

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
จ้างปรับปรุง ห้องน้ำชาย-หญิง จำนวน 1 งาน

สถานที่ดำเนินการปรับปรุง

สหกรณ์ออมทรัพย์ครู นนทบุรี เลขที่ 776 ถนนรัตนธิเบศร์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี
จ.นนทบุรี 11000

รายละเอียดงานก่อสร้าง

ปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง

งานรื้อถอนห้องน้ำชาย-หญิง

รื้อถอนฝ้าเพดานเดิมห้องน้ำชาย-หญิง รื้อชนทึง	36	ตร.ม.
รื้อถอนกระเบื้องพื้นห้องน้ำชาย-หญิง (รื้อชนทึง)	36	ตร.ม.
รื้อถอนกระเบื้องผนังห้องน้ำชาย-หญิง (รื้อชนทึง)	100	ตร.ม.
รื้อถอนกระเบื้องปูที่อปเคาน์เตอร์ห้องน้ำหญิง	1	งาน
รื้อถอนเคาน์ตูปูนห้องน้ำชาย	1	งาน
รื้อถอนสุขภัณฑ์อ่างล้างพร้อมอุปกรณ์ก๊อกน้ำห้องชาย-หญิง	7	ชุด
รื้อถอนผนังกันน้ำสำเร็จรูปห้องน้ำชาย-หญิง	8	ห้อง
รื้อถอนผนังปูนกันห้องน้ำชาย-หญิง	1	งาน
รื้อถอนสุขภัณฑ์ชักโครก ชาย-หญิง	8	ชุด
รื้อถอนโถปัสสาวะชาย	3	ชุด
รื้อดวงโคมไฟตะแกรงถี่สะท้อนแสงน้ำห้องชาย-หญิง	4	ชุด
รื้อถอนกระจกเงา ห้องน้ำชาย	1	ชุด
รื้อถอนประตูทางเข้าห้องน้ำชาย-หญิง	2	ชุด
รื้อถอนหน้าต่างช่องแสง	1	งาน

งานฝ้าเพดานห้องน้ำชาย-หญิง

ฝ้าเรียบยิปซัมบอร์ด ขนาด1.2ม.×2.4ม.×9มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี 36.00 ตร.ม.

ฝ้าระดับซ่อน ไฟเส้น LED สีวอร์มไวท์ 28.00 เมตร

งานพื้นห้องน้ำชาย-หญิง

พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 60×60 ซม.รวมปูน-ทราย และยาแนวร่องกระเบื้อง จำนวน 36 ตร.ม.

งานผนังห้องน้ำชาย-หญิง

ผนังปูกระเบื้อง ขนาด 60×60 ซม. รวมปูน-ทราย และยาแนวร่องกระเบื้อง จำนวน 100 ตร.ม.

ผนังพาทิชนกันห้องน้ำชนิดกันน้ำ (HPL) 0.90×1.40 ม. จำนวน 8 ห้อง (เลือกสีและลายภายหลัง)

แผงกันโถปัสสาวะโครงเหล็กปิดด้วยไม้อัดยางปิดลามิเนต ขนาด 0.40×2.40 ม. จำนวน 3 ชุด

งานเคาน์เตอร์อ่างล้าง

เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. ห้องน้ำชาย ขนาด 0.50x2.30 ม. ท็อปเคาน์เตอร์ปูกระเบื้องขนาด 60x60 ซม.
เคาน์เตอร์ห้องน้ำหญิง ขนาด 0.50x4.00 ม. ท็อปเคาน์เตอร์ปูกระเบื้องขนาด 60x60 ซม.

