

ขอบเขตของงาน Terms of Reference : TOR

การจัดหาเครื่องดับเพลิงอัตโนมัติพร้อมติดตั้ง ณ อาคารสถาบันวิทยาการอวกาศและภูมิสารสนเทศ (บางเขน)
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(องค์การมหาชน)

1. ความเป็นมา

อัคคีภัยสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ในบางครั้งอาจไม่ทันรู้ตัว หรืออาจเกิดจากการกระทำที่มีมูลเหตุจากความประมาท สทอภ. มีความตระหนักและเห็นความสำคัญ เรื่องความปลอดภัยในชีวิตของเจ้าหน้าที่รวมทั้งผู้ปฏิบัติงาน และทรัพย์สินของ สทอภ. ที่อาจจะเกิดขึ้นจากอัคคีภัย และโดยที่ อาคารสถาบันวิทยาการอวกาศและภูมิสารสนเทศ (บางเขน) เป็นอาคารเก่า ไม่มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ หากเกิดเพลิงไหม้ในช่วงเวลากลางคืนขณะไม่มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่ จะทำให้ไม่สามารถดับเพลิงได้ทันเวลา และอาจลุกลามเป็นเหตุเพลิงไหม้ใหญ่ขึ้นได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของทรัพย์สินของ สทอภ. และอาคารใกล้เคียงได้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ที่สามารถหยุดยั้งเพลิงไหม้ได้ในเบื้องต้น และไม่เกิดการลุกลามได้ ซึ่งจะช่วยให้แก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่สามารถลดความเสียหายลงได้

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 เป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพจำหน่ายถังดับเพลิงที่ประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในครั้งนี้

3.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ

3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.7 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ โดยต้องยื่นสำเนาหน้าสมุดบัญชีธนาคารที่ให้กับกรมบัญชีกลาง

3.8 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในการขายหรือรับจ้างติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการดับเพลิง เป็นผลงานที่ดี เป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไป โดยต้องเป็นผลงานที่ปฏิบัติตามเงื่อนไขแห่งสัญญาทุกประการ อย่างน้อย 1 ผลงาน และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สทอภ. เชื่อถือ ทั้งนี้ ผลงานดังกล่าวต้องดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว ภายในเวลาไม่เกิน 3 ปี โดยต้องยื่นหลักฐานแสดงผลงาน เช่น สำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาซื้อหรือจ้าง หรือสำเนาใบสั่งซื้อหรือจ้าง ทั้งนี้สำนักงานของสงวนสิทธิ์ตรวจสอบจากผู้เสนอราคาตามผลงานที่เสนอ

3.9 ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

4. ข้อกำหนดทางด้านเทคนิคและคุณสมบัติเฉพาะ

4.1 งานติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติ โรงพุน้ำ

4.1.1 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบ ผงเคมีแห้งในท้องหมายเลข 1 จำนวน 8 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้นล่างที่แนบ แขนวนบนเพดานคอนกรีตด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคชนิดตึงพุกเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนา ติดตั้งบนเพดานโรงพุน้ำ คุณสมบัติดังนี้

4.1.1.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.1.1.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.1.1.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.1.1.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI , แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 9 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.2 งานติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติชั้น 1

4.2.1 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเฉลวระเหย เหมาะ สำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ภายในท้องหมายเลข 3 จำนวน 6 ถัง ห้อยหมายเลข 4 จำนวน 4 ถัง และห้อยหมายเลข 5 จำนวน 4 ถัง หมายเลข 6 จำนวน 1 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้นล่าง ที่แนบ แขนวนบนเพดานคอนกรีตเหนือฝ้าที่บาร์ด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคชนิดตึงพุกเหล็กหรือพลาสติกให้แน่น หนา ติดตั้งบนเพดานห้อง โดยเจาะฝ้าให้หัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันผ่านทะลุฝ้าลงมาไม่เกิน 5 ซม. คุณสมบัติ ดังนี้

4.2.1.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเฉลวระเหย เหมาะ สำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.2.1.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.2.1.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.2.1.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI ,แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.2.2 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเฉลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในห้องหมายเลข 7 จำนวน 1 ถัง หมายเลข 8 จำนวน 1 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้นล่างที่แนบ แขนงบนผนังคอนกรีตด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคชนิดตึงฟูกเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนา ติดตั้งบนผนังความสูงไม่น้อยกว่า (Unit Height) 2 เมตร โดยให้ปลายหัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันหันไปทางตู้คอนโทรลไฟฟ้า คุณสมบัติดังนี้

