้าจอและ/หรือรายงานนั้นจะต้องไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล
- 4.3.6 ปรับปรุงแก้ไขระบบงานและโปรแกรม ให้สามารถทำงานร่วมกับระบบการพิสูจน์ตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign-On) ที่กรมศุลกากรใช้งานอยู่ หรือระบบการพิสูจน์ตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign-On) ใหม่ที่กรมศุลกากรได้จัดหาเพื่อนำมาใช้ (ถ้ามี)

4.4 การทำ Preventive Maintenance (PM)

4.4.1 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

- 4.4.1.1 ผู้รับจ้างจะต้องระบุรายการที่ต้องทำ PM หากรายการใดที่ผู้รับจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่มี ความจำเป็นต้องทำ PM ให้ระบุชื่อพร้อมเหตุผล



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

4.4.1.2 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามชื่อรายการของระบบ
คอมพิวเตอร์ แต่ละชนิดดังนี้

4.4.1.2.1 ชื่อรายการที่ทำ PM

4.4.1.2.2 ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM

4.4.1.2.3 วิธีการ/ขั้นตอนของการทำงาน

4.4.1.2.4 วิธีการทดสอบการทำงานของระบบฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้วว่าระบบฯ
ทำงานได้ ตีติงเดิม

4.4.1.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน ขั้นตอน และวิธีการ Backup และ Recovery ระบบ
คอมพิวเตอร์โดยละเอียดตลอดโครงการ โดยส่งแผนการดำเนินการให้กรมศุลกากร
ที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพิจารณาภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.4.1.4 ดำเนินการ Backup ข้อมูลที่เกิดขึ้นบนระบบคอมพิวเตอร์ตามแผนการ Backup และ
Recovery ในข้อ 4.4.1.3

4.4.2 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้ง

4.4.2.1 งานงานการบำรุงรักษาที่ชัดเจน

4.4.2.2 ชื่อรายการที่ทำ PM

4.4.2.3 วิธีการ/ขั้นตอนของงาน

4.4.2.4 วันเวลาและสถานที่ที่ทำ PM

4.4.2.5 วิธีการทดสอบการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและ Software หลังทำ PM
เรียบร้อยแล้วว่าระบบฯ ทำงานได้ตีติงเดิม

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการบำรุงรักษาในแต่ละงวด โดยระบุวันสถานที่ และหน่วยงานที่จะ
เข้าทำ PM ให้กรมศุลกากร ทราบก่อนการทำ PM ในแต่ละงวดดังนี้

- งวดงานที่ 1 ภายใน 15 วันนับแต่วันที่ลงนามในสัญญา
- งวดงานที่ 2 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 1
- งวดงานที่ 3 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 2
- งวดงานที่ 4 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 3

กรณีวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของแต่ละงวดตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งในวันถัดไป
กรมศุลกากร เปิดทำการวันแรกในเวลาราชการโดยส่งแผนดังกล่าวที่ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร หากพ้นจากวันที่กำหนด หรือแผนการบำรุงรักษาที่ส่งไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้รับจ้างต้องยอม
ให้กรมศุลกากรปรับ ดังนี้

- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากร
จะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

พทล. 2566

ลงนาม.....

ผู้ว่าจ้าง

ลงนาม.....

ผู้รับจ้าง

หน้า 37 จาก 56



- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ไม่ถูกต้องครบถ้วนแต่ ส่งภายในวันที่กำหนดกรมศุลกากรจะคิดค่าปรับ ในส่วนของวันที่เกินถึง วันที่ส่งแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ไม่ถูกต้องครบถ้วนและ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกินถึง วันที่ส่งแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.4.3 การทำ PM นั้นผู้รับจ้างต้องทำ PM อย่างน้อย ดังนี้

- 4.4.3.1 ตรวจสอบและทำความสะอาดภายนอกของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์และระบบฯ ที่เกี่ยวข้อง ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ทั้งนี้ กรณีถ้าในเวลาราชการ ต้องกระทบต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด
- 4.4.3.2 ในส่วนของอุปกรณ์ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัย (Network Security) ต้องตรวจสอบและส่งรายงานการบุกรุก และการใช้งานที่มีความเสี่ยงต่อระบบเครือข่าย/ระบบคอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร ตามรูปแบบที่กรมศุลกากรกำหนด
- 4.4.3.3 ตรวจสอบและส่งรายงานการใช้งานทรัพยากรของแต่ละอุปกรณ์ (Performance Resources) โดยมีรูปแบบตามที่กรมศุลกากรกำหนด ทั้งนี้ ในกรณีที่อุปกรณ์มีการใช้งานแบบ Logical/Virtual Machine/ Ldom จะต้องมียละเอียดการใช้งานทรัพยากรทั้งในส่วนของ Physical และ Logical
- 4.4.3.4 ตรวจสอบและส่งรายงานการใช้งานหมายเลข IP Address ทั้งหมดของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร
- 4.4.3.5 จัดเก็บสายไฟฟ้าและสายสื่อสารให้เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยต้องทำ Label ติดที่สายทุกเส้นที่เชื่อมต่อใช้งาน โดยมีรูปแบบตามที่กรมศุลกากรกำหนด และต้องเก็บสายทุกเส้นที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์แต่ไม่ได้ใช้งานออกจากตู้ Rack
- 4.4.3.6 ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของ Hardware ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม
- 4.4.3.7 ตรวจสอบการทำงานของ Software ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิม
- 4.4.3.8 เมื่อทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการทำงานว่าระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ติดตั้งเดิม

4.4.4 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างไม่ได้ทำการบำรุงรักษา หรือทำการบำรุงรักษาแต่ไม่เรียบร้อยครบถ้วน ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้กรมศุลกากรปรับ นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นของงวดงานถึงวันที่สิ้นสุดของงวดงานนั้น ในอัตราค่าปรับ 5,000 บาท/วัน



4.5 การบริการตลอดอายุสัญญา

4.5.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีบริการตลอดอายุสัญญา โดยจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาให้แก่กรมศิลปากรเมื่อร้องขอทั้งในและนอกเวลาราชการ

4.5.2 จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ จำนวนอย่างน้อย 1 คน มาอยู่ประจำที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศิลปากร หรือ ที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมศิลปากร อาคาร 120 ปี ชั้น 6 ตามนโยบายของกรมศิลปากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในวันและเวลาราชการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.5.2.1 คอยดูแล บริหารจัดการ ให้คำแนะนำ ปรับเปลี่ยน Config ตามความต้องการใช้งานของ กรมศิลปากร และแก้ไขปัญหาในส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทั้งหมดในโครงการ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศิลปากร ตามนโยบายของกรมศิลปากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4.5.2.2 คอยดูแล บริหารจัดการ ให้คำแนะนำ ปรับเปลี่ยน config ตามความต้องการใช้งานของ กรมศิลปากร และแก้ไขปัญหาในส่วนของอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมด ในโครงการ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศิลปากร ตามนโยบายของกรมศิลปากร โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ทั้งนี้ บุคลากรที่จัดหานั้น ต้องไม่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาหรือบริหารจัดการโครงการ คอมพิวเตอร์โครงการอื่นๆ ของกรมศิลปากร

4.6 การบำรุงรักษาและพัฒนา Application Software

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาและพัฒนา Applications Software ทั้งหมด โดยมีขอบเขตการบำรุงรักษา ดังนี้

4.6.1 แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด อันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของ Application Software ถึงแม้ว่ากรมศิลปากรจะรับมอบระบบงานไปแล้วก็ตาม

4.6.2 ปรับปรุงแก้ไขระบบงานและโปรแกรม (โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล)

4.6.3 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความเสถียรของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูลด้วย

4.6.4 สร้างหน้าจอ (Screen) และรายงาน (Report) เพิ่มเติมจากระบบงานที่มีอยู่แล้ว โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล

4.7 การบำรุงรักษา System & Environmental Software Maintenance

4.7.1 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องของ System and Environment Software และต้องทำโดยไม่ให้กระทบกระเทือนกับการปฏิบัติงานของกรมศิลปากร หรือถ้าจำเป็นต้องทำโดยให้กระทบกระเทือนกับการปฏิบัติงานของกรมศิลปากรน้อยที่สุด



4.7.2 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติม Software ในลักษณะการ Update หรือ Release Version ใหม่ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้กรมศุลกากรทราบ และมาติดตั้งให้พร้อมทั้งนำเอกสารการมีสิทธิในการใช้ Software ดังกล่าว พร้อมคู่มือประกอบการติดตั้ง การใช้งานมอบให้กรมศุลกากร และทำการอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร ในการนำ Software ดังกล่าวมาติดตั้งให้กรมศุลกากรนั้นหากจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง Software อื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยน Software อื่นให้ด้วยการดำเนินการทั้งหมดข้างต้นผู้รับจ้างต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

4.7.3 กรณีที่กรมศุลกากร ตัดสินใจที่จะไม่ใช้ Version ใหม่ ผู้รับจ้างต้องให้การสนับสนุน Version ที่ใช้อยู่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ออก Version ใหม่

4.8 การซ่อมแซม แก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนและการปรับ

4.8.1 การซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ การซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตามปกติตลอดระยะเวลาการรับประกัน ความชำรุดบกพร่องตามสัญญา หากระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องจะต้อง ดำเนินการดังนี้

4.8.1.1 ต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนภายใน 1 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล และภายใน 6 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งในส่วนภูมิภาค นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากรหากผู้รับจ้างจัดการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร) ในอัตราชั่วโมงละ 50,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

4.8.1.2 การซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนตามข้อ 4.8.1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดการให้ระบบคอมพิวเตอร์ ใช้งานได้ตามปกติดังเดิม ดังนี้

4.8.1.2.1 กรณี Hardware ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 3 ชั่วโมง สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลและภายใน 24 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในส่วนภูมิภาคหากผู้รับจ้างซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 100,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

4.8.1.2.2 กรณี Software ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนให้ใช้งานได้ไปพลางก่อน ภายใน 6 ชั่วโมง สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลและภายใน 24 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในส่วนภูมิภาคหากผู้รับจ้างซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศิลปากร

แจ้งจากกรมศิลปากร ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 100,000 บาท ทั้งนี้
เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

- 4.8.1.2.3 ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน กรณี Software ตาม
ข้อ 4.8.1.2.2 ให้ใช้งานได้ถูกต้องสมบูรณ์ ภายใน 10 วัน (นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง
จากกรมศิลปากร ตามข้อ 4.8.1.1) หากผู้รับจ้างซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยน
แทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศิลปากร ปรับ โดยคิด
ค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศิลปากร ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตรา
ชั่วโมงละ 100,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

- 4.8.1.3 หากไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ตามข้อ 4.8.1.2.1 ให้ทำงานได้ตามปกติ
ตั้งเดิมผู้รับจ้างต้องจัดการให้ระบบคอมพิวเตอร์ ทำงานได้ชั่วคราวไปพลางก่อนภายใน
ระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 4.8.1.2.1 (นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมศิลปากร ตามข้อ
4.8.1.1) หากผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ภายในระยะเวลาที่กำหนด
ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมศิลปากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก
กรมศิลปากร ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 100,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้
นับเป็น 1 ชั่วโมง

กรณีการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศิลปากร เป็นการชั่วคราว

- 4.8.1.4 กรณีที่ผู้รับจ้างประสงค์จะเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนเป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้
ไปพลางก่อนนั้น (ตามข้อ 4.8.1.3) ระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้รับจ้างนำมาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราว
ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะ , Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์
เดิมที่กรมศิลปากร ใช้อยู่ หากนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ , Brand Name
และ Well-Known ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมที่กรมศิลปากรใช้อยู่ ผู้รับจ้างต้องยอมให้
กรมศิลปากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศิลปากร ตามข้อ 4.8.1.1)
ในอัตราชั่วโมงละ 50,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
- 4.8.1.5 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้
ไปพลางก่อน ตามข้อ 4.8.1.4 โดยระบุหน่วยงาน, ประเภท, ยี่ห้อ, รุ่น, Label No. ของระบบ
คอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนทดแทน, วันที่เปลี่ยนทดแทน, Label No., ยี่ห้อ, รุ่น เดิมของ
กรมศิลปากร ในรูปของเอกสารกระดาษ (Hard Copy) และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
(Soft File) Excel File โดยจัดทำรูปแบบดังตารางที่ 1 ให้ถูกต้องครบถ้วนให้ศูนย์เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กรณีวันที่ 10 ตรงกับ
วันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมศิลปากร เปิดทำการในเวลาราชการ
หากพ้นจากวันที่กำหนดนี้ หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้รับจ้างต้องยอมให้
กรมศิลปากรปรับ ดังนี้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับกริจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- 4.8.1.5.1 กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- 4.8.1.5.2 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- 4.8.1.5.3 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

ตารางที่ 1 รูปแบบรายงานการเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อน

ที่	หน่วยงาน /สำนัก/ ส่วน/ ฝ่าย/งาน	จุดเปลี่ยน ทดแทนระบบ คอมพิวเตอร์	ประเภท	ของเดิมที่ถูกเปลี่ยนทดแทน			ของใหม่ที่นำมาเปลี่ยนทดแทน			วันที่ (วัน-เดือน-ปี)	
				ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	บำรุงระบบ คอมพิวเตอร์ ใหม่มาเปลี่ยน ทดแทน ชั่วคราว	บำรุงระบบ คอมพิวเตอร์ เดิมของ กรมศุลกากร มาติดตั้ง
1	ศทส. สพท.	ห้อง ผอ. สพท. ศทส.	CPU	ABC	BB94	Q1097	ABC	A2000	12460	10/09/2024	15/09/2024
2	"	"	Monitor	ABC	BB95	Q1098	ABC	B2000	12462	10/09/2024	20/09/2024
3	"	"	Keyboard	ABC	BB96	Q1099	ABC	K2000	12465	28/09/2024	30/09/2024
4	"	"	Mouse	ABC	BB97	-	ABC	M2000	12467	29/09/2024	30/09/2024

- 4.8.1.6 หลังจากที่ได้ดำเนินการตามข้อ 4.8.1.4 แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของ กรมศุลกากร ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิม มาติดตั้งให้ กรมศุลกากร ณ จุดติดตั้งเดิม ภายใน 30 วัน (นับแต่วันที่ที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 4.8.1.1) หากผู้รับจ้างนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากร มาติดตั้งเกินกว่าระยะเวลา ที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่วันที่ที่ได้รับแจ้งจาก กรมศุลกากร ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตราวันละ 50,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

ศทส. 2566

ลงนาม.....ผู้ว่าจ้าง

ลงนาม.....ผู้รับจ้าง



กรณีซ่อมแซมแก้ไขโดยการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากร เป็นการถาวร

กำหนดให้ ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Computer System, Network System, Security System และ Auxiliary System