งานทาสีภายใน (เลือกสีภายหลัง)

สีน้ำอะคริลิกทาฝ้าเพดาน

สีรองพื้น 1 เทียว 36.00 ตร.ม

สีจริงทับหน้า 2 เทียว 36.00 ตร.ม

สีน้ำอะคริลิกทผนังภายใน

สีกิมโค้ทผนังรอยแตกร้าวเฉพาะจุด

สีรองพื้น 1 เทียว 25 ตร.ม

สีจริงทับหน้า 2 เทียว 25 ตร.ม

ระบบไฟฟ้าและความสว่าง

โคมไฟดาวนไลท์ รูปทรงหน้ากลม ขนาด 4 นิ้ว 12 W สีเคียวไลท์ จำนวน 16.00 ชุด

ไฟเส้น LED สีวอร์มไวท์ จำนวน 48.00 เมตร

สวิตซ์ไฟฟ้าชนิดทางเดียวจำนวน 4.00 ชุด

พัฒนาระบายอากาศแบบฝัฝ้าเพดาน ขนาด 10 นิ้ว สีขาว จำนวน 2 ชุด

-พัฒนาระบายอากาศแบบฝัฝ้าเพดาน (ไม่ต่อท่อระบายอากาศ)

-เพิ่มแผ่นปิดบานเกล็ดด้านหลังตัวเครื่องเพื่อป้องกันแมลง

-หน้ากากตะแกรงพัดลมช่วยเพิ่มความสวยงามในการใช้งาน

-ปลอดภัยด้วยระบบตัดไฟอัตโนมัติเมื่อมอเตอร์มีอุณหภูมิสูงด้วย

เทอร์มอลฟิวส์ (Thermal Fuse)

-มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงด้วยระบบรองลื่น บอลเบริง (Ball Bearing)

-ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ มาตรฐาน ISO 14001

-ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย มอก.934-2558 จากสำนักงานมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

-ได้รับการรับรองประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพ ระดับเบอร์ 5 จาก

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

เครื่องเป่ามือในห้องน้ำ ขนาด (ก x ล x ส) 23.6 x 11 x 25.1 ซม. จำนวน 2 ชุด

-กำลังไฟ : 1,300W

-ความถี่ : 50-60 Hz

-กระแสฟัด : 5.4A

-การเชื่อมต่อพลังงาน : 1/N/PE ~ 220-240 V

-ช่วงเวลาเป่าลม : 17 ม./วินาที

-ระยะเซนเซอร์ : 11 ซม.

-ทิศทางการเป่าลม : ด้านล่าง

กระจกเรียบสีเหลี่ยมแบบมีไฟLED ขนาด 60 x 80 ซม.สีใส กระจกหนา 4 มม. จำนวน 7 ชุด

เครื่องปรับอากาศแอร์ผนัง ขนาด 18,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง

-เครื่องปรับอากาศแบบแขวนผนังแต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องส่งลมเย็นและเครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบและทดสอบมาตรฐานจากโรงงานเรียบร้อยแล้ว

-ขีดความสามารถทำความเย็น 18,000 บีทียู / ชั่วโมง มีค่าประสิทธิภาพการทำความเย็น (SEER) เท่ากับ 18.00

-ผลิตจากโรงงานภายในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001:2015, IS14001: 2015, ISO 45001, ISO 50001, TIS 18001, TLS 8001 และ อุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 4 (Green Industry)

-เครื่องปรับอากาศได้รับใบรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 2134 -2553

รายละเอียดเครื่องส่งลมเย็น(FAN COIL UNIT)เป็นแบบแขวนผนัง (WALL MOUNTED TYPE)

-เมื่อใช้งานร่วมกับเครื่องระบายความร้อนแล้วสามารถทำความเย็น (COOLING CAPACITY) ได้ 18,700 บีทียู./ชม. ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่มอก. 2134-2553 และต้องมีค่าประสิทธิภาพการทำความเย็น (SEER) ไม่น้อยกว่า18.00

-สามารถปรับทิศทางลมได้ อัตโนมัติ ทั้งในแนวนบน-ล่าง(AUTO SWEEP หรือ LOUVER)และสามารถปรับทิศทางในแนวซ้าย-ขวาโดยมีปริมาณลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 810 ลูกบาศก์ฟุต / นาที