4.2.2.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเฉลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.2.2.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.2.2.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.2.2.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI ,แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.3งานติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติชั้น 2

4.3.1 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเฉลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในห้องหมายเลข 1 จำนวน 10 ถัง ห้องหมายเลข 2 จำนวน 8 ถัง และห้องหมายเลข 3 จำนวน 4 ถัง หมายเลข 4 จำนวน 6 ถัง ห้องหมายเลข 5 จำนวน 6 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้น 2 ที่แนบ แขนงบนเพดานคอนกรีตเหนือฝ้าที่บาร์ด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคชนิดตึงฟูกเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนา ติดตั้งบนเพดานห้องโดยเจาะฝ้าให้หัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันผ่านทะลุฝ้าลงมาไม่เกิน 5 ซม. คุณสมบัติดังนี้

4.3.1.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเฉลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.3.1.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.3.1.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.3.1.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI ,แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.3.2 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเฉลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในห้องหมายเลข 6 จำนวน 1 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้น 2 ที่แนบ แขนงบนผนังคอนกรีตด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคชนิดตึงฟูกเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนา ติดตั้งบน

ผนังความสูงไม่น้อยกว่า (Unit Height) 2 เมตร โดยให้ปลายหัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันหันไปทางตู้คอนโทรลไฟฟ้า คุณสมบัติดังนี้

4.3.2.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเหลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.3.2.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.3.2.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.3.2.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI, แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.4งานติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติชั้น 3

4.4.1 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเหลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในห้องหมายเลข 1 จำนวน 14 ถัง ห้องหมายเลข 2 จำนวน 2 ถัง ห้องหมายเลข 4 จำนวน 12 ถัง ห้องหมายเลข 5 จำนวน 2 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้น 3 ที่แนบ แขนงบนเพดานคอนกรีตเหนือฝ้าที่บาร์ด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคน็อตฝักฟักเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนา ติดตั้งบนเพดานห้องโดยเจาะฝ้าให้หัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันผ่านทะลุฝ้าลงมาไม่เกิน 5 ซม. คุณสมบัติดังนี้

4.4.1.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเหลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.4.1.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.4.1.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.4.1.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI ,แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.4.2 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบผกเคมีแห้งในห้องหมายเลข 3 จำนวน 4 ถัง ห้องหมายเลข 6 จำนวน 4 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้น 3 ที่แนบ แขนงบนเพดานคอนกรีตเหนือฝ้าที่บาร์ด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคน็อตฝักฟักเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนาติดตั้งบนเพดานห้องโดยเจาะฝ้าให้หัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันผ่านทะลุฝ้าลงมาไม่เกิน 5 ซม. คุณสมบัติดังนี้

4.4.2.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.4.2.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.4.2.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.4.2.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI ,แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 9 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.4.3 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเหลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในห้องหมายเลข 7 จำนวน 1 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้น 3 ที่แนบ แขนงบนผนังคอนกรีตด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคน็อตฝักเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนา ติดตั้งบนความสูงไม่น้อยกว่า (Unit Height) 2 เมตร โดยให้ปลายหัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันหันไปทางตู้คอนโทรลไฟฟ้า คุณสมบัติดังนี้

4.4.3.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเหลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.4.3.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.4.3.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.4.3.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI , แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.5 งานติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติชั้น 4

4.5.1ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบผงเคมีแห้งในห้องหมายเลข1จำนวน 8 ถัง หมายเลข 2 จำนวน 8 ถัง ห้องหมายเลข 3 จำนวน 4 ถัง ห้องหมายเลข 4 จำนวน 4 ถัง ห้องหมายเลข 5 จำนวน 4 ถัง ห้องหมายเลข 6 จำนวน 4 ถัง ห้องหมายเลข 7 จำนวน 4 ถัง ห้องหมายเลข 8 จำนวน 4 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้น 4 ที่แนบ แขนงบนเพดานคอนกรีตเหนือฝ้าที่บาร์ด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคน็อตฝักเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนาติดตั้งบนเพดานห้องโดยเจาะฝ้าให้หัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันผ่านทะลุฝ้าลงมาไม่เกิน 5 ซม. คุณสมบัติดังนี้

