

สัญญาซื้อพร้อมติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงใหม่ อาคารสมโภชน์กรุงรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี  
โรงพยาบาลบางพลี

สัญญาเลขที่ ๑๐๒/๒๕๖๓

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เมื่อวันที่ ๑๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๓ ระหว่างจังหวัดสมุทรปราการ โดย นายพิเชฐ พัวพันกิจเจริญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ ตามคำสั่งจังหวัดสมุทรปราการ ที่ ๑๐๙๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ จะเรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเอ็มดี เทค อินโนเวชั่นริง ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ ๒๑/๔๒ ซอยรามคำแหง ๑๔๒ แขวงราชวรวิหาร กรุงเทพมหานคร โดย นางสาวพรพิพิญ พันดี ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลประกอบตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง ที่ ๑๐๐๓๑๒๒๐๐๑๒๒๗ ออกให้ ณ วันที่ ๑ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๓ และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ..... แบบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงชื่อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย พร้อมติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงใหม่ อาคารสมโภชน์กรุงรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี เป็นราคาก่อสร้าง ๓๕๕,๘๘๓.๘๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นสี่พันเก้าร้อยเก้าสิบสามบาทเก้าสิบสอง銖) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน ๒๓,๒๒๓.๘๐ บาท (สองหมื่นสามพันสองร้อยยี่สิบสามบาทเก้าสิบสอง銖) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญานวาก ๒

ในการนี้ที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้ว ต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ (ขอบเขตของงาน)

จำนวน ๕ (ห้า) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ (แคตตาล็อก)

จำนวน ๑๒ (สิบสอง) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓ (ใบเสนอราคา)

จำนวน ๒ (สอง) หน้า

ความได้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อ ให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อห้างสิน

(ลงชื่อ).....  
(นายพิเชฐ พัวพันกิจเจริญ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ)..... พ.ก.พ. .... พ.น.ช. .... ผู้ขาย  
(นางสาวพรพิพิญ พันดี)  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเอ็มดี-เทคโนโลยีนวัตกรรม  
Engineering United Partnership

#### ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ โรงพยาบาลบางพลี ภายในวันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๓ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขาย จะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ โรงพยาบาลบางพลี ในวันและเวลา ทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

#### ข้อ ๕. การตรวจสอบ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจสอบสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญานี้แล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐาน การรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ผลของการตรวจสอบปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับ สิ่งของนั้น ในกรณีที่นี่ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไป เพราะเหตุตั้งกล่าว ผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญานี้หรือขอลดค่าปรับไม่ได้

#### ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดย ครบถ้วนแล้ว

#### ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา ๑ ปี .....เดือน ..... วัน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้ทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญานี้ โดยภายใน กำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของ ตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อよดูในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑ (หนึ่ง) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับ แจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่มีคิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อ มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้อุบัติให้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรับแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอมโอยให้ผู้ขาย แก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือ ให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตาม สัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติ ตามสัญญานี้ได้

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายพิเชฐ พัวพันกิจเจริญ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นางสาวพรพิพิช พันด)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเอ็มดี เทค. อินโนเวชั่นส์ จำกัด  
PARTNERSHIP

#### ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็นแคชเชียร์เข็คของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขางวนรามคำแหง ๑๕๓ ๕๓ ถนนรามคำแหง แขวงราชวรวิถพัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร เลขที่ ๑๖๗๔๓๐๗๔ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงิน ๗๗,๗๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคารหั้งหมดตามสัญญา นามอปให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมาอปให้ตามวรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครบคุณความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมาอปให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครบคุณความรับผิดชอบผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรคหนึ่งนำมอปให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับตั้งจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมาอปไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพันจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

#### ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อมีสิทธิบอกเลิกสัญญาหั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในการนี้ที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินหั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่น เติ่มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดสั่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๑ (หนึ่ง) เดือน นับตั้งจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

#### ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในการนี้ที่ผู้ซื้อไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๘ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (๐.๒%) ของราคากลางที่ยังไม่ได้รับมอป นับตั้งจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคากลางของเดิมทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังไม่ได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๘ วรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อด้วยแจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขาย เมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

(ลงชื่อ).....  
ผู้ซื้อ

(นายพิเชษฐ พัวพันกิจเจริญ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ)..... พันธุ์ ผู้ชาย  
/ข้อ ๑๑. การลงค่าปรับ...

(นางสาวพรทิพย พันธุ์)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเอ็มดี เทคโนโลยีเนชั่น PARTNERS

### ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จะเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อด้วยสิ้นเชิง ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะหักเงินจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้ได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้แล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญานี้ที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

### ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติกรรมอันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของลดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญานี้ได้โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติกรรมดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะขอลดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญานี้โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เน้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้งหรือผู้ซื้อทราบด้วยแล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญานี้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

### ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้ผู้ซื้อตามสัญญานี้เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยแล้วแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่งผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราสั่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราสั่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

(ลงชื่อ).....  
ผู้ซื้อ

(นายพิเชษฐ พัวพันกิจเจริญ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....  
ผู้ขาย

(นางสาวพรทิพย พันดี)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเอ็มดี เทคโนโลยีจำกัด  
ENGINEERING LIMITED PARTNERSHIP



ในการนี้ที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมาจังหวัดไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเข้าเดียว กับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีแล้วอย่างโดยย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในการนี้ที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างโดยย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อแต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติภารกิจดังกล่าวแล้วได้

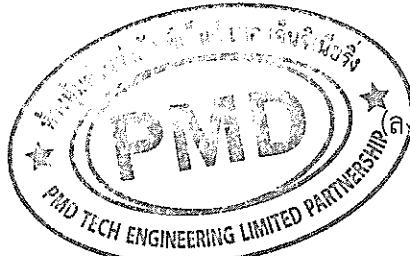
สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ) ..... ผู้ซื้อ

(นายพิเชฐ พัวพันกิจเจริญ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ



(ลงชื่อ) ..... พนพ พนธ ผู้ขาย

(นางสาวพรทิพย์ พันธี)

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเอ็มดี เทค เอ็นจิเนียริ่ง

(ลงชื่อ) ..... พยาน

(นายธนิต ปานรอด)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

(ลงชื่อ) ..... พยาน

(นางสาวเบญจวรรณ บุญแก้ว)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

## ร่างขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR)

จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงใหม่ อาคารสมโภชน์กรุํรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี โรงพยาบาลบางพลี

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงใหม่ อาคารสมโภชน์กรุํรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี โรงพยาบาลบางพลี

### ๒. วัตถุประสงค์

โรงพยาบาลบางพลี มีความประสงค์จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงใหม่ อาคารสมโภชน์กรุํรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี เพื่อปรับปรุงระบบดับเพลิงให้ใช้งานได้ตามปกติ เกิดความปลอดภัยต่อชีวิต และลดความสูญเสียต่อทรัพย์สินและให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบด้านความปลอดภัยของอาคาร

### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีอาชีพจำหน่ายสินค้าดังกล่าวและต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าที่เสนอราคา โดยต้องมีหนังสือรับรอง การเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมใบเสนอราคา

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเรียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทึ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารลิขิตรหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละลิขิตร และความคุ้มกันเข่นว่านั้น

๓.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

### ๔. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงใหม่ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) จำนวน ๑ ตู้

๔.๑.๑ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงใหม่เป็นระบบ CONVENTIONAL SYSTEM, ๒-WIRE

CLASS B หรือ OPTION CLASS A MODULE

๔.๑.๒ ตู้ FCP ควบคุมด้วย MICROPROCESSOR โดยสามารถ SUPERVISE โฉนดอุปกรณ์ตรวจจับและโฉนดอุปกรณ์แจ้งเหตุภายในระบบได้

๔.๑.๓ แสดงผลด้วยจอ LCD ๙๐ ตัวอักษรโดยแสดงรายละเอียดเหตุการณ์เป็นภาษาอังกฤษ, เวลา วัน/เดือน/ปี ของเหตุการณ์ พร้อมทั้งหลอด LED แสดงสถานะเพิ่มเติม

/๔.๑.๔ สามารถโปรแกรม...

ผู้รับ

ประธานกรรมการ

น.ส. เศรษฐ์ ใจดี

กรรมการ

กรรมการ

(นายวันชัย ยกนา)

(นายเสนี โพธิ์แก้ว)



บริษัท พีเอช

- ๔.๑.๔ สามารถโปรแกรมโซนเป็น SUPERVISORY ZONE ได้ไม่น้อยกว่า ๕ โซน  
๔.๑.๕ สามารถโปรแกรม DISABLE ZONE เลือกหยุด การทำงานของโซนได้  
๔.๑.๖ สามารถโปรแกรมพั่งก์ชั่น WALK TEST ได้กรณีต้องการทดสอบการทำงานเพียงคนเดียว  
๔.๑.๗ จะต้องมีหลอด LED หรือจอ LCD แสดงสภาวะอย่างน้อย ดังนี้
  - AC POWER แสดงว่ามีไฟ ๒๒๐ VAC จ่ายให้ระบบ
  - TROUBLE SYSTEM แสดงเหตุการณ์ขัดข้องของระบบโดยแยกโซนชัดเจน
  - ALARM ZONE แสดงเหตุเพลิงไหม้แยกออกเป็น ๑๐ โซนชัดเจน
  - SUPERVISORY แสดงโซน SUPERVISORY
  - SIGNAL SILENCE แสดงเหตุการณ์หยุด เสียงการแจ้งเหตุ
  - NAC FAULT แสดงเหตุขัดข้องของโซน ALARM
  - GND FAULT แสดงเหตุขัดข้องว่ามีกราวด์ในระบบ
  - BATTERY TROUBLE แสดงเหตุขัดข้องของ BATTERY BACK-UP

