



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑/๒๕๖๖

การจ้างติดตั้งระบบออกซิเจนไปป์ไลน์อาคารผู้ป่วยในIPD โรงพยาบาลช้องชัย จำนวน ๑ งาน

ตามประกาศ จังหวัดกาฬสินธุ์

ลงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๖

จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างติดตั้งระบบออกซิเจนไปป์ไลน์อาคารผู้ป่วยในIPD โรงพยาบาลช้องชัย จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ โรงพยาบาลช้องชัย อำเภอช้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค้ำ นั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำ ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา ถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้ำ ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้ำ และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้ำ แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนา

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษี พร้อมรับรองสำเนา

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัดผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคนธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จ เรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่จ้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก จังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย กว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากแผนพัฒนาหน่วยบริการตามนโยบาย EMS ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากแผนพัฒนา หน่วยบริการตามนโยบาย EMS ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้น ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือ ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทาง ราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตาม ความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

- (๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งต่อไป
- (๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา
- (๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ
- (๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



Handwritten signature in blue ink, appearing to be 'MPC'.

SHOP DRAWING

งานติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์
สำหรับอาคารผู้ป่วย 30 เตียง

โรงพยาบาลฮ่องชัย
อำเภอฮ่องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

สารบัญแบบระบบก๊าซทางการแพทย์		
No.	REV.	DESCRIPTION
1	-	SHOP DRAWING งานติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์
2	-	สารบัญแบบ และ สัญลักษณ์ระบบก๊าซทางการแพทย์
3-11	-	คุณลักษณะเฉพาะรายละเอียดงานติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์
12	-	แบบแปลนแสดงรายละเอียดงานติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์
13	-	แสดงรายละเอียดการติดตั้ง OUTLET ในชุดเฟอร์นิเจอร์หัวเตียง
14	-	แบบการติดตั้ง LINE AREA ALARM, ZONE VALVE และรายละเอียดการจับยึดท่อ

สัญลักษณ์ระบบก๊าซทางการแพทย์



เอาท์เลท ออกซิเจน



เอาท์เลท อากาศหายใจ



เอาท์เลท สูญญากาศ



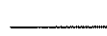
ที่แขวนขวดสูญญากาศ



LINE AREA ALARM 3 GAS



ZONE VALVE AND GAUGE 3 GAS



แนวท่อทองแดง OXYGEN



แนวท่อทองแดง MEDICAL AIR55



แนวท่อทองแดง VACUUM



จุดเชื่อมต่อท่อแนวท่อ

คุณลักษณะเฉพาะรายละเอียดงานติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์
งานติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์สำหรับอาคารผู้ป่วย 30 เตียง
โรงพยาบาลอภัยชนม์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดกาฬสินธุ์

1. วัตถุประสงค์

1.1 ทำการติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์ของออกซิเจน อากาศหายใจ และสุญญากาศ ตามรูปแบบและรายการตามเอกสารให้แล้วเสร็จจนสามารถใช้งานได้ เพื่อการใช้งานด้านรักษาพยาบาล และเผื่อสำรองผู้ป่วย

2. การดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำงานเพื่อติดตั้งอุปกรณ์และงานเดินท่อของระบบท่อจ่ายกลาง ของระบบจนใช้งานได้เรียบร้อย และให้เป็นไปตามมาตรฐาน

- คู่มือระบบก๊าซทางการแพทย์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2548
- UL Underwriters' Laboratories Inc.
- CE European Conformity
- NFPA National Fire Protection Association; U.S.A.
- CGA Compressed Gas Association INC., U.S.A.
- HTM 2022 Health Technic Manual 2022
- ASTM American Society For Testing & Material
- ASME American Society For Mechanical Engineers
- ISO International Standard Organization
- DIN Deutsches Institut Fur Normung
- BS British Standard
- NEC National Electric Code
- NEMA National Electrical Manufacturers Association
- JIS Japanese Industrial Standards

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวพัชรินทร์ คำสมหมาย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวงามจิตร คงวร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางอรพิตา ภูแหม่มโชติ)

3. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างในที่นี่อาจหมายถึง ผู้รับจ้างช่วงต่อได้กำหนดคุณสมบัติของผู้รับจ้าง ดังนี้

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องมีความสามารถเตรียม จัดทำ หรือมีอะไหล่ พร้อมทั้งสนองความต้องการของโรงพยาบาลได้

3.2 ผู้รับจ้างต้องไม่เป็นผู้ละทิ้งงานการติดตั้งอุปกรณ์ระบบท่อจ่ายกลางๆ ในโรงพยาบาลของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ

3.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์และเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตและหรือได้รับแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายโดยตรงในประเทศไทยในส่วนของอะลาม