-เครื่องควบคุมความเย็น (THERMOSTAT) แยกตัวจากเครื่องแบบไร้สาย ELECTRONIC CONTROL

-ระบบกรองอากาศทำด้วยใยสังเคราะห์ (FILTER MESH)ทั้งแผ่นกรองอากาศสามารถล้างได้

-ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็นออกแบบไม่ให้มีเสียงรบกวน ทำด้วยแผ่นพลาสติก GE-CYCOLOY พร้อมบุฉนวน Polyethylene Foam Closed Cell อย่างดีจากโรงงานผู้ผลิต

-มีถาดน้ำทิ้งอยู่ภายในตัวเครื่องเป่าลมเย็น และท่อน้ำทิ้งขนาดไม่เล็กกว่า 1/2 นิ้วเพื่อต่อไปยังท่อน้ำทิ้งภายนอกอาคาร

รายละเอียดเครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED CONDENSING UNIT)

-เมื่อทำงานร่วมกับเครื่องส่งลมเย็นแล้วสามารถทำความเย็น (COOLING CAPACITY) ได้ไม่ต่ำกว่า 18,700 บีทียู./ชม. ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 2134-2553 และต้องมีค่าประสิทธิภาพการทำความเย็น (SEER) ไม่น้อยกว่า 18.00

-เครื่องอัดน้ำยา (COMPRESSOR) เป็นแบบฝาปิดสนิท (HERMETIC TYPE) ประเภทโรตารี (ROTARY)

- คอยล์ระบายความร้อนน้ำยาทำด้วยท่อทองแดงเกลียว จัดเรียงกันเป็น แถวและมีครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINIUM SLIT FIN) จัดวางเป็นรูปตัว L อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล ตัวถังทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบ (EG SHEET ELECTROSTATIC POWDER PAINTING) และผ่านการอบเคลือบสีป้องกันสนิมอย่างดีจากโรงงานผู้ผลิต
- พัดลมระบายความร้อนและมอเตอร์ติดตั้งในแนวระดับ โดยดูดลมผ่านคอยล์ร้อน (CONDENSER COIL) ทางด้านข้าง และเป่าลมร้อนออกในแนวนอน (HORIZONTAL AIR DISCHARGE)
- พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบใบพัด (PROPELLER TYPE) จำนวน 1 ตัว
- มอเตอร์พัดลม จำนวน 1 ตัว มีระบบป้องกันมอเตอร์ และระบบหล่อลื่นแบบถาวร
- ตัวเครื่องใช้กับน้ำยา R-32 และระบบไฟฟ้า 220 V / 1 Ph / 50 Hz
- COMPRESSOR แบบ ฝาปิดสนิท (HERMETIC TYPE) ประเภทโรตารี (ROTARY) ชนิด DC INVERTER ตั้งอยู่บนฐานรองรับการสั่นสะเทือน ระบายความร้อนด้วยอากาศ ใช้ น้ำยา R-32 มีการรับประกัน 12 ปี และ อุปกรณ์ทุกชิ้น 3 ปี
- เมื่อใช้งานร่วมกับเครื่องส่งลมเย็นแล้ว สามารถทำความเย็น (COOLING CAPACITY) ตามที่กำหนด ที่อุณหภูมิ ก่อนเข้า CONDENSER COIL เป็นแบบ FIN มีครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINIUM SLIT FIN) อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยแรงดันสูง จะต้องทำการทดสอบรอยรั่วและขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต
- CONDENSER FAN & MOTOR เป็นแบบ PROPELLOR TYPE ใบพัดทำด้วยพลาสติกหนา ขับโดยตรงด้วยมอเตอร์ มีระบบหล่อลื่นในตัวอย่างถาวร (PERMANENTLY – LUBRICATED)
- มีตะแกรงเหล็กหรือพลาสติกอย่างดีปิดป้องกันใบพัด
- ตัวถังทำด้วยเหล็กแผ่น ELECTRO GALVANIZED STEEL ความหนาไม่น้อยกว่าเบอร์ 21 ผ่านกรรมวิธีเคลือบผิว Powder Paint มาสำหรับการติดตั้งภายนอกอาคาร โดยขารองรับตัวถังทำด้วยเหล็กแผ่น ELECTRO GALVANIZED STEEL ความหนาไม่น้อยกว่าเบอร์ 18 ด้วยวิธีการขึ้นรูป หรือ ไม่น้อยกว่า เบอร์ 14 ด้วยการพับอย่างแข็งแรง