4.5.1.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.5.1.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.5.1.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.5.1.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI , แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 9 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.5.2 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบติดเพดานชนิดก๊าซเหลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในห้องหมายเลข 9 จำนวน 1 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้น 4 ที่แนบ แขนงบนผนังคอนกรีตด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคน็อตฝักเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนา ติดตั้งบนผนังความ



สูงไม่น้อยกว่า (Unit Height) 2 เมตร โดยให้ปลายหัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันหันไปทางตู้คอนโทรลไฟฟ้า คุณสมบัติดังนี้

4.5.2.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเหลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.5.2.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.5.2.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.5.2.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI , แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.6 งานติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติชั้น 5

4.6.1 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเหลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในห้องหมายเลข 1 จำนวน 28 ถัง ห้องหมายเลข 2 จำนวน 15 ถัง ห้องหมายเลข 5 จำนวน 1 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้น 5 ที่แนบ แขนงบนเพดานคอนกรีตเหนือฝ้าที่บาร์ด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคน็อตฝักเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนา ติดตั้งบนเพดานห้องโดยเจาะฝ้าให้หัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันผ่านทะลุฝ้าลงมาไม่เกิน 5 ซม. คุณสมบัติดังนี้

4.6.1.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเหลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.6.1.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.6.1.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.6.1.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI , แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.6.2 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบผกเคมีแห้งในห้องหมายเลข 4 จำนวน 4 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้น 5 ที่แนบ แขนงบนเพดานคอนกรีตเหนือฝ้าที่บาร์ด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคน็อตฝักเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนาติดตั้งบนเพดานห้องโดยเจาะฝ้าให้หัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันผ่านทะลุฝ้าลงมาไม่เกิน 5 ซม. คุณสมบัติดังนี้

4.6.2.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.6.2.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.6.2.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.6.2.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI ,แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 9 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

4.6.3 ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเฉลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในห้องหมายเลข 6 จำนวน 1 ถัง ดังปรากฏตามผังชั้น 5 ที่แนบ แขนบนผนังคอนกรีตด้วยขาแขวนเหล็ก ยึดด้วยขาล็อคน็อตฝังพุกเหล็กหรือพลาสติกให้แน่นหนา ติดตั้งบนความสูงไม่น้อยกว่า (Unit Height) 2 เมตร โดยให้ปลายหัวพ่นน้ำยาและมาตรวัดแรงดันหันไปทางตู้คอนโทรลไฟฟ้า คุณสมบัติดังนี้

4.6.3.1 เป็นเครื่องดับเพลิงชนิดอัตโนมัติแบบติดเพดาน ชนิดก๊าซเฉลวระเหย เหมาะสำหรับดับเพลิงชนิดวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาดความจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ (AUT10 Lbs-DRY)

4.6.3.2 น้ำหนักเคมี (Capacity) ไม่น้อยกว่า 4 กก. น้ำหนักถัง (Weight of Container) ไม่เกิน 4 กก. น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) ไม่เกิน 8 กก.

4.6.3.3 เส้นผ่านศูนย์กลางถัง (Diameter) ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

4.6.3.4 ต้องมีแรงดันใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 195PSI ,แรงดันขณะทดสอบไม่น้อยกว่า 400PSI มีระยะเวลาฉีด (Discharge Time) ไม่ต่ำกว่า 10 วินาทีครอบคลุมพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตรมีอุณหภูมิที่ทำให้ทำงานไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส (158 องศาฟาเรนไฮต์)

5. ข้อกำหนดทั่วไป

5.1 ผู้จำหน่ายต้องรับผิดชอบในความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทำงานระหว่างดำเนินการและค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นงานใดที่ต้องดำเนินการเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามข้อกำหนด ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

5.2 ถังดับเพลิงที่จะติดตั้งต้องเป็นถังใหม่ไม่เคยติดตั้งที่ไหนมาก่อน

6. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

ผู้จำหน่ายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของของพัสดุที่ส่งมอบ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นในครั้งนี้อยู่ในกำหนด 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบพัสดุ และคณะกรรมการตรวจรับแล้ว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่อง ของผู้จำหน่าย อันเกิดจากการใช้วัสดุไม่ถูกต้อง หรือทำไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้จำหน่ายจำต้องรับทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับ โดยไม่ชักช้า โดยสำนักงานฯ ไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้จำหน่ายบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนด 10 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่สำนักงานฯ กำหนด สำนักงานฯ มีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้จำหน่ายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

