

ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference :TOR)

เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 200 เครื่อง

ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

1. ขอบเขตการดำเนินการ

1. ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเชื่อมโยงระบบเครือข่าย ตามสถานที่ที่กำหนดทั้งหมด
ในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
2. ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งโปรแกรมปฏิบัติงานให้พร้อมใช้งาน
3. ผู้ให้เช่าต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำรอง (Spare Part) เป็นรุ่นเดียวกันหรือเทียบเท่าใน
ระหว่างดำเนินการซ่อมแซม
4. ผู้ให้เช่าต้องติดตั้ง Software Microsoft Windows 10 Professional หรือดีกว่า
5. ผู้ให้เช่าต้องจัดทำและติดตั้งสติกเกอร์ตามรูปแบบของผู้เช่ากำหนดเพื่อแสดงรายละเอียดของเครื่อง
พร้อมส่งรายงานการติดตั้งต่อศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
6. ต้องจัดทำรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ ตามตำแหน่งที่ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
กำหนดเพื่อใช้ประกอบการตรวจนับ ประกอบด้วย
 - 6.1 ผังการติดตั้งอุปกรณ์ทุกรายการ ในการจัดหาค้างนี้
 - 6.2 รายละเอียดการติดตั้ง
 - 6.3 ภาพถ่ายการติดตั้ง
7. ผู้ให้เช่าต้องทำการกำหนดค่ารายละเอียดในระบบปฏิบัติการตามผู้เช่ากำหนด ดังนี้เป็นอย่างน้อย
 - 7.1 Computer name
 - 7.2 Work group
 - 7.3 Description
 - 7.4 Setup User Administrator ของระบบปฏิบัติการ
8. ผู้ให้เช่าต้องนำส่ง Software Driver และคู่มือการใช้งานในรูปแบบของ Digital File
9. ผู้ให้เช่าต้องทำการบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์พร้อมส่งรายงานสรุปรายละเอียดการบำรุงรักษา
เครื่องทุก 4 เดือน
10. ผู้ให้เช่าต้องส่งรายงานสรุปรายละเอียดการซ่อมบำรุง ประวัติการโยกย้าย หรือการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ
ให้กับศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน เป็นประจำทุกเดือน
11. หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้ให้เช่าต้องจัดเจ้าหน้าที่ เข้าดำเนินการจัดทำข้อมูล ระบบ Help Desk ของ
เครื่องและอุปกรณ์ที่เช่า



2. การบริการของผู้ให้เช่า มีข้อกำหนด ดังนี้

1. ผู้ให้เช่าต้องรับประกันเครื่องอุปกรณ์ที่ส่งมอบตลอดระยะเวลาเช่าตามสัญญา
2. ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการบำรุงรักษา ๓ อย่างน้อย 4 เดือนต่อ 1 ครั้งจนครบตามระยะเวลาเช่าตามสัญญา

2.1 การบำรุงรักษาตามคาบเวลา จะตรวจเช็คอย่างน้อยตามรายการต่อไปนี้

2.1.1 ทำความสะอาดตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งภายในและภายนอก

2.1.2 ตรวจสอบ Harddisk Drive

2.1.3 ตรวจสอบ CD หรือ DVD Drive

2.1.4 ตรวจสอบความครบถ้วนของ Hardware หากมีการสูญหายของชิ้นส่วนและอุปกรณ์

2.2 มีบันทึกการบำรุงรักษาและการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์

2.3 สรุปการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประมวลผล ทุกสิ้นเดือน และการบำรุงรักษาทุก 4 เดือน ส่งให้ผู้เช่า

3. การส่งมอบ ตรวจสอบ และชำระเงิน

3.1 การส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ให้เช่าตามสัญญาทั้งหมด ตามสถานที่ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

3.2 ผู้ให้เช่าต้องส่ง คู่มือ Hardware และ Software ของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ให้เช่า ส่งทั้งงานข้อมูลและสารสนเทศ Software หมายถึง Utility Software และ Driver ของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ให้เช่า

3.3 กำหนดระยะเวลาการเช่า จำนวน 4 ปี โดยจะแบ่งจ่ายเป็นงวด จำนวน 48 งวด โดยจะชำระเงิน ดังนี้

3.3.1 งวดที่ 1 ชำระเงินร้อยละ 2.08 ของวงเงินตามสัญญา หลังจากคณะกรรมการตรวจรับ ทำการตรวจรับเรียบร้อย และผู้ให้เช่าดำเนินการ ดังนี้

3.3.1.1 ผู้ให้เช่าจัดส่งและติดตั้งอุปกรณ์เช่าทั้งหมดเรียบร้อย

3.3.1.2 ผู้ให้เช่าส่งมอบและตรวจนับอุปกรณ์ทั้งหมดเรียบร้อย

3.3.1.3 ผู้ให้เช่าส่งรายงานการบำรุงรักษาอุปกรณ์ประจำเดือนแรกหลังจากติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว

3.3.2 งวดที่ 2 ถึง งวดที่ 47 ชำระเงินร้อยละ 2.08 ของวงเงินตามสัญญา โดยผู้ให้เช่าดำเนินการ ดังนี้

3.3.2.1 ผู้ให้เช่าส่งรายงานการบำรุงรักษาอุปกรณ์ประจำเดือน

3.3.3 งวดที่ 48 (งวดสุดท้าย) ชำระเงินร้อยละ 2.24 ของวงเงินตามสัญญา โดยผู้ให้เช่าดำเนินการ ดังนี้

3.3.3.1 ผู้ให้เช่าส่งรายงานการบำรุงรักษาอุปกรณ์ประจำเดือน



4. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ภายในระยะเวลาเช่าตามสัญญาหากอุปกรณ์หรือระบบชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมด หรือบางส่วน ผู้ให้เช่าต้องเข้าดำเนินการดังนี้

4.1 ภายในหน่วยงาน

4.1.1 ต้องเข้าทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 4 ชม.