อุปกรณ์อย่างอื่นประกอบ

- COMPRESSOR OVERLOAD PROTECTION DEVICE
- INVERTER BOARD
- FAN MOTOR OVERLOAD PROTECTION DEVICE
- ELECTRONIC EXPANSION VALVE
- REFRIGERANT SERVICE VALVE

เงื่อนไขอื่น ๆ

- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง (มีเอกสารแสดง)
- บริษัท เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2015 จากหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจภายในประเทศเพื่อความเชื่อมั่นที่ดีในบริการ(มีเอกสารแสดง)
- บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรอง ISO 14001 : 2015(มีเอกสารแสดง)

เดินสายไฟดวงโคมดาวน์ไลท์ ขนาด 1x1.5 SQ.MM. จำนวน 16 จุด

เดินสายไฟ ไฟเส้นLED ขนาด 1x1.5 SQ.MM. จำนวน 2 จุด

เดินสายไฟสวิตซ์ไฟฟ้าทางเดียว ขนาด 1x1.5 SQ.MM. จำนวน 4 จุด

เดินสายไฟเครื่องเป่ามือในห้องน้ำ ขนาด 1x2.5 SQ.MM. จำนวน 2 จุด

เดินสายไฟกระจกเรียบ ขนาด 1x1.5 SQ.MM. จำนวน 7 จุด

เดินสายไฟจากตู้เมนไปที่จุดติดตั้งแอร์ จำนวน 1 งาน

เบรกเกอร์ย่อย จำนวน 2 จุด

สุขภัณฑ์ชักโครกขึ้นเดียวขนาด 3/6 ลิตร สีขาว จำนวน 8 ชุด

- ผลิตจากเซรามิกคุณภาพดี ตัวสุขภัณฑ์เคลือบสารยับยั้งแบคทีเรีย และทำความสะอาดง่าย
- ระบบกดชำระแบบ Dual Flush 3 ลิตรและ 6 ลิตร ประหยัดน้ำ
- ระบบน้ำสองระบบ
- ระบบชำระล้างRECOIL
- ระบบปิดฝารองนั่งSOFT CLOSE
- การใช้น้ำชำระล้างต่อครั้ง 3/6L
- ลักษณะการกดกดบน

โถปัสสาวะชายสีขาว จำนวน 3 ชุด

- โถปัสสาวะชายชนิดน้ำเข้าด้านบน
- ผลิตจากเซรามิก มีความแข็งแรงสูง ทนทานต่อสารเคมี
- เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกซึ่งมีประโยชน์สำหรับการใช้งานในชีวิตประจำวัน
- ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) 30 x 35 x 69 ซม.
- สีขาว

พลั่วขาล้วโถปัสสาวะชาย จำนวน 3 ชุด

สตัดปาลั่ว จำนวน 7 ชุด

อ่างล้างจานเคาน์เตอร์แบบสี่เหลี่ยมจำนวน 7 ชุด

- อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ สำหรับติดตั้งในห้องน้ำ
- ผลิตจากเซรามิกคุณภาพดี ทนทาน
- ดีไซน์สวยเป็นรูปทรงเหลี่ยม เข้ากับห้องน้ำได้หลายสไตล์
- แบบมีรูก๊อก
- ขนาด (ก x ล x ส) 60 x 45 x 13 ซม.
- สีขาว

