

รายละเอียดงานระบบ

ชุดที่ 1 ชุดสถานีแก๊สหุงต้มพร้อมติดตั้ง

ผู้รับจ้างจะต้องนำแบบผังอาคาร ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟของสถานที่และออกแบบวางระบบแก๊สหุงต้มพร้อมทำการติดตั้ง ตามความเหมาะสมของห้องปฏิบัติการให้เพียงพอต่อการใช้งานในห้องปฏิบัติการ ประกอบอาหารและสามารถต่อขยายได้กับห้องปฏิบัติการเบเกอร์ในอนาคต มีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบแก๊สหุงต้ม เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน ทั้งนี้ในวันตรวจรับให้มีการรับรองจากวิศวกรสามัญ และบริษัทจะต้องส่งเอกสารต่างๆ ในการขออนุญาตครอบครองไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้สิทธิอนุญาตระบบแก๊สหุงต้มกับสำนักงานพลังงานจังหวัดนครนายก และบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งจากกรมธุรกิจพลังงาน และต้องนำส่งใบอนุญาตครอบครองให้กับทางมหาวิทยาลัยเมื่อได้รับอนุญาตเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้หากมีข้อแก้ไขจากกระทรวงพลังงานหลังจากการตรวจรับผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามข้อกำหนดโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม
2. มีวิศวกรสามัญในการออกแบบ ควบคุมและรับรองการติดตั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้งก๊าซหุงต้มที่วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยกำหนดและประกาศกระทรวงพลังงานเล่มที่ 128 ว่าด้วยเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเก็บรักษาวัตถุอันตราย
3. ท่อสถานีส่งแก๊ส ใช้ ท่อแก๊ส ไร้ตะเข็บ ความหนา Schedule 80 ที่ Station ทนแรงดันสูง ขนาดไม่น้อยกว่า 1 ¼ นิ้ว (ท่อเมน) กับ ½ นิ้ว (ท่อย่อย) โดยใช้การเชื่อมไฟฟ้า และเป็นแบบหน้าแปลนที่วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ โดยประเก็นที่ใช้กับหน้าแปลนต้องเป็นประเก็นสำหรับระบบแก๊สหุงต้มเท่านั้น การต่อเข้าวาล์วและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้ข้อต่อเกลียว และในกรณีต้องมีการใช้ท่อ Flex หรือสายอ่อน ต้องใช้สายอ่อนที่ทนต่อแรงดันสูงและปลอดภัยต่อการใช้งานโดยเฉพาะจากถังแก๊สเข้าสู่ห้องครัว วาล์วที่ใช้ชุด station หรือภายในจะต้องเป็น valve สำหรับ LPG โดยเฉพาะ เป็นวาล์วมีก้านปิด/เปิดเป็นบอลวาล์ว มีมาตรฐาน ISO9002 และต้องติดตั้ง Emergency Shut off Valve ที่ท่อหลักในระบบส่งแก๊ส
4. ระบบท่อส่งแก๊สหุงต้มภายในห้องปฏิบัติการ โดยใช้ท่อเหล็กดำไร้ตะเข็บคาสใช้สำหรับแนวตั้งที่วิ่งมาจากสถานี ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และท่อสแตนเลสไร้ตะเข็บคาสใช้สำหรับแนวนอนที่อยู่ใต้เตา ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว พร้อมทาสีเหลือง ความหนา Schedule 40 ทนแรงดันสูง โดยใช้การเชื่อมไฟฟ้าแบบเชื่อมชน (Butt Weld) จุดแยกท่อจากท่อหลักให้ใช้วิธีการเชื่อมไฟฟ้าและใส่ข้อต่อแบบหน้าแปลน
5. ตัวท่อประกอบด้วยวัสดุที่มีความปลอดภัย มีระบบป้องกันการรั่วไหลของแก๊สบริเวณข้อต่อ
6. วาล์วกันแก๊สย้อน ทำจากก้านทองเหลืองมีก้านโยกปิด-เปิด
7. วาล์วระบายแรงดันแก๊ส (Relief Valve Manifolds) ทำด้วยทองเหลือง เป็นวาล์วที่มีทางแยกออก 4 ทาง สามารถใช้กับถึงขนาดบรรจุสูงสุดที่ 30,000 แกลลอน สามารถถอด/ใส่หัววาล์วได้โดยมีระบบป้องกันการรั่วไหลและสามารถถอดวาล์วแต่ละทางเพื่อทำความสะอาดหรือซ่อมบำรุงโดยยังใช้งานวาล์วที่เหลือได้ตามปกติ ใช้ได้กับถึง 300 ปอนด์