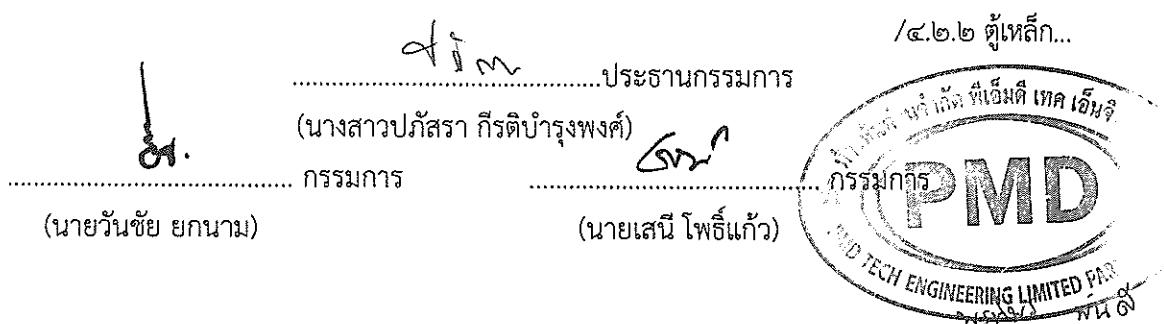
๔.๑.๘ จะต้องมีสวิทซ์ควบคุมอย่างน้อย ดังนี้
  - ACKNOWLEDGE สวิทซ์สำหรับหยุด เสียง BUZZER ที่ตู้ควบคุมเพื่อรับทราบเหตุการณ์ ต่างๆ
  - ALARM SILENCE สวิทซ์สำหรับหยุด เสียงแจ้งเหตุ
  - SYSTEM RESET ให้ระบบกลับสู่สภาวะปกติ
  - DRILL กดเพื่อต้องการสั่งให้อุปกรณ์แจ้งเหตุทำงานทันที
  - LAMP TEST กดเพื่อต้องการทดสอบหลอด LED และ LIGHT EACH SEGMENT ของจอ LCD

๔.๑.๙ สามารถบันทึกเหตุการณ์ได้ ๒๕๐ เหตุการณ์

๔.๑.๑๐ มี RELAY CONTACT NO./NC สำหรับเหตุการณ์ ALARM, TROUBLE AND SUPERVISE

๔.๑.๑๑ OPTION INTERFACE เชื่อมต่อ PRINTER สำหรับพิมพ์เหตุการณ์ได้

- ๔.๒ แผนผังแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๑ แผนผังแสดงตำแหน่งจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้มีความเหมาะสมสำหรับอาคารหรือกลุ่มอาคารขนาดใหญ่หรืออาคารที่มีความซับซ้อนในการเข้าถึงในแต่ละพื้นที่ เช่น อาคารสูงตั้งแต่ ๕ ชั้น ขึ้นไป หรืออาคารที่มีการออกแบบระบบลัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตั้งแต่ ๕ โซน ขึ้นไป วัตถุประสงค์ในการใช้อุปกรณ์นี้เพื่อช่วยให้นักผจญเพลิงหรือเจ้าหน้าที่อาคารสามารถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ในการแก้ไขเหตุการณ์หรือดับเพลิงได้อย่างรวดเร็วช่วยลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้อาคาร



๔.๒.๒ ตู้เหล็กขนาดตามแบบกำหนด , สีครีม (Graphic size A๑ , A๒ , A๓ , A๔ แนวอนหรือแนวตั้ง)

๔.๒.๓ แผ่นอลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร ขับในไดซ์ลงสีตามลายเส้นตามแบบที่ไดรับอนุมัติ

#### ๔.๓ Lamp driver Annunciator Module จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๑ การทำงานของบอร์ด ANN ๑๖/๓๒ ใช้รับค่าสถานะจาก Contact ๒๕V DC จากระบบ  
ต่างๆ เช่น ระบบ Flow/Sup switch, ระบบ Fire Alarm ระบบกันไหม้ มาแสดงผล  
สถานะบนตู้กราฟฟิก โดยสามารถตั้งโหมดการทำงาน ได้ ๒ ลักษณะคือ สถานะแบบ  
Realtime และ Latch แยกตามประเภททุก ๑๖ โซน

๔.๓.๒ โหมดการทำงานของบอร์ด ANN ๑๖/๓๒ มีโหมดการทำงานอยู่ ๒ โหมดการทำงานคือ  
Real-time และ Latch mode โดยสามารถตั้งค่าได้โดยการปรับ Dip switch S๔ (mode)  
หมายเลข ๑ สำหรับบอร์ด ๑๖ โซนแรก และหมายเลข ๒ สำหรับโซน ๑๗-๓๒ เมื่อปรับ  
เป็น ON (เลื่อนขึ้น) จะทำให้โซนนั้น มีสถานะเป็น Latch mode และ Real-time mode  
เมื่อ Dip switch มีค่า Off (เลื่อนลง)

#### ๔.๔ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Photoelectric Smoke Detector) จำนวน ๕๗ ชุด

เป็นชนิด PHOTOELECTRIC TYPE เป็นแบบ LOW-PROFILE มีขนาดเล็กโดยใช้แยก BASE PLUG-IN  
สามารถแยก DETECTOR HEAD ออกมาได้มีหลอด LED เพื่อแสดงสภาพการทำงานคือจะติดค้างแสดงเมื่ออยู่ใน  
สภาพ ALARM

#### ๔.๕ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน ๗ ชุด

แบ่งออกได้เป็น ๒ ชนิด แยกติดตั้งตามกำหนดในแบบดังนี้

๔.๕.๑ RATE OF RISE AND FIXED TEMP. จะทำงานเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น ๑๕°F ต่อนาทีหรือ  
อุณหภูมิขึ้นสูง ๓๓°F

๔.๕.๒ FIXED TEMPERATURE (ถ้ามีกำหนดในแบบ) จะทำงานเมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น ๑๙°F

๔.๕.๓ กระติงแต่ละขั้นต้องมี Addressable Module หรือสามารถระบุตำแหน่งได้เพื่อให้สามารถ  
ควบคุมการสั่งทำงานได้ทีละขั้น

๔.๕.๔ เป็นแบบติดผนัง (ในการติดตั้งภายนอกอาคาร ต้องติดตั้งในกล่องกันน้ำโดยเฉพาะ)

#### ๔.๖ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Alarm Box) จำนวน ๙ ชุด

เป็นแบบกดโครงสร้างเป็นวัสดุทนต่อการกระแทก สามารถ RESET ได้โดยการเปิดฝารีเซ็ต และไม่  
ต้องเปลี่ยนอะไหล่หลังการใช้งาน

#### ๔.๗ อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนกระดิ่ง (Alarm bell) จำนวน ๙ ชุด

เป็นชนิดมอเตอร์ไดท์ ขนาด ๖" ทำงานด้วยไฟ 24 VDC มีความดัง ๘๒ dBA ที่ระยะ ๑๐ ft. ได้  
มาตรฐาน UL Listed

๑๖ ก.๙

.....ประธานกรรมการ

(นางสาวปวัสรา กีรติบำรุงพงศ์)

กรรมการ

(นายวันชัย ยกน้ำ)

กรรมการ

(นายเสนี โพธิ์แก้ว)

/๔.๘ ขอบเขต

ผู้ดูแล เอ็นจิ

MD

RING LIMITED PART

พ.ร.ก.พ พ.น.ด

#### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

กำหนดจุดติดตั้งบริเวณอาคารสมโภชน์กรุงรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ของโรงพยาบาลบางพลี ดังนี้

##### ๕.๑ ชั้นที่ ๑ มีรายละเอียดดังนี้

- ตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) จำนวน ๑ ตู้
- แผ่นผังแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator) จำนวน ๑ ชุด

##### ๕.๒ ชั้นที่ ๒ มีรายละเอียดดังนี้

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Photoelectric Smoke Detector) จำนวน ๒๔ ชุด
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน ๒ ชุด
- อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Alarm Box) จำนวน ๓ ชุด
- อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนกระดิ่ง (Alarm bell) จำนวน ๓ ชุด

##### ๕.๓ ชั้นที่ ๓ มีรายละเอียดดังนี้

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Photoelectric Smoke Detector) จำนวน ๒๙ ชุด
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน ๕ ชุด
- อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Alarm Box) จำนวน ๕ ชุด
- อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนกระดิ่ง (Alarm bell) จำนวน ๕ ชุด

##### ๕.๔ ชั้นดาดฟ้า มีรายละเอียดดังนี้

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Photoelectric Smoke Detector) จำนวน ๕ ชุด
- อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Alarm Box) จำนวน ๑ ชุด
- อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนกระดิ่ง (Alarm bell) จำนวน ๑ ชุด

#### ๖. รายละเอียดอื่นๆ

๖.๑ ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือ มาตรฐาน วสท. การติดตั้ง ต้องเป็นไปตามกฎของสถาบันดังกล่าว

๖.๒ อุปกรณ์ของระบบแจ้งเหตุไฟไหม้ต้องเป็นของใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อนทั้งระบบตรวจจับแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ชนิดต่างๆ ต้องเป็นอุปกรณ์มาตรฐานรับรอง CE, FM Approved มีรหัสเฉพาะของสินค้า แต่ละรุ่นและประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

๖.๓ อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟต้องมีสภาพสมบูรณ์ไม่เสีย ไม่ชำรุดบกพร่อง พร้อมใช้งานในด้านการแจ้ง เตือนอพยพแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อความปลอดภัยและพร้อมใช้ตลอดการอพยพ

๖.๔ เมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยและสามารถใช้งานได้ดี ผู้ขายต้องสาหรัด ทดสอบ และ อบรมให้กับเจ้าหน้าที่ สามารถใช้งานและดูแลระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

#### ๗. ระยะเวลาการส่งมอบ

กำหนดและติดตั้งส่งมอบภายใน ๔๕ วัน นับถ้วนจากวันที่ลงนามในสัญญา

/๔. การรับประกัน...