1. Computer System เช่น Server, Micro Computer, Computer Notebook, Storage system, Tape Drive, Monitor เป็นต้น
2. Network System เช่น Switch, Router, HUB, Modem, Access Point, สาย Fiber Optic เป็นต้น
3. Security System เช่น Firewall Appliance, IDS/IPS, Anti Virus/Anti Spam Appliance เป็นต้น
4. Auxiliary System เช่น UPS, Video Projector, Camera, Finger Print Reader เป็นต้น

ทั้งนี้ ความหมายของระบบคอมพิวเตอร์ข้างต้น ให้ครอบคลุมเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการในข้อ 4.8.1.7 – 4.8.1.11 เท่านั้น โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

4.8.1.7 กรณีที่ผู้รับจ้างเห็นว่าระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายในระยะเวลาตามข้อ 4.10.1.6 (30 วัน) ผู้รับจ้างประสงค์จะเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากรเป็นการถาวร โดยที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

4.8.1.7.1 กรณีที่ผู้รับจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่เป็นข้อข้อเดียวกับที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรมีอยู่ ให้กรมศุลกากรพิจารณาก่อน โดยให้นำส่งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้ให้เสนอก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 4.10.1.6 ไม่น้อยกว่า 5 วัน

4.8.1.7.1.1 กรณีเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ แต่ส่งภายในวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วัน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.7.1.2 กรณีเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ แต่ ส่งเกินวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วัน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรมีอยู่ ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.7.1.3 กรณีเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ แต่ ส่งเกินวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่กรมศุลกากรได้รับรายละเอียด ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน



4.8.1.7.2 กรณีที่ผู้รับจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ไม่ใช่ยี่ห้อเดียวกับที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือรับรองว่าระบบคอมพิวเตอร์ยี่ห้อดังกล่าวไม่มีการจำหน่ายแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ , Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมให้กรมศุลกากรพิจารณา ก่อน โดยให้นำส่งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้ให้ส่งก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 4.10.1.6 ไม่น้อยกว่า 5 วันหากวันที่ต้องส่งตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมศุลกากร เปิดทำการ

4.8.1.7.2.1 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่นำหนังสือรับรองที่แสดงว่าระบบคอมพิวเตอร์ยี่ห้อดังกล่าวไม่มีการจำหน่ายแล้วมาให้กรมศุลกากร กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้รับจ้างนำหนังสือรับรองมาให้กรมศุลกากร ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.7.2.2 กรณีที่ผู้รับจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้รับจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.7.2.3 กรณีที่ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียด Brand Name และ Well-Known ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียด Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.7.2.4 กรณีที่ผู้รับจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ เกินวันที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ 4.10.1.7.2.1 – 4.10.1.7.2.3 (ทุกข้อ) ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ใน อัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.8 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ตามที่กรมศุลกากรอนุมัติให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 15 วัน นับแต่วันที่กรมศุลกากรอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทนเป็นการถาวร หากผู้รับจ้างนำระบบคอมพิวเตอร์มาติดตั้งเกินระยะเวลาที่กำหนด ต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ



(นับแต่วันที่กรมตุลาการ อนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน) ในอัตราวันละ 50,000 บาท ทั้งนี้ เศษ
ของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.9 ผู้รับจ้างต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมตุลาการที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้ง เดิมส่งคืนกรมตุลาการภายใน 15 วัน นับแต่วันที่กรมตุลาการอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน
เป็นการถาวร โดยให้นำส่งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หากผู้รับจ้างนำระบบ
คอมพิวเตอร์เดิมของกรมตุลาการส่งคืนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ต้องยอมให้กรมตุลาการ
ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่วันที่กรมตุลาการอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน) ในอัตราวันละ 5,000
บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.10 ผู้รับจ้างต้องนำระบบคอมพิวเตอร์มาเปลี่ยนทดแทนให้แก่กรมตุลาการเป็นการถาวร
ระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้รับจ้างนำมาเปลี่ยนทดแทนนั้น ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะ เป็นไปตามที่
กรมตุลาการอนุมัติในข้อ 4.8.1.7 หากนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ไม่เป็นไป
ตามที่กรมตุลาการอนุมัติในข้อ 4.8.1.7 ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมตุลาการ ปรับ โดยคิดค่าปรับ
(นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมตุลาการ ตามข้อ 4.8.1.1) ในอัตราวันละ 50,000 บาท ทั้งนี้ เศษ
ของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.11 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมตุลาการ เป็นการ
ถาวร ตามข้อ 4.10.1.8 โดยระบุหน่วยงาน, ประเภท, ยี่ห้อ, รุ่น, Label No. ของระบบ
คอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนทดแทน, วันที่กรมตุลาการ อนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน, วันที่เปลี่ยน
ทดแทน, Label No., ยี่ห้อ, รุ่น, Label เดิมของกรมตุลาการ ในรูปของเอกสารกระดาษ
(Hard Copy) และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft File) Excel File โดยจัดทำรูปแบบดังตาราง
ที่ 2 ให้ถูกต้องครบถ้วน ให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ 10 ของ
เดือนถัดไป กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรม
ตุลาการ เปิดทำการ หากพ้นจากวันที่กำหนดนี้ หรือส่งรายงานไม่ถูกต้อง ครบถ้วน ผู้รับจ้าง
ต้องยอมให้กรมตุลาการ ปรับ ดังนี้

4.8.1.11.1 กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมตุลาการจะคิด
ค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้
นับเป็น 1 วัน

4.8.1.11.2 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรมตุลาการจะ
คิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตรา
วันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

4.8.1.11.3 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมตุลาการจะ
คิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตรา
วันละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

ตารางที่ 2 รูปแบบรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการถาวร

ที่	สำนัก/ ส่วน/ ฝ่าย/งาน	จุดเปลี่ยน ทดแทนระบบ คอมพิวเตอร์	ประเภท	ของใหม่ที่จะนำมาเปลี่ยนทดแทน			วันที่ (วัน-เดือน-ปี)		ของเดิมที่ถูกเปลี่ยนทดแทน		
				ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	กรมศุลกากร อนุมัติให้ เปลี่ยนทดแทน	วันที่ดำเนินการ เปลี่ยนทดแทน	ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.
1	สพค. ททส.	ห้อง ผอ.สพค.	Server	ABC	B2000	123462	01/09/04	10/09/04	ABC	BB95	987124
2	"	"	Server	ABC	K2000	123465	03/09/04	10/09/04	ABC	BB96	987125
3	"	"	Printer	ABC	K2000	123467	05/09/04	10/09/04	ABC	BB97	987126
4	"	"	Switch	ABC	H2000	123467	05/09/04	10/09/04	ABC	BB98	987127

4.8.1.12 ผู้รับจ้างสามารถติดตั้ง Software (ถ้ามี) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อเชื่อมต่อการ
ซ่อมแซม แก้ไข แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์ ทั้ง Hardware, Software และ
Data หรือทำให้ประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ลดลง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจาก
กรมศุลกากรก่อน และเมื่อสิ้นสุดสัญญาจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
Software ดังกล่าว ต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมศุลกากร

4.8.1.13 การดำเนินการเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเกี่ยวกับ Application Softwareมี
ขอบเขต ดังนี้

4.8.1.13.1 แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด อันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของ Application
Software ถึงแม้ว่ากรมศุลกากร จะรับมอบ Application Software ไปแล้วก็
ตาม

4.8.1.13.2 ปรับปรุงแก้ไข Application Software (โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของ
ฐานข้อมูล)

4.8.1.13.3 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของ Application Software
ทั้งในด้านความสะดวกของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัย
ของ Application Softwareและข้อมูลด้วย

4.8.1.14 หลังจากดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนปัญหานั้นๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้
รายงานรายละเอียดของปัญหาอย่างน้อย ดังนี้

- สาเหตุของปัญหา
- วิธีการแก้ไขปัญหา

ศทส. 2566

ลงนาม

ผู้ว่าจ้าง

ลงนาม

หน้า 46 จาก 56

ผู้รับจ้าง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

- วันที่เวลาเริ่มต้นดำเนินการ
- วันที่เวลาดำเนินการแล้วเสร็จ เป็นต้น

โดยให้รายงานต่อศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Support Desk) ภายใน 1 ชั่วโมงหากเกินจากเวลาที่กำหนด หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วนผู้รับจ้างต้องยอมให้ กรมศุลกากรปรับ ดังนี้

- กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งเกินจากเวลาที่กำหนด กรมศุลกากรจะ คิดค่าปรับในส่วนของชั่วโมงที่เกิน ในอัตราชั่วโมงละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของ ชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วนแต่ ส่งภายในชั่วโมงที่กำหนด กรมศุลกากร จะคิดค่าปรับในส่วนของชั่วโมงที่เกิน ถึง ชั่วโมงที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราชั่วโมงละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งเกินจากชั่วโมงที่กำหนด กรมศุลกากรจะคิดค่าปรับในส่วนของชั่วโมงที่เกิน ถึง ชั่วโมงที่ส่งรายงานฯ ที่ ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราชั่วโมงละ 5,000 บาท ทั้งนี้ เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

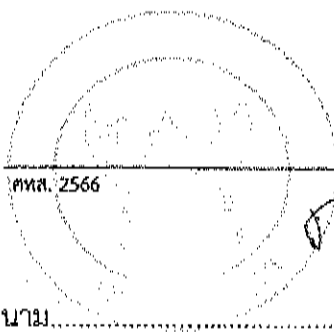
4.8.2 การปรับเพิ่ม

การปรับเพิ่มกรณี ระบบคอมพิวเตอร์ ชัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อ 4.8.1 ให้ดำเนินการดังนี้

- 4.8.2.1 รวมเวลาทั้งหมดที่ระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3) ชัดข้องในรอบ 1 เดือนปฏิทิน
- 4.8.2.2 นำผลรวมของเวลาที่ชัดเจนของระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3) ในข้อ 4.8.2.1 คูณ ด้วยตัว่วงของระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3)
- 4.8.2.3 รวมผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 4.8.2.2
- 4.8.2.4 นำผลลัพธ์จากข้อ 4.8.2.3 (เวลาที่ระบบคอมพิวเตอร์ชัดเจนทั้งหมดในรอบ 1 เดือนปฏิทิน) ไปพิจารณาในการปรับเพิ่ม หากเกินกว่า 25 ชั่วโมง ในรอบ 1 เดือนปฏิทิน กรมศุลกากร จะ ปรับเพิ่มในเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในส่วนที่เกินกำหนดในอัตราชั่วโมงละ 50,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

4.8.3 เกณฑ์การคำนวณเวลาชัดเจนในกรณีที่มีการปรับเพิ่ม

การคำนวณเวลาชัดเจนของระบบคอมพิวเตอร์ในรอบ 1 เดือนปฏิทินเพื่อพิจารณาว่ามีการ ปรับเพิ่มตามข้อ 4.8.2 หรือไม่นั้น ให้นำเวลาชัดเจนของระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อ 4.8.1 (แต่ละ รายการในตาราง 3) ในรอบ 1 เดือนปฏิทิน คูณ กับตัว่วงของระบบคอมพิวเตอร์ ตามตาราง 3 ดังนี้

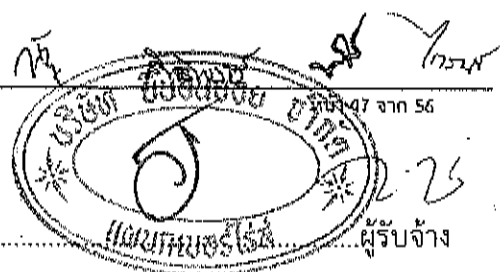


พ.ท. 2566

ลงนาม

ผู้ว่าจ้าง

ลงนาม



พ.ท. 47 จาก 56

ผู้รับจ้าง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์ตำรวจ กรมศุลกากร

ตาราง 3 ตัวส่วนของระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละรายการ

ที่	รายการ	อัตรา
1.	Server	1.00
2.	Disk Storage Subsystem, External Storage	1.00
3.	Tape Backup	0.50
4.	Wall Display	0.25
5.	อุปกรณ์เครือข่ายประเภทที่ 1 <ul style="list-style-type: none">• DWDM• Firewall• Global Load Balancing• Core Switch• Aggregation Switch• Access Switch (Top of Rack Switch)	1.00
	อุปกรณ์เครือข่ายประเภทที่ 2 <ul style="list-style-type: none">• Anti-Virus Gateway• Edge Switch• SSL VPN	0.25
6	Notebook, Server Access and Control หรือ KVM, Projector, Monitor, Computer Console System, Arm Monitor	0.01
7.	ซอฟต์แวร์ประเภทที่ 1 <ul style="list-style-type: none">• Operating System• Database Software• Application Server Software• Web Server Software• eb-XML Application Software• PKI & Digital Signature Software• Tracking การรับส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์• Web Service Gateway Software	1.00

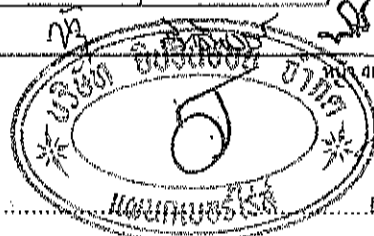
พทส. 2566

ลงนาม

ผู้ว่าจ้าง

ลงนาม

ผู้รับจ้าง





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมตุลาการ

ที่	รายการ	อัตรา
	<ul style="list-style-type: none"> Web Services Server Software Enterprise Service Bus Software 	
8.	<p>ซอฟต์แวร์ประเภทที่2</p> <ul style="list-style-type: none"> System Monitoring & Management Software Security Information and Event Management Software ซอฟต์แวร์ Anti Virus สำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Software ทั้งหมด ที่ใช้ในโครงการนี้ 	0.25
9.	อื่นๆ	0.25

4.8.4 กรมตุลาการ ได้ทำ Label No. ให้กับอุปกรณ์ที่ทำการบำรุงรักษา โดยติดที่ Case ภายนอกและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

4.8.4.1 สัญลักษณ์กรมตุลาการ

4.8.4.2 ข้อความ "เครื่องขัดข้องแจ้ง : 0-2667-7310 ถึง 9 หรือ 20-7310 ถึง 9" หรือข้อความตามที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมตุลาการเป็นผู้กำหนด

4.8.4.3 รหัสโครงการ (กรมตุลาการกำหนด)

4.8.4.4 รหัสอุปกรณ์ (กรมตุลาการกำหนด)

4.8.4.5 Running No. (กรมตุลาการกำหนด โดยแยกกันตามรหัสอุปกรณ์)

ทั้งนี้หาก Sticker No. เดิมที่กรมตุลาการ ติดอยู่นั้นอยู่ในสภาพที่ชำรุด สูญหาย และ/หรือ ข้อมูลในข้อใดข้อหนึ่งในข้อ 4.8.4.1 – 4.8.4.4 ลบเลือนหรืออาจไม่สามารถอ่านและ/หรือเข้าใจได้ว่าเป็นอย่างไร ผู้รับจ้างต้องทำ Label No. ด้วยวัสดุและรูปแบบตามที่กรมตุลาการ กำหนด โดยต้องตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของข้อมูลตามข้อ 4.8.4.1 – 4.8.4.4 ใน Label No. ที่จัดทำขึ้นใหม่ ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำไปติดทดแทน Sticker No. เดิม หากตรวจพบว่าผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมตุลาการ ปรับ โดยคิดค่าปรับในอัตรา Label No. ละ 500 บาท และส่งรายงานการปรับปรุง Label No. โดยระบุหน่วยงาน สถานที่ที่ตั้ง ยี่ห้อ รุ่น และ Label No. ของระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดทำขึ้นใหม่ในแต่ละเดือน โดยมีรูปแบบดังนี้