3.4 ผู้รับจ้างต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์ในโรงพยาบาล

3.5 ก่อนทำการติดตั้งอุปกรณ์ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบ รายการ แคตตาล็อก วัสดุอุปกรณ์โดยละเอียดเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติให้ใช้ได้เสียก่อน

4. อุปกรณ์ระบบท่อจ่ายกลาง

เพื่อให้ได้อุปกรณ์ระบบจ่ายกลางๆ เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ใช้ เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการใช้งาน จึงกำหนดให้อุปกรณ์ทั้งหมดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผลิตโดยเป็นของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และก่อนทำการติดตั้งอุปกรณ์ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ แบบรายงานแคตตาล็อกวัสดุอุปกรณ์ โดยละเอียดเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติให้ใช้ได้เสียก่อน อุปกรณ์สำหรับการเดินท่อระบบผู้รับจ้างต้องใช้ช่างติดตั้งที่มีประสบการณ์, ฝีมือ, ความละเอียดประณีตอย่างที่สุด พร้อมกันนั้นต้องปฏิบัติตามแบบและรายการที่กำหนด

5. วัสดุที่ใช้ในการเดินและการติดตั้งท่อ

5.1 ท่อของระบบทั้งหมดที่เริ่มต้นจากเครื่องจ่ายถึงหัวจ่าย (Outlet) เป็นท่อทองแดงไม่มีตะเข็บ ความหนาประมาณ Type "L" Hard Temper มาตรฐาน ASTM Designation No. B-88 ขนาดท่อในแบบระบบขนาดเป็น Nominal Pipe Bore (Inches)

5.2 ข้องอ, ข้อต่อ, สามทางแยก ที่ใช้จะต้องเป็นแบบบรอนซ์, ทองเหลืองหรือทองแดง แบบหนา ทั้งนี้เพื่อการใช้กับการเชื่อมบัดกรีโดยเฉพาะ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวพัชรินทร์ คำสมหมาย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวงามจิตร คงวร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางอรพิชา ภูเข้มโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

5.3 โลหะผสมลัดกรีแข็ง (Brazing Alloy) ที่ใช้บัดกรีเชื่อมต่อเป็นโลหะผสมเงินบัดกรีที่มีส่วนผสมของเงิน (Silver Brazing Alloy) ที่มีจุดหลอมตัวไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาฟาเรนไฮต์ หรือโลหะผสมบัดกรีที่มีคุณภาพเทียบเท่า

5.4 Flux ต้องใช้อย่างที่ทำให้รอยเชื่อมสะอาด ห้ามใช้ Borax หรือสารผสมแอลกอฮอล์หรือผงเรซินเป็น Flux

5.5 การเชื่อมบัดกรีท่อตามจุดต่างๆ ต้องไม่ให้เกิดเขม่าตกค้างภายในท่อ โดยใช้ก๊าซไนโตรเจนไหลผ่านภายในท่อตรงรอยเชื่อมในขณะที่ทำการเชื่อมรอยต่อ และรอยเชื่อมบัดกรีภายหลังการเชื่อมบัดกรีเสร็จต้องทำความสะอาดด้วยน้ำร้อนหลังการเดินท่อตามแนวต่างๆ เสร็จ

5.6 หลังการเดินท่อตามแนวต่างๆ เสร็จ (ปลายท่อไม่ได้ต่อเข้าเอาท์เลท) จะต้องใส่เศษผงเขม่าซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการเชื่อมบัดกรีด้วยอากาศแห้งหรือก๊าซไนโตรเจน ที่ปราศจากไอน้ำมันให้สะอาด

5.7 วัสดุ เช่น ท่อ, วาล์ว, Fittings ต้องล้างทำความสะอาดให้ปราศจากไขมัน, น้ำมันหรือสารอื่น ที่อาจเกิดออกไซด์ได้

5.8 การจับยึดรองรับท่อให้รองรับด้วย Hangers, C-Clamps ท่อในแนวตั้ง น้ำหนักของท่อหาลงที่ยึดรองรับท่อ ห้ามใช้ส่วนของอาคารหรือท่อของระบบอื่นรองรับท่อ

5.9 การตัดต่อท่อต้องตัดให้มีความยาวพอดี เมื่อประกอบติดตั้งแล้วจะต้องไม่ให้เกิดแรงสปริงหรือแรงดึงในท่อได้

5.10 ระบุจับยึดอุปกรณ์รองรับท่อ เพื่อให้น้ำหนักของท่อถ่ายลงที่จับยึดรองรับท่อเป็นดังตาราง แนวท่อที่เดินผ่านคานหรือผนังคอนกรีต ต้องมีการเตรียมช่อง Sleeve ไว้ก่อน