๙/๕/๘

.....ประธานกรรมการ

(นางสาวปภัสรา กีรติบำรุงพงศ์)

กรรมการ

(นายเสนี โพธิ์แก้ว)

นายวันชัย ยกนาม



#### ๔. การรับประกัน

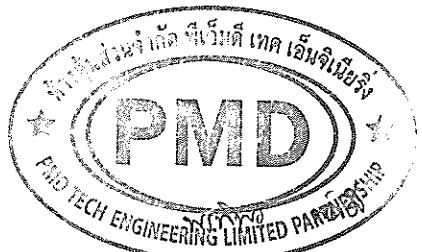
- ๗.๑ ระยะเวลา rับประกัน เป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว หากมีการชำรุด  
บกพร่องหรือเสียหายภายหลังจะต้องซ่อม และเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๗.๒ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาของ การประกันความชำรุดบกพร่อง ให้ผู้ขายเข้าร่วมในการตรวจสอบเช็คคุณภาพรับ

#### ๗. หลักเกณฑ์พิจารณาการเสนอร่างค่า

จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากความ

ก. ประชานกรรมการ  
(นางสาวปักสรา กีรติบำรุงพงศ์) ผู้.  
กรรมการ ..... กรรมการ  
(นายวันชัย ยานนาม) (นายเสนี โพธิ์แก้ว)



**SFP-5UD(E)/SFP-10UD(E)****Five Zone Fire Alarm Control Panel  
Ten Zone Fire Alarm Control Panel****NOTIFIER®**

by Honeywell

**Conventional Fire Alarm Control Panels****General**

The SFP-5UD is a five-zone FACP (Fire Alarm Control Panel) and the SFP-10UD is a ten-zone FACP. These control panels provide reliable fire signaling protection for small to medium-sized commercial, industrial, and institutional buildings. Both panels include built-in communicators for Central Station Service and remote upload/download.

Each of these FACPs is compatible with System Sensor's microprocessor-based i<sup>3</sup> series detectors. These conventional smoke detectors can transmit a maintenance trouble signal to the FACP indicating the need for cleaning and a supervisory "freeze" signal when the ambient temperature falls below the detector rating. Additionally, both the SFP-5UD and SFP-10UD are compatible with conventional input devices such as two- and four-wire smoke detectors, pull stations, waterflow devices, tamper switches, and other normally-open contact devices. Refer to Notifier Device Compatibility Document for a complete listing of compatible devices.

Outputs include four NACs (Notification Appliance Circuits), three programmable Form-C relays (factory programmed for Alarm, Trouble, and Supervisory) and 24 VDC special application resettable and nonresettable power outputs. The FACPs supervise all wiring, AC voltage, battery level and telephone line integrity.

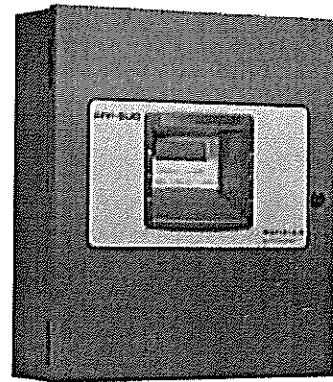
Activation of a compatible smoke detector or any normally-open fire alarm initiating device will activate audible and visual signaling devices, illuminate an indicating LED, sound the piezo sounder at the FACP, activate the communicator and FACP alarm relay, and operate an optional module used to notify a remote station or initiate an auxiliary control function.

The SFP-5UDE and the SFP-10UDE offer the same features as the SFP-5UD and SFP-10UD but allow connection to 220/240 VAC.

**NOTE:** Unless otherwise specified, the information in this data sheet applies to both the 110/120 VAC and the 220/240 VAC versions of these panels.

**Features**

- Listed to UL Standard 864, 9th edition.
- Built-in DACT (Digital Alarm Communicator/Transmitter)
- Style B (Class B) IDC (Initiating Device Circuit)
  - SFP-5UD - five IDCs.
  - SFP-10UD - ten IDCs.
- Style Y (Class B) NAC (Notification Appliance Circuit) - special application power
  - SFP-5UD - four NACs.
  - SFP-10UD - four NACs.
- Notification Appliances may be programmed as
  - Silence Inhibit.
  - Auto-Silence.
  - Strobe Synchronization for System Sensor, Wheelock, Gentex, Faraday, or Amseco devices.
  - Selective Silence (horn-strobe mute).
  - Temporal or Steady Signal.
  - Silenceable or Nonsilenceable.



60185:CON:IPS

- Optional N-CAC-5X Style Z (Class A) Converter Module for NACs and IDCs (2 required for SFP-10UD).
- Form-C Relays for Alarm, Trouble and Supervisory - Contact Ratings 2.0 A@ 30 VDC or 30 VAC (resistive).
- 3.0 A total system current for SFP-5UD.
- 7.0 A total system current for SFP-10UD.
- Optional Trim Ring TR-CE/-B for semi-flush mounting.
- 24 volt operation.
- Low AC voltage sense.
- Alarm Verification.
- PAS (Positive Alarm Sequence).
- Automatic battery trickle charger.
- Optional Remote Announcer N-ANN-80.
- Optional Remote Printer Gateway N-ANN-S/PG.
- Optional LED Announcer Driver N-ANN-I/O.
- Optional 4XTM module (conventional reverse polarity/city box transmitter).

**PROGRAMMING AND SOFTWARE:**

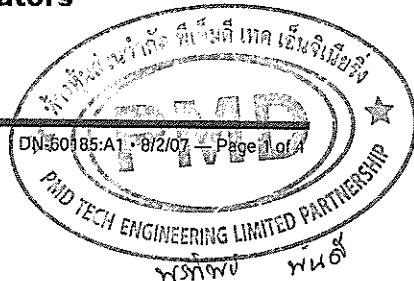
- Can be programmed at the panel with no special software or additional equipment.
- Programmable Make/Break Ratio.

**USER INTERFACE:**

- Built-in DACT (Digital Alarm Communicator/Transmitter).
- Integral 80-character LCD display with backlighting and keypad.
- Real-time clock/calendar with automatic daylight savings adjustments.
- ANN-Bus for connection to remote annunciators.
- Audible or silent walk test capabilities.
- Piezo sounder for alarm, trouble, and supervisory.

**Controls and Indicators****LED INDICATORS**

- FIRE ALARM (red)



- SUPERVISORY (yellow)
- TROUBLE (yellow)
- AC POWER (green)
- ALARM SILENCED (yellow)

#### **CONTROL BUTTONS**

- ACKNOWLEDGE
- ALARM SILENCE
- SYSTEM RESET (lamp test)
- DRILL

#### **Terminal Blocks**

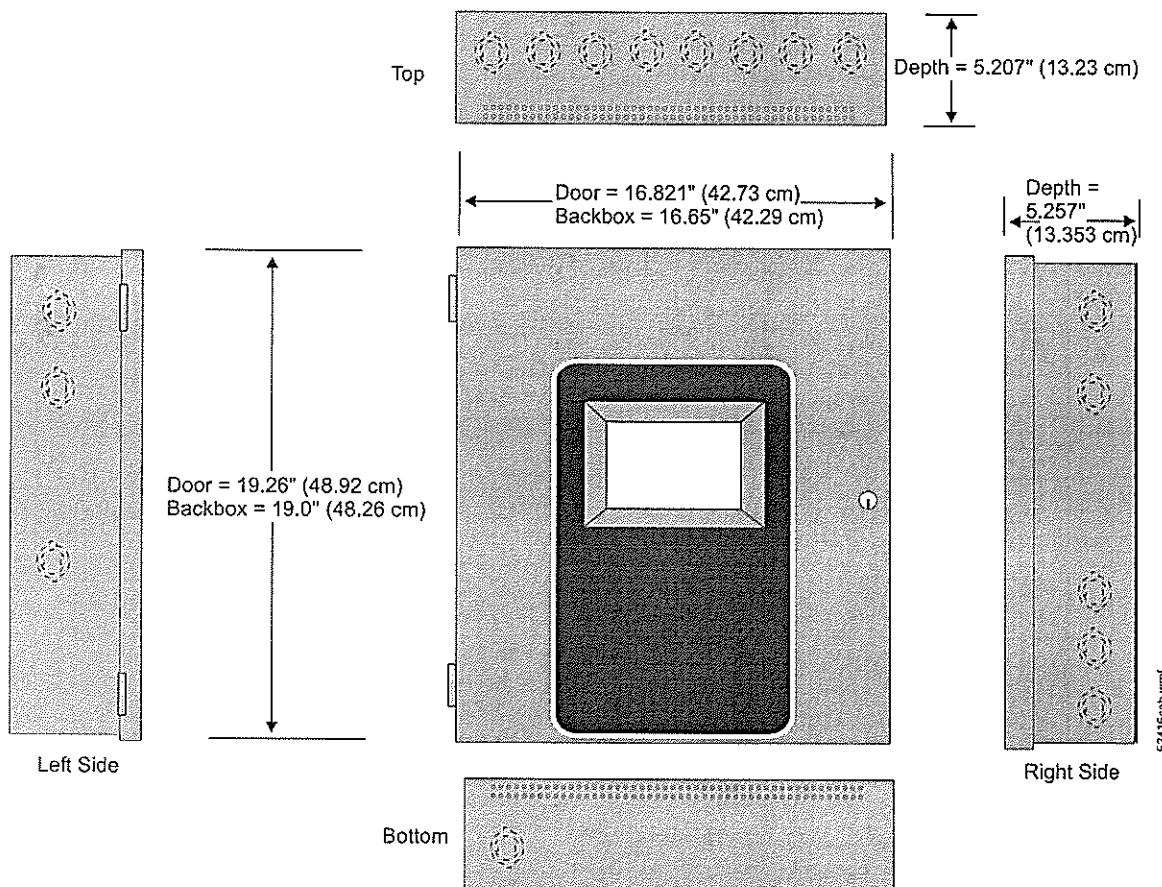
##### **AC Power – TB1:**

- *SFP-5UD* (FLPS-3 Power Supply): 120 VAC, 50/60 Hz, 1.00 A.
- *SFP-5UDE* (FLPS-3 Power Supply): 220 VAC, 50 Hz, 0.54 A
- *SFP-10UD* (FLPS-7 Power Supply): 120 VAC, 50/60 Hz, 3.8 A
- *SFP-10UDE* (FLPS-7 Power Supply): 220 VAC, 50 Hz, 2.20 A

