

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาดพร้อมติดตั้ง ห้องรมบดง กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ

อ้างอิงข้อ	คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ ที่กระทรวงการต่างประเทศกำหนด	รายละเอียด (Spec.) ที่ผู้เสนอราคาเสนอ	การเปรียบเทียบ (สูงกว่าข้อกำหนด/ ตรงตามข้อกำหนด)	เอกสารอ้างอิง (แคตตาล็อก/หน้าที่หัวข้อ/อื่นๆ)
6.1	6.1 ถึงบรรจุสาร FM-200 (FM 200 Cylinder) ขนาดไม่น้อยกว่า 150 ปอนด์ จำนวน 1 ชุด			
	6.1.1 ถึงจะต้องทำด้วยเหล็กกล้าและได้มาตรฐาน DOT 4BW500 หรือ 4BA500 ถึงจะเคลือบด้วยสีสังเคราะห์สี			
	แดง			
	6.1.2 ถึงสามารถรักษาความดันให้อยู่ในช่วงปกติได้ในอุณหภูมิระหว่าง 0 ถึง 54.4 องศาเซลเซียส			
	6.1.3 ก๊าซ FM-200 ภายในถังจะถูก Super pressure ด้วยไนโตรเจน ให้อยู่ในสถานะของเหลวที่ความดัน 360 psi ที่อุณหภูมิ 70 Deg.F จะมีปริมาณก๊าซเหลวบรรจุภายใน ในช่วงที่จะทำให้ Density อยู่ในมาตรฐาน NFPA 2001			
6.2	6.2 เริ่มติดตั้งถึง จำนวน 1 ชุด			
	ขนาดเข็มขัดเหมาะสำหรับถึง 150 ปอนด์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด			
6.3	6.3 หัวฉีดสารดับเพลิง 360 องศา จำนวน 2 ชุด			
	ขนาด 1 นิ้ว สำหรับกระจ่ายก๊าซให้สม่ำเสมอ หัวฉีดจะต้องทำจากทองเหลือง ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต มี			
	ขนาด 25 มิลลิเมตร ต่อเข้ากับระบบท่อโดยใช้เกลียวหรือดัดกว่า และมีรูปแบบการกระจายก๊าซ แบบการกระจาย			
	เป็นรูปวงกลม (360 องศา)			
6.4	6.4 ตัวสั่งฉีดสารดับเพลิงแบบไฟฟ้า 24 VDC จำนวน 1 ชุด			
	ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงแรงเคลื่อน 24 โวลต์ (24 VDC)			
6.5	6.5 ตัวสั่งฉีดสารดับเพลิงด้วยมือที่ชุดถึง จำนวน 1 ชุด			

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการหน้าที่ 1 จาก 7

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาดพร้อมติดตั้ง ห้องมันคง กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ

อ้างอิงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่กระทรวงการต่างประเทศกำหนด	รายละเอียด (Spec.) ที่ผู้เสนอราคาเสนอ	การเปรียบเทียบ (สูงกว่าข้อกำหนด/ ตรงตามข้อกำหนด)	เอกสารอ้างอิง (แคตตาล็อก/หน้าที่หัวข้อ/อื่นๆ)
	ตัวถังขีดยาดับเพลิงด้วยมือที่ขูดถึง จะติดตั้งอยู่กับตัวถังขีดยาดับเพลิงแบบไฟฟ้า ใช้ในการดับไฟที่ไฟฟ้าดับและแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรองหมด			
6.6	6.6 ตัวตรวจเช็คแรงดันถังดับเพลิง (ต่ำ) จำนวน 1 ชุด			
	ตัวตรวจเช็คแรงดันถังดับเพลิง (ต่ำ) จะต้องติดอยู่ที่ขูดถึง และต้องส่งสัญญาณให้ระบบควบคุมเมื่อความดันในถังลดลงต่ำกว่าปกติเนื่องจากการรั่วซึม หรือ เมื่อมีการขีดยา			
6.7	6.7 ตัวแจ้งยืนยันการฉีดสารดับเพลิง จำนวน 1 ชุด			
	ตัวแจ้งยืนยันการฉีดสารดับเพลิง จะต้องติดอยู่ที่ท่อฉีดสาร และต้องส่งสัญญาณให้ระบบควบคุมเมื่อมีการฉีดก๊าซ			
6.8	6.8 ตัวควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด			
	6.8.1 ตัวควบคุมการทำงาน ต้องได้รับ UL/FM			
	6.8.2 ตัวควบคุมการทำงานด้วยไมโครโพรเซสเซอร์ หน้าจอแสดงผลเป็นชนิด LCD ด้วยอักษร 80 Character มีวงจรสำหรับตรวจจับ (Cross Zone) 2 วงจร หรือมีจำนวนเป็นจำนวนคู่ วงจรสำหรับตรวจจับแต่ละวงจรจะต้องตรวจสอบตัวเองในการนับหรือรีเซ็ตได้ การต่อกับอุปกรณ์โดยสาย 1 คู่ต่อ 1 วงจร มีตัวเลขแสดงเวลามีกอยหลังที่หน้าตู้ควบคุม (Digital Countdown) สามารถตั้งเวลาในการหน่วงได้ 0 – 60 วินาที พร้อมแสดงตัวเลขนับเวลาถอยหลัง (Digital Countdown) หรือมีคุณสมบัติที่ต่ำกว่า ทั้งนี้ต้องมีการขอย่างน้อยดังนี้			
	6.8.2.1 มีวงจรสำหรับต่ออุปกรณ์ Abort			

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาดพร้อมติดตั้ง ห้องนั่งเล่น กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ

อ้างอิงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่กระทรวงการต่างประเทศกำหนด	รายละเอียด (Spec.) ที่ผู้เสนอราคาเสนอ	การเปรียบเทียบ (สูงกว่าข้อกำหนด/ ตรงตามข้อกำหนด)	เอกสารอ้างอิง (แคตตาล็อก/หน้าที่หัวข้อ/อื่นๆ)
	6.8.2.2 มีวงจรสำหรับส่งสัญญาณได้ทั้งและแตรสัญญาณอย่างน้อย 2 วงจร			
	6.8.2.3 วงจรส่งสัญญาณจะต้องตรวจสอบตัวเองในกรณีขัดหรือเสียหายได้			
	6.8.2.4 มีวงจรสำหรับตรวจสอบสถานะของ Supervisory pressure switch			
	6.8.3 การแสดงผลจะต้องมี หลอด LED แสดงผลอย่างน้อยดังนี้			
	Fire Alarm (red) Supervisory (yellow)			
	Trouble (yellow) AC Power (green)			
	Alarm Silence (yellow) Discharged (red)			
	Pre-Discharge (red indicator) Abort (yellow indicator)			
	6.8.4 มีสวิตช์ต่างๆ อย่างน้อยดังนี้			
	Acknowledge เพื่อเป็นรับรู้เหตุการณ์ของผู้			
	Alarm Silence เพื่อหยุดเสียงสัญญาณชั่วคราว			
	System Reset (lamp test) เพื่อ Reset ระบบ และ ทดสอบหลอด LED			
	Drill เพื่อส่งให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณดัง			
	6.8.5 Power supply ระบบจะใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 VAC เป็นไฟฟ้ากระแสตรง 24 VDC และใช้แบตเตอรี่ 24 VDC เป็นกำลังไฟฟ้าสำรอง โดยสามารถสำรองไฟและทำงานตามปกติได้ ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ในกรณีที่ ไฟฟ้าดับ			

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการหน้าที 3 จาก 7

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาดพร้อมติดตั้ง ห้องมั่นคง กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ

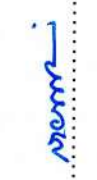
อ้างอิงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่กระทรวงการต่างประเทศกำหนด	รายละเอียด (Spec.) ที่ผู้เสนอราคาเสนอ	การเปรียบเทียบ (สูงกว่าข้อกำหนด/ ตรงตามข้อกำหนด)	เอกสารอ้างอิง (แคตตาล็อก/หน้าที่หัวข้อ/อื่นๆ)
6.9	6.9 อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟโฟโตอิเล็กทริก (Photoelectric) พร้อมฐาน จำนวน 2 ชุด			
	ทำงานโดยวัดการกระเจิงของแสงเนื่องจากอนุภาคของควันไฟได้กับไฟฟ้กระแสตรง 24 VDC มีหลอด LED กระพริบแสดงสถานะการทำงาน และ จะติดสว่างทั้งเมื่อตรวจจับควันไฟ ได้ ติดตั้งโดยใช้ฐานแยกต่างหาก เพื่อความสะดวกในการเดินสาย และการยกยดเพื่อเปลี่ยน หรือดูแลรักษา ได้รับการรับรองจาก UL Listed and/or FM Approved			
6.10	6.10 อุปกรณ์สั่งจัดสารถ้วยมือ Manual Station จำนวน 1 ชุด			
	จะต้องเป็นแบบ Double action คือกดแล้วตั้ง Manual station จะต้องติดตั้งภายนอกบริเวณที่ป้องกัน เพื่อให้ทำงานได้โดยไม่สามารถเข้าไปในบริเวณนั้นได้ และ ควรติดตั้งตรงที่ส่วนรวมมองเห็นสภาพภายในบริเวณได้ดี ได้รับการรับรองจาก UL Listed and/or FM Approved			
6.11	6.11 อุปกรณ์กดสั่งหน่วงระยะเวลาการจัดสารถ จำนวน 1 ชุด			
	จะต้องเป็นแบบ Dead man switch คือต้องกดค้างไว้ เมื่อปล่อยปุ่มระบบจะนับเวลาต่อ หรือ เริ่มนับเวลาใหม่ โดยอุปกรณ์ชุดนี้จะติดไ้กับอุปกรณ์สั่งจัดสารถ้วยมือ Manual Station ได้รับการรับรองจาก UL Listed			

ลงชื่อ.....กมล.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....อ.สังกร.....กรรมการ ลงชื่อ.....วอน.....กรรมการหน้าที 4 จาก 7

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาดพร้อมติดตั้ง ห้องมั่นคง กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ

อ้างอิงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่กระทรวงการต่างประเทศกำหนด	รายละเอียด (Spec.) ที่ผู้เสนอราคาเสนอ	การเปรียบเทียบ (สูงกว่าข้อกำหนด/ ตรงตามข้อกำหนด)	เอกสารอ้างอิง (แคตตาล็อก/หน้าที่หัวข้อ/อื่นๆ)
6.12	6.12 อุปกรณ์สั่งตั้งวงจรการฉีดสารดับเพลิง จำนวน 1 ชุด			
	จะต้องเป็นแบบกัญญแจ มีตัวอักษร ปิด-เปิด ชัดเจน โดยอุปกรณ์ชุดนี้จะติดใกล้กับอุปกรณ์สั่งฉีดสารด้วยมือ อุปกรณ์กดสั่งตั้งหน่วยระยะเวลาการฉีดสาร			
6.13	6.13 อุปกรณ์แจ้งเตือนด้วยเสียง จำนวน 1 ชุด			
	จะต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6" ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง 24 VDC มีความดังไม่น้อยกว่า 82 dBA ที่ระยะ 1 เมตร ได้รับการรับรองจาก UL Listed and/or FM Approved			
6.14	6.14 อุปกรณ์แจ้งเตือนด้วยเสียงและแสง จำนวน 1 ชุด			
	จะต้องเป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณเสียงและแสงอยู่ในตัวเดียวกันใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง 24 VDC ได้รับการ รับรองจาก UL Listed and/or FM Approved			
6.15	6.15 ป้ายเตือน จำนวน 1 ชุด			
	ป้ายสัญญาณเตือน ติดตั้งไว้บริเวณประตูนอกห้อง ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ขนาดต้องไม่ต่ำกว่า 30x30 เซนติเมตร			
6.16	6.16 ท่อเหล็กนิทานาพิเศษสำหรับระบบดับเพลิง จำนวน 1 งาน			

