

**รายการประกอบแบบรูป
งาน ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์**

1. การดำเนินงานทั่วไป

1.1 ผู้รับจ้างจะต้องไปดูสถานที่ เพื่อรับทราบสภาพของสถานที่และตำแหน่งที่จะดำเนินงาน ในวันที่มีมหาวิทยาลัยกำหนด

1.2 วัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำมาใช้จะต้องเป็นของใหม่ทั้งหมด ไม่ชำรุดเสียหายผู้รับจ้างจะต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนตรวจสอบก่อน เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงนำไปติดตั้งได้

1.3 ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับแบบรูปรายการ หรือมีอุปสรรคในการดำเนินงานผู้รับจ้างจะต้องสอบถามคณะกรรมการตรวจการจ้างให้แก้ไข เมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างให้แก้ไขประการใดผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติทันที

1.4 ในการดำเนินงานหากเกิดการเสียหายใด ๆ นอกเหนือจากรายการที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพัสดุงวดสุดท้าย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่ประการใด

1.5 วัสดุอุปกรณ์ที่รื้อออกให้เป็นสมบัติของมหาวิทยาลัย โดยจะต้องไปเก็บไว้ในที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

1.6 หากผู้รับจ้างจะใช้น้ำประปาและไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย จะต้องได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยก่อนและต้องออกค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

1.7 การใช้วัสดุเทียบเท่า

1.7.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างจะใช้วัสดุคุณภาพเทียบเท่าวัสดุที่ระบุไว้ในรายการให้ผู้รับจ้างทำหนังสือขอเทียบเท่าพร้อมทั้งหลักฐาน เหตุผล และหนังสือรับรองคุณภาพจากสถาบันของทางราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ต่อผู้ว่าจ้าง โดยผ่านคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อพิจารณาก่อน เมื่อได้รับอนุมัติให้ใช้วัสดุดังกล่าวได้แล้วจึงนำไปติดตั้งได้ หากยังไม่ได้รับอนุมัติห้ามนำไปติดตั้งก่อนโดยเด็ดขาด ระยะเวลาที่เสียไปในการขอเทียบเท่านี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุต่อสัญญาไม่ได้ ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น

1.7.2 เมื่อผู้รับจ้างใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่า หากราคาของวัสดุที่ขอเทียบเท่าต่ำกว่าวัสดุที่ระบุในรายการ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเงินในส่วนของราคาที่ขาดไป เมื่อมีการจ่ายเงินสำหรับงานงวดนั้น

1.8 การใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่กำหนดในแบบรูปรายการ

1.8.1 ให้ผู้รับจ้างใช้เฉพาะวัสดุอุปกรณ์ ที่ได้ระบุหมายเลขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้แล้ว ในรายการก่อสร้าง โดยให้เลือกใช้จากผู้ผลิตที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประเภท ชนิด และขนาดเดียวกัน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง



(ลงนาม ก.ก.น.)

1.8.2 วัสดุอุปกรณ์ใดที่ยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแต่มีผู้จดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว หรือมีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว แต่มีผู้ได้รับอนุญาตไม่ถึงสองราย ให้ผู้รับจ้างเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ผลิตในประเทศไทยเทียบเท่าได้ โดยให้มีรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะตามที่ระบุไว้ในคู่มือผู้ซื้อหรือใบแทรกคู่มือผู้ซื้อของกระทรวงอุตสาหกรรม และให้ผู้รับจ้างดำเนินการขออนุญาตใช้วัสดุเทียบเท่าข้อ 1.7 ได้

1.8.3 วัสดุอุปกรณ์ที่ระบุไว้ในรายการก่อสร้างที่ยังไม่ได้กำหนดเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ ให้ผู้รับจ้างใช้ตามรายการที่ระบุ

หมายเหตุ กรณีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ระบุไว้ในรายการก่อสร้างมีหมายเลขใดที่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงหมายเลขมาตรฐานภายหลังการทำสัญญาแล้ว ให้ถือหมายเลขมาตรฐานหรือประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับล่าสุดเป็นเกณฑ์