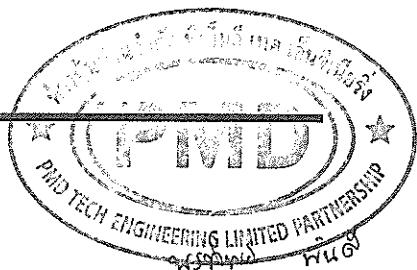
Wire size: minimum 14 AWG (2.00 mm<sup>2</sup>) with 600 V insulation.  
Supervised, nonpower-limited.

##### **Battery (sealed lead acid only) – J12:**

- Maximum Charging Circuit - Normal Flat Charge: 27.6 VDC @ 1.4 A. Supervised, nonpower-limited
  - Maximum Charger Capacity: 18 AH battery for SFP-5UD(E), and 26 AH battery for SFP-10UD(E). [Two 18 Ah batteries can be housed in the FACP cabinet. Larger batteries require separate battery box such as the BB-26 or NFS-LBB.]
  - Minimum Battery Size: 7 AH
- Initiating Device Circuits – TB4 (and TB 6 on SFP-10UD only):**
- Alarm Zones 1 - 5 on TB 4 (SFP-5UD and SFP-10UD)
  - Alarm Zones 6 - 10 on TB6 (SFP-10UD only)
  - Supervised and power-limited circuitry
  - Operation: All zones Style B (Class B)
  - Normal Operating Voltage: Nominal 20 VDC
  - Alarm Current: 15 mA minimum
  - Short Circuit Current: 40 mA max.
  - Maximum Loop Resistance: 100 ohms



**Cabinet measurements**



- End-of-Line Resistor: 4.7K ohm, 1/2 watt (P/N 71252 UL-listed)
- Standby Current: 2 mA

Refer to Notifier Device Compatibility Document for listed compatible devices

#### Notification Appliance Circuits – TB5 (and TB 7 on SFP-10UD only):

- Four NACs
- Operation: Style Y (Class B)
- Special Application power
- Supervised and power-limited circuitry
- Normal Operating Voltage: Nominal 24 VDC
- Maximum Signaling Current: 3.0 A for SFP-5UD(E), 2.5 A maximum per NAC; 7.0 A for SFP-10UD(E), 3.0 A maximum per NAC.
- End-of-Line Resistor: 4.7K ohm, 1/2 watt (Part #71252)
- Max. Wiring Voltage Drop: 2 VDC

Refer to Notifier Device Compatibility Document for compatible listed devices

#### Form C Relays – TB8:

- Relay 1 (factory default programmed as Alarm Relay).
- Relay 2 (factory default programmed as fail-safe Trouble Relay).
- Relay 3 (factory default programmed as Supervisory Relay)

#### Special Application Resettable Power – TB9:

- Jumper selectable by JP31 for resettable or nonresettable power.
- Operating voltage: 24 VDC nominal.
- Maximum available current: 500 mA - appropriate for powering four-wire smoke detectors.
- Power-limited circuit.

Refer to Notifier Device Compatibility Document for listed compatible devices.

**Remote Sync Output - TB2:** Remote power supply synchronization output, only required for the SFP-5UD(E). 24 VDC nominal special application power. Maximum current is 40 mA. End-of-Line Resistor: 4.7K ohm. Supervised and power-limited circuit.

## Ordering Information

**SFP-5UD:** Five-zone, 24-volt Fire Alarm Control Panel (includes black backbox, FLPS-3 power supply, technical manual, and a frame & post operating instruction sheet).

**SFP-5UDR:** Same as above in a red backbox.

**SFP-5UDE:** Same as above with 220 VAC FLPS-3 power supply.

**SFP-10UD:** Ten-zone, 24-volt Fire Alarm Control Panel (includes black backbox, FLPS-7 power supply, technical manual, and a frame & post operating instruction sheet).

**SFP-10UDR:** Same as above in a red backbox.

**SFP-10UDE:** Same as above with 220 VAC FLPS-7.

## OPTIONAL MODULES

**N-CAC-5X:** Optional Style Z (Class A) Converter Module. Converts Style B (Class B) Notification Appliance Circuits to Style D (Class A) and Style Y (Class B). Connects to J2 on the SFP-5UD and SFP-10UD main circuit board and to J7 on the SFP-10UD.

**NOTE:** Two Class A Converter Modules are required for the ten-zone panel.

**4XTM:** Transmitter module. Provides a supervised output for local energy municipal box transmitter and alarm and trouble reverse polarity. Includes a disable switch and disable trouble LED. A module jumper option allows the reverse polarity circuit to open with a system trouble condition if no alarm conditions exists. Mounts to the main circuit board connectors J4 and J5.

## COMPATIBLE ANNUNCIATORS

**N-ANN-80:** Remote LCD Announcer. Mimics the information displayed on the FACP's LCD.

**N-ANN-S/PG:** Serial/parallel printer gateway. Provides a connection for a serial or parallel printer.

**N-ANN-I/O:** Driver module. Provides connections to a user-supplied graphic announcer.

## ACCESSORIES

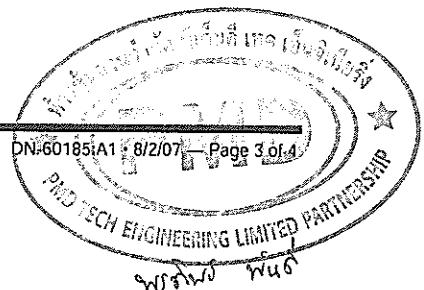
**BB-26:** Battery backbox, holds up to two 25 AH batteries and CHG-75.

**NFS-LBB:** Battery backbox, holds up to two 55 AH batteries. Black.

**NFS-LBRR:** Same as above in red.

**TR-CE-B:** Optional black trim-ring for semi-flush mounted cabinets.

**TR-CE:** Same as above in red.



# SYSTEM SPECIFICATIONS

## System Capacity

- Annunciators ..... 8

## Electrical Specifications

- SFP-5UD (FLPS-3 Power Supply): 120 VAC, 50/60 HZ, 1.0 A
- SFP-10UD (FLPS-7 Power Supply): 120 VAC, 50/60 HZ, 3.8 A
- SFP-5UDE (FLPS-3 Power Supply): 240 VAC, 50/60 HZ, 0.54 A
- SFP-10UDE (FLPS-7 Power Supply): 240 VAC, 50/60 HZ, 2.2 A
- Wire size: minimum 14 AWG (2.0 mm<sup>2</sup>) with 600 V insulation, supervised, nonpower-limited

## Cabinet Specifications

Door: 19.26" (48.92 cm.) high x 16.82" (42.73 cm.) wide x 0.72" (1.82 cm.) deep. Backbox: 19.00" (48.26 cm.) high x 16.65" (42.29 cm.) wide x 5.25" (13.34 cm.) deep. Trim Ring (TR-CE): 22.00" (55.88 cm.) high x 19.65" (49.91 cm.) wide.

## Shipping Specifications

### Dimensions:

- 20.00" (50.80 cm.) high
- 22.5" (57.15 cm.) wide
- 8.5" (21.59 cm.) deep.

## Temperature and Humidity Ranges

This system meets NFPA requirements for operation at 0 – 49°C/32 – 120°F and at a relative humidity 93% ± 2% RH (noncondensing) at 32°C ± 2°C (90°F ± 3°F). However, the useful life of the system's standby batteries and the electronic components may be adversely affected by extreme temperature ranges and humidity. Therefore, it is recommended that this system and its peripherals be installed in an environment with a normal room temperature of 15 – 27°C/60 – 80°F.

## Agency Listings and Approvals

The listings and approvals below apply to the basic SFP-5UD and SFP-10UD control panels. In some cases, certain modules or applications may not be listed by certain approval agencies, or listing may be in process. Consult factory for latest listing status.

- UL Listed: File S635

## NFPA Standards

The SFP-5UD(E)/SFP-10UD(E) complies with the following NFPA 72 Fire Alarm Systems requirements:

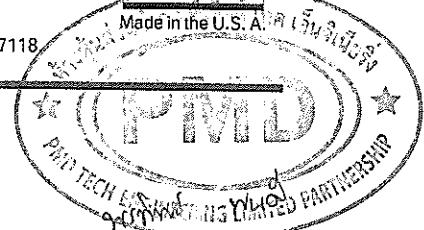
- LOCAL (Automatic, Manual, Waterflow and Sprinkler Supervisory).
- AUXILIARY (Automatic, Manual and Waterflow) (requires 4XTM).
- REMOTE STATION (Automatic, Manual and Waterflow) (Where a DACT is not accepted, the alarm, trouble and supervisory relays may be connected to UL 864 listed transmitters. For reverse polarity signaling of alarm and trouble, 4XTM is required.)
- PROPRIETARY (Automatic, Manual and Waterflow).
- CENTRAL STATION (Automatic, Manual and Waterflow, and Sprinkler Supervised).