ก๊อกน้ำอ่างล้าง จำนวน 7 ชุด

- ก๊อกอ่างล้างหน้าน้ำเย็น แบบติดตั้งบนเคาน์เตอร์
- ผลิตจากซิงค์ที่ได้คุณภาพ แข็งแรงทนทาน ทนต่อการเกิดสนิมได้ดีเยี่ยม
- ชุบผิวด้วยโครเมียม เพิ่มความเงางามแวววาวให้กับผิววัสดุ
- ใช้งานเปิด-ปิดแบบก้านบิด ใช้งานได้อย่างสะดวกคล่องมือ
- ควบคุมการไหลของน้ำด้วยระบบเซรามิกวาล์ว ลดปัญหาการรั่วซึมของน้ำ
- ใช้กับระบบน้ำเย็นต่อจากท่อประปา
- ขนาดเกลียวมาตรฐาน 1/2 นิ้ว (4 หุน)
- ขนาด (ก x ล x ส) 12.5 x 4.1 x 12.45 ซม.

ก๊อกน้ำสำหรับล้างพื้น จำนวน 2 ชุด

สายฉีดชำระ จำนวน 8 ชุด

- ผลิตจากวัสดุสแตนเลสที่มีคุณภาพ มีความแข็งแรงสูง ทนต่อการกัดกร่อนและแรงกระแทกได้
- ผิววัสดุชุบโครเมียมเพิ่มความทนทานกับเนื้อผิวผลิตภัณฑ์
- ใช้สำหรับพ่นละอองน้ำเพื่อชำระล้างทำความสะอาด
- ความยาวสาย 120 ซม.ช่วยป้องกันปัญหาบิดเบี้ยวและพันกันของสาย
- ขนาด 18 x 5 x 32 ซม.

ตะแกรงดักกลิ่นจำนวน 10 ชุด

- ผลิตจากวัสดุสแตนเลส ด้านทานการกัดกร่อน ยากต่อการขึ้นสนิม สวยงามของผิวที่เงาวาว
- ใช้สำหรับติดตั้งที่ท่อระบายน้ำ
- นอกจากป้องกันกลิ่นแล้วยังช่วยกรองเศษตะกอน เส้นผมลงไปในท่อสาเหตุของท่ออุดตัน
- ขนาดหน้าแปลน 12 x 12 ซม.
- สีสแตนเลส

ที่ใส่กระดาดพืช จำนวน 8 ชิ้น

- กล่องสำหรับใส่กระดาดพืชแบบม้วนกลมใหญ่
- ผลิตจากพลาสติก ABS มีความแข็งแรง น้ำหนักเบา สามารถใช้งานได้ยาวนาน
- กล่องใสมองเห็นปริมาณกระดาดพืชที่มีได้ชัดเจน
- ถอดออกง่าย สะดวกในการเปลี่ยนกระดาดม้วนใหม่
- ขนาด (ก x ล x ส) 27 x 12.5 x 27.5 ซม.

งานระบบสุขภิบาล

งานเดินท่อโสโครก

ท่อน้ำทิ้งอ่างล้าง	3	จุด
ท่อน้ำทิ้งโถปัสสาวะชาย	3	จุด

งานเดินท่อน้ำดี

ท่อน้ำดีอ่างล้าง	3	จุด
ท่อน้ำดีโถปัสสาวะชาย	3	จุด

งานประตูปanelต่างช่องแสง

- ประตูบานเลื่อนแขวนUPVC พร้อมอุปกรณ์รางเลื่อนแขวน จำนวน 2 ชุด
- หน้าต่างช่องแสงกระจกหนา 6 มม. อะลูมิเนียมหนา 1.2 มม.

งานซ่อมแซมหลังคาเฉพาะจุดที่รั่วและเสียหาย บริเวณที่ปรับปรุงห้องน้ำชาย-หญิง จำนวน 1 งาน

งานอื่นๆและงานตกแต่ง

- ผนังระแนง PVC ตกแต่ง ไม้เลื้อยประดับ (ตามแบบ)
- เสาอะลูมิเนียม ขนาด 3/4 x 4 นิ้ว x 2.97 เมตรคู่ลายไม้จำนวน 10 เสา พร้อมมีกล่องที่วางสำหรับใส่กระดาดต้นไม้ตกแต่งวัสดุไม้อัดยาง ปิดผิวลามิเนต (ตามแบบ)