รับ

1 ก.ค. 65

สุกัญญา วัชโร

๓๕/๖๕

ไทย

CF ๑๕

8. ตัวควบคุมแรงดัน สามารถคุมแรงดันแบบอัตโนมัติ รองรับการทำงานได้ถึง 3,600,000 BTU/Hr รับแรงดันได้ระหว่าง 5-35 psi
9. มีมาตรวัดแรงดันของท่อส่งแก๊สเป็นมาตรวัดแรงดันแก๊สมีหัวเกลียวแบบเชื่อมต่อด้านล่างตัวมาตร มีเข็มหมุนบอกระดับแรงดันเทียบกับมาตรแป้นกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว วัดแรงดันได้ในช่วง 0-60 psi ทำงานได้ในอุณหภูมิภายนอกสูงสุดถึง 60 องศาเซลเซียส ทนความร้อนระหว่างการทำงานได้สูงสุดถึง 100 องศาเซลเซียส แรงดันในการใช้งานสูงสุด 75% ของมาตรวัด ใช้ขนาดท่อไม่น้อยกว่า ¼ นิ้ว
10. มีมาตรวัดแรงดันของท่อเมนเป็นมาตรวัดแรงดันแก๊สมีหัวเกลียวแบบเชื่อมต่อด้านล่างตัวมาตร มีเข็มหมุนบอกระดับแรงดันเทียบกับมาตรแป้นกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว วัดแรงดันได้ในช่วง 0-300 psi ทำงานได้ในอุณหภูมิภายนอกสูงสุดถึง 60 องศาเซลเซียส ทนความร้อนระหว่างการทำงานได้สูงสุดถึง 100 องศาเซลเซียส แรงดันในการใช้งานสูงสุด 75% ของมาตรวัด ใช้ขนาดท่อไม่น้อยกว่า ¼ นิ้ว
11. มีชุดควบคุมเตือนแก๊สรั่วและชุดเปิดปิดแก๊สอัตโนมัติกระตุ้นการทำงานด้วยระบบขดลวดไฟฟ้า Solenoid vale
12. จะต้องมีส่วน By Pass สำหรับเมื่อเหตุชุดควบคุมอัตโนมัติเสีย ใช้สายดึงแบบสลิงฉุกเฉินพร้อมคู่มือดึง
13. มีระบบความปลอดภัยบริเวณที่ตั้งถังแก๊ส มีอุปกรณ์ตรวจจับแก๊สรั่วสามารถตรวจจับแก๊ส LPG และแจ้งเตือนด้วยแสงและเสียง สามารถตรวจจับได้ภายในเวลาไม่เกิน 20 วินาที มีหน้าจอแสดงผลแบบ LED รวมถึงการเดินสายไฟร้อยท่อต่อไฟฟ้าเข้าสู่อุปกรณ์ตรวจจับแก๊สให้พร้อมใช้งาน มีแผ่นป้ายคำเตือนทำจากแผ่นโลหะและแปะสติ๊กเกอร์
14. การเจาะผนังปูนสำหรับท่อเข้าให้เจาะอยู่ในเกณฑ์ความปลอดภัยของโครงสร้างเป็นหลักและเก็บงานให้เรียบร้อยมิดชิดซึ่งคงไว้ด้วยความแข็งแรงและปลอดภัย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมการก่อสร้าง
15. จัดทำพื้นที่สำหรับวางถังแก๊สขนาด 48 กิโลกรัม จำนวน 10 ถัง
 - คุณลักษณะเฉพาะ
 - 1) เป็นพื้นปูนคอนกรีตขนาดไม่ต่ำกว่า 3.50x1.20x0.10 เมตร
 - 2) พื้นปูนแข็งแรงรองรับน้ำหนักได้ดีเป็นไปตามมาตรฐาน
 - 3) เสาเหล็กทาสีกันสนิมรับหลังคาขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว x4 นิ้ว
 - 4) เพรทประตูดและเพรทหลังคาทำจากเหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 ½ นิ้ว x 1 ½ นิ้ว
 - 5) หลังคาทำจากเมทัลชีท หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า
 - 6) ประตูบานเปิดแบบสวิง 2 บาน ซ้าย-ขวา
 - 7) ประตูหน้าและผนังข้างซ้าย-ขวา ทำจากอลูมิเนียมมีขนาดช่องไม่เกิน 2 นิ้ว x 2 นิ้ว
16. ติดตั้งระบบให้เรียบร้อยปลอดภัยต่อการใช้งาน