NOTIFIER® and System Sensor® are registered trademarks of Honeywell International Inc.  
©2007 by Honeywell International Inc. All rights reserved. Unauthorized use of this document is strictly prohibited.



This document is not intended to be used for installation purposes.  
We try to keep our product information up-to-date and accurate.  
We cannot cover all specific applications or anticipate all requirements.  
All specifications are subject to change without notice.

For more information, contact Notifier. Phone: (203) 484-7161, FAX: (203) 484-7118  
[www.notifier.com](http://www.notifier.com)





## SSM/SSV Series Alarm Bells

System Sensor's SSM and SSV series alarm bells are low current, high decibel notification appliances for use in fire and burglary systems or other signaling applications.



### Features

- Approved for indoor and outdoor use
- Low current draw
- High dB output
- Available in six-inch, eight-inch, and ten-inch sizes
- AC and DC models
- DC models polarized for use with supervision circuitry
- Mount directly to standard four-inch square electrical box indoors
- SSM and SSV series come pre-wired

**Reliable Performance.** The SSM and SSV series provide loud resonant tones. The SSM series operates on 24VDC and are motor driven, while the SSV series operates on 120VAC utilizing a vibrating mechanism.

**Simplified Installation.** For indoor use, the SSM and SSV series mount to a standard four-inch square electrical box. For outdoor applications, weatherproof back box, model number WBB, is used.

The SSM and SSV series come pre-wired, to reduce installation time. The SSM series incorporates a polarized electrical design for use with supervision circuitry.

### Agency Listings



S4011



LS549



3005355



7135-10533-0217

MEA  
approved

331-01-E



## SSM/SSV Specifications

### Architectural/Engineering Specifications

Model shall be a SSM or SSV Series alarm bell. Bells shall have underdome strikers and operating mechanisms. Gongs on said bells shall be no smaller than nominal 6"8"10" (specify size) with an operating voltage of 24VDC or 120VAC (specify by part number). Bells shall be suitable for surface or semi-flush mounting. Outdoor surface mounted installations shall be weatherproof (using optional WBB weatherproof electrical box). Otherwise bells shall mount to a standard 4" square electrical box having a maximum projection of 2½". Bells shall be located as shown on the drawings or as determined by the Authority Having Jurisdiction. Bells shall be listed for indoor/outdoor use by Underwriters Laboratories and the California State Fire Marshal, and approved by Factory Mutual and MEA.

### Physical/Operating Specifications

Operating Temperature Range	-31°F to 140°F
Operating Voltage	SSM series: 24 VDC SSV series: 120 VAC
Termination	Provided with 2 sets of leads for in/out wiring
Service Use	Fire Alarm, General Signaling, Burglar Alarm
Warranty	3 years

### Electrical Specifications

Model	Gong Diameter (inches)	Nominal Voltage	Operating Voltage Limit	Maximum Current	Sound Output (dBA)
SSM24-6	6	Regulated 24VDC	16 to 33VDC	DC-31.1mA FWR-53.5mA	82
SSM24-8	8	Regulated 24VDC	16 to 33VDC	DC-31.1mA FWR-53.5mA	80
SSM24-10	10	Regulated 24VDC	16 to 33VDC	DC-31.1mA FWR-53.5mA	81
SSV120-6	6	Regulated 120VAC	96 to 132VAC	53mA	85
SSV120-8	8	Regulated 120VAC	96 to 132VAC	53mA	82
SSV120-10	10	Regulated 120VAC	96 to 132VAC	53mA	82

\* Sound output measured at Underwriter Laboratories, as specified in UL464

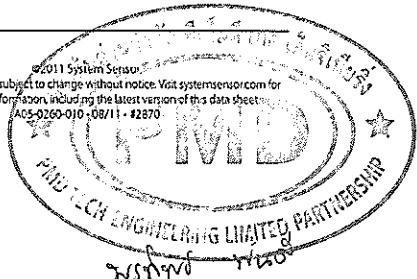
## Ordering Information

UL/FM Model No.	ULC/Canadian Model No.	Description
SSM24-6	SSM24-6A	Bell, 6", 24VDC, Polarized, 82dBA
SSM24-8	SSM24-8A	Bell, 8", 24VDC, Polarized, 80dBA
SSM24-10	SSM24-10A	Bell, 10", 24VDC, Polarized, 81dBA
SSV120-6	SSV120-6A	Bell, 6", 120VAC, 85dBA
SSV120-8	SSV120-8A	Bell, 8", 120VAC, 82dBA
SSV120-10	SSV120-10A	Bell, 10", 120VAC, 82dBA
WBB		Weatherproof back box for SSM and SSV series, when installed outdoors



3825 Ohio Avenue • St. Charles, IL 60174  
Phone: 800-SENSOR2 • Fax: 630-377-6495

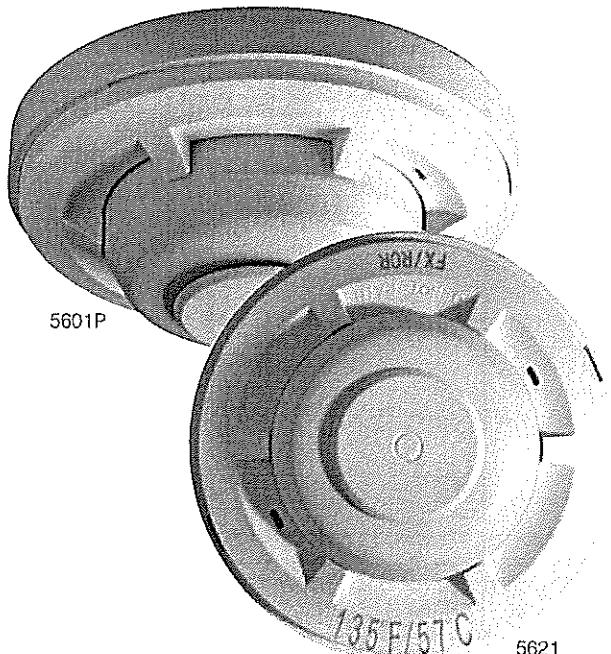
©2011 System Sensor.  
Product specifications subject to change without notice. Visit systemsensor.com for current product information, including the latest version of this data sheet.  
AOS-0260-010-08/11-#2870





## 5600 Series Mechanical Heat Detectors

System Sensor's 5600 series mechanical heat detectors offer a low-cost means for property protection against fire, and for non-life-safety installations where smoke detectors are inappropriate.



### Features

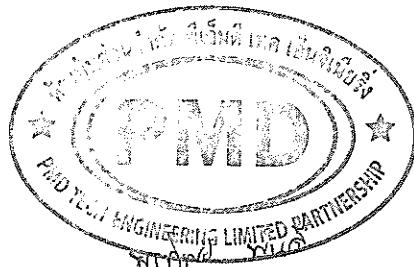
- Multiple configurations for installations:
  - Single- and dual-circuit models
  - Fixed temp and combination fixed-temp/rate-of-rise 135°F or 194°F ratings.
- Plain housing for residential installations (Model 5601P)
- Easy-to-use terminal screws
- A broad range of back box mounting options:
  - Single gang
  - 3.5" and 4" Octagonal
  - 1" square with square to round plaster ring
- Reversible mounting bracket

**Multiple configurations.** The 5600 series offers a full-line of configurations to accommodate a broad range of applications. Both single- and dual-circuit models are available for low- and high-temperature ratings with either fixed temperature or combination fixed temperature/rate-of-rise (ROR) activation. The ROR element of the fixed/ROR models is restorable to accommodate field-testing.

**Installation flexibility.** To satisfy a variety of installation needs, the 5600 series easily mounts to single-gang and octagonal back boxes. And these models accommodate four-square back boxes, when used with a square to round plaster ring. The reversible mounting bracket permits both flush- and surface-mount back box installations.

**Visual identification.** The 5600 series provides clear markings on the exterior of the unit to ensure that the proper detector is being used. Alphanumeric characters identify the activation method, as well as the temperature rating, in Fahrenheit and Celsius degrees. Fixed temperature models are identified FX, while combination fixed-rate-of-rise units are marked FX/ROR. The 5600 series also provides a post-activation indicator in the form of a collector. When the detector is activated, the collector drops from the unit, making it easy to identify the unit in alarm.

### Agency Listings



## Specifications

### Architectural/Engineering Specifications

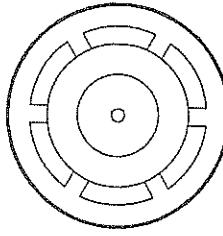
Mechanical heat detector shall be a System Sensor 5600 series model number \_\_\_\_\_, listed to Underwriters Laboratories UL 521 for Heat Detectors for Fire Protective Signaling Systems. The detector shall be either a single-circuit or a dual-circuit type, normally open. The detector shall be rated for activation at either 135°F (57°C) or 194°F (90°C), and shall activate by means of a fixed temperature thermal sensor, or a combination fixed temperature/rate-of-rise thermal sensor. The rate-of-rise element shall be activated by a rapid rise in temperature, approximately 15°F (8.3°C) per minute. The detector shall include a reversible mounting bracket for mounting to 3½-inch and 4-inch octagonal, single gang, and 4-inch square back boxes with a square to round plaster ring. Wiring connections shall be made by means of SEMS screws that shall accommodate 14–22AWG wire. The detector shall contain alphanumeric markings on the exterior of the housing to identify its temperature rating and activation method. The rate-of-rise element of combination fixed temperature/rate-of-rise models shall be restorable, to allow for field-testing. The detectors shall include an external collector that shall drop upon activation to identify the unit in alarm.