7. กำหนดยืนยันราคา

ผู้จำหน่ายจะต้องยืนยันราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 30 วันนับถัดจากวันยืนยันราคาสุดท้าย

8. กำหนดส่งมอบ

ผู้จำหน่ายจะต้องส่งมอบพัสดุภายใน 60 วันนับถัดจากวันเสนอราคา

9. การชำระเงิน

สำนักงานฯ จะชำระเงินค่าจ้างเต็มจำนวนของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้จำหน่ายส่งมอบพัสดุแล้วเสร็จตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

10. สถานที่ส่งมอบงาน

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) อาคารสถาบันวิทยาการอวกาศและภูมิสารสนเทศ (บางเขน) เลขที่ 196 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว จตุจักร 10900

11. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

ภายในวงเงิน 1,306,229.25 บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกพันสองร้อยยี่สิบเก้าบาทยี่สิบห้าสตางค์)

12. ราคากลาง

ราคากลางในการจัดหาครั้งนี้จำนวน 1,245,854.45 บาท (หนึ่งล้านสองแสนสี่หมื่นห้าพันแปดร้อยห้าสิบบาทสี่สิบบาทสตางค์)

13. ค่าปรับ

หากผู้จำหน่ายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดในสัญญาได้ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานเป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

14. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงานฯ จะใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 100