5.11 ห้ามเดินท่อชิดผนังหรือเพดานทุกแนว ไม่ว่าจะแนวตั้งหรือแนวนอน โดยให้มีระยะห่างจากผนังหรือเพดานไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือถ้าสถานที่ไม่สามารถติดตั้งตามระบบดังกล่าวได้ต้องปรึกษานายช่างที่ควบคุมงาน เพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป

5.12 การป้องกันท่อ ท่อแนวนอนที่เดินลอยสูงจากพื้นมากกว่า 2.50 เมตร ไม่ต้องครอบท่อ ส่วนท่อแนวตั้งจากเพดานลงมาถึงอุปกรณ์ทุกแนวต้องครอบท่อด้วยอะลูมิเนียมหรือสแตนเลส

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวพัชรินทร์ คำสมหมาย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวงามจิตร คจวร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางอรพิชา ภูเข้มโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

6. การให้โค้ดสัญลักษณ์ของท่อ

6.1 ออกซิเจน ใช้สีเขียว อากาศหายใจ ใช้สีเหลือง และสุญญากาศ ใช้สีขาว ส่วนท่อที่เดินลอยให้หาสีตลอดแนว ยกเว้น ที่อยู่ภายในฝ้าเพดานหรือกล่อง ระยะห่างการทางโค้ดสัญลักษณ์ห่างกัน 2.00 เมตร โดยแถบสีกว้าง 0.25 เมตร

ขนาดท่อ Nominal Pipe (Bore inches)	ระยะแนวตั้ง		ระยะแนวนอน	
	ฟุต	เมตร	ฟุต	เมตร
3/8	4	1.2	3	1
1/2	6	1.8	4	1.2
3/4	8	2.4	6	1.8
1	8	2.4	6	1.8
1 1/4	10	3.0	8	2.4
1 1/2	10	3.0	8	2.4
2	10	3.0	9	2.7
3	12	3.6	10	3.0

7. การทดสอบ

7.1 เป่าท่อให้สะอาดเมื่อเดินท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะติดตั้งเอาท์เลท ต้องใช้อากาศหรือไนโตรเจนที่ปราศจากละอองน้ำ, น้ำมัน, เป่าเข้าไปในระบบเพื่อไล่เศษผงต่างๆ ออกและกำจัดละอองหรือน้ำที่เกาะอยู่ในท่อ

7.2 การทดสอบรอยบัดกรีที่ข้อต่อต่างๆ เมื่อติดตั้งระบบท่อเสร็จแล้ว ให้อัดระบบด้วยอากาศ หรือไนโตรเจนที่ปราศจากละอองน้ำ, น้ำมัน ให้ได้ความดัน 150 ปอนด์/ตารางนิ้ว รักษาความสะอาดจัดการซ่อมรอยรั่วทั้งหมด และทำการทดสอบเช่นนี้อีกจนกระทั่งไม่ปรากฏรอยรั่ว

7.3 ในการทดสอบรอยรั่วอาจกระทำการทดสอบเป็นโซน ซึ่งเดินท่อเสร็จแล้วก็ได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดในการทดสอบนี้ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบด้วยโดยมีการเซ็นรับทราบของช่างควบคุมงานที่กรรมการตรวจจ้างกำหนด

7.4 ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระบบทั้งหมดอีก โดยใช้อากาศแห้งหรือไนโตรเจน ซึ่งปราศจากละอองไอน้ำ ให้ได้ความดันภายในท่อ 150 ปอนด์/ตารางนิ้ว แล้วให้ทิ้งไว้เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ความดันจะลดลงไม่ได้เลย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวพัชรินทร์ คำสมหมาย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวงามจิตร คงวร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางอรพิตา ภูแถมโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

7.5 การทดสอบการทำงานให้ทดสอบการทำงานของเอทท์เลขจ่ายก๊าซ, โชนวาล์ว, และอะลาม ให้ถูกต้องตามความประสงค์ในแบบและรายการ

7.6 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายการ / คู่มือการใช้งาน, คู่มือการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ จัดทำเป็นเล่มจำนวน 2 ชุด มอบให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุไว้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย พร้อมทั้งแนะนำและสาธิตวิธีการใช้งานอย่างถูกต้องให้แก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

8. การรับประกันและการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันว่า คุณภาพของอุปกรณ์ที่จะใช้ต้องมีคุณภาพดี และติดตั้งได้อย่างประณีตที่สุด หากเกิดบกพร่องหรือเสียหาย ซึ่งมีได้เกิดจากการสึกหรอหรือจากการใช้งานตามปกติหือใช้ไม่ถูกวิธี ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมและหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ ภายในกำหนดเวลา 2 ปี หลังจากการส่งมอบงานเสร็จเรียบร้อย และผู้รับจ้างจะต้องทำการดูแลรักษาและซ่อมแซมให้ฟรีในระยะเวลา 2 ปี โดยการส่งช่างมาดูแลระบบอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง รวมจำนวน 8 ครั้ง