บริษัท เคพี

สุกัญญา สีใส

กฤษณะ

ไพบูรณ์

CF ๑๖

17. ทั้งนี้การติดตั้งพื้นปูนต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมการก่อสร้าง

ชุดที่ 2 ระบบระบายอากาศ

1. ระบบดูดควัน

- 1.1 ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ แบบรูปทรงหอยโข่งทำจากเหล็กชุบสังกะสี มีมอเตอร์พัดลมกำลังไฟไม่น้อยกว่า 380 V 7.5KW แรงลมในการทำงานไม่น้อยกว่า 15,000 CFM เสียงพัดลมในการทำงานไม่เกิน 80 เดซิเบล มอเตอร์กันน้ำ ตัวพัดลมได้รับมาตรฐาน AMCA ในระดับสากล รวมถึงการเดินสายไฟ ร้อยท่อต่อไฟฟ้าเข้าสู่มอเตอร์ให้พร้อมใช้งาน
- 1.2 ท่อ DUCT แบบเหลี่ยม มีขนาดและความยาวเหมาะสมกับการใช้งาน ตัวท่อทำจากสังกะสี มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 mm มีปะเก็นทนความร้อนที่หน้าแปลนระหว่างจุดต่อท่อ
- 1.3 การเจาะผนังปูนสำหรับท่อ DUCT ออกให้เจาะอยู่ในเกณฑ์ความปลอดภัยทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมการก่อสร้าง เก็บงานให้เรียบร้อยมิดชิดซึ่งคงไว้ด้วยความแข็งแรงและปลอดภัย
- 1.4 งานเหล็กและงานทำพื้นปูนติดตั้งพัดลมขนาดฐานปูนคอนกรีตพื้นปูนแข็งแรงรองรับน้ำหนักได้ดี เป็นไปตามมาตรฐาน ขนาดไม่น้อยกว่า 1600x1300x100 มม. โครงสร้างเหล็กตั้งพัดลมทำจากเหล็กกล่องขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว x 2 นิ้ว ฐานและโครงเหล็กต้องรับน้ำหนักในการทำงานได้ ระยะยาวแข็งแรงและปลอดภัย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมการก่อสร้าง
- 1.5 ตัวปรับความแรงลมขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว x 14 นิ้ว ทำจากสังกะสี ใบปรับลมมีก้านแกนโยกปรับได้ง่ายและสะดวกในการใช้งาน
- 1.6 สปริงตั้งพัดลม 4 มุม ตัวสปริงสามารถรับน้ำหนักและการทำงานของพัดลมได้ตรงตามมาตรฐาน ตัวสปริงสามารถป้องกันโครงสร้างของอาคารและพัดลมเสียหาย ตัวชุดสปริงเป็นชุดเหล็กมียางรองและชุดเหล็กเสริมด้านในให้การทรงตัวได้ดี

2. ระบบเติมอากาศ

- 2.1 ติดตั้งพัดลมระบายอากาศแบบรูปทรงหอยโข่งทำจากเหล็กชุบสังกะสี มีความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. มีมอเตอร์พัดลมกำลังไฟไม่น้อยกว่า 380 V 4 KW แรงลมในการทำงานไม่น้อยกว่า 12,000 CFM เสียงพัดลมในการทำงานไม่เกิน 80 เดซิเบล มอเตอร์กันน้ำ ตัวพัดลมได้รับมาตรฐาน AMCA ในระดับสากล รวมถึงการเดินสายไฟร้อยท่อต่อไฟฟ้าเข้าสู่มอเตอร์ให้พร้อมใช้งาน
- 2.2 ท่อ DUCT แบบเหลี่ยม มีขนาดและความยาวเหมาะสมกับการใช้งาน ตัวท่อทำจากสังกะสี มีปะเก็นทนความร้อนที่หน้าแปลนระหว่างจุดต่อท่อ
- 2.3 การเจาะผนังปูนสำหรับท่อออกให้เจาะอยู่ในเกณฑ์ความปลอดภัยของโครงสร้างเป็นหลักและเก็บงานให้เรียบร้อยมิดชิดซึ่งคงไว้ด้วยความแข็งแรงและปลอดภัย
- 2.4 งานเหล็กและงานทำพื้นปูนติดตั้งพัดลมขนาดฐานปูนคอนกรีต พื้นปูนแข็งแรงรองรับน้ำหนักได้ดี เป็นไปตามมาตรฐาน ขนาดไม่น้อยกว่า 1600x1300x100 มม. โครงสร้างเหล็กตั้งพัดลมทำจาก