ที่	สำนัก/ส่วน/ฝ่าย/งาน	จุดติดตั้ง	ประเภท	ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.
1	ศาลฎ. สมม.	ห้อง ผอ.สมม.	Monitor	Acer	AAA	999999
2	ศาลฎ. สพค.	ห้อง ผอ.สพค.	UPS	ABC	A2000	869991
3			

พทล. 2566

หน้า 49 จาก 56

ลงนาม

ผู้ว่าจ้าง

ลงนาม

ผู้รับจ้าง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมตุลการ

4.8.5 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนในแต่ละเดือนโดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- 4.8.5.1 เลขที่ปัญหา (Call No. ซึ่งจะออกให้โดย Support Desk ของกรมตุลการ)
- 4.8.5.2 ชื่อหน่วยงานที่แจ้งปัญหา
- 4.8.5.3 ชื่อผู้แจ้งปัญหา
- 4.8.5.4 รายละเอียดของระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ Label No. ยี่ห้อ รุ่น เป็นต้น
- 4.8.5.5 ชนิดของปัญหา เช่น Hardware, Software, Preventive Maintenance, อื่น ๆ เป็นต้น
- 4.8.5.6 วันเวลาที่รับแจ้ง
- 4.8.5.7 วันเวลาที่เริ่มดำเนินการ
- 4.8.5.8 อาการหรือปัญหา
- 4.8.5.9 สาเหตุของปัญหา
- 4.8.5.10 การแก้ไข หรือการบำรุงรักษา
- 4.8.5.11 วันเวลาที่แก้ไขเสร็จ
- 4.8.5.12 ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้แก้ไข / บำรุงรักษา
- 4.8.5.13 ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ยืนยันการใช้งานได้ (เป็นบุคคลเดียวกันกับผู้แจ้งปัญหา หรือไม่เป็นคนเดียวกันกับผู้แจ้งปัญหา)

4.8.6 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการทำ PM ในข้อ 4.4.3 ให้กรมตุลการ

4.8.7 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานรายละเอียดระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 2

โดยระบุหน่วยงานและสถานที่ที่ตั้งระบบคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ , รุ่น , Label No. , IP Address ที่ถูกต้องครบถ้วนและทันสมัย (Up To Date) ในการบำรุงรักษาในงวดแรกและเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญา (บำรุงรักษาในงวดสุดท้าย) โดยอยู่ในรูปของเอกสาร (Hard Copy) และ Excel File 1 ชุด (DVD-ROM) โดยจัดทำรูปแบบ ดังนี้

ที่	สำนัก/ส่วน/ฝ่าย/ งาน	จุดติดตั้ง	ยี่ห้อ	รุ่น	Label No.	IP Address
1	ศทส. สมม.	ห้อง ผอ.สมม.	ABC	A2000	170097	10.12.11.222
2	ศทส. สพค.	ห้อง ผอ.สพค.	ABC	A2000	170100	10.32.11.33
3

4.8.8 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนผัง (Diagram) แสดงระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 4.8.8.1 แผนผัง Overview แสดงรายการตู้ Rack ทั้งหมดภายในศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง
- 4.8.8.2 แผนผังการอุปกรณ์ Rack Diagram โดยระบุ ยี่ห้อ, รุ่น, Label No.
- 4.8.8.3 แผนผังการเชื่อมต่อแต่ละอุปกรณ์ โดยให้ระบุรายละเอียดของการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ (Port Connection)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมชลประทาน

ทั้งนี้ ต้องเป็นข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้องและทันสมัย (Up To Date) ในการบำรุงรักษาในงวดแรก และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญา (บำรุงรักษาในงวดสุดท้าย) โดยอยู่ในรูปแบบของเอกสารกระดาษ (Hard Copy) จำนวน 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ประเภท PDF และ Visio และ/หรือ .CAD โดยบันทึกในแผ่น CD หรือ แผ่น DVD หรือ Thumb Drive หรือ Flash Drive จำนวน 1 ชุด และ/หรือตามรูปแบบที่กรมชลประทานกำหนด

4.8.9 การจัดส่งรายงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้ถูกต้องครบถ้วน ดังนี้

- 4.8.9.1 รายงานตามข้อ 4.8.4 – 4.8.6 ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป (กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้ส่งรายงานในวันแรกที่กรมฯ เปิดทำการ)
- 4.8.9.2 รายงานตามข้อ 4.8.7 – 4.8.8 ครั้งที่ 1 (ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา) และครั้งที่ 2 ภายใน 15 วัน (นับแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญาจ้าง)

หากพ้นจากวันที่กำหนด หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้รับจ้างต้องยอมให้กรมฯ ปรับ ดังนี้

- กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ส่งเกินจากวันที่กำหนด กรมชลประทานจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วนแต่ส่งภายในวันที่กำหนด กรมชลประทานจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท
- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งเกินจากวันที่กำหนด กรมชลประทานจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯ ที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท

ทั้งนี้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายงานตามความเหมาะสม

4.8.10 กรณีที่ข้อกำหนดในสัญญา กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องกระทำ หรือละเว้นการกระทำต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อกำหนด และในข้อกำหนดมิได้ระบุค่าปรับ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้กรมชลประทาน ปรับแต่ละปัญหา (Call No.) ที่แจ้งในอัตราปัญหา (Call No.) ละ 5,000 บาทหรือตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

4.8.11 กรณีในการปรับไม่ได้มีการระบุว่าปรับถึงเมื่อใด ให้นับจำนวนวันหรือชั่วโมงที่จะนำมาคำนวณการคิดค่าปรับจนถึงวันหรือชั่วโมงที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จ หรือวันสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญารับประกัน

ค่าปรับต่าง ๆ ที่ ผู้รับจ้างจะต้องชำระหรือจ่ายให้กรมชลประทานจะต้องชำระหรือจ่ายภายใน 10 วันทำการนับจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรมชลประทาน หากพ้นจากระยะเวลาดังกล่าว หากผู้รับจ้างไม่ได้แจ้งข้อขัดข้องให้ให้กรมชลประทานทราบ กรมชลประทานจะพิจารณาบังคับจากหลักประกันและดำเนินการตามข้อกำหนดในสัญญาต่อไป



- 4.9 การทำสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์
ผู้รับจ้างจะต้องทำสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์
ตามแบบสัญญาจ้างที่กำหนดและ/หรือที่สำนักงานอัยการสูงสุดแก้ไข (ถ้ามี)

4.10 ธรรมเนียมของข้อมูลสารสนเทศและเอกสาร

ผู้รับจ้างจะต้องไม่นำข้อมูล เอกสาร รายงานต่าง ๆ ไปเผยแพร่หรือใช้ในกิจการที่ไม่เกี่ยวกับงาน
ตามสัญญาฯ กรณี เกิดการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา อันเนื่องจากการกระทำของพนักงานผู้รับจ้าง
หากมีการฟ้องร้องกรมศุลกากร ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเกี่ยวกับการฟ้องร้องให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว และต้องรับผิดชอบ
ในความเสียหายและค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อกรมศุลกากร และผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงด้วยความละเอียด
รอบคอบ และมีมาตรการเพื่อรักษาความลับของข้อมูลของโครงการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

บทที่ 5

สถานที่ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์

ลำดับ	รายการ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวน
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่เป็น Database Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server 1.1 Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	1 ระบบ 2 ชุด
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Application Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	2 ชุด
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Web Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-4 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	2 ชุด
4.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ eb-XML ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC M6-32 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
5.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ DNS Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T4-1 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	2 ชุด
6.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Enterprise Service Bus ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-8 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
7.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Web Services ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-2 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
8.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Web Services Gateway ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T5-2 Server	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
9.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ System Monitoring & Management ยี่ห้อ Lenovo รุ่น X3650 M4	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	4 ชุด
10.	ระบบควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Disk Storage Subsystem)		1 ระบบ
	10.1 Storage ยี่ห้อ Hitachi รุ่น Virtual Storage Platform	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร 120 ปี ชั้น 6	1 ชุด

พทส. 2566

หน้า 53 จาก 56

ลงนาม.....

ผู้ว่าจ้าง

ลงนาม.....

ผู้รับจ้าง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศิลปากร

ลำดับ	รายการ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวน
	10.2 Storage ยี่ห้อ Hitachi รุ่น Virtual Storage Platform	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุภกพิพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
11.	San Switch ยี่ห้อ Brocade 6510 Switch	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร 120 ปี ชั้น 6	2 ชุด
12.	San Switch ยี่ห้อ Brocade 6510 Switch	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุภกพิพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	2 ชุด
13.	Backup Server พร้อมหน่วยเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)		2 ระบบ
	13.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ ควบคุมการสำรองและกู้คืนข้อมูล ยี่ห้อ IBM รุ่น Power 710 Express	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุภกพิพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
	13.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ ควบคุมการสำรองและกู้คืนข้อมูล ยี่ห้อ IBM รุ่น Power 710 Express	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร 120 ปี ชั้น 6	1 ชุด
	13.3 หน่วยเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) ยี่ห้อ Netapp รุ่น FAS2240-4	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุภกพิพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	2 ชุด
	13.4 หน่วยเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) ยี่ห้อ Netapp รุ่น FAS2240-4	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร 120 ปี ชั้น 6	2 ชุด
14.	อุปกรณ์สำรองข้อมูล Tape Library ยี่ห้อ HP รุ่น HP StoreEver MSL6480 Tape Library	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร 120 ปี ชั้น 6	1 ชุด
	อุปกรณ์สำรองข้อมูล Tape Library ยี่ห้อ HP รุ่น HP StoreEver MSL6480 Tape Library	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุภกพิพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	1 ชุด
15.	ระบบแสดงภาพ (Wall Display) ยี่ห้อ Barco รุ่น OL-721	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุภกพิพัฒน์ 140 ปี ชั้น 4	1 ชุด
16.	อุปกรณ์สลับสัญญาณหลัก (Core Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE12808	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุภกพิพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3 ห้อง Data Communication	2 ชุด
17.	อุปกรณ์สลับสัญญาณรองสำหรับศูนย์ข้อมูล (Aggregation Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE12804	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุภกพิพัฒน์ 140 ปี ชั้น 3	12 ชุด

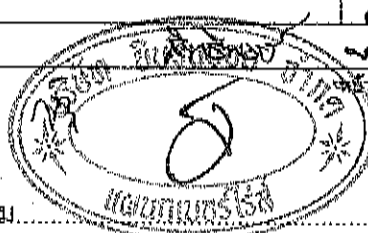
พทล. 2566

ลงนาม.....

ผู้ว่าจ้าง

ลงนาม.....

ผู้รับจ้าง





รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศิลปากร

ลำดับ	รายการ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวน
	อุปกรณ์สลับสัญญาณรองรับศูนย์ข้อมูล (Aggregation Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น SNS2124	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	24 ชุด
18.	อุปกรณ์ Access Switch (Top of Rack Switch) ยี่ห้อ Huawei รุ่น CE5810-48T4S-EI	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	168 ชุด
19.	อุปกรณ์ Edge Switch ยี่ห้อ Huawei รุ่น S5710- 52C-EI	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3 ห้อง Network	5 ชุด
20.	อุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย (DWDM) 20.1 อุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย (DWDM) ยี่ห้อ Huawei รุ่น OSN1800 20.2 อุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย (DWDM) ยี่ห้อ Huawei รุ่น OSN1800	ศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคาร 120 ปี ชั้น 6 ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3 ห้อง Network	2 ระบบ 2 ชุด 2 ชุด
21.	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) ยี่ห้อ Fortinet รุ่น FortiGate-3240C	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3 ห้อง Network	2 ชุด
22.	อุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์ Firewall ยี่ห้อ Fortinet รุ่น FortiManager-1000D	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3 ห้อง Network	2 ชุด
23.	อุปกรณ์ SSL VPN ยี่ห้อ F5 รุ่น BIG-IP 2200S	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3 ห้อง Network	2 ชุด
24.	อุปกรณ์ป้องกันไวรัส (Anti Virus Gateway) ยี่ห้อ Fortinet รุ่น FortiGate-1000C	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3 ห้อง Network	2 ชุด
25.	อุปกรณ์ Global Load Balancing ยี่ห้อ F5 รุ่น BIG-IP 4200V	ศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคาร 120 ปี ชั้น 6	1 ชุด
26.	อุปกรณ์ Global Load Balancing ยี่ห้อ F5 รุ่น BIG-IP 4200V	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3 ห้อง Network	1 ชุด

กทล. 2566

หน้า 55 จาก 56

ลงนาม

ผู้ว่าจ้าง

ลงนาม

ผู้รับจ้าง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์การประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง กรมศุลกากร

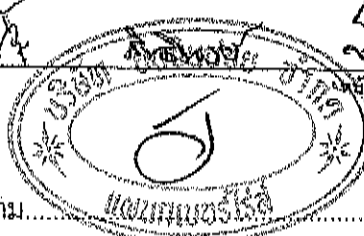
ลำดับ	รายการ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวน
27.	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) พร้อม กระเป๋ายี่ห้อ HP รุ่น EliteBook 820G1	ศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคาร 120 ปี ชั้น 6	4 ชุด
28.	สายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Multimode แบบ Indoor (196 เส้น) ยี่ห้อ Systemax	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	1 ระบบ
29.	สายสัญญาณ UTP CAT6 (จำนวน 320 เส้นทาง) ยี่ห้อ Systemax	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	1 ระบบ
30.	อุปกรณ์ Server Access and Control (เชื่อมต่อ 128 Nodes) ยี่ห้อ Emerson รุ่น MPU2032DAC	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	1 ระบบ
31.	อุปกรณ์ Projector พร้อมจอ Monitor ระบบ มอเตอร์ ยี่ห้อ Infocus รุ่น IN2126a	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 1 ห้อง อบรม	1 ชุด
32.	Blade Server สำหรับระบบ PKI ยี่ห้อ Lenovo รุ่น BladeCenter HS23	ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อาคาร ศุลกากรพัฒนา 140 ปี ชั้น 3	2 ชุด

หมายเหตุ เนื่องจากกรมฯ มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและสถานที่ทำงานของส่วนราชการ จึงสงวนสิทธิ์ที่จะมีการ
เปลี่ยนแปลงการติดตั้งข้างต้นเกี่ยวกับ สถานที่ ประเภท และจำนวนของระบบคอมพิวเตอร์