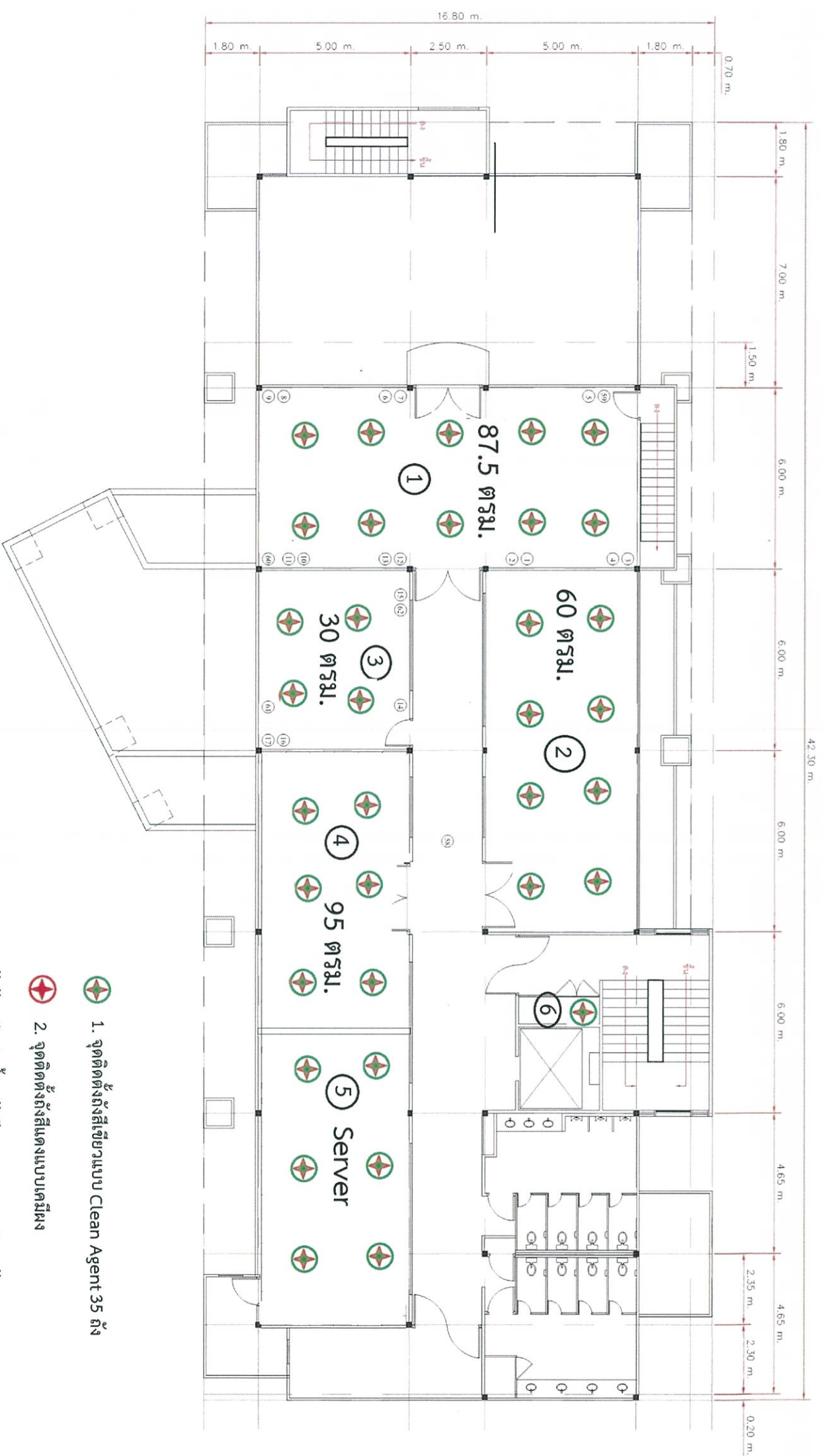
แปลต้นตึก GISTDA ชั้น 3

Scale 1:200

1. จุดติดตั้งถังสีเขียวแบบ Clean Agent 31 ถัง
2. จุดติดตั้งถังสีแดงแบบเคมีผง 8 ถัง

ถึงระดับพลังงานยารสมีขนาด 4 ตรม. ต่อ 1 ถึง

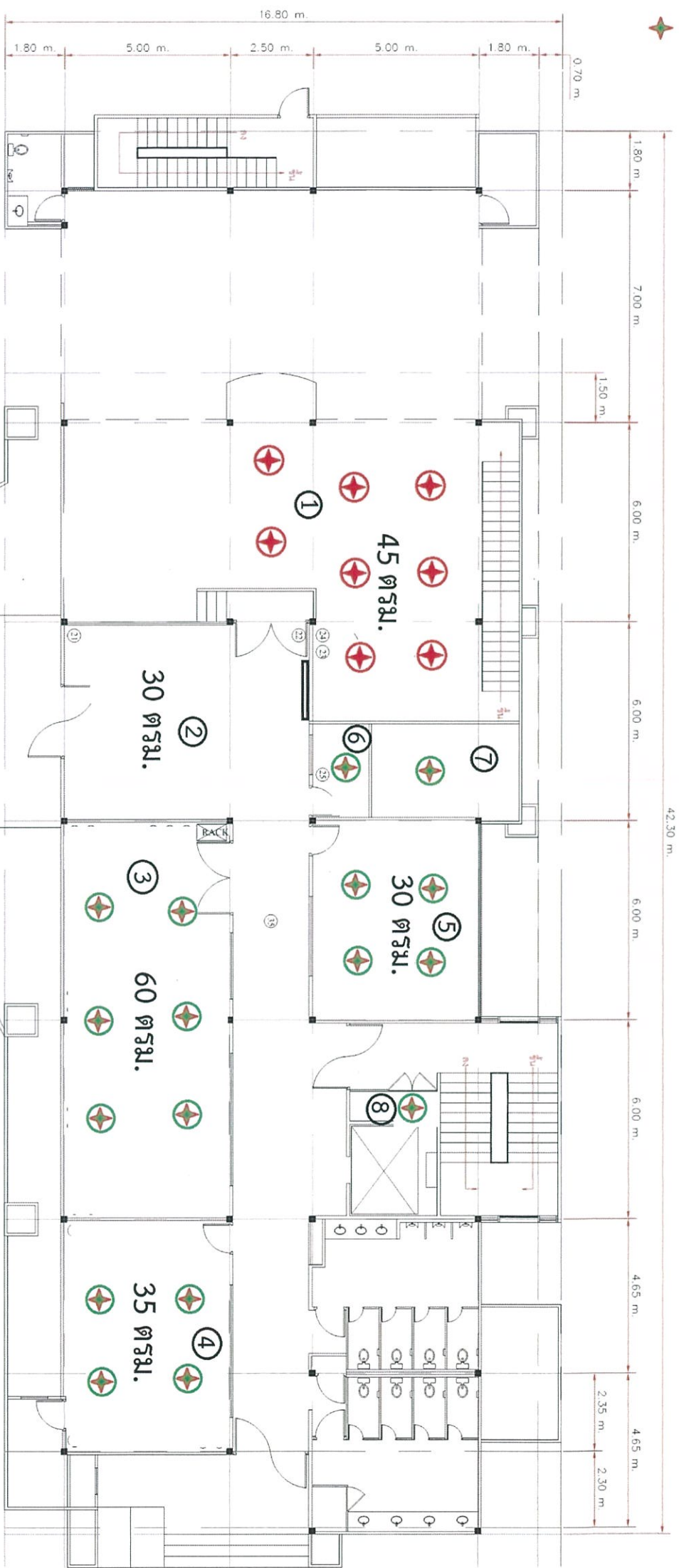
1



แปลนตึก GISTDA ชั้น 2 Scale 1 : 200

- จุดติดตั้งถังสีเขียวแบบ Clean Agent 35 ถึง
 - จุดติดตั้งถังสีแดงแบบเคมีผง
- ถังดับเพลิงพ่นน้ำยาอีเอ็มขนาด 4 ตรม. ต่อ 1 ถัง