### Physical/Operating Specifications

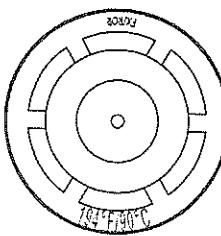
Maximum Installation Temperature	5601P, 5603, 5621, and 5623: 100°F (38°C) 5602, 5604, 5622, and 5624: 150°F (65.6°C)
Operating Humidity Range	5 to 95% RH non-condensing
Dimensions with mounting bracket	Diameter: 4.57 inches (11.6cm) Height: 1.69 inches (4.3cm)
Alarm Temperature	5601P, 5603, 5621, and 5623: 135°F (57°C) 5602, 5604, 5622, and 5624: 194°F (90°C)
Weight	6 oz. (170 grams)
Rate-of-Rise Threshold	15°F (8.3°C) rise per minute (models 5601P, 5602, 5621, and 5622 only)
Mounting	3½-inch octagonal back box 4-inch octagonal back box Single gang back box 4-inch square back box with a square to round plaster ring

### Electrical Specifications

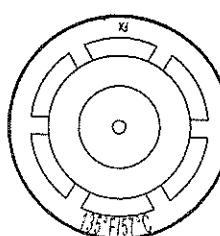
Operating Voltage / Contact	6–125VAC / 3A
Ratings	6–28VDC / 1A 125VDC / 0.3A 250VDC / 0.1A
Input Terminals	14–22 AWG



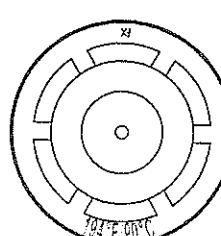
5601P



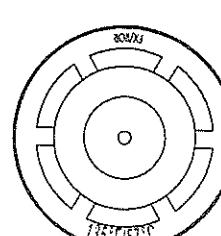
5602, 5622



5603, 5623



5604, 5624



5621

### Ordering Information

Model	Circuit	Identification Method on Exterior	Temperature Rating	Activation	UL Protected Spacing – 10 Foot Ceiling*
5601P	Single	None	135°F (57°C)	Fixed Temperature / Rate-of-Rise	50 feet × 50 feet (15.24m × 15.2m)
5602	Single	Lettering	194°F (90°C)	Fixed Temperature / Rate-of-Rise	50 feet × 50 feet (15.24m × 15.2m)
5603	Single	Lettering	135°F (57°C)	Fixed Temperature	25 feet × 25 feet (7.62m × 7.62m)
5604	Single	Lettering	194°F (90°C)	Fixed Temperature	25 feet × 25 feet (7.62m × 7.62m)
5621	Dual	Lettering	135°F (57°C)	Fixed Temperature / Rate-of-Rise	50 feet × 50 feet (15.24m × 15.2m)
5622	Dual	Lettering	194°F (90°C)	Fixed Temperature / Rate-of-Rise	50 feet × 50 feet (15.24m × 15.2m)
5623	Dual	Lettering	135°F (57°C)	Fixed Temperature	25 feet × 25 feet (7.62m × 7.62m)
5624	Dual	Lettering	194°F (90°C)	Fixed Temperature	25 feet × 25 feet (7.62m × 7.62m)

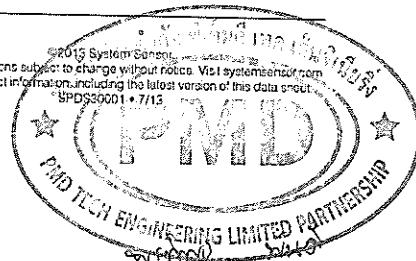
\*NOTE: Refer to NFPA72 guidelines for spacing reductions when ceiling heights exceed 10 feet.



3825 Ohio Avenue • St. Charles, IL 60174  
Phone: 800-SENSOR2 • Fax: 630-377-6495  
[www.systemsensor.com](http://www.systemsensor.com)

©2015 System Sensor. All rights reserved.  
Product specifications subject to change without notice. Visit [systemsensor.com](http://www.systemsensor.com) for current product information, including the latest version of this data sheet.

SPDS20001-7/15



# MANUAL FIRE ALARM BOX **FMMN, FMRN & FMBN SERIES**

**FEATURES**

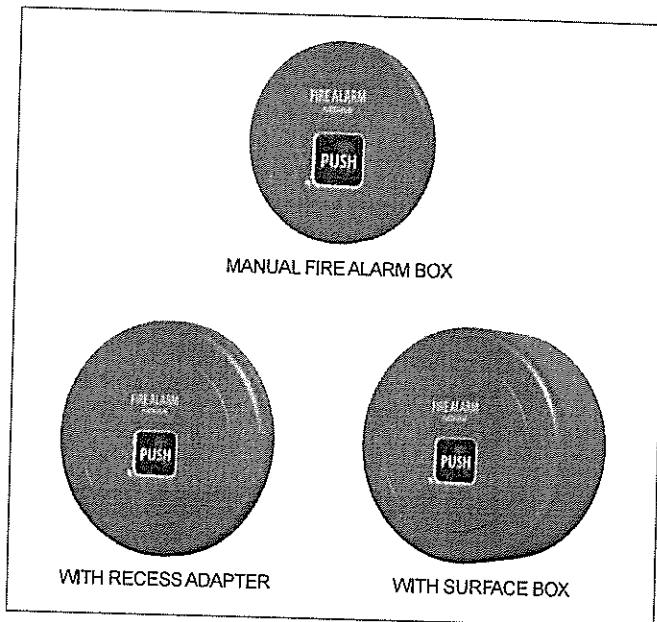
- Cutting-edge compact design
- Push-button-type manual fire alarm box
- Easy reset after operation
- Addressable and conventional types available
- Telecommunication means provided (except FMMN202-U)
- Response lamp provided (except FMMN202-U)

**DESCRIPTION**

NOHMI's FMMN, FMRN & FMBN series manual fire alarm box was designed based on a new concept considering functionality, accessibility, and usability, and won the Japan Good Design Gold Award 2014 together with the ring-shaped location lamp.

The fire alarm box is 40mm smaller in diameter than the previous model to match the ring-shaped location lamp. The fire alarm box can be installed without any mounting plate, or can be installed with a surface or recess adapter in retrofit applications.

The manual fire alarm box initiates a fire alarm signal by pushing the plexi-glass, which is noticeable by its white edge. The operated plexi-glass can be restored by only lifting up the reset lever inside the jack cover. A telephone jack is provided inside the jack cover on the fire alarm box except FMMN202-U. Inserting the plug of a telephone handset into the jack makes telecommunication ready between the fire alarm control



panel and the manual fire alarm box.

A response lamp is also provided on fire alarm box except FMMN202-U to indicate that a fire alarm signal has been received at the fire alarm control panel.

The fire alarm signal initiated from a manual fire alarm box can be utilized to start the hydrant pump with a NOHMI's FYH series hydrant pump starting relay box incorporated.

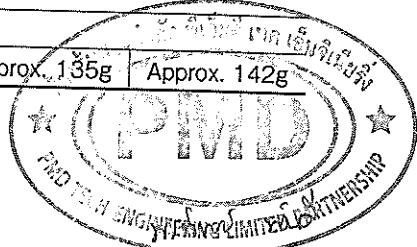
**SPECIFICATIONS**

MODEL NO.	FMMN102-U	FMMN102-UW	FMMN202-U	FMRN102-U	FMBN102-U	FMBN102-UW		
SYSTEM TYPE	Conventional	Conventional	Conventional	Addressable (No address no.)	Addressable	Addressable		
USE SPECIFICATIONS	Indoor	Outdoor	Indoor	Indoor	Indoor	Outdoor		
TELEPHONE JACK	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes		
RESPONSE LAMP	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes		
RATED VOLTAGE & CURRENT	30VDC, 500mA				24VDC, 200mA			
MONITORING CURRENT	N/A				Approx. 0.25mA			
MATERIALS	Polycarbonate resins (Self-extinguishing)							
COLOR	Red (equivalent to Munsell 5R4/14)							
WEIGHT	Approx. 130g	Approx. 137g	Approx. 130g	Approx. 145g	Approx. 135g	Approx. 142g		

- Accessories: Model no. ZBMJ002-U (Recess mounting adapter plate)  
Model no. ZBMJ002-UW (Recess mounting adapter plate, outdoor use)  
Model no. ZBMJ002-R (Surface mounting box)

**NOHMI BOSAI LTD.**

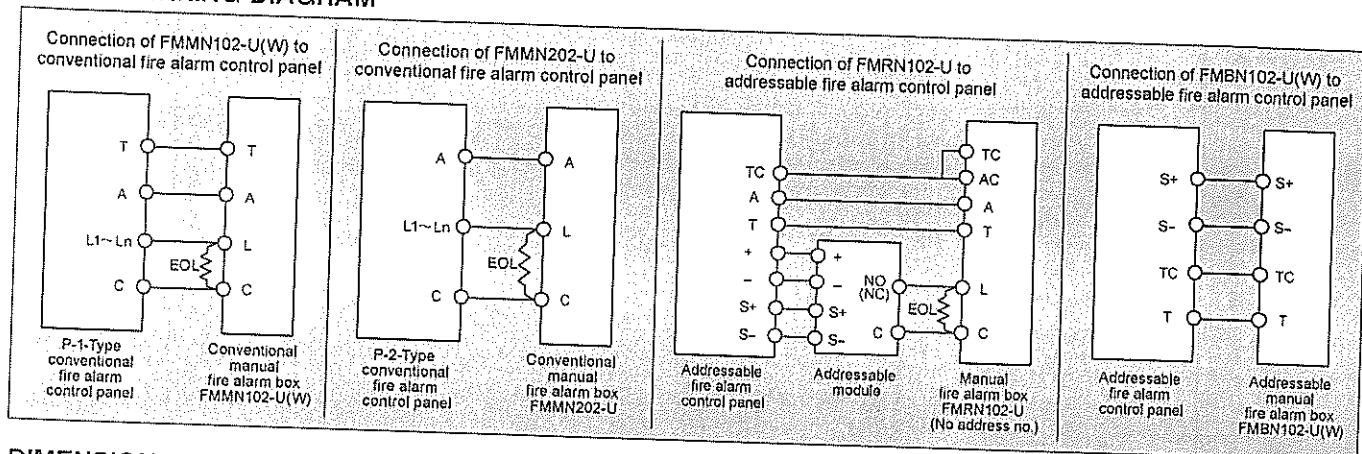
● HEAD OFFICE: 7-3, Kudan-Minami 4-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8277, Japan ● PHONE: (81) 3-3265-0231 ● FAX: (81) 3-3265-5348