คทล. 2566

ลงนาม.....ผู้ว่าจ้าง

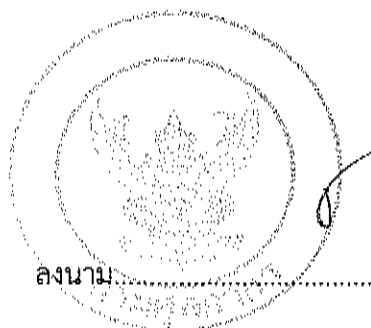
ลงนาม.....ผู้รับจ้าง



ผนวก ๓

๒.๓ ผนวก ๓ หนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท
หนังสือมอบอำนาจ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม(ภ.พ.๒๐)
สำเนาหนังสือจดทะเบียนพาณิชย์ บัญชีธนาคาร
และหลักประกันสัญญา

จำนวน ๒๒ หน้า



ลงนาม

ผู้ว่าจ้าง



ลงนาม

ผู้รับจ้าง

ที่ E10091220124125



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2473 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105473000036
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ยิบอินซอย จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 7 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายเทียนชัย ลายเลิศ
 2. นายสิทธิ์ อลงากุล
 3. นางมรกต ยิบอินซอย
 4. นายสุภัค ลายเลิศ
 5. นายบดินทร์ จูตระกูล
 6. นายยุพธัช ยิบอินซอย
 7. นายอภิรักษ์ จูตระกูล /

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ 1.นายเทียนชัย ลายเลิศ

2.นางมรกต ยิบอินซอย 3.นายสุภัค ลายเลิศ 4.นายยุพธัช ยิบอินซอย

5.นายอภิรักษ์ จูตระกูล กรรมการสองในห้าคนลงลายมือชื่อร่วมกัน/

4.ทุนจดทะเบียน 220,000,000.00 บาท / สองร้อยยี่สิบล้านบาทถ้วน/

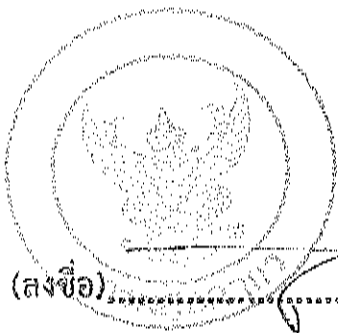
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 523 ถนนมหาพฤฒาราม แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 80 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 12 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

รับรองสำเนาถูกต้อง

ออกให้ ณ วันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

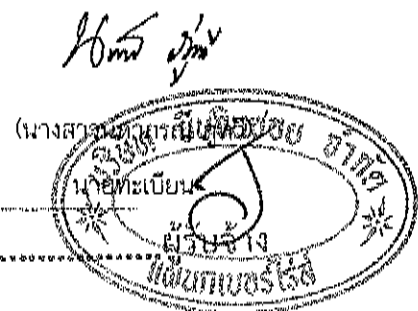


(ลงชื่อ).....

ผู้ว่าจ้าง



(ลงชื่อ).....



คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากรุ่นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
ดิจิทัล

Leading Business
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใดตรวจลงลายมือชื่อหรือประทับตราบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบลายเซ็นในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dpd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6610091220124125

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-03-02 T10:57:39+0700

1/14



ที่ E10091220124125

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220124125

1. บริษัทนี้เดิมชื่อ 'บริษัท ยิบอินซอย แอนด์ ก้าปะนิ จำกัด'

ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น 'บริษัท ยิบอินซอย จำกัด'

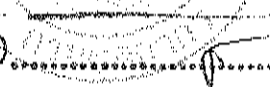
เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2483/

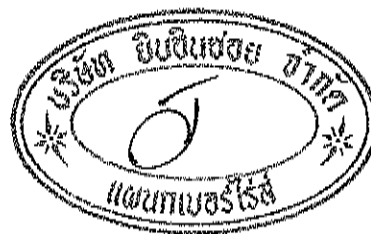
2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564

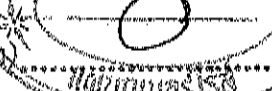
3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

รับรองสำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ)  ผู้ว่าจ้าง



(ลงชื่อ)  ผู้รับจ้าง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

กล่าวสำเนาธุรกิจ
กล่าวต่อผู้รับ

Leading Business
กล่าวต่อผู้รับ
Transparency



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้

(1) .เพื่อรับและทำกิจการค้าขายและรับสินทรัพย์และเงินใช้ต่างๆ ของห้าง อิบอินชอย แอนด์พาร์เนอร์ส ซึ่งได้ตั้งห้างไว้ที่
ค้าขายอยู่ที่ท่าเรือใหญ่ และทุ่งตง ภาคใต้ของประเทศไทย และเพื่อจะรับประพจน์ตามสัญญาที่กล่าวไว้ในข้อ 3. แห่งข้อบังคับของบริษัท
โดยอาจจะเปลี่ยนหรือไม่เปลี่ยนสัญญานั้นก็ได้

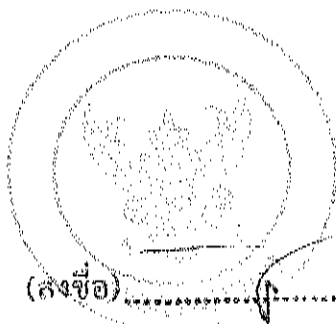
(2) เพื่อดำเนินกิจการค้าขายอย่างพ่อค้าแร่ทุกแผนก เช่น ทำการกำตึก แร่ดีบุก วุลแฟรม และโลหะธาตุ และแร่ชนิดต่างๆ
และเพื่อทำการกระเทาะแร่ ถ้ำแร่ และกรองแร่ และเพื่อจัดทำกิจการค้าๆ จนนำแร่ขึ้นๆ ไปขายเป็นสินค้าได้

(3) เพื่อกิจการการค้าขายทุกประเภท คือ ทำการอย่างพ่อค้าทั่วไป ทำการเป็นพ่อค้าขายปลีก ทำการเป็นนายหน้า ตัวแทน
ตัวแทนค้าต่าง ตัวแทนช่วง ทำการส่งสินค้าเข้าและส่งออก ทำการเป็นพ่อค้าขายส่งและพ่อค้าขายย่อย สำหรับสินค้าทุกชนิด
เครื่องเคือบต่างๆ เครื่องสุขภัณฑ์ เครื่องจักรต่าง ๆ เหล้าสุร และเหล้าต่าง ๆ และทำกิจการค้าขายทุกอย่างทุกชนิด
ซึ่งเป็นกิจการที่พ่อค้าต่างๆ กระทำกัน รวมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทุกชนิด เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครื่องฟัว
ที่ใช้ต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งบริการรับซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ และ อุปกรณ์เครื่องฟัวที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกชนิด
เครื่องอุปกรณ์การแก้ไขความสกปรกในสิ่งแวดล้อมทั้งปวง ไม่ว่าด้วยวิธีใดๆ การค้าขายพาหนะทุกชนิด รวมทั้งรถยนต์
ทั้งรถใหม่และรถเก่าทุกชนิดทุกประเภท รถแทรกเตอร์ รถไถนา เครื่องบิน เฮลิคอปเตอร์ เรือยachtและเรือลากอูง และเรือชนิดอื่นๆ
ไม่ว่าเดินด้วยกำลังใด ๆ และให้ค้าขายเครื่องอุปกรณ์การใช้ของทหารกับหน่วยราชการทหาร รวมทั้งอาวุธ ยุทโธปกรณ์ด้วย
ทั้งนี้ให้รวมถึงการรับจ้างทำของต่างๆ ด้วย

(4) เพื่อกิจการการค้าขายอย่างพ่อค้าพืชผลทุกแผนก คือ ทำการค้าข้าวสาร ข้าวเปลือก ไม้ ต่างๆ ถั่ว หนังกสัตว์
และขนสัตว์ เขาสัตว์ ยาง ชัน พริกไทย มะพร้าว ใบชา กาแฟ ยาสูบ คราม มันสำปะหลัง ธาตุ หญา ยางไม้จำพวกต่างๆ
น้ำตาลและพืชผลที่ขึ้นอยู่ในประเทศร้อน เพื่อทำการแยกธาตุ ผสมธาตุและทำการ หักลดกรรมต่างๆ สำหรับสินค้าต่างๆ
ที่กล่าวข้างบนเพื่อให้สินค้านั้นๆ เป็นวัตถุที่ซื้อขายกันในตลาดได้ และทำอุตสาหกรรมอื่น ๆ ด้วย

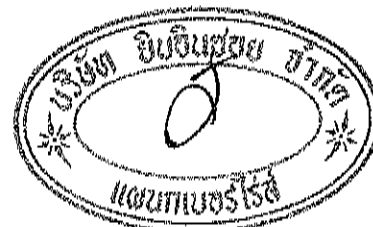
(5) เพื่อกิจการเพาะปลูก ข้าว ธาตุกาแฟ ยาสูบ พริกไทย มะพร้าว มันสำปะหลัง ย้อย ยาง และต้นไม้ชนิดต่างๆ
ที่อาจจะปลูกขึ้นได้ และเพื่อซื้อที่ดินหรือเช่าที่ดินเพื่อทำการเพาะปลูกด้วย

รับรองสำเนาถูกต้อง



(ลงชื่อ)

ผู้ว่าจ้าง



แผนกเบอริส

(ลงชื่อ)

ผู้รับจ้าง



แผนกเบอริส



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
ก้าวสู่อนาคต

Leading Business
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้

(6) เพื่อทำการเหมืองแร่ และตรวจแร่และเพื่อกระทำการกิจการต่างๆ อันเกี่ยวกับการหาแร่และเพื่อทำการขุด ขน.....
.....ต่างแร่ต่างๆ เช่น แร่ดีบุก แร่ทองคำ หรือโลหะชนิดต่างๆ และเพื่อขอประทานบัตร เพื่อใช้สิทธิ์ทำการเหมืองแร่ต่างๆ
.....ดังได้กล่าวไว้แล้ว และเพื่อทำการแยกแร่ต่างๆ ซึ่งอาจจะหาผลกำไรได้ และเพื่อทำการขายหรือทำการคัดกรอง หรือขายสินค้าต่างๆ
.....ที่ได้มาจากวัตถุดิบๆ กับเพื่อทำการกลั่นหรือทำหรือแยกธาตุวัตถุดิบๆ ออกจากวัตถุดิบๆ ที่เจือปนอยู่นั้นด้วย

(7) เพื่อซื้อหรือหาเหมืองแร่ ที่ดินทำเหมืองแร่ หรือที่ดินอื่นๆ ที่เหมาะแก่การหาแร่ ประทานบัตร หรือ เพื่อขอสิทธิ์ต่างๆ
.....อันเกี่ยวแก่การทำเหมืองต่างๆ นั้นด้วย

(8) เพื่อทำการกิจการอย่างหนึ่งอย่างใดดังจะกล่าวต่อไปนี้ คือทำการเป็นเจ้าของอู่รถยนต์ ทำการสีข้าว ทำการเลี้ยงไม้
.....ค้าขายไม้ต่างๆ ขายน้ำมันแวนซิน น้ำมันก๊าด ถ่านหิน และแร่ชนิดต่างๆ ทำการขายส่ง ผู้ว่า ผู้กลั่นพืช และน้ำมันแร่ทุกชนิด
.....กิจการรวมชาติ รวมทั้งผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงทุกชนิด

(9) เพื่อทำการค้าขายอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ คือเป็นเจ้าของบ่อหิน ทำอิฐ ทำกระเบื้อง ทำการก่อสร้าง ขายหินต่างๆ
.....ต่างๆ ขายทราย ดิน ปูน อิฐ ไม้ชนิดต่างๆ ปูนซีเมนต์ เครื่องเหล็ก เครื่องเคลือบ และเครื่องใช้ในการก่อสร้างทุกชนิด
.....รวมทั้งการช่างเชื่อมชนิดต่างๆ ด้วย

(10) เพื่อทำการกิจการทุกชนิด เช่น ทำการให้กู้ยืมเงิน รับประกันการก่อสร้าง การรับจ้างทำงาน และทำของต่างๆ
.....ผู้ขอรับสัมปทานเดินรถ ผู้ตั้งบริษัท นายหน้าทำการซื้อขาย หุ้นส่วน ผู้ทำการเสกสิ่ง ผู้พิจารณาสินค้า นายหน้าขายที่ดิน สินค้าเบ็ดเตล็ด
.....และสินค้าอื่นๆ ทุกอย่างทุกชนิด ทำการเป็นนายหน้า นายหน้าค้าขายทางเรือ ผู้รักษาสินค้า ผู้เก็บสินค้า เจ้าของท่าเรือ
.....ผู้ให้เช่าเรือรถลอม ขายเครื่องอุปกรณ์ของเรือ ขายเครื่องจักรต่างๆ และซ่อมเครื่องจักร ตัวแทนขาย ที่ดินทำการเพาะปลูก ทำเหมืองแร่
.....บ้านเรือนและทรัพย์สินชนิดต่างๆ ทุกชนิด และเป็นตัวแทนในการค้าขายทุกอย่างทุกชนิด โดยมีศักดิ์อย่างหนึ่งว่าการค้าขายนั้น
.....จะมีวัตถุประสงค์ตรงกับบริษัทนี้หรือไม่

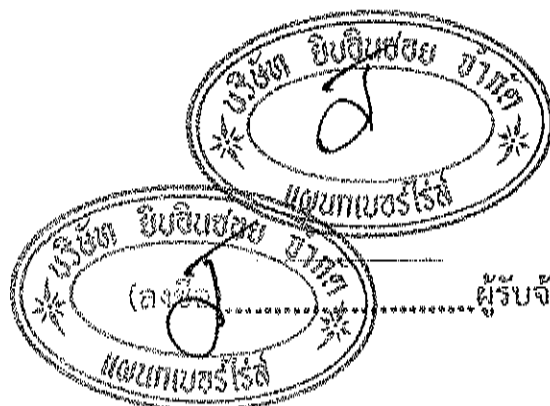
(11) เพื่อขอรับซื้อ และจดทะเบียน เบ็ดเตล็ดต่างๆ กรรมสิทธิ์ในการประคัมธุของ ขอบเขตอนุญาตกรรมสิทธิ์ในสินค้าต่างๆ
.....ที่คิดขึ้นได้อันเป็นความลับ และมีสิทธิ์เด็ดขาดและไม่เด็ดขาด หรือมีสิทธิ์จำกัดที่จะใช้ของที่ประคัมธุขึ้นอันเป็นความลับนี้ได้ด้วย
.....ในเมื่อตั้งของที่ประคัมธุขึ้นนั้นจะให้ผลประโยชน์แก่บริษัทได้โดยทางตรงก็ดี โดยทางปริยายก็ดี และเพื่อให้ใช้ทำนุบำรุง ยกให้หรือ
.....ขายสิทธิ์ในทรัพย์สินชนิดนั้นๆ ด้วย ทุกวันกิจการประคัมธุ.....หาเข้ามาทำให้สมาคมและการค้าหลักทรัพย์

รับรองดำเนินถูกต้อง



(ลงชื่อ)

ผู้รับจ้าง



(ลงชื่อ)

ผู้รับจ้าง



กรมพัฒนาการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
ก้าวสู่อนาคต

Leading Business
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 80 ข้อ ดังนี้

