



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มงานพัสดุ (โทร ๐ ๒๕๖๑ ๒๒๖๙ หรือโทร ๓๔๖๒ โทรสาร ๐ ๒๕๖๑ ๒๒๖๙)

ที่ กพส. ๓๒๓/๒๑

วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความเห็นชอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง รายการเครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ
จำนวน ๒ รายการ

เรียน ผู้อำนวยการกองคลัง

ตามที่ผู้อำนวยการกองคลัง ได้อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ จำนวน ๒ รายการ รายละเอียดตามหนังสือที่ กพส.๓๐๔/๖๑ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน
๒๕๖๑ นั้น

คณะกรรมการได้ดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หลักเกณฑ์การพิจารณา
คัดเลือกข้อเสนอ และราคากลางตามแบบฟอร์มที่สำนักงาน ป.ป.ช. กำหนด เรียบร้อยแล้ว มีรายละเอียดดังนี้

๑. กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จากผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน โดยคำนึงถึง
การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และบริการหลังการขาย ตามความเหมาะสมของงบประมาณ
ที่ได้รับจัดสรร

๒. กำหนดให้ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาราคาต่ำสุด โดยพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๓. กำหนดราคากลาง เครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ ขนาด ๒ ก๊อ ก ๓ ตู้ ราคาตู้ละ ๑๕,๐๐๐ บาท
เป็นเงิน ๔๕,๐๐๐.- บาท ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ของสำนักงานงบประมาณ ฉบับเดือนมกราคม ๒๕๖๑

๔. กำหนดราคากลาง เครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ ขนาด ๕ ก๊อ ก ๒๘ ตู้ ราคาตู้ละ ๒๙,๕๕๐ บาท
เป็นเงิน ๘๓๕,๘๐๐.- บาท เป็นราคาเฉลี่ยจากการสืบราคาของผู้ประกอบการที่มีอาชีพขาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเห็นชอบ อำนาจเป็นของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ตามระเบียบ
กระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ โดยมอบอำนาจให้
ผู้อำนวยการกองคลัง ตามคำสั่งกรุงเทพมหานครที่ ๒๗๘๖/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๑ เรื่อง
มอบอำนาจเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ข้อ ๒.๒ และคำสั่งกรุงเทพมหานคร
ที่ ๔๖๓๘/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๐ เรื่อง มอบอำนาจเกี่ยวกับการกำหนดราคากลาง ข้อ ๑.๒

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอ้อยใจ ทั้งสุวรรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอดุลย์ อาจผักปัง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวศุภานัน วิทยาภาเลิศ)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน
กลุ่มงานพัสดุ
กองคลัง สำนักการศึกษา
เจ้าหน้าที่

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวศุภานัน วิทยาภาเลิศ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิสิทธิ์ เป็โองโองภาสิริ)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน
รักษาการเนกษการพัสดุ
กองคลัง สำนักการศึกษา

เห็นชอบ

(นางวิชชวรรณ อ่ำไพรัตน์)
ผู้อำนวยการกองคลัง
สำนักการศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

๙ ต.ค. ๒๑

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
รายการเครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ จำนวน ๒ รายการ

๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ ขนาด ๒ ก๊อ ก ๓ ตู้
 - ๑.๑ เครื่องทำน้ำเย็น แบบต่อท่อประปา ขนาด ๒ ก๊อ ก
 - ๑.๒ หัวก๊อ กทำด้วยทองเหลือง พร้อมติดตั้งตัวล็อกหัวก๊อ กสแตนเลส
 - ๑.๓ ตัวเครื่องทั้งภายนอกและภายในทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ด้านหลังเครื่องปิดด้วยโลหะไม่เป็นสนิมหรือโลหะอบสังกะสี ป้องกันการผุกร่อนและสนิม พร้อมระบบระบายความร้อนชนิดรังผึ้ง
 - ๑.๔ ที่ด้านข้างหรือด้านบนของตัวเครื่องสามารถเปิด-ปิดได้ พร้อมมีกุญแจล็อก เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาด
 - ๑.๕ ถังบรรจุน้ำภายในทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ไร้สารตะกั่ว
 - ๑.๖ มีอุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ
 - ๑.๗ มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ
 - ๑.๘ ใช้ไฟฟ้า AC ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
 - ๑.๙ มีเครื่องกรองน้ำพร้อมสารกรอง ไม่น้อยกว่า ๕ ชั้นตอน
 - ๑.๑๐ มีเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ
 - ๑.๑๐.๑ เป็นเครื่องชนิดมีฝาเปิด-ปิดได้ หรือบรรจุอยู่ในกล่องมีฝาเปิด-ปิดได้
 - ๑.๑๐.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๙๐๙-๒๕๔๘ และ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และมีเอกสารมาแสดง
 - ๑.๑๐.๓ รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมมีใบรับประกันทุกเครื่อง
 - ๑.๑๑ มีคอมเพรสเซอร์
 - ๑.๑๑.๑ ขนาด ๑/๓ แรงม้า หรือ ๑/๒ แรงม้า หรือ ๓/๘ แรงม้า หรือดีกว่า
 - ๑.๑๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๘๑๒-๒๕๔๘ และ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และมีเอกสารมาแสดง
 - ๑.๑๑.๓ รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี
 - ๑.๑๒ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็น พร้อมอุปกรณ์ ระบบน้ำ-ไฟฟ้า สายดิน ให้พร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัย กรณีเป็นการติดตั้งแทนเครื่องเดิม ผู้ขายจะต้องดำเนินการขนย้ายเครื่องเดิมและติดตั้งเครื่องใหม่แทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
 - ๑.๑๓ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายภายในระยะประกัน
 - เครื่องทำน้ำเย็นและอุปกรณ์ภายในเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
 - หัวก๊อ กน้ำ และตัวล็อกหัวก๊อ ก ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
 - ระบบความเย็น ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
 - คอมเพรสเซอร์ ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
 - เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
 - ๑.๑๔ มีบริการหลังการขาย บริการตรวจเช็คสภาพเครื่อง ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ ระบบความเย็น และทำความสะอาดเครื่องทำน้ำเย็นและคอยล์ระบายความร้อน อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายภายในระยะประกัน

๑.....
(นางสาวอ้อยใจ ทั้งสุวรรณ)

๒.....
(นายอดุลย์ อาจผักปัง)

๓.....
(นางสาวศุภานัน วิทยาภาเลิศ)

๑.๑๕ ติดสติ๊กเกอร์ ระบุค่าเดือน หรือข้อควรระวังในการใช้งาน พร้อมแสดงชื่อผู้ขายหรือศูนย์บริการ หลังการขาย และข้อมูลติดต่อ ที่ตัวเครื่องที่ตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

๑.๑๖ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

- ห้ามใช้ตะกั่วในการเชื่อมต่อ (บัดกรี)
- ห้ามใช้สารคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน (CFC) ในระบบทำความเย็น
- ติดตั้งสายดินตามแนวทางที่การไฟฟ้านครหลวงกำหนด
- สายไฟฟ้าที่ใช้ในการติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของสำนักงานมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- ผู้ขายจะต้องมีเอกสารรับรองการตรวจสอบการติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็นและมีการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย มาแสดงก่อนการตรวจรับจะเสร็จสิ้นและทุกครั้งที่มีการตรวจเช็คสภาพ ซึ่งผ่านการรับรองโดยผู้ควบคุมงาน ที่มีหนังสือรับรองความรู้ความสามารถช่างไฟ หรือใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือเอกสารรับรองอื่น ที่ออกโดยองค์กรที่มีหน้าที่ออกเอกสารรับรองนั้น

๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ ขนาด ๕ ก๊อก ๒๘ ตู้

๒.๑ เครื่องทำน้ำเย็น แบบต่อท่อประปา ขนาด ๕ ก๊อก

๒.๒ หัวก๊อกทำด้วยทองเหลือง พร้อมติดตั้งตัวล็อกหัวก๊อกสแตนเลส

๒.๓ ตัวเครื่องทั้งภายนอกและภายในทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ด้านหลังเครื่องปิดด้วยโลหะไม่เป็นสนิมหรือโลหะ อาบสังกะสี ป้องกันการผุกร่อนและสนิม พร้อมมีแผงระบายความร้อน

๒.๔ ที่ด้านข้างหรือด้านบนของตัวเครื่องสามารถเปิด-ปิดได้ พร้อมมีกุญแจล็อก เพื่อความสะดวกในการ ทำความสะอาด

๒.๕ ถังบรรจุน้ำภายในทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ไร้สารตะกั่ว

๒.๖ มีอุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ

๒.๗ มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ

๒.๘ ใช้ไฟฟ้า AC ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๒.๙ มีเครื่องกรองน้ำพร้อมสารกรอง ไม่น้อยกว่า ๕ ชั้นตอน

๒.๑๐ มีเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ

๒.๑๐.๑ เป็นเครื่องชนิดมีฝาเปิด-ปิดได้ หรือบรรจุอยู่ในกล่องมีฝาเปิด-ปิดได้

๒.๑๐.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๙๐๙-๒๕๔๘ และ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และมีเอกสารมาแสดง

๒.๑๐.๓ รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมมีใบรับประกันทุกเครื่อง

๒.๑๑ มีคอมเพรสเซอร์

๒.๑๑.๑ ขนาด ๑/๓ แรงม้า หรือ ๑/๒ แรงม้า หรือ ๓/๘ แรงม้า หรือดีกว่า

๒.๑๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๘๑๒-๒๕๔๘ และ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และมีเอกสารมาแสดง

๒.๑๑.๓ รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๑.....
(นางสาวอ้อยใจ หั่งสุวรรณ)

๒.....
(นายอดุลย์ อาจผักปัง)

๓.....
(นางสาวศุภานัน วิทยาภาเลิศ)

๒.๑๒ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็น พร้อมอุปกรณ์ ระบบน้ำ-ไฟฟ้า สายดิน ให้พร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัย กรณีเป็นการติดตั้งแทนเครื่องเดิม ผู้ขายจะต้องดำเนินการขนย้ายเครื่องเดิมและติดตั้งเครื่องใหม่แทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๒.๑๓ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายภายในระยะประกัน

- เครื่องทำน้ำเย็นและอุปกรณ์ภายในเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- หัวก๊อมน้ำ และตัวล็อกหัวก๊อก ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ระบบความเย็น ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- คอมเพรสเซอร์ ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๒.๑๔ มีบริการหลังการขาย บริการตรวจเช็คสภาพเครื่อง ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ ระบบความเย็น และทำความสะอาดเครื่องทำน้ำเย็นและคอยล์ระบายความร้อน อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายภายในระยะประกัน

๒.๑๕ ติดสติ๊กเกอร์ ระบุค่าเตือน หรือข้อควรระวังในการใช้งาน พร้อมแสดงชื่อผู้ขายหรือศูนย์บริการ หลังการขาย และข้อมูลติดต่อ ที่ตัวเครื่องที่ตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

๒.๑๖ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

- ห้ามใช้ตะกั่วในการเชื่อมต่อ (บัดกรี)
- ห้ามใช้สารคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน (CFC) ในระบบทำความเย็น
- ติดตั้งสายดินตามแนวทางที่การไฟฟ้านครหลวงกำหนด
- สายไฟฟ้าที่ใช้ในการติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของสำนักงานมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- ผู้ขายจะต้องมีเอกสารรับรองการตรวจสอบการติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็นและมีการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย มาแสดงก่อนการตรวจรับจะเสร็จสิ้นและทุกครั้งที่มีการตรวจเช็คสภาพ ซึ่งผ่านการรับรองโดยผู้ควบคุมงาน ที่มีหนังสือรับรองความรู้ความสามารถช่างไฟ หรือใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือเอกสารรับรองอื่น ที่ออกโดยองค์กรที่มีหน้าที่ออกเอกสารรับรองนั้น

๓. ข้อกำหนดอื่นๆ

๓.๑ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน แข็งแรง ทนทาน ปลอดภัย ในการใช้งาน

๓.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดสินค้าที่เสนอกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ กรุงเทพมหานครกำหนดไว้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้ ให้ระบุข้อมูลให้ชัดเจน เช่น กรณีมี "หรือ" ให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง กรณีมี "ไม่น้อยกว่า" ให้ระบุคุณลักษณะที่ตรงกับเงื่อนไขการเสนอราคาของผู้ขาย เป็นต้น

๓.๓ ผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติและข้อเสนอทางเทคนิคถูกต้องครบถ้วน และเป็นผู้เสนอราคาต่ำสุด จำนวน ๓ ราย ต้องนำของตัวอย่างที่เสนอราคามาแสดงเพื่อตรวจสอบ ตามวันที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวด

๓.๔ จัดส่งพัสดุพร้อมติดตั้ง ณ โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ได้รับจัดสรร

๔. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กำหนดให้ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาราคาต่ำสุด โดยพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๑.....
(นางสาวอ้อยใจ ทั้งสุวรรณ)

๒.....
(นายอดุลย์ อาจผักปัง)

๓.....
(นางสาวศุภานัน วิทยาภาเลิศ)

๕. วงเงินในการจัดหา
- ๕.๑ เครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ ขนาด ๒ ก๊อ ก ๓ ตู้ ราคาตู้ละ ๑๕,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๔๕,๐๐๐.- บาท
- ๕.๒ เครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ ขนาด ๕ ก๊อ ก ๒๘ ตู้ ราคาตู้ละ ๒๖,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๗๒๘,๐๐๐.- บาท

๖. ระยะเวลาส่งมอบ
ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

๗. สถานที่ติดต่อเพื่อเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร โดยเปิดเผยตัว

๗.๑ ติดต่อด้วยตนเอง ณ กลุ่มงานพัสดุ กองคลัง สำนักงานการศึกษา ๘๖๙ ถนนลาดหญ้า แขวงคลองสาน เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๒๘๖๑ ๒๒๖๙ ในวันและเวลาราชการ