ครบ ๓๓๐/๕

สุวิมล อึ้งไฉน

๓๓๐/๕

ไพรัช

CF ๓๓๐

เหล็กกล่องขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว x 2 นิ้ว ตัวฐานและโครงเหล็กต้องรับน้ำหนักในการทำงานได้
ระยะยาวแข็งแรงและปลอดภัย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมการก่อสร้าง

2.5 ตัวกรองฝุ่นปลายท่อด้านดูด มีแผ่นกรองขนาดไม่น้อยกว่า 44 นิ้ว x 24 นิ้ว ทำจากอลูมิเนียม
ใยสังเคราะห์หนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว สามารถล้างทำความสะอาดได้ง่ายและสะดวก

2.6 สปริงตั้งพัดลม 4 มุม ตัวสปริงสามารถรับน้ำหนักและการทำงานของพัดลมได้ตรง ตัวสปริง
สามารถป้องกันโครงสร้างของอาคารและพัดลมเสียหาย ตัวชุดสปริงเป็นขดเหล็กมียางรองและ
ขดเหล็กเสริมด้านในให้การทรงตัวได้ดี

3. ตู้คอนโทรลเปิด-ปิดพัดลม ทำจากเหล็กพ่นเคลือบผิว EPOXY มีกุญแจล็อกเปิดปิด สามารถกันฝุ่นกัน
น้ำได้ มีปุ่มกดเปิด-ปิดพัดลม หน้าตู้มีไฟโชว์สถานะการทำงาน มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบไฟฟ้า ตัวตู้
เป็น DIRECT ON LINE 380 V. สำหรับ 4 KW. และ 7.5 KW. มีป้ายติดแสดงที่ปุ่มทำงานทุกปุ่มหน้าตู้

ชุดที่ 3 ระบบไฟฟ้าพร้อมติดตั้ง มีรายละเอียดดังนี้

1. การใช้สายไฟฟ้าจะต้องใช้สายไฟฟ้าที่ได้รับมาตรฐาน มอก.หรือเทียบเท่า
2. การเดินสายไฟในท่อร้อยสายไฟให้เดินในท่ออาบสังกะสีหรือท่อพีวีซีสำหรับการเดินไฟฟ้า
3. จุดแยกสาย เต้ารับ สวิตช์ จะต้องจัดทำในกล่อง
4. การเดินสายไฟเพื่อเชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยมีเต้ารับกราวด์คู่ เสียบได้ทั้งขากลม/แบน พร้อม
ใช้งานในห้องไม่น้อยกว่า 6 จุด ให้เดินสายในท่อ
5. มีตู้คอนโทรลควบคุมระบบไฟฟ้าภายในห้องพร้อมเบรกเกอร์เพื่อควบคุมระบบไฟฟ้าต่างๆ ภายในห้อง
โดยแยกประเภท
6. มีวิศวกรในการออกแบบ ควบคุมการติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า และเซ็นรับรอง
โดยผู้เซ็นรับรองต้องได้รับ ใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา ไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญ

ชุดที่ 4 ระบบประปาพร้อมติดตั้ง มีรายละเอียดดังนี้

1. ติดตั้งระบบน้ำดีและน้ำเสียเข้าชุดอ่างล้าง
2. เดินท่อ PVC หรือท่อเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
3. มีการพันเทปกาวหรือทาขาวทุกการเชื่อมต่อเข้าระบบ เพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหล
4. สำหรับการเจาะผนังปูนเพื่อเชื่อมต่อท่อระบบน้ำดีและน้ำทิ้งให้เจาะอยู่ในเกณฑ์ความปลอดภัยของ
โครงสร้างเป็นหลักและเก็บงานให้เรียบร้อยมิดชิดซึ่งคงไว้ด้วยความแข็งแรงและปลอดภัยทั้งนี้
ต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมการก่อสร้าง