2 ฝีมือแรงงาน

ผู้รับจ้างจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือดีมาทำงานให้ถูกต้องเรียบร้อยตามแบบรูปรายการทุกประการ งานบางประเภทต้องการความชำนาญในการติดตั้ง หรือปฏิบัติงานโดยเฉพาะ ผู้เสนอราคาจะต้องใช้ช่างเทคนิคที่ชำนาญดำเนินการ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี

3. ขอบเขตและปริมาณงาน

งานปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปา

3.1 งานปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปา รายละเอียดดังต่อไปนี้

- งานปรับปรุงระบบ ห้องควบคุมปั๊มสูบน้ำ รีดลอนตู้ไฟฟ้า MCC พร้อมท่อและอุปกรณ์
- งานปรับปรุงอาคารเก็บสารเคมี รื้อระบบจ่ายสารเคมี
- งานเปลี่ยนปั๊มสูบน้ำแรงสูง
- งานเปลี่ยนปั๊มสูบน้ำแรงต่ำ
- งานปรับปรุงถัง คสล. ถังกวนช้า ถังตกตะกอน และถังกรองทราย
- งานงานทาสีภายนอกอาคารระบบผลิตน้ำประปา
- งานปรับปรุงซ่อมรางเวียร์
- งานเปลี่ยนอุปกรณ์รับน้ำใสได้ถังกรองทราย
- งานเปลี่ยนท่อระบายตะกอน ถังตกตะกอนและถังกรองทราย
- งานติดตั้ง ปรับปรุงประตูระบายตะกอนที่ช่องรับตะกอน
- งานติดตั้งท่อกวนผสม (Static Mixer)
- งานติดตั้ง โครงหลังคา เมทัลชีท และไฟส่องสว่างถังตกตะกอน
- งานปรับปรุงระบบท่อ วาล์ว ระบบจ่าย และระบบล้างย้อน
- งานติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำ



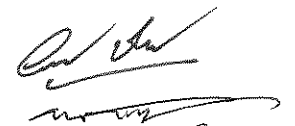
จกทพ 1 กคก 67

- งานปรับปรุงทำสีพื้นบันไดและทางขึ้นราวจับถักตะกอน
- งานทำความสะอาดถังเก็บน้ำใส
- งานปรับปรุงหอถังสูง ซ่อมแซมจุกคร้ว ทำความสะอาด ติดตั้งการ์ดกันตกที่บรโศ ไพร่หมทาสี

3.2 งานติดตั้ง ก่อสร้าง จัดหา ระบบผลิตน้ำประปาใหม่

- งานติดตั้งปั้มน้ำดิบ
- งานติดตั้งปั้มน้ำใสเข้าถัง 100 ลบ.ม.
- งานติดตั้งปั้มน้ำใสขึ้นหอถังสูง
- งานติดตั้งปั้มน้ำล้างย้อน
- งานติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำ
- งานจัดหาเครื่องตรวจวัดความขุ่น
- งานติดตั้งถังตกตะกอนและถังกรอง
- งานติดตั้งถังเก็บน้ำล้างย้อน 50 ลบ.ม.
- งานติดตั้งถังเก็บน้ำใส 100 ลบ.ม.
- งานติดตั้งปั้ลม (Air Compressor)
- งานติดตั้งเครื่องเป่าอากาศ (Air Blower)
- งานติดตั้งปั้มน้ำจ่ายสารเคมี พร้อมชุดมอเตอร์กวน และถังสารเคมี
- งานติดตั้งแพ้น้ำดิบพร้อมอุปกรณ์ประกอบ
- งานติดตั้งแผ่นช่วยตกตะกอน Tube Settler
- งานติดตั้งระบบผลิตน้ำ RO

หมายเหตุ ข้อกำหนดอื่นๆหากไม่ได้ระบุไว้ให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานงานช่างหรือ
กรรมวิธีการของผู้ผลิต หรือตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดยก่อนทำสีต้องทำความสะอาด
ผิวพื้นให้เรียบปราศจากคราบสกปรก


นพพร ๓๓๓๖๗