๗.๒ ติดต่อทาง E-mail ๓๔๖๒.bma@gmail.com

การรับพิจารณาข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือร่างขอบเขตของงานดังกล่าว ผู้เสนอแนะ วิจารณ์ หรือผู้แสดงความคิดเห็นจะต้องแสดงตนโดยเปิดเผยตัว (ระบุชื่อ-สกุล , ชื่อบริษัท ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้) โดยต้องระบุประเด็นให้ชัดเจน พร้อมเหตุผลประกอบ และประโยชน์ที่คาดว่าจะกรุงเทพมหานครจะได้รับด้วย

- ตัวอย่าง -

ชื่อ - สกุล

บริษัท ที่อยู่ โทรศัพท์

ประเด็น	เหตุผล	ข้อเสนอแนะ	ประโยชน์ที่คาดว่าจะ กทม. จะได้รับ

๑.....
(นางสาวอ้อยใจ ทั้งสุวรรณ)

๒.....
(นายอดุลย์ อาจผักปัง)

๓.....
(นางสาวศุภานัน วิทยาภาเลิศ)

วิธีติดตั้งระบบสายดินที่ถูกต้อง

1. จุดต่อลงดินของระบบไฟฟ้า (จุดต่อลงดินของเส้นศูนย์หรือนิวทรัล) ต้องอยู่ด้านไฟเข้าของเครื่องตัดวงจรตัวแรกของผู้เมนสวิตช์
2. ภายในอาคารหลังเดียวกันไม่ควรจะมีจุดต่อลงดินมากกว่า 1 จุด
3. สายดินและสายเส้นศูนย์สามารถต่อร่วมกันได้เพียงแห่งเดียวที่จุดต่อลงดินภายในตู้เมนสวิตช์ ห้ามต่อร่วมกันในที่อื่น ๆ อีก เช่น ในแผงสวิตช์ย่อยจะต้องมีขั้วสายดินแยกจากขั้วต่อสายศูนย์ และห้ามต่อถึงกันโดยมีฉนวนคั่นระหว่างขั้วต่อสายเส้นศูนย์กับตัวตู้ซึ่งต่อกับขั้วต่อสายดิน
4. ตู้เมนสวิตช์สำหรับห้องชุดของอาคารชุดและตู้แผงสวิตช์ประจำชั้นของอาคารชุดให้ถือว่าเป็นแผงสวิตช์ย่อย ห้ามต่อสายเส้นศูนย์ และสายดินร่วมกัน
5. ไม่ควรต่อโครงโลหะของเครื่องใช้ไฟฟ้าลงดินโดยตรง แต่ถ้าได้ดำเนินการไปแล้วให้แก้ไขโดยมีการต่อลงดินที่เมนสวิตช์อย่างถูกต้อง แล้วเดินสายดินจากเมนสวิตช์มาต่อร่วมกับสายดินที่ใช้อยู่เดิม
6. ไม่ควรใช้เซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิด 120/240 V กับระบบไฟ 220 V เพราะพิกัด IC จะลดลงประมาณครึ่งหนึ่ง
7. การติดตั้งเครื่องตัดไฟรั่ว จะเสริมการป้องกันให้สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น เช่น กรณีที่มักจะมีน้ำท่วมขังหรือกรณีสายดินขาด เป็นต้น และจุดต่อลงดินต้องอยู่ด้านไฟเข้าของเครื่องตัดไฟรั่วเสมอ
8. ถ้าตู้เมนสวิตช์ไม่มีขั้วต่อสายดินและขั้วต่อสายเส้นศูนย์แยกออกจากกัน เครื่องตัดไฟรั่วจะต่อใช้ได้เฉพาะวงจรย่อยเท่านั้น จะใช้ตัวเดียวป้องกันทั้งระบบไม่ได้
9. วงจรสายดินที่ถูกต้องในสภาวะปกติจะต้องไม่มีกระแสไฟฟ้าไหล
10. ถ้าเดินสายไฟในท่อโลหะ จะต้องเดินสายดินในท่อโลหะนั้นด้วย
11. ดวงโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ติดตั้งที่เป็นโลหะควรต่อลงดิน มิฉะนั้นต้องอยู่เกินระยะที่บุคคลทั่วไปสัมผัสไม่ถึง (สูง 2.40 เมตร หรือห่าง 1.50 เมตร ในแนวราบ)
12. ขนาดและชนิดของอุปกรณ์ระบบสายดิน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานกฎการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง

๑.....
(นางสาวอ้อยใจ ทั้งสุวรรณ)

๒.....
(นายอศุขย์ อัจฉกบั๋ง)

๓.....
(นางสาวศุภานัน วิทยาภาเลิศ)