(12) เพื่อทำมาวางทรัพย์สินอันใดซึ่งเป็นของบริษัท หรือเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงหรือถอน ตบแต่งปล่อยทิ้งไว้ หรือโอนแก่สถานที่อื่น หรือเพื่อหาที่ โยนปน ทำที่กันน้ำ ทำการเพาะปลูก หรือให้เช่าสถานที่ต่างๆ หรือจะทำสัญญากับผู้ก่อสร้างต่างๆ ผู้เช่าต่างๆ และบุคคลต่างๆ

(13) เพื่อทำนุบำรุงที่ดินของบริษัท โดยจัดการจุดแร่ในที่ดินนั้นๆ และเพื่อออกเงินถ่วงหน้า ให้แก่ผู้ทำเหมืองแร่ ผู้ตรวจแร่ ผู้ก่อสร้าง ผู้เช่า ผู้ให้เช่าต่างๆ หรือทำสัญญากับบุคคลต่างๆ ดังกล่าวนี้นี้ หรือเพื่อก่อสร้าง หรือทำการใดๆ ขึ้นเพื่อให้ที่ดินของบริษัท มีราคาสูงขึ้นด้วย หรือเพื่อขายที่ดินของบริษัท และเพื่อจัดการคมนาคม มีการสร้างถนนต่างๆ สร้างทางรถไฟ ทางระบาย รกราง ทำท่อส่งน้ำ ทำทางน้ำ ทำบ่อน้ำ ทำโรงสี ทำประตุน้ำ และสร้างบ้านเรือน สำนักงาน บ้านที่พักกรรมกร และทำการก่อสร้างทุกชนิด และซื้อเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้สอย และเครื่องต่างๆ

(14) เพื่อซื้อขายทำสิ่งของสินค้า เครื่องบริโภค อุปโภคต่างๆ ยาสูบ เหล้าองุ่น เหล้าต่างๆ และของใช้ต่างๆ สำหรับผู้จัดการและคนงานต่างๆ ของบริษัท ทำไร่นา หรือเปิดร้านห้างขายของ เพื่อทำการขายสินค้าที่ได้ทำขึ้นนั้นๆ แล้วแต่บริษัท จะเห็นสมควร

(15) เพื่อจ้างผู้ชำนาญ ผู้แทน หรือผู้หนึ่งผู้ใด หุ้นส่วนบริษัทหรือห้าง ให้จัดการสั่งทำการตรวจและสำรวจที่ทาง ทำนุบำรุง ป่อแร่ที่ดินต่างๆ ในประเทศไทย และที่แหลมมะลายู เกดดาห์ หรือในประเทศหนึ่งประเทศใด ซึ่งทรัพย์สินที่ดินนั้นๆ จะเป็นทรัพย์สินที่บริษัทเป็นเจ้าของหรือไม่ก็ตาม และเพื่อทำการช่วยเหลือในกิจการต่างๆ เพื่อทำนุบำรุงสถานที่ต่างๆ

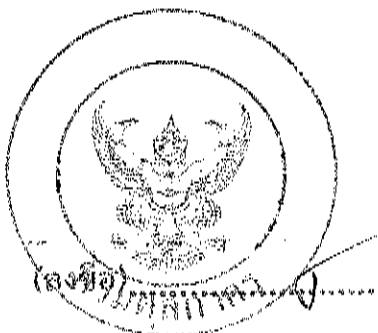
(16) เพื่อตั้งสาขา ตั้งตัวแทน และตัวแทนข้างต่างๆ ในประเทศไทย แหลมมะลายู ฮองกง อินโดจีน หรือในประเทศใดๆ

(17) เพื่อให้รับซื้อการค้าขายทั้งหมด หรือแต่ส่วนใดส่วนหนึ่งที่ดิน และสินใช้ของบุคคลหนึ่ง หรือของบริษัทที่ทำการค้าขาย ต่างๆ ซึ่งบริษัทมีอำนาจที่จะทำหรือปกครองยึดถือ เพื่อกะทำการกิจการ ของบริษัท

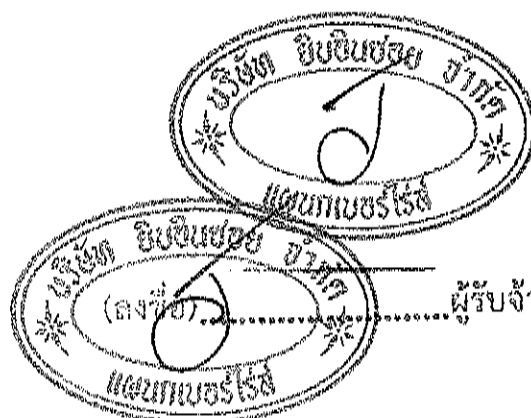
(18) เพื่อเข้าหุ้นส่วน ลงทุนร่วมกัน หรืออย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อแสวงหาผลประโยชน์ต่างๆ กับบุคคล บริษัท และห้างร้าน ต่าง ๆ ซึ่งตามารดที่จะทำให้บริษัทได้รับผลประโยชน์โดยทางตรงหรือ โดยทางปริยายก็ตาม

(19) เพื่อขาย เช่า ให้เช่า หรือยกทรัพย์สินอันใด ที่ดินและสัญญาของบริษัท หรือส่วนใดส่วนหนึ่งให้โดยคิดเป็นสินจ้าง หรือโดยมีเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วแต่บริษัทจะเห็นสมควร

รับรองตำแหน่งถูกต้อง



ผู้ว่าจ้าง



ผู้รับจ้าง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

กล่าวสำเนาเสร็จ
ผู้ว่าจ้าง

Leading Business
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้

(20) เพื่อซื้อ หรือยืมเงิน ถ้าวินยอมใช้ไม่กิจการค้าขายของบริษัท และเพื่อจำนำ จำนองทรัพย์สินที่มีที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ที่มีอยู่ในเวลานี้ หรือที่จะมีต่อไปในภายข้างหน้า หรือเงินทุนที่ยังไม่ได้เรียกให้ออกหุ้นกู้ต่างๆ ทุกชนิด โดยมีกำหนดเวลาต่างๆ กัน เว้นแต่ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน ธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(21) เพื่อซื้อ หรือถือหุ้นในบริษัทต่างๆ ที่มีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงหรือเหมือนกับวัตถุประสงค์ของบริษัทนี้ หรือทำการค้าขายอย่างอื่นที่อาจจะทำให้บริษัทได้รับผลประโยชน์ไม่ว่าโดยทางตรง หรือโดยทางอ้อมก็ตาม

(22) เพื่อลงทุน หาดอกเบี้ย โดยมีที่ดิน บ้านเรือน สินค้า หุ้นส่วน และถือใบหุ้นเป็นประกัน หรือมีทรัพย์สินมูลค่าใดๆ ในประเทศไทย ในแหลมมลายู ในกบตาห์ และในที่อื่นๆ เป็นหลักประกันก็ได้

(23) เพื่อให้ผู้หนึ่งผู้ใด หรือบริษัทหนึ่งบริษัทใด ยืมเงินโดยมีประกัน หรือไม่มีประกันก็ตาม หรือมีเงื่อนไขอย่างใดๆ ก็ได้แล้วแต่บริษัทจะเห็นสมควร เช่น ให้ลูกค้าหรือบริษัทใดๆ ผู้เคยทำการค้าขายติดต่อกับบริษัทนี้ ถูยืมเงินและให้จำประกันสัญญาต่างๆ เพื่อช่วยเหลือบุคคล หรือบริษัทใดๆ ดังที่กล่าวแล้วนั้นด้วย เว้นแต่ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน ธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(24) เพื่อเงินรับรอง สลากหลัง ตดเงิน ทำ และออกตั๋วสัญญาใช้เงิน ตั๋วแลกเงิน ใบตราส่ง ใบอนุญาต และใบหุ้นกู้ กับหนังสือเอกสารต่างๆ ด้วย เว้นแต่ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน ธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

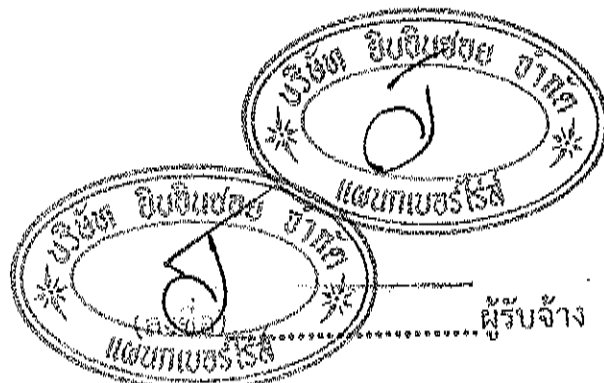
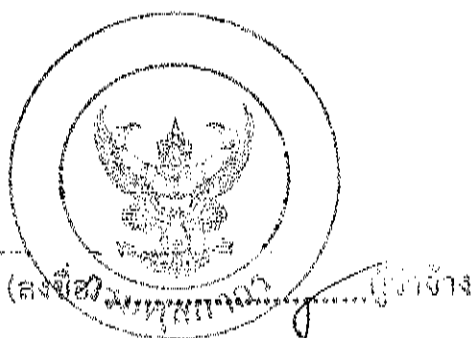
(25) เพื่อแบ่งปันทรัพย์สินของบริษัทต่อคณะหุ้นส่วน หรือแบ่งรายได้จากการซื้อขายทรัพย์สินของบริษัทและเพื่อแยกเงินทุนออกจากผลกำไรด้วย แต่ไม่ได้เอาเงินทุนออกมาแบ่งกัน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตให้เอาออกมาแบ่งได้ในเมื่อกฎหมายต้องการ

(26) เพื่อจ่ายค่าพาหนะ และค่าเสียค่าต่างๆ ในการเริ่มตั้งบริษัทและให้คำปรึกษาการแก่บุคคลผู้ที่ได้ช่วยทำการกิจการของบริษัท บริษัท หรือจะช่วยเหลือกิจการต่างๆ เช่น ช่วยชักชวนให้บุคคลต่างๆ มาซื้อหุ้นของบริษัท หรือช่วยเหลือขายหุ้นกู้ หรือหลักประกันใดๆ ของบริษัท หรือช่วยเหลือในการเริ่มตั้งบริษัท หรือช่วยในการดำเนินการค้าขายของบริษัทด้วย

(27) เพื่อจดทะเบียนบริษัท ต่อทะเบียนหุ้นส่วนและบริษัท

(28) เพื่อตั้งและให้การช่วยเหลือสถานที่ต่างๆ สมาคมต่างๆ ซึ่งให้ประโยชน์แก่คนงานของ บริษัทที่กำลังทำงานอยู่ หรือคนที่ได้ออกจากงานไปแล้ว หรือครอบครัวของคนงานเหล่านั้น หรือเพื่อให้เป็นบำนาญ บำเหน็จ แก่คนเหล่านั้น หรือครอบครัวของคนงานนั้นๆ หรือเพื่อเสียเงินค่าประกันภัยให้ และโดยทั่วไป เพื่อให้เงินบำรุง หรือรับรองเงินใดๆ หรือเพื่อให้ทานหรือเพื่อออกเงินเข้าในการแสดงต่างๆ หรือเพื่อให้เงินในการสาธารณูปโภคต่างๆ

รับรองดำเนินถูกต้อง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
Leading Business
Transformation

ก้าวสู่อนาคต
Leading Business
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้

(29) เพื่อจัดการตกลงในกิจการต่างๆ กับรัฐบาลหรือห้างร้านใด หรือคนกลาง...โดยคำบอก...เจ้าพนักงาน...หรือบุคคลต่างๆ...ซึ่งอาจทำให้บริษัทได้รับผลประโยชน์หรือเพื่อรับสิทธิ กรรมสิทธิ์ และสัมปทานจากรัฐบาลหรือห้างร้านใดๆ ซึ่งบริษัทเห็นสมควร...ที่จะรับ และเพื่อดำเนินการให้ต้องตามกฎหมายที่ได้ตกลงไว้ตามสิทธิ กรรมสิทธิ์ และสัมปทานนั้นๆ

(30) เพื่อขาย และ/หรือ ให้เช่าโปรแกรมระบบงาน

(31) เพื่อทำกิจการต่างๆ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นในประเทศต่างๆ ทั่วโลกโดยทำการเป็นส่วนตัว ตัวแทน ผู้แทน ผู้ก่อสร้าง ทรัสต์ หรือในฐานะอย่างใดๆ โดยบริษัทกระทำเอง หรือกระทำร่วมกับบริษัท อื่นๆ

(32) ประกอบกิจการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกัน บุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศ หรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากรและกฎหมายอื่น

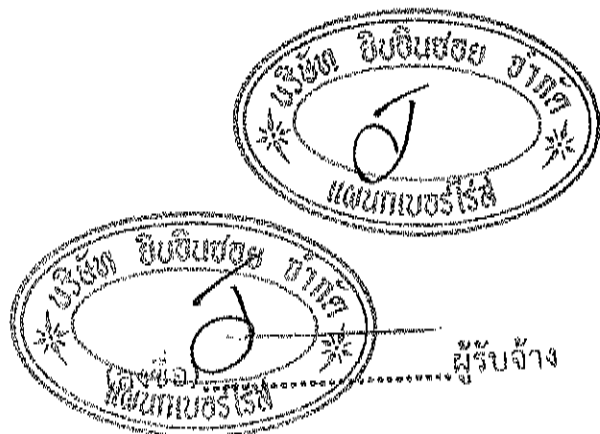
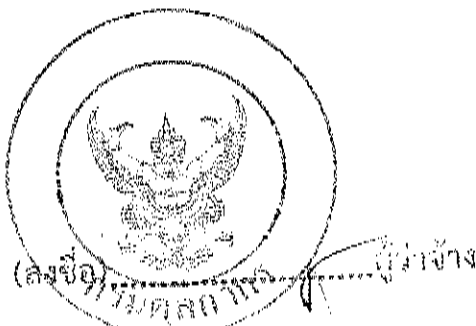
(33) เพื่อทำการขายเครื่องรับส่งวิทยุซึ่งใช้กับรถยนต์ และยานพาหนะทุกชนิดที่ขายให้แก่หน่วยราชการ

(34) เพื่อกระทำกิจการต่างๆ ให้สำเร็จตามความประสงค์ของวัตถุประสงค์ทั้งนี้ หรือเพียงข้อใดข้อหนึ่งที่กล่าวมาข้างบนนี้ และวัตถุประสงค์ที่กล่าวมาทุกๆ ข้อนี้ นอกจากจะมีข้อความกล่าวไว้อย่างหนึ่งอย่างใดแล้ว ให้ถือว่าเกินความแต่เฉพาะวัตถุประสงค์ ข้อนั้น ๆ เท่านั้นไม่ได้จำกัด หรือเกินความถึงวัตถุประสงค์ข้ออื่นๆ ด้วย

(35) ทำการซื้อขาย และเข้าประมูลสินค้าตามวัตถุประสงค์ของบริษัททุกชนิด การค้ากระดาน เครื่องสื่อสาร อุปกรณ์การศึกษาต่างๆ ทำการซื้อขายเครื่องเหล็ก เครื่องจักรกล เครื่องยนต์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในการเกษตรกรรมทุกชนิด เครื่องมือตรวจสอบ เวดาร์ อุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าแรงสูง อุปกรณ์โทรทัศน์ อุปกรณ์วิทยุโทรคมนาคม อุปกรณ์และเครื่องโทรศัพท์ รวมตลอดทั้ง วิทยุและวิทยุปรอทวิทยุและสมัคร ขาฆ่าแมลง การตั้งโรงงานเพื่อผลิตจำหน่ายปุ๋ยเคมี ขาปราบศัตรูพืช ขาฆ่าแมลง เพื่อส่งจำหน่าย ทั้งภายใน และต่างประเทศ ทำหนังสือพิมพ์ วารสาร และสิ่งพิมพ์ต่างๆ และตั้งโรงพิมพ์เพื่องานดังกล่าว