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการหน้าที 5 จาก 7

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ

ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาดพร้อมติดตั้ง ห้องมั่นคง กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ

อ้างอิงชื่อ	คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ ที่กระทรวงการต่างประเทศกำหนด	รายละเอียด (Spec.) ที่ผู้เสนอราคาเสนอ	การเปรียบเทียบ (สูงกว่าข้อกำหนด/ ตรงตามข้อกำหนด)	เอกสารอ้างอิง (แคตตาล็อก/หน้าที่หัวข้อ/อื่นๆ)
	จะต้องเป็นท่อเหล็ก ชนิด ASTM A53 SCH 40 ไม่มีตะขีบ (Seamless) ทนแรงดันไม่น้อยกว่า 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว โดยเมื่อติดตั้งท่อแล้วเสร็จจะต้องทดสอบแรงดัน 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 นาที โดยความดันของอากาศต้องไม่ลดลงเกินกว่า 20% ของความดันทดสอบ ท่อต่อสามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 300 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว การต่อให้ต่อเนื่องแบบ Groove หรือเกลียว			
6.17	6.17 ท่อไฟฟ้า EMT หรือ IMC จำนวน 1 งาน			
	ท่อร้อยสายไฟฟ้าต้องเป็นแบบ EMT หรือ IMC ขนาดที่เหมาะสมที่เดินลอยในผนังและซ่อนได้เข้าพาดานการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA-2001 และการเดินสายไฟฟ้าต่างๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าฟ้านครหลวงอย่างเคร่งครัด			
6.18	6.18 สายไฟสำหรับ In put (FRC 1x2.5) จำนวน 1 งาน			
	สายไฟสำหรับ In put จะต้องเป็นสายชนิดท่อไฟ หรือ FRC ขนาดหน้าตัดต้องไม่ต่ำกว่า 1.5 ตารางมิลลิเมตร การต่อสายไฟฟ้าจะต้องได้เฉพาะในกล่องต่อสายหรือในตู้ควบคุมเท่านั้น			
6.19	6.19 สายไฟสำหรับ Out put (FRC 1x2.5) จำนวน 1 งาน			
	สายไฟสำหรับ Out put จะต้องเป็นสายชนิดท่อไฟ หรือ FRC ขนาดหน้าตัดต้องไม่ต่ำกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร การต่อสายไฟฟ้าจะต้องได้เฉพาะในกล่องต่อสายหรือในตู้ควบคุมเท่านั้น			
6.20	6.20 งานเก็บและตกแต่งผ้า สีม่วง สีฟ้าเพดาน จำนวน 1 งาน			
	กรณีมีการ เจาะ ตัด ผ้าเพดาน จะต้องทำกลับสภาพให้เหมือนเดิม โดยการทำสีใหม่จึงจากสีเดิมปัจจุบัน			

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาดพร้อมติดตั้ง ห้องมบคก กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ

อ้างอิงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่กระทรวงการต่างประเทศกำหนด	รายละเอียด (Spec.) ที่ผู้เสนอราคาเสนอ	การเปรียบเทียบ (สูงกว่าข้อกำหนด/ ตรงตามข้อกำหนด)	เอกสารอ้างอิง (แคตตาล็อก/หน้าที่หัวข้อ/อื่นๆ)
6.21	6.21 รีเลย์ สำหรับไว้ให้ต่อเข้าระบบ Fire Alarm จำนวน 1 งาน			
	รีเลย์ เป็นแบบ MY2 24 VDC (ชนิดมีไฟแสดง) สำหรับไว้ให้ต่อเข้าระบบ Fire Alarm ในภายหลัง			

ลงชื่อ.....นพ......ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....จิณร์.....กรรมการ ลงชื่อ.....นพ......กรรมการหน้าที่ 7 จาก 7