วิชา 1001

ศึกษา อยู่ใน

1001

ไทย

CF 1001

ข้อกำหนดอื่นๆ

1. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดแคตตาล็อกหรือรายละเอียดการได้รับรองมาตรฐานต่างๆ ตามคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดข้างต้น
2. มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมอะไหล่ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
3. มีการเข้ามาตรวจสอบการใช้งาน การบำรุงรักษา เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานอย่างน้อย ทุก 6 เดือน ในระยะเวลารับประกัน
4. ต้องอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษา การทำงานสะอาด ครุภัณฑ์และงานระบบทั้งหมดให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 2 ครั้ง
5. ครุภัณฑ์ทุกรายการที่ส่งมอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่เคยมีการใช้งานมาก่อน
6. สแตนด์เลสที่ใช้ในการทำครุภัณฑ์ต้องมีหนังสือรับรองคุณภาพและมาตรฐานการผลิตเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในวันส่งมอบ
7. งานระบบทั้งหมด ได้แก่ งานระบบแก๊ส ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำประปา ระบบน้ำทิ้ง รวมถึงครุภัณฑ์ที่มีงานระบบเกี่ยวข้อง ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งในจุดที่เหมาะสมหรือจุดที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ หากมีการเดินท่อต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ต้องดำเนินการให้เรียบร้อย ปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน และต้องดำเนินการทดสอบงานระบบทั้งหมดให้เป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนดและใช้งานได้เป็นอย่างดี มีความปลอดภัย
8. งานระบบแก๊ส ระบบระบายอากาศต้องมีวิศวกรที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม สาขาเครื่องกล ระดับสามัญ รับรองระบบทั้งหมด สำหรับงานระบบไฟฟ้ามีวิศวกรที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม สาขาไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญ ว่าถูกต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมีความปลอดภัย
9. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำรายการแนบเพิ่มเติมในเอกสารประกวดราคา ดังนี้
 - 9.1 แบบแปลนงานระบบน้ำดีน้ำเสีย
 - 9.2 แบบแปลนงานระบบแก๊ส แนวเดินท่อแก๊ส และระบบระบายอากาศ
 - 9.3 แบบแปลนระบบไฟฟ้า
10. ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอแบบรูปรายการ แปลนงาน การติดตั้ง การวางตำแหน่งครุภัณฑ์ รวมถึงงานระบบทั้งหมดต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนการติดตั้ง
11. ผู้รับจ้างจะต้องปรับย้ายตำแหน่งไฟฟ้า ปลั๊กไฟ หรือสวิตช์ไฟฟ้า ให้สอดคล้องกับครุภัณฑ์และใช้งานได้เหมาะสม โดยไม่ถือว่าเป็นค่างานเพิ่มและระยะเวลาเพิ่มแต่อย่างใด
12. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาหรือติดตั้งครุภัณฑ์ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการ หากมีเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องติดตั้งขนาดน้อยกว่าที่กำหนดไว้ จะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยจะต้องคำนวณค่างานและระยะเวลาลดตามสัดส่วนที่ลดลงจากแบบรูปรายการ
13. หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงครุภัณฑ์ภายหลัง ผู้รับจ้างต้องชี้แจงเหตุผลพร้อมเอกสารประกอบ และนำเสนอครุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติดีกว่าและเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยทุกกรณี พร้อมแนบ

โรงเรียน

1๓๗/๕

สุวิภา ใสใจดี

นางสาว

ไพรัช

CF ๑๒

แคตตาล็อกและรายละเอียดให้ครบถ้วน ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้วเท่านั้น

14. มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาภาษาไทย
15. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขอใบอนุญาตครอบครองแก๊ส LPG จากกรมธุรกิจพลังงาน ทั้งนี้หากมีค่าใช้จ่ายดำเนินงานเกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว
16. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับการบริการวิชาการด้านการประกอบอาหารหรือระบบที่เกี่ยวข้องกับครัว วงเงินไม่น้อยกว่า 1.8 ล้านบาท เป็นระยะเวลาไม่เกิน 6 ปี และผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวกัน และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ ทั้งนี้ต้องมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่ผู้รับจ้างเป็นคู่สัญญา

ศิริกาน 10/10/2564 อภิภูษิต 10/10/2564 ภาณุพงษ์ 10/10/2564 อนุชิต 10/10/2564