(36) ประกอบกิจการทำเรือ การขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ กิจการท่องเที่ยว กิจการโรงแรม ภายในและต่างประเทศ กิจการน้ำมันปาล์ม โรงน้ำแข็ง โรงกลั่นแอลกอฮอล์ โรงเครื่องแก้ว รวมตลอดทั้งการผลิต ตั้งเข้ามา และส่งออก ซึ่งในสินค้าและอุปกรณ์ตามวัตถุประสงค์ของบริษัททุกชนิด กิจการรับและแลกเปลี่ยนเงินตราทุกสกุล เมื่อ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว

๓๓ | ๓ รับรองสำเนาถูกต้อง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
Transforming

Leading Business
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้

(37) ประกอบกิจการเข้าประมูลงาน และรับเหมาก่อสร้างทุกประเภท การรับเหมาก่อสร้างของหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ ราชการ ทหาร ตำรวจ องค์การ หรือของเอกชนต่างๆ ได้แก่ อาคารที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ สถานที่ทำการ สะพาน สนามบิน สนามกีฬา เขื่อน อุโมงค์ ตลอดจนงานด้านโยธาทุกชนิด การออกแบบแปลน อาคารต่างๆ ออกแบบตกแต่งภายใน ออกแบบโฆษณา วางผังบริเวณ วิศวกรรม การสำรวจและอุปกรณ์ก่อสร้าง วิศวกรรม เครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง ทุกชนิด เครื่องฟอร์นิเจอร์ ตลอดจนรับถมดิน หิน กรวด ทราย ทำการผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ในการก่อสร้างทุกชนิดทั้งภายในและต่างประเทศ

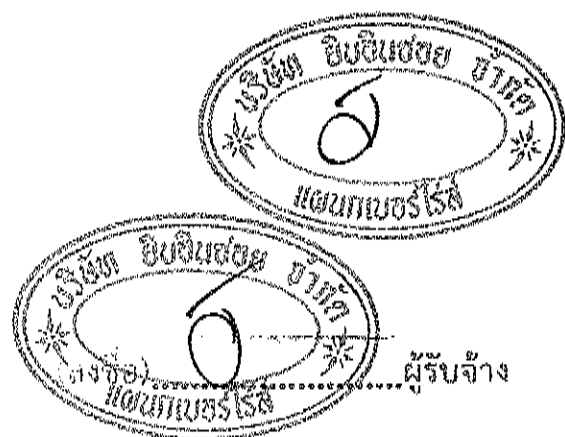
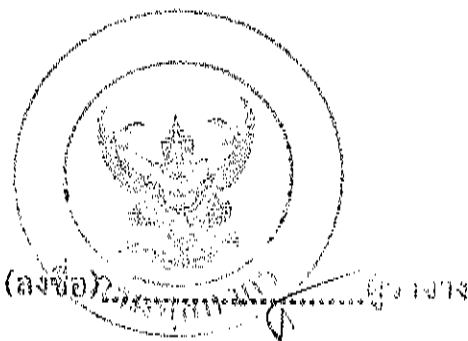
(38) ทำการค้าขายรักษาและป้องกันโรค เครื่องเวชภัณฑ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ในทางการแพทย์ รวมทั้งเครื่องยาสมุนไพร ไทย-จีน ไม้ดอก ไม้ประดับ ทุกชนิด

(39) ประกอบกิจการรับซ่อม ตกแต่ง และติดตั้งเครื่องดนตรี รถยนต์ทุกชนิด รวมทั้งทำการค้าอะไหล่รถยนต์ทุกชนิด

(40) ประกอบกิจการค้าเครื่องปรับอากาศทุกชนิดทุกขนาด เครื่องทำความเย็น เครื่องเป่าลมเย็นระบบปรับอากาศ อุปกรณ์และอะไหล่ที่เกี่ยวข้องกับการทำความเย็นทุกชนิด แผงควบคุมวงจรไฟฟ้า สวิตซ์ไฟฟ้า สวิตช์ป้องกันไฟฟ้าดูด ไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าช็อต อุปกรณ์ประกอบสำหรับใช้ควบคุมและป้องกันวงจรไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไอน้ำร้อน แก๊ส งานกำจัดน้ำเสีย รวมทั้งอุปกรณ์ และอะไหล่ทุกชนิด

(41) ประกอบกิจการออกแบบ ผลิต ประกอบ ขาย รับจ้างติดตั้ง รับจ้างซ่อม บำรุงรักษา และให้บริการเครื่องอุปกรณ์ ระบบต่างๆ ที่กล่าวต่อไปนี้ทุกชนิด และทุกขนาด ได้แก่ เครื่องปรับอากาศใช้สำหรับอาคาร โรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม ห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ และสถานที่อื่นๆ เครื่องปรับปรุงคุณภาพ กระแสไฟฟ้า รวมทั้งเครื่องปรับแรงดันไฟฟ้า เครื่องแปลง ความถี่ เครื่องเปลี่ยนหรือสับกระแสไฟฟ้า และเครื่องที่สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองโดยแปลงจากแบตเตอรี่ เพื่อใช้กับเครื่องมือสื่อสาร โทรคมนาคม เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องควบคุมกระบวนการทำงาน และเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องอุปกรณ์ระบบต่างๆ ตามจุดประสงค์ข้อนี้รวมถึงแบตเตอรี่ เครื่องประจุไฟฟ้าสำหรับแบตเตอรี่ เครื่องสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิง เครื่องควบคุม หรือระบบแจ้งเหตุโจรกรรม เครื่องเรียกคนโดยใช้ระบบโทรศัพท์ หรือระบบเสียงสัญญาณ หรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบขยายเสียงทั้งที่ใช้สาย และไม่ใช้สาย เครื่องกำเนิด ไฟฟ้า ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์สันดาปภายใน หรือกังหันแก๊ส หรือเครื่องยนต์ต้นกำลังชนิดอื่นๆ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากพลังน้ำ แผงจ่ายและระบบจ่ายไฟฟ้า รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้กับระบบดังกล่าว

รับรองสำเนาถูกต้อง




กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

กำลังนำธุรกิจ
สู่อนาคต

Leading Business
to the Future
Transformation



วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้ 

() ทักษะ เครื่องจักรที่ใช้ยกย้ายวางรื้อ ป้ายประกาศ และระบบสัญญาณจราจรใช้ไฟฟ้าพร้อมรถยนต์ รถไฟ และ
อากาศยาน ทั้งนี้ รวมถึงชิ้นส่วนเครื่องอะไหล่ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมเครื่องอุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้น

(42) ประกอบกิจการค้าเครื่องใช้ทุกชนิดที่ใช้ภายในบ้าน ครุภัณฑ์ สำนักงาน โรงงาน โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย

เช่น เครื่องนอน หมอน มุ้ง ไม้กวาด ไม้กวาดขนไก่ แปรง ไม้เท้า เบาะ ตู้เสื้อผ้า ทุกชนิด แบบเรียน เครื่องเขียน แบบพิมพ์
สมุดทุกชนิด ดินสอ ไม้ดินสอ นาฬิกาทุกชนิด ปากกาทุกชนิด เช่น ลูกกลิ้ง หมึกซึม แว่นขยาย ขางลบ ขางลบหมึก น้ำยาลบหมึก

อุปกรณ์กระดานไข และ สินค้าที่เกี่ยวข้องกับการลบทุกชนิด หนังสือทุกประเภท ผ้าพิมพ์ที่ใช้กับเครื่องพิมพ์ดีดทุกชนิดทุกประเภท

เครื่องคิดเลข เครื่องโทรพิมพ์ เครื่องดอควงกาว เครื่องจักรเย็บเย็บ กะดามทุกชนิด เช่น กะดามไข กะดามผ่าแยกสาร

กะดามโรเนียว กะดามปอนด์ กะดามคาร์บอน กะดามแก้ว กะดามฟูลสแตป กะดามลูกฟูก กะดามอาร์ด กะดามการ์ด

การคายแอร์เมส กะดามลอกลาย กะดามยัน กะดามดาว กะดามกรอง กะดามชำระ กะดามอัดสำเนา กะดามแข็ง

กะดามลูกไม้ กะดามปูโต๊ะ กะดามกันแสง กะดามกรองแสง กะดามใส่กันแสง กะดามขัดขอบกันรื้อ

กะดามเขียนจดหมายทุกชนิด กะดามไวแสงทุกชนิด กะดามออฟเซต กะดามออฟเซตขาวทำแผนที่ กะดามเคลือบสารเคมีต่างๆ


กะดามรีดผ้าผืน และกะดามรีดผ้าผืน กาลัง กะดาม ขอบ ดึง และภาชนะบรรจุทุกชนิด กาลังใส่แผ่น-เอกสาร ผู้เก็บเอกสาร

ลาดจดหมาย แผ่นรองจับกระดาษ แผ่นหนีบกระดาษ แผ่นเก็บเอกสาร แผ่นเสนอเช็ค แผ่นประทับตรา หนีบททุกชนิด เครื่องเขียน

เจาะปรุ เครื่องเหลาหินสอ อัลบั้มทุกชนิด และของใช้ประจำวัน เช่น สบู่ ยาฟัน ผงซักฟอก

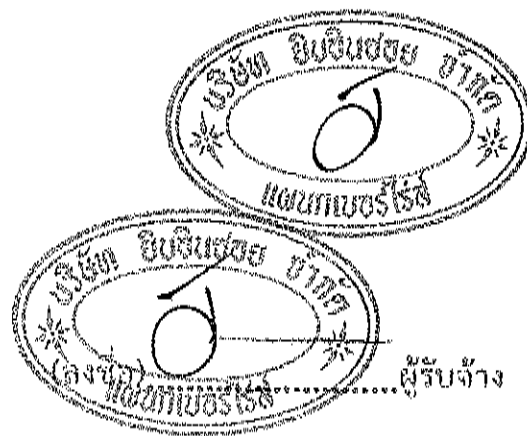
(43) เพื่อออกหนังสือประกันนี้ ให้เงินและทรัพย์สินเพื่อการส่งเสริมกิจการค้าของบริษัท ตลอดจนการรับจำนำ
สังหาริมทรัพย์ รับจำนองสังหาริมทรัพย์เพื่อเป็นประกันการขายสินค้าเงินผ่อน หรือขายสินค้าเงินเชื่อของบริษัท
โดยมิได้รับฝากเงินหรือรับเงินจากประชาชนและใช้ประโยชน์จากเงินนั้น

(44) ประกอบกิจการค้าเครื่องรับ-ส่ง วิทยุ ใช้ในกิจการบิน เครื่องรับ-ส่ง วิทยุแบบประจำที่ ติดรถยนต์และมือถือ
เครื่องรับวิทยุสื่อสาร และอุปกรณ์ประกอบ เครื่องเฝ้าตรวจสัญญาณโทรทัศน์ สำหรับสถานีโทรทัศน์และห้องส่ง อุปกรณ์เชื่อมโยง
สัญญาณวิทยุสำหรับโทรคมนาคม และโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง อุปกรณ์ควบคุมจราจรทางอากาศ อุปกรณ์ทดสอบ
อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องส่งวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์

 รับรองดำเนินาถูกต้อง



(ลงชื่อ)ผู้รับจ้าง



ผู้รับจ้าง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
ยุคใหม่

Leading Business
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้

(45) ...ประกอบกิจการค้าอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้ากำลัง เช่น รีเลย์ไฟฟ้า อุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้ากำลังสูง เครื่องวัดกำลังไฟฟ้า...
เครื่องวัดความดันไฟฟ้า เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า เครื่องฝังไฟฟ้าใช้สำหรับฝังมือให้แห้ง เครื่องทำน้ำร้อนสำหรับใช้ในอ่าง บิมน้ำไฟฟ้า...
สำหรับเครื่องทำน้ำร้อน เครื่องอย่างบาร์บีคิวใช้ไฟฟ้า ถาดคัมน้ำร้อนไฟฟ้า ถาดคัมนกไฟฟ้า อุปกรณ์ให้ความร้อนด้วยไฟฟ้า
ฟิวส์-ไฟฟ้าสำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

(46) ประกอบกิจการค้าเคาเตอร์ชนิดใช้ไฟฟ้าและก๊าซ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ผลิตเครื่องปั้นดินเผา
อุปกรณ์ทำแผ่นเทียม เช่น หัวฉีดน้ำ ท่ออุโมงค์นิยเม เหล็กพืดหรือพลาสติกใช้รัดหีบห่อ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ใช้ในการรัดหีบห่อ
ฝักรองชนิดทนกรดทนด่างใช้ในการกรองน้ำมัน น้ำตาล และสายพานลำเลียง เรือชุดแรมขนาดต่างๆ เรือชุดลากอู คลอง และกำจัดวัชพืช

(47) ประกอบกิจการค้าใช้ในการตัดและมัดฟางข้าวหรือหญ้าแห้ง ยานซ่อมบำรุง ยานใช้ในการออกอากาศถ่ายพิษวิทยุ
และโทรทัศน์นอกสถานที่ อุปกรณ์เครื่องโทรศัพท์ โทรพิมพ์ และโทรภาพ อุปกรณ์เครื่องแยก และเลือกจดหมายและไปรษณีย์ภัณฑ์
เครื่องบรรจุขวด เครื่องฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในนม น้ำผลไม้ และยารักษาโรค เครื่องปั้นนม

(48) ประกอบกิจการค้าเครื่องร้อนแร่ ระบบเรดาห์ค้นหาภัยพิบัติทางอากาศ และทะเลโดยใช้แสงเลเซอร์
เสาและสายไฟฟ้ากำลังสูงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง เครื่องเจาะดินเพื่อใช้ในงานวิศวกรรมโยธา หรือสำรวจหาแหล่งแร่และถ่านหินอย่างดิน
ใช้เครื่องชนิดพิเศษ มีทั้งแบบติดตั้งประจำที่และติดตั้งบนรถยนต์ เครื่องเจาะคอนกรีตทำงานด้วยแรงลมอัดจากเครื่องอัดลม

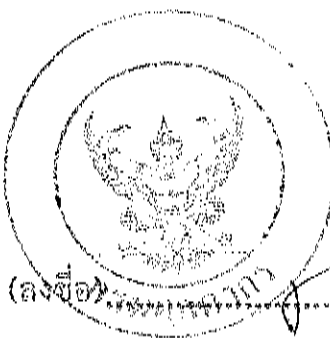
(49) ประกอบกิจการค้าทุยแฉก ถลอน บานพับ ขอสับ มือจับ สำหรับใช้กับอาคารบ้านเรือน และยานพาหนะทุกชนิด

(50) ประกอบกิจการค้าสำหรับใช้ทำ ฟัน น้ำยาขัดสี ผงกันซึม สำหรับใช้กับอาคารบ้านเรือน ถนน และยานพาหนะทุกชนิด

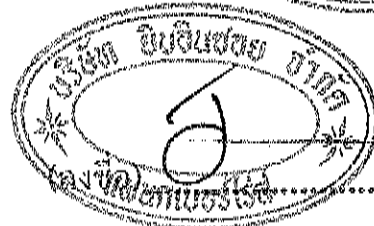
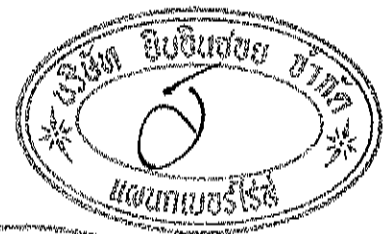
(51) ประกอบกิจการค้าขนวนกันความร้อนสำหรับใช้กับ อาคาร บ้านเรือน และ โรงงานอุตสาหกรรม หินเชิธรน้ย ใช้กับโลหะ
และอลูมิเนียมทุกชนิด หินสับมิด ถับเครื่องมือทุกชนิด ถาดเพชร สำหรับใช้เจียรเมพิมพ์ทุกชนิด และบัดทำความสะอาดโลหะทุกชนิด
แผ่นตัดโลหะและอลูมิเนียมทุกชนิด

(52) ประกอบกิจการค้าตู้เย็นกับไฟ และโครงการรวมทุกชนิด บานประตูห้องมันคงป้องกันอัคคีภัย และโครงการ
ตู้เก็บของมีค่า สำหรับใช้กับธนาคารและโรงแรม ตู้เอกสารกับไฟ

๙ รับรองสำเนาถูกต้อง



(ลงชื่อ)ผู้ว่าจ้าง



.....ผู้รับจ้าง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

กล่าวสำราญ
.....