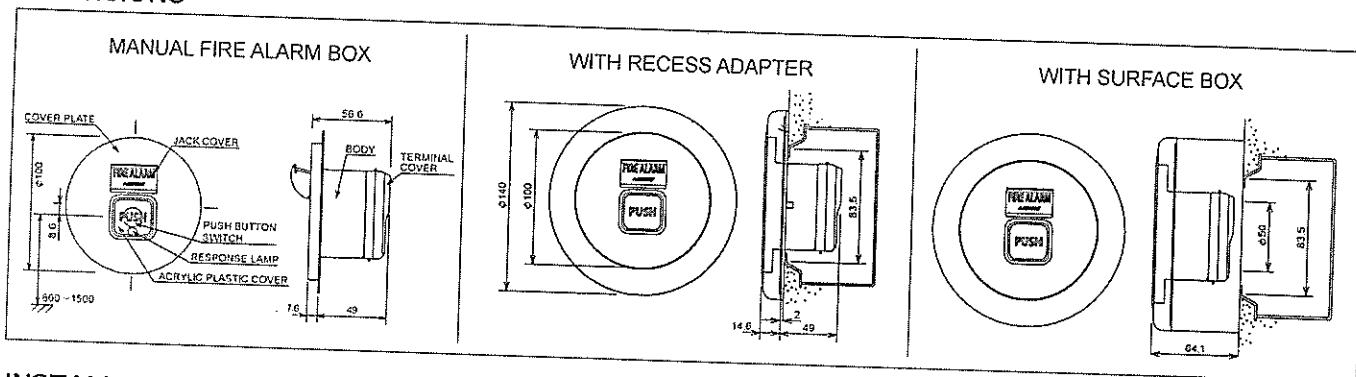
# MANUAL FIRE ALARM BOX SERIES

CAT. NO D-F-20000

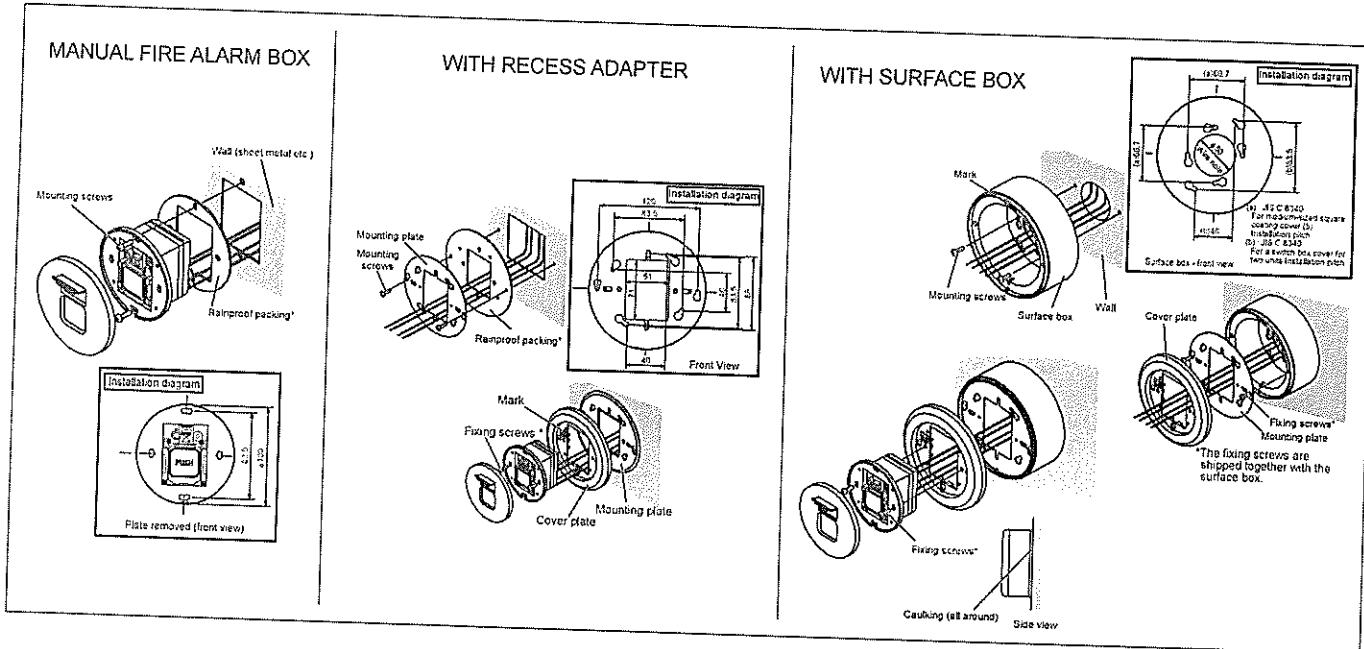
## TYPICAL WIRING DIAGRAM



## DIMENSIONS



## INSTALLATION

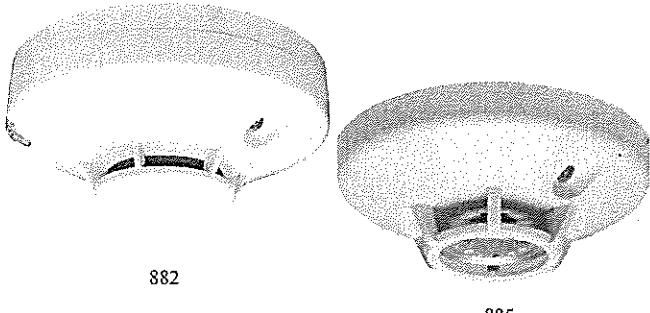


- These instructions do not purport to cover all the details or variations in the equipment described, nor provide for every possible contingency to be met in connection with installation, operation, and maintenance.
- Specifications are subject to change without notice. Contact NOHMI before relying on the above specifications.
- Actual performance is based on proper application of the product by a qualified professional.
- Should further information be desired or should particular problems arise, which are not covered sufficiently for the purchaser's purposes, the matter should be referred to NOHMI or a distributor in your region.

**NOHMI**  
NOHMI BOSAI LTD.

- HEAD OFFICE: 7-3, Kudan Minami 4-chome,  
Chiyoda-ku, Tokyo 102-8277, Japan
- PHONE: (81) 3-3265-0231
- F A X: (81) 3-3265-5348
- U R L: <http://www.nohmi.co.jp/english/>

# 800 Series Low-Profile Plug-in Smoke/Heat Detectors



## Models Available

882 Photoelectronic Detector  
885 Heat Detector

## General Description

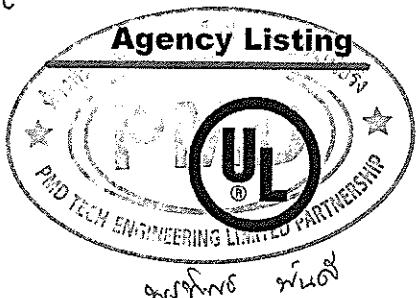
System Sensor's 800 series detectors are 2-wire conventional profile plug-in detectors aimed to meet the performance criteria designated by UL. The design for these detectors emphasizes economical and highly reliable. A LED will latch on when the detector is in alarm to provide a local alarm signal. The (-) IN and (-) OUT terminals are short circuited inside the detectors. When the detector is mounted, it will continue the wire to the next device or EOL resistor. When it is removed, the wire will be open for wiring supervision.

The new model 882, a 2-wire conventional photoelectric smoke detector, that uses a state of the art optical sensing chamber, has a remote LED connecting feature. This detector is designed to provide an open area protection and to be used with compatible UL listed panels.

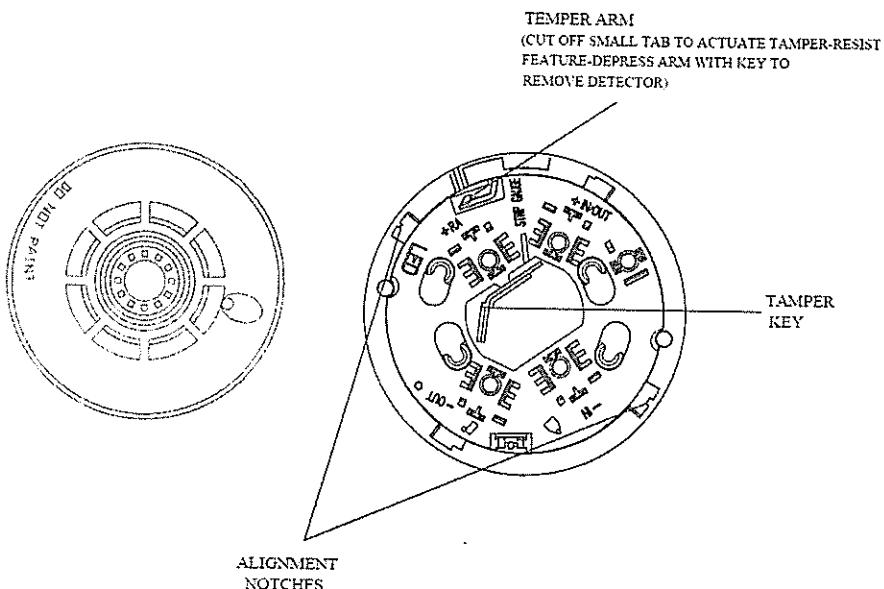
The model 885, a 2-wire conventional fixed temperature heat detector, is also designed to provide an open area protection and to be used with compatible UL listed panels.