4.1.2 ต้องแก้ไขให้สามารถทำงานได้ภายในเวลา 24 ชั่วโมง

4.2 ต้องเข้าทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 24 ชม.

4.2.2 ต้องแก้ไขให้สามารถทำงานได้ภายในเวลา 48 ชั่วโมง

4.3 หากไม่สามารถแก้ไขได้ภายในเวลาที่กำหนด ต้องมีเครื่องสำรองทันทีภายใน 7 วัน หากมีอาการเดิมเกินกว่า 2 ครั้ง ผู้ให้เช่าจะต้องเปลี่ยนเครื่องเช่าให้ใหม่ทันทีนับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน ทางโทรศัพท์เมื่อพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ให้เช่าไม่ได้มาซ่อมแซมแก้ไขหรือซ่อมแซมแก้ไขแล้วไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติภายในเวลาที่กำหนดศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มีสิทธิ์ที่จะดำเนินการต่อไปนี้

4.3.1 มีสิทธิ์จ้างบุคคลภายนอกมาทำการซ่อมแซมแก้ไขระบบและอุปกรณ์ที่ให้เช่าโดยผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม ค่าอะไหล่ ค่าแรงงาน ค่าภาษี

รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆ แก่บุคคลภายนอกได้เรียกเก็บเงินจากหน่วยงานทั้งสิ้น

4.3.2 มีสิทธิ์ที่จะคิดค่าปรับในช่วงระยะเวลาที่ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ที่เช่าเริ่มตั้งแต่เมื่อพ้นระยะเวลาที่กำหนดถึงเวลาที่ผู้ให้เช่าดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยคิดเป็นอัตราค่าปรับ 200 บาทต่ออุปกรณ์

4.3.3 หลังการซ่อมแซมแก้ไข ภายใน 60 วัน หากมีอาการเดิมเกินกว่า 2 ครั้ง ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ดังกล่าวทันที

5. เงื่อนไขข้อตกลงในการเช่า

5.1 กำหนดระยะเวลาการเช่า 4 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบครบถ้วนและถูกต้อง

5.2 แบ่งการชำระเงินออกเป็น 48 งวดโดยจะเบิกจ่ายค่าเช่าเมื่อผ่านการตรวจรับมอบของแต่ละงวด

5.3 การคิดค่าเสียหายหากผู้ให้เช่าไม่ดำเนินการตามข้อกำหนดด้านมาตรฐานและการรับประกัน ผู้เช่าจะคิดค่าเสียหายอันเกิดจากการไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เช่าได้เต็มประสิทธิภาพ เพิ่มจากค่าปรับเป็นจำนวนร้อยละ 0.2 ของราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ฯ ตามสัญญา โดยคิดต่ออุปกรณ์ต่อวัน

5.4 เมื่อครบสัญญาเช่าผู้ให้เช่าจะต้องรับมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เช่าคืนตามสัญญา



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 200 เครื่อง
มีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

1. ตัวเครื่องเป็นชนิด All In One
2. หน่วยประมวลผลกลางที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า Intel 11th generation CPU Core i5 ความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.3 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
3. ประมวลผลกลาง CPU มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ Level มีขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
4. มีหน่วยความจำหลัก RAM ชนิด DDR4 3200MHz หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB สามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 GB
5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
6. มีพอร์ตสื่อสาร Build in มากับตัวเครื่องแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต และเป็นแบบ USB 3.1 Type-C หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
7. มี DVD Writer จำนวน 1 หน่วย
8. มีหน่วยควบคุมการแสดงผลชนิด Intel HD Graphics
9. มีพอร์ตเชื่อมต่อออกจอภาพแสดงผลด้านนอกชนิด Digital อย่างน้อย 2 พอร์ต DisplayPort และ HDMI
10. มีกล้อง Web Camera ความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 MP
11. Wireless Network Controller เชื่อมต่อแบบไร้สายตามมาตรฐาน 802.11ax หรือดีกว่า และ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
12. มีระบบเสียง High Definition Audio หรือดีกว่า
13. มีอุปกรณ์เครือข่าย Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมีช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
14. อุปกรณ์ป้อนข้อมูล
มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ชนิด USB Port ที่มีอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข และเครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษ ปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร และอุปกรณ์เมาส์มีปุ่มกดอย่างน้อย 2 ปุ่มและมีล้อเลื่อน ชนิด Optical mouse และต้องมีการเชื่อมต่อแบบ USB พร้อมแผ่นรอง Mouse โดยทั้งชุดต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
15. มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 150 Watts
16. มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional หรือดีกว่า ติดตั้งมาบนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย แบบ OEM License
17. มี Hardware ตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือดีกว่า ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยบนแผงวงจรหลัก
18. มีจอภาพ ขนาดไม่ต่ำกว่า 21.5 นิ้ว หรือดีกว่า รองรับความละเอียด (Resolution) อย่างน้อย 1920x1080 พิกเซล



19. มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้
 - เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9000 Series
 - ได้รับรองมาตรฐานทางการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
 - ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย UL
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT ระดับ Silver ขึ้นไป
20. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 4 ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)
21. มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet
22. มีหนังสือแต่งตั้งและรับรองผลิตภัณฑ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ให้การรับรองผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