Issuing Company
.....
Transformation



วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้

(53) ประกอบกิจการค้ากระดาษทรายมัน กระดาษทรายแผ่น ผ้าทรายมัน ผ้าทรายแบน ผ้าทอ และกระดาษทรายสายพาน และกระดาษทรายทรงกระบอก แผ่นไฟเบอร์ทรายกลมสำหรับขัดไม้ ขัดหิน ขัดเหล็ก ขัดพลาสติก และขัดกระเบื้องเคลือบ

..... (54) ประกอบกิจการค้าข้างปะเข็นและร้อน น้ำยาปะเข็นและร้อน อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับซ่อม บำรุงและปะยางใน และยางนอกของยานพาหนะทุกชนิด ยางและน้ำยาฟลาคติค พี.วี.ซี และ น้ำยาสำหรับปะและซ่อมสายพานลำเลียง และอุปกรณ์เครื่องมือ ยางและน้ำยาสำหรับหุ้มหรือเป็นกันชน

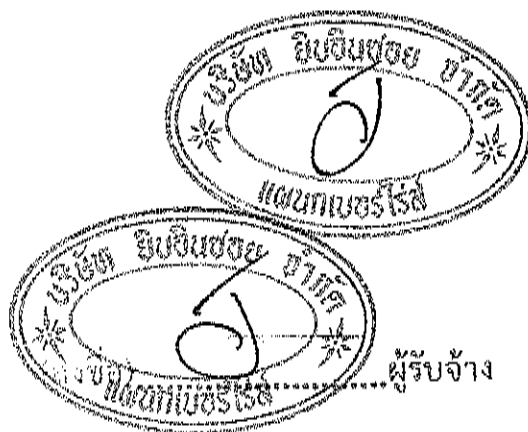
(55) ประกอบกิจการค้าออกสุวาน ก้านตรง ก้านเรียว สำหรับใช้กับโลหะ และอุปกรณ์ มีดเล็ง และมีดกลึง

สำหรับกลึงหรือเจียรโลหะทุกชนิด ในเลื่อย สำหรับเลื่อยโลหะทุกชนิด ในถเยื่อมือ สำหรับเลื่อยไม้ทุกชนิด ตะกั่วหล่อแข็ง สำหรับหล่อขารับ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ทุกชนิด มีดกรีดยางสำหรับกรีดคันยางพารา

(56) ประกอบกิจการค้า จำพวกยุทธปัจจัยและยุทธภัณฑ์ทางทหารทุกชนิด คำอาวุธปืน และกระสุนปืน ทุกชนิด ลูกกระเบิด จรวด เครื่องยิงจรวด หัวกระสุนและปลอกกระสุน หนว่นหัวยี่ ดินส่งกระสุน ดินระเบิด วัตถุระเบิดทุกชนิด เชื้อปะทะ ผักแถ ขนวน กระดาษปิดหน้าดินหนว่น แผ่นบรรจุหนว่นที่เอ็นที เปลือกหอกที่เอ็นที ถักถักขึ้นและขึ้นส่วนปืน จอกทองเหลืองและจอกทองแดง จอกเหล็กกล้าหุ้มทองแดง เครื่องมือสำเร็จรูปผลิตกระสุนและขนวนท้ายกระสุน เครื่องจักรเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต ประกอบ บรรจุ กระสุน ลูกกระเบิด จรวด วัตถุระเบิด และอาวุธยุทธโประณ์ทุกชนิด เรือรบ เครื่องบินใช้ในกิจการทหารทุกชนิด รถถัง รถเกราะ รถสายพาน รถกึ่งสายพาน รถลากจูง รถพ่วง รถบรรทุกและรถที่ใช้ในการทหารทุกชนิด เครื่องควบคุมการยิง เครื่องตรวจสอบทางขึ้นป็นวิธี เครื่องวิจัยและตรวจสอบควบคุมต่างๆ รวมทั้งชิ้นส่วนอะไหล่และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้สำหรับ พื้นค้าดังกล่าวข้างต้น วัตถุป็น วัตถุกึ่งสำเร็จรูป ของโลหะและวัตถุสำเร็จรูปสำหรับการผลิตประกอบ วิจัยพัฒนา ซ่อม สร้าง คัดแปลง ติดตั้งกระสุน อาวุธและอุปกรณ์ทุกชนิด แผ่นเกราะทำด้วยเหล็กและโลหะ เกราะป้องกันกระสุน ตะกั่วทำลูกกระสุน เครื่องแวนและเครื่องสนามทุกชนิด หมวกเหล็ก รองในหมวกเหล็ก หมวกนิรภัย หมวกนักบิน หมวกหนีบ หมวกทุกชนิด ถังถังเก็บ ถังถังวัดมุม วัดระดับ ถังถังส่งสายตา ถังถังส่งทางไกล เข็มทิศ ลวดหนาม ลวดทึบเพลิง ลวดสังกะสี หน้ากากกันแก๊สและควัน เข็มขัด ด้ายถัก กระป๋อง เกล็ดบรรจุกระสุนปืน ถังถังกระดามและหีบไม้บรรจุกระสุนปืน วางบรรจุกระสุนปืน ข้อล่อสาย-กระสุน ตู่มือประจำปืน มีดเดินป่า มีดหนีบ คานปลายปืน กระบี่ หอกดาบ ฝักกระบี่ของ กระสุน แหนบส่งกระสุนปืน แหนบ มีดฝักดาบ

รับรองดำเนินถูกต้อง

รับรองสำเนาถูกต้อง



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้

() ครอบคลุมธุรกิจและให้บริการในสาขาการประมวลผลข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์...
ครอบคลุมทั้งความสะอาด-อาวูร ครอบป็นคปภกถักถ้อง เข้มขัดหมึง ของหมึง ชุดฝึก เสื้อ เสื้อเชิ้ตเกิด ทางทง ผ้าทม รองเท้า
ถุงเท้า ผ้า และ ผ้าใบ หกชนิด หกชนิด เด้นท์ แพทชีฟ ร่มชูชีพ ร่มบดกล กรดึกน้ำ ถังน้ำ ถังน้ำมัน ดงมือ ด้าย เข็ม
เครื่องสุขภัณฑ์สนาม เปลสนาม เป้ ดุงทะเล ดุงนอน มุ้งหมอน ที่นอน เครื่องแต่งกายและส่วนประกอบของเครื่องแต่งกาย ครา
และ เครื่องหมายทุกชนิดทุกเหล่าทัพ รววป็น เสื้อเกราะ โต๊ะเหล็ก เก้าอี้เหล็ก ตู้เหล็ก ตู้ไม้ เฟอร์นิเจอร์ที่ทำด้วย เหล็ก ไม้
และโลหะทุกชนิด ขางทุ้มสายพานรดกัถ และรดกระ เครื่องมือทุ้มระเบิด รวมทั้ง รางบรรจุกระสุนเข้าของ

(57) เพื่อประกอบธุรกิจและให้บริการในสาขาการประมวลผลข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์

(58) เพื่อให้บริการวางแผนระบบงาน การจัดทำโปรแกรม การวิจัยระบบงาน การวิจัยการดำเนินงาน การหาข้อมูลของ
ระบบงาน และการจัดทำเอกสารต่างๆ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์

(59) เพื่อให้บริการในสาขาระบบงานคอมพิวเตอร์สมบูรณ์แบบ โดยการออกแบบจนถึงการปรับปรุงระบบงานเป็นขั้นๆ

(60) เพื่อให้บริการในการออกแบบ และดำเนินการทำการผลิตอุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ และหรือ อุปกรณ์เครื่องพ่วง
เพื่อใช้ประกอบกับระบบงานคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่

(61) เพื่อการประมวลผลข้อมูลทุกสาขา พัฒนาและปรับปรุงระบบงานสมบูรณ์แบบหรือให้บริการเพิ่มเติมในด้านวิศวกรรม
ออกแบบเพิ่มอุปกรณ์และสมรรถนะในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่

(62) เพื่อให้บริการในการออกแบบ และปรับปรุงระบบการทำการงานเสนอฝ่ายบริหาร และ/หรือ การทำการงานต่างๆ
ซึ่งต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล

(63) ทำการออกแบบ วางแผน และผลิตส่วนประกอบต่างๆ ของอุปกรณ์ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลโดยเครื่อง
คอมพิวเตอร์

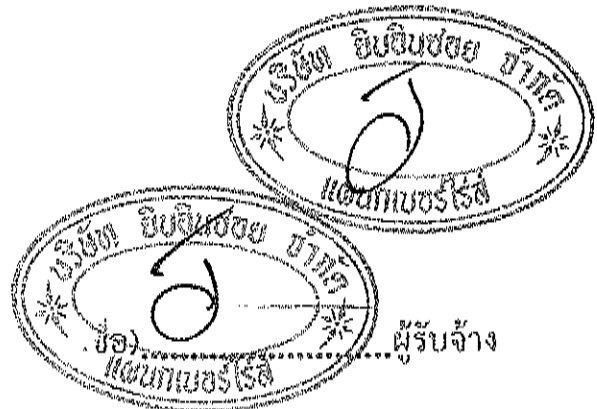
(64) เพื่อขาย และ/หรือ ให้เช่าเครื่องจักรกล เครื่องไฟฟ้า และหรือเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิดที่เป็นอุปกรณ์ช่วย
การทำงานประมวลผลข้อมูล ซึ่งรวมถึงระบบคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ เครื่อง อุปกรณ์เทอร์มินัล เครื่องเตรียมข้อมูล
เครื่องรวบรวม เครื่องคัดแปลงและเครื่องทดสอบข้อมูล

๓๓ /

รับรองสำเนาถูกต้อง



ผู้ว่าจ้าง



ผู้รับจ้าง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ
Lead Business

Leading Business
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้

(65) เพื่อให้มีการ ควบคุมดูแลเกี่ยวกับกิจการตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

(66) เพื่อให้มีการวิเคราะห์ระบบ ออกแบบและทำโปรแกรมระบบแก้ลูกค้า

(67) เพื่อให้การฝึกสอนวิธีการใช้ และอบรมหรือแนะนำในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ วิธีการเขียนโปรแกรม วางระบบงานและอื่นๆ

(68) เพื่อขาย และ/หรือ ให้เช่าเวลาของเครื่องคอมพิวเตอร์

(69) เพื่อให้บริการเป็นที่ปรึกษา สาขาการสื่อสาร โทรคมนาคม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบธุรกิจบริการ

และให้คำปรึกษา แนะนำทางด้านงานระบบคอมพิวเตอร์และ ซอฟต์แวร์ทุกประเภท ประกอบกิจการบริการให้คำปรึกษา ออกแบบ

ระบบงานรับจ้างเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ให้บริการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ประกอบธุรกิจบริการ รับเป็นที่ปรึกษา

และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบธุรกิจบริการ รับเป็นที่ปรึกษา

รับออกแบบ จัดทำ อบรมเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ สำหรับภูมิภาค เพื่อนำข้อมูลเข้าแผนที่ดิจิทัลซอฟต์แวร์ และระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ

(70) เพื่อประกอบธุรกิจให้บริการซ่อมและบำรุงรักษาอุปกรณ์สำรวจและผลิตปิโตรเลียม ให้บริการทางด้านเครื่องมือ

และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์สำรวจและผลิตปิโตรเลียม ให้บริการจัดหาและให้เช่าเครื่องมือและ

อุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ให้บริการเกี่ยวกับการสนับสนุนและให้ความสะดวกในด้านต่างๆ

เกี่ยวกับการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ให้บริการทางด้านการดำเนินการเกี่ยวกับเรือและพิธีการต่างๆ การให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการเดินเรือ

ให้บริการเกี่ยวกับการดำเนินพิธีศุลกากร และให้บริการเป็นตัวแทนในการจัดหาและจัดการขนส่งสินค้า ให้บริการจัดทำใบอนุญาตเข้าเมือง

และใบอนุญาตทำงาน ให้บริการจัดหาและจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งให้บริการเกี่ยวกับโกดังเก็บสินค้า

(71) เพื่อให้บริการทางด้านเครื่องมือเครื่องจักรและบุคลากร ตลอดจนการบำรุงรักษาสำหรับเครื่องมือและเครื่องจักรต่างๆ

ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม

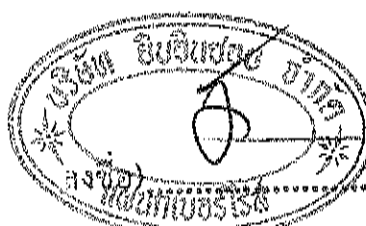
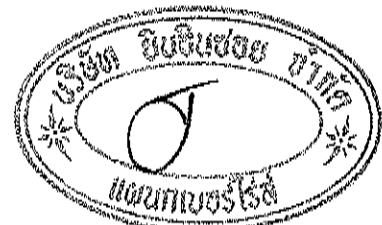
(72) ประกอบกิจการซื้อขาย ซ่อมบำรุง ปรับปรุง อุปกรณ์สื่อสารทุกย่านความถี่และอุปกรณ์ตรวจจับประเภทเรดาร์

ทุกชนิด ระบบเรดาร์แจ้งเตือนภัยทางอากาศ

รับรองสำเนาถูกต้อง



ผู้ว่าจ้าง



ผู้รับจ้าง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
ก้าวสู่อนาคต

Leading Futures
Leading Futures
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....80.....ข้อ ดังนี้