9. เอทท์เลข (Outlet) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองจากสถาบัน UL และ CSA

กำหนดให้เอทท์เลขเป็นชนิด Quick Connect โดยมีคุณสมบัติดังนี้

9.1 เอทท์เลขจ่ายก๊าซชนิดติดตั้งฝาผนัง (Wall Outlet Quick Connect) โดยสามารถเสียบอุปกรณ์ใช้งานได้โดยตรง ซึ่งเป็นระบบ key Index, Color Code เฉพาะแต่ละก๊าซ ผลิตได้ตามมาตรฐาน NFPA 99 และได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001

9.2 เอทท์เลขแต่ละก๊าซออกแบบให้มีสัญลักษณ์สีที่แตกต่างกัน และติดถาวรคงทนโดยไม่สามารถสลับกันได้โดยเด็ดขาด

9.3 ตัวเรือนทำด้วยทองเหลืองขึ้นเดียว เพื่อรับกับ Secondary Check Valve ที่วางอยู่ด้านหลังและซ่อมจาด้านหน้า เมื่อถอด Primary Check Valve ออกจะไม่ทำให้เกิดการรั่วไหลโดยเด็ดขาด

9.4 Primary Compression Seal และ Primary Check Valve เพื่อทำงานปิด/เปิด รับการเสียบอุปกรณ์ใช้งาน มีขนาดใหญ่มองเห็นได้ชัดเจนและติดตั้งอยู่ถาวร

9.5 ฝาหน้าเป็นวัสดุที่ทำมาจากโลหะ เพื่อความทนทานต่อการใช้งานมีสัญลักษณ์ของสีที่ชื่อ บริเวณเสียบอุปกรณ์ใช้งานมีขนาดใหญ่ มองเห็นได้ชัดเจนและติดตั้งอยู่ถาวร

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวพัชรินทร์ คำสมหมาย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวงามจิตร คงวร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางอรพิชา ภูแถมโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

10. กล้องคอลัมน์ที่ติดตั้งหัวจ่ายก๊าซ (Column Bed Head)

กล้องบรรจุหัวจ่ายก๊าซแนวนอน (Bed Head) ตัวกล้องทำด้วยอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปจากโรงงานกำหนดให้ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 7.0 x 14.0 เซนติเมตร โดยต้องผ่านกรรมวิธี Anodized หรือพ่นสีป้องกันสนิมที่สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย แข็งแรงทนทาน ฝาครอบด้านหน้าทำจากอลูมิเนียมเทียบเท่ากับตัวกล้อง ทำให้ซ่อมได้ง่ายโดยไม่ต้องขันสกรู

11. โซนวาล์ว (Zone Valve)

โซนวาล์ว จะต้องผลิตได้ตามมาตรฐาน NFPA 99 รวมทั้งมาตรฐาน CSA หรือ CGA ประกอบด้วย ตัววาล์วบรรจุอยู่ในกล่อง จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย วาล์วออกซิเจนและวาล์วสุญญากาศ ตัววาล์วเป็นแบบ Bronze Body Double Seal Ball และ Both Joint ปิด-เปิดด้วยมูม 90 องศา สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 600 psig และหรือสามารถทนแรงดูดได้ไม่น้อยกว่า 29 inHg. วาล์วแต่ละตัวมีชื่อก๊าซและไค้ตสีกำกับไว้บนตัววาล์ว กล่องบรรจุวาล์ว ต้องผ่านกรรมวิธี Anodized หรือโลหะที่ไม่เป็นสนิม พ่นสีรองพื้นและสีทับหน้าสำเร็จรูปจากโรงงาน แผ่นปิดด้านหน้า เป็นแผ่นใส สามารถปิด-เปิดได้รวดเร็ว มีอักษรกำกับเปิดออกเวลาฉุกเฉินเท่านั้น ตำแหน่งของโซนวาล์วมีเกแสดงความดันและแรงดูดของแก๊สแต่ละตัวบรรจุภายในกล่องด้วย

12. ระบบอะลาม (Alarm System)

Alarm ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากสถาบัน UL หรือ CE MARK หรือ CSA หรือ CGA

Line Area Alarm เป็นผลิตภัณฑ์ประกอบสำเร็จรูปจากบริษัท โรงงานผู้ผลิตผ่านมาตรฐาน NFP 99 ทำหน้าที่เป็นระบบสัญญาณเตือนรอก รวมอยู่ในชุดเดียวกันประกอบด้วย ก๊าซออกซิเจนและสุญญากาศ รวม 2 ระบบ ภายในของชุด Line Area Alarm ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังนี้

12.1 หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ Touch Screen LCD Display มีขนาดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว เพื่อการมองเห็นสถานะของแก๊สแต่ละแก๊สได้ชัดเจน และสามารถแสดงผลสถานะแรงดันของแก