## Specifications

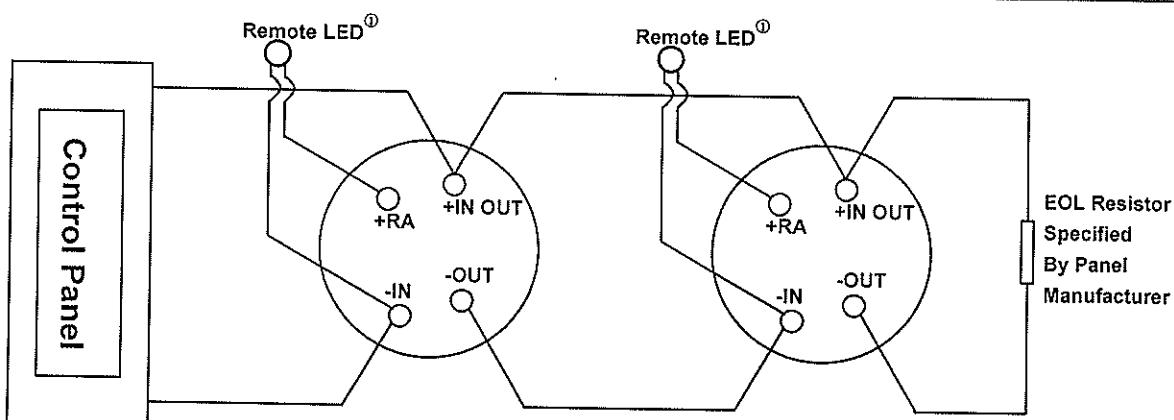
Diameter:	10.2 cm (4")
Height(including base):	4.8 cm (1.8") for Heat 5.0cm(2.0") for Photoelectronic
Operating Temperature Range:	0~38°C (32°F to 100°F) for Heat 0~49°C (32°F to 120°F) for Photoelectronic
Operating Humidity Range:	10% to 93%Relative Humidity, Non-condensing
Max. Air Velocity:	20m/s ( Heat only )
Latching Alarm:	Reset by momentary power interruption
Sensitivity:	63°C (145.4°F) Fixed ( Heat only )
Operating Voltage:	8.5~30 VDC for Heat 8.5~35 VDC for Photoelectronic
Standby Current:	≤50µA for Heat ≤90µA for Photoelectronic
Alarm Current:	Min. : 2 mA for Heat ; 10mA for Photoelectronic Max. : 80 mA for Heat ; 130mA for Photoelectronic



## Mounting Bracket for 800 Series Detector



## Wiring Diagram For 800 Series Detector



Note:

- ① For 882: If Remote LED is not used, +RA terminal should be free and polarity of these terminals may be reversed.
- For 885: +RA terminal should be free and polarity of these terminals may be reversed.

## Ordering information

Detector	Product Description	Photo	Thermal	Wiring	Alarm Current
882	Photoelectronic Detector	Yes	No	2-Wire	10mA~130mA
885	Heat Detector	No	Yes	2-Wire	2mA~80mA
B801	Detector Base	NA	NA	NA	
B801RA	Detector Base	NA	NA	NA	



System Sensor Headquarters  
3825 Ohio Avenue  
St. Charles, IL 60174  
Ph: 630-377-6580  
Fx: 630-377-6495  
Free Phone: 800-736-7672  
Web: [www.systemsensor.com](http://www.systemsensor.com)

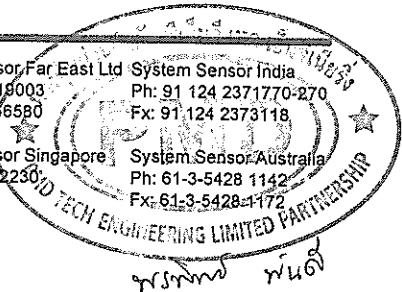
System Sensor China  
28 Tuan Jie South Road,  
Hi-Tech Development Zone  
Xi'an, 710075, China  
Ph: +86 29 85387800  
Fx: +86 29 88895930  
Web: [www.systemsensor.com.cn](http://www.systemsensor.com.cn)

System Sensor Canada  
Ph: 905-812-0767  
Fx: 905-812-0771  
System Sensor Europe  
Ph: 44 (0) 1527 406700  
Fx: 44 (0) 1527 406699

System Sensor Italy  
Ph: 39 040 949 0111  
Fx: 39 040 382 137  
System Sensor Mexico  
Ph: 54 11 4324-1909  
Fx: 54 11 4324-5999

System Sensor Far East Ltd  
Ph: 852 21918003  
Fx: 852 27366580  
System Sensor Singapore  
Ph: 65 6273 2230

System Sensor India  
Ph: 91 124 2371770-270  
Fx: 91 124 2373118  
System Sensor Australia  
Ph: 61-3-5428 1142  
Fx: 61-3-5428 1172

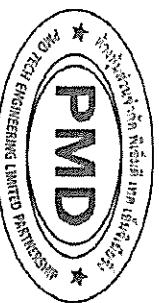


ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเอ็มดี เทค เอ็นจิเนียร์ริ่ง (สำนักงานใหญ่)

21/52 ซอยรามคำแหง 142 แขวงรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

โทร. 087-2115498 เลขประจำตัวบัญชีภาษีอากร 0103559011581

Email: aoyportipp@gmail.com



## ใบเสนอราคา

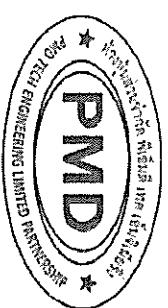
วันที่ 27 มกราคม 2563

เลขที่: PMD6304057  
รีบยก:  
รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาลมหาวชิร  
หน่วยงาน: โรงพยาบาลมหาวชิร

ห้องฯ ปีกามรีดี เหลื่อยมีด้ามกันไฟฟ้าสัตว์ในการเต้นรากษาห้องฯ ให้รุ่งเรืองราบรื่นเดินทางดังนี้

ลำดับ	รายการ		จำนวน	ค่าใช้จ่าย/หน่วย	รวมค่าใช้จ่าย	ค่าธรรมเนียม	รวมค่าเบ็ด	รวม
1	SFP-10UDE	10 Zone Fire Alarm Control Panel	1	Ea.	38,500.00	38,500.00	2,000.00	40,500.00
2	GP-A3	Graphic Annunciator Size A3 with Wiring	1	Ea.	19,000.00	19,000.00	1,000.00	20,000.00
3	ANN-16AT	Lamp Driver Annunciator Module	1	Ea.	6,500.00	6,500.00	500.00	7,000.00
4	882	Photoelectric Smoke Detector	57	Ea.	1,050.00	59,850.00	300.00	76,950.00
5	5601P	Heat Detector Rate of Rise and Fixed Temp	7	Ea.	500.00	3,500.00	300.00	2,100.00
6	FMMN202	Manual Alarm Box	9	Ea.	2,800.00	25,200.00	300.00	2,700.00
7	SSM24-6	Alarm Bell 6"	9	Ea.	1,000.00	9,000.00	300.00	2,700.00
8	Installation and Programming System		1	Job				11,700.00
	- EMT 3/4"		180	m.	50.00	9,000.00	24.00	4,320.00
	- Flexible 1/2		600	m.	9.00	5,400.00	10.00	6,000.00
	- THW 1.5 sq.mm		1800	m.	8.00	14,400.00	10.00	18,000.00
	- FRC 2.5 sq.mm		500	m.	38.00	19,000.00	18.00	9,000.00
	- Accessories and Support		1	lot	20,000.00	20,000.00	12,000.00	28,000.00
	(อุปกรณ์สาย, ข้อต่อ, Connector Flexible, Connector ทอง,							
	ปุ่มพลาสติก, มือดัดสีขาวไดอะลูมิเนียม)							

เข้าสู่ห้องส่วนบุคคล พิมพ์ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน (สำเนาจดจำได้)



21/52 ซอยรัตน์คำแหง 142 เมืองราชบุรี ราชบุรี 70000  
โทร. 087-2115498 เลขประจำตัวผู้เดินทาง 0103559011581

Email: aoyporttipp@gmail.com

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ค่าใช้จ่าย/หน่วย	รวมค่าใช้จ่าย	รวมค่าเบ็ด	รวม
9	Overhead and Expense	1	Job	-	-	25,000.00
						25,000.00

รวมยอดใช้จ่ายที่ได้รับอนุมัติ ไม่ต้องชำระให้กับเจ้าหน้าที่ แต่ต้องชำระให้กับผู้เดินทาง

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	331,770.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	23,223.90
ราคารวมทั้งหมด	354,993.90

### เงื่อนไขการขอตรวจสอบ

กำหนดชำระเงิน

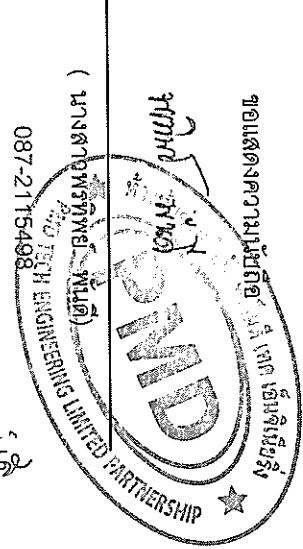
50% เมื่อได้รับใบสำคัญ

50% เมื่อส่งมอบงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน

30 วัน ทำการ

ผู้เดินทางจะได้รับค่าตอบแทนเพิ่ม



หมายเหตุ ทางท่านฯ จะดำเนินการตามรายละเอียดและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบเสนอราคาเท่านั้น

อนุสรณ์ บุญดี