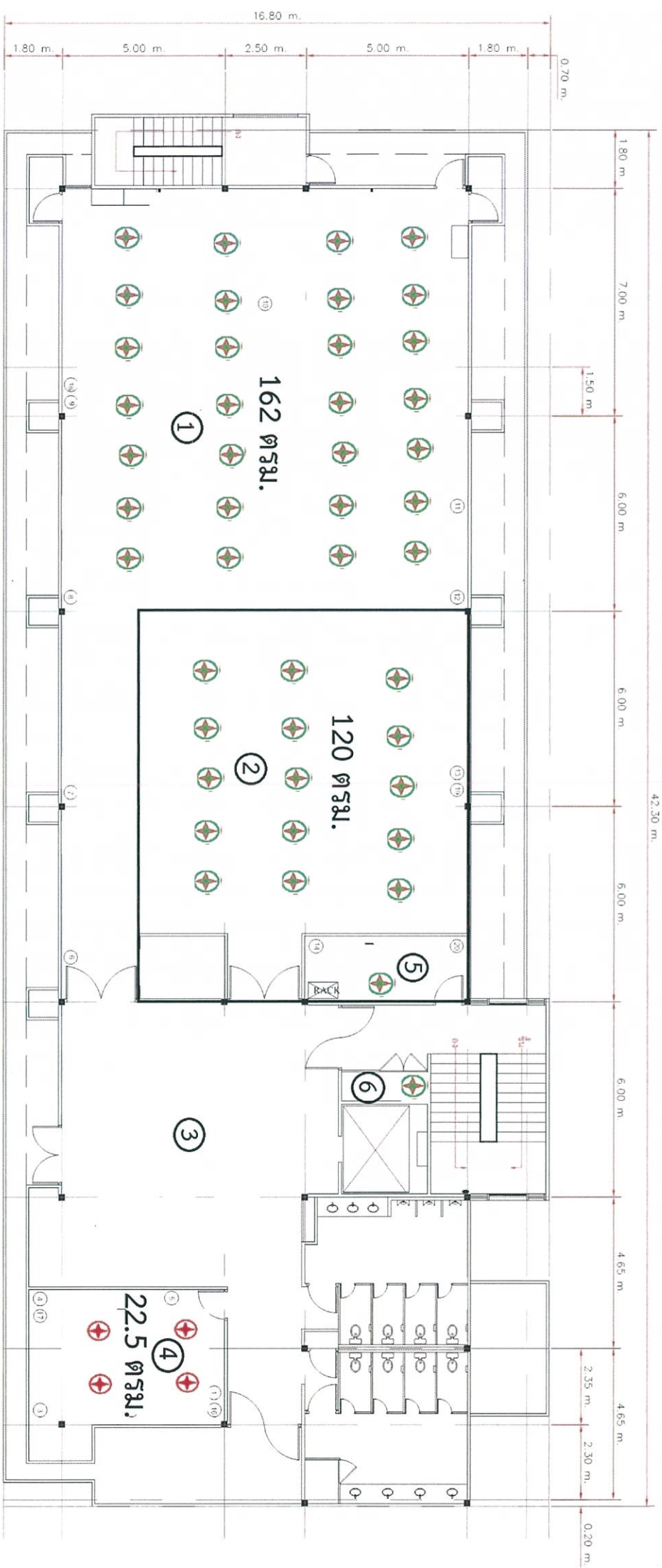
[Signature]



แผนที่จุด GISTDA สถานี ๒

Scale 1 : 200

[Signature]



แปลนตึก GISTDA ชั้น 5 Scale 1 : 200

1. จุดติดตั้งถังเก็บขยะแบบ Clean Agent 45 ถึง
2. จุดติดตั้งถังดับเพลิงแบบเคมีผง 4 ถึง
- ถังดับเพลิงพ่นน้ำยาธรรมชาติ 4 ตัน. ต่อ 1 ถึง

2-1