(73) ..ประกอบกิจการซื้อขาย,ซ่อมบำรุง,ปรับปรุง,อุปกรณ์เก็บกู้ ค้นหาและทำลายวัตถุระเบิด รวมทั้งเครื่องมือทดสอบวัตถุระเบิดทุกชนิด ชุดป้องกันอาวุธระเบิดด้วยคลื่นความถี่โทรศัพท์มือถือ และวิทยุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเก็บกู้วัตถุระเบิดทุกชนิด ชุดนิรภัยป้องกันแรงระเบิด (บอมบ์สวท)

(74) ประกอบกิจการซื้อขาย ติดตั้ง ซ่อมบำรุง ปรับปรุง เครื่องเล่น และ/หรือ บันทึกรูปภาพ และ/หรือ เครื่องโทรสารทุกชนิด กล้องถ่ายภาพวิดีโอ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นวิทยุ-เทป เครื่องวิดีโอ ทั้งแบบเล่นหรือแบบเล่นและบันทึกเทป ม้วนเทป วิดีโอทุกชนิด และทุกขนาด โทรศัพท์มือถือ เครื่องขยายเสียง ทุกชนิดทุกขนาด

(75) ประกอบกิจการค้า รวมถึงการติดตั้งการให้บริการ ซ่อมบำรุงรักษาทุกสิ่งของโทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และเครื่องรักษาความปลอดภัยทุกชนิด

(76) ประกอบกิจการโทรคมนาคมและรวมถึงการให้บริการอินเทอร์เน็ต

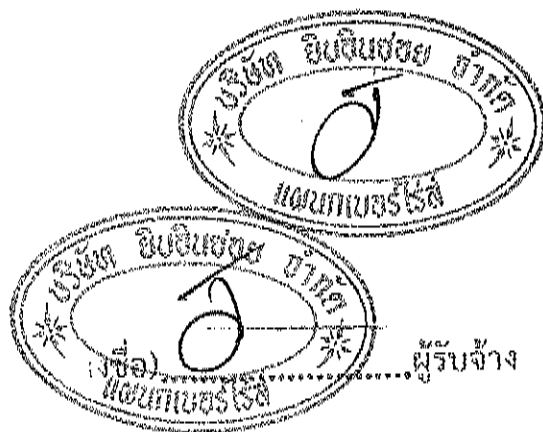
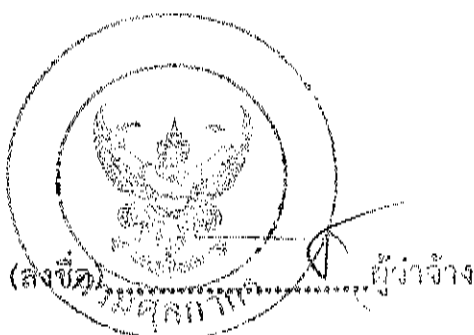
(77) เพื่อประกอบธุรกิจให้บริการติดตั้งระบบงาน บริการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบงานหรือระบบซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทุกประเภท

(78) เพื่อประกอบกิจการจำหน่ายพร้อมทั้งบริการติดตั้ง และบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ เครื่องมือตรวจอากาศอัตโนมัติ (AWOS) ระบบตรวจอากาศ Wind Shear (LLWAS) ระบบตรวจอากาศ ระบบสื่อสารภายในเรือ ไฟฟ้าสนามบิน ระบบเกี่ยวกับน้ำทุกอย่างเช่น ระบบวัดความเร็วอัตราการไหลของน้ำ, ความลึกของน้ำ, ความหนาแน่นของตะกอนในน้ำ, เครื่องวัดไถ้ขึ้นน้ำลง, วัตถุคุณภาพในน้ำ อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า

(79) ประกอบกิจการ ให้บริการรับจ้างบริหารดำเนินการ โครงการ และบริการ โดยบุคคลภายนอก (Outsource) บริการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ใช้ระบบ (Helpdesk) บริการระบบรับแจ้งปัญหาคอมพิวเตอร์ (Support Desk)ผ่านช่องทางติดต่อหนึ่งหรือหลายช่องทาง และบริการอื่นที่เกี่ยวข้อง

(80) ประกอบกิจการจำหน่ายและให้บริการงานด้านการป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ และการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ รักษาความปลอดภัยทางข้อมูล และงานที่เกี่ยวข้อง

รับรองสำเนาถูกต้อง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

กล่าวสำเนาธุรกิจ
กล่าว...

Leading Business
Innovation





YIPINTSOI
YOUR VALUABLE PARTNER

BS-Department



31 มีนาคม 2566

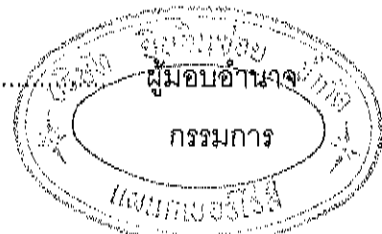
หนังสือมอบอำนาจ

ข้าพเจ้า บริษัท ยิบอินซอย จำกัด โดย นายเทียนชัย ลายเลิศ และ นางมรกต ยิบอินซอย กรรมการ ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ขอมอบอำนาจให้ นางจารุวรรณ ยิ้มย้อย เจ้าหน้าที่บริษัทฯ อายุ 43 ปี สัญชาติ ไทย เป็นผู้ลงนามในสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำนักงานกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สัญญาจ้างเลขที่ 109/2566 เป็นจำนวนเงิน 8,652,000.00 บาท (แปดล้านหกแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้องในเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและกระทำการอื่นใดจนแล้วเสร็จ กับ กรมศุลกากร

การใดที่ นางจารุวรรณ ยิ้มย้อย ได้กระทำให้โดยชอบให้ถือว่าเป็นการกระทำแทนข้าพเจ้า และมีผลผูกพันข้าพเจ้าทุกประการ

ลงชื่อ

(นายเทียนชัย ลายเลิศ)



ลงชื่อ

(นางมรกต ยิบอินซอย)

ผู้มอบอำนาจ

กรมการ

ลงชื่อ

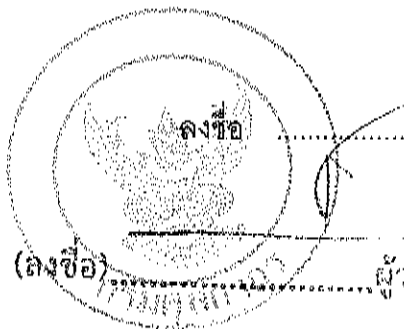
(นางจารุวรรณ ยิ้มย้อย)

ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ

(นางวรรณิ นิคมล)

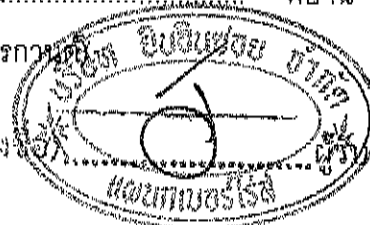
พยาน



ลงชื่อ

(นางสาววิจิตรา อมรสุรภาพ)

พยาน



(ลงชื่อ)

ผู้ว่าจ้าง

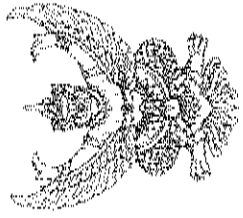
(ลงชื่อ)

ผู้รับจ้าง

YIP IN TSOI

บริษัท ยิบอินซอย จำกัด

523 ถนนมหาพฤฒาราม แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 โทรศัพท์ 0 2353 8600 โทรสาร 0 2353 8680
523 Mahaprutharam Rd., Bangrak, Bangkok, Thailand 10500 Tel. + 66 (0) 2353 8600 Fax. + 66 (0) 2353 8680



เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0-1054-75000-03-8

ภ.พ.20

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท อิมพีแชนท์ จำกัด

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท อิมพีแชนท์ จำกัด

เป็น ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

ตั้งอยู่: อาคาร ห้องเลขที่ -

หมู่บ้าน เลขที่ 823

หมู่ที่ ต.รอก/ชอย ถนน วนาธรรมชาติ ถนน

ตำบล/แขวง วนาธรรมชาติ อำเภอ/เขต บางรัก

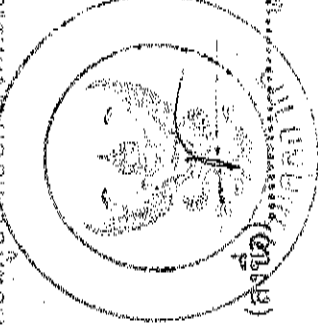
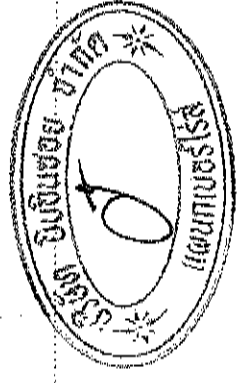
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10500 โทรศัพท์

รับรองอำนาจถูกต้อง

วันที่ให้และผู้ประกอบการจดทะเบียน 1 มกราคม 2535

ออกให้เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2557

ผู้ออกทะเบียน **อิมพีแชนท์ จำกัด**
นางสาวสุวิมล หวังวงศ์กุล
กรรมการผู้จัดการ/กรรมการ 22
ตำแหน่ง **ผู้จัดการ**
(ลงชื่อ) **อิมพีแชนท์ จำกัด** รับจาก



(ลงชื่อ) **อิมพีแชนท์ จำกัด**

คำเตือน: ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ใช้เพื่อการค้าเท่านั้น ไม่สามารถนำใบนี้ไปใช้เพื่อการค้าอื่นได้ หากฝ่าฝืนจะมีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับภาษีอากร



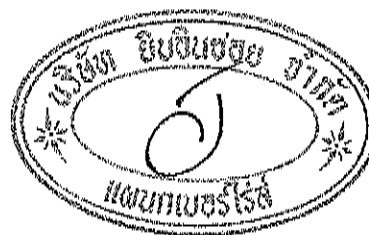
Accounts

Account Details - Current Account

Account No.	154-6-00996-5	Currency	THB
Account Name	กิมอินชอม จำกัด	Account Status	Active
Alias Name		Branch Name	TALAD NOI BR.

อ.กมลไทย
1
สาขาทลาดน้อย

รับรองสำเนาถูกต้อง



ทะเบียนที่ ป. ๗๐๑
การขอที่ ๒๐๒๕๖/๒๕๐๐
ใบสำคัญที่ ๒๐๒๕๖/๗๕๔๗



แบบ ท.พ. ๔
กรุงเทพมหานคร
สำนักงานทะเบียนพาณิชย์
อำเภอ พระนครศรีอยุธยา
จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

ใบทะเบียนพาณิชย์

วันที่ ๑๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕ ๐๕

หนังสือสำคัญฉบับนี้ นายทะเบียนพาณิชย์มอบให้เป็นคู่มือ เพื่อ

แสดงเป็นหลักฐานว่า

ขอใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจ บริษัท บิณสินชอช จำกัด

เขียนเป็นอักษรโรมัน YIP HIN CHONG & CO., LTD.

ชนิดแห่งพาณิชย์กิจ ขายข้าวและผลไม้ - สับปะรด, ไม้สัก, กุ้งสดจระเข้, เครื่องมือการช่าง
เครื่องจักร, ฯลฯ

สำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๕๖๖ หมู่ที่ ๑

ถนน มหาพฤฒาราม ตำบล มหาพฤฒาราม

อำเภอ บางรัก จังหวัด พระนคร ได้ลง

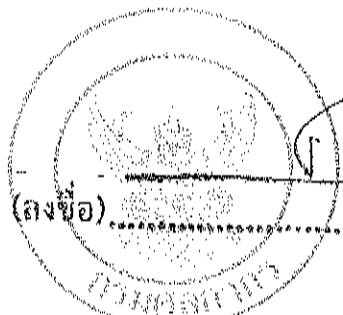
ทะเบียนพาณิชย์เมื่อวันที่ ๑๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕ ๐๕



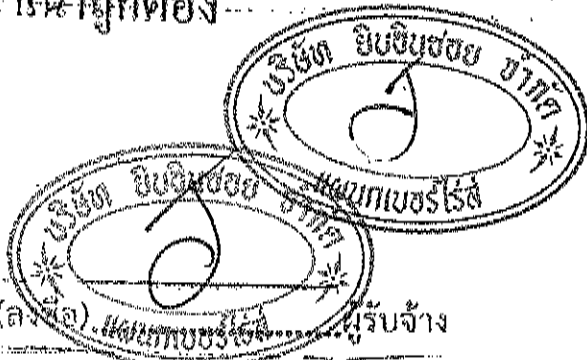
ประทับ
/งาน
/การ
นายทะเบียนพาณิชย์
(ประทับตราสำนักงานทะเบียนพาณิชย์)

รับรองสำเนาถูกต้อง

(ร.พ. บวรโคตร)



(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง



(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง



ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORNBANK



หนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

เลขที่ 100060743449

วันที่ 31 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขามหาพฤฒาราม สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 367,369,371 ถนนมหาพฤฒาราม แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดย นางสาว พรสุรีย์ สีนเจริญพร 0179 และ นาง พรผกา จันทสดิษฐ 6183 ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมศุลกากร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ บริษัท ยิบอินซอย จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" ได้ทำสัญญาจ้าง บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซม แก๊สคอมพิวเตอรื อุปกรณ์การประมวลผลและระบบคอมพิวเตอร์ โครงการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกรมศุลกากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 กับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่ 109/2566 ลงวันที่ 31 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน 432,600.00 บาท (สี่แสนสามหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ห้า (5%) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน 432,600.00 บาท (สี่แสนสามหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ก่อน

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกสิกรไทย

ลงลายมือชื่อ

(นางสาว พรสุรีย์ สีนเจริญพร 0179)

(นาง พรผกา จันทสดิษฐ 6183)

ผู้ค้ำประกัน

ลงลายมือชื่อ

(นางสาว สุวิมล พลไชย 2337)

พยาน ลงลายมือชื่อ

(นางสาว ณัฐวิมล สีสุก C422)

พยาน

การยื่นขอคืนหนังสือค้ำประกัน ให้ E-MAIL ได้ที่ : CG_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ได้ส่งถึงผู้ว่าจ้างแล้ว ธนาคารจะคืนเงินค้ำประกันคืนให้ผู้ว่าจ้าง

กรณีประสงค์ขอให้ธนาคารจ่ายเงินแทนตามภาระหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ ขอให้จัดส่งเอกสารทาง (1) สาขาที่ออกหนังสือค้ำประกัน โดยการส่งมอบให้แก่เจ้าหน้าที่สาขา (by Hand) หรือ (2) ส่งไปรษณีย์และลงทะเบียนตอบรับไปยัง สำนักงานหลักประกัน สำนักงานใหญ่ อาคารแจ้งวัฒนะ ชั้น 5 เลขที่ 47/7 หมู่ 3 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

SR-806000216918-1

EFF_C_1_PLUS

Issue/Renew by K CONNECT-IG
2541939

K-Contact Center 02-8888888
www.kasikornbank.com

บริการลูกค้าระดับประทับใจ

ทะเบียนเลขที่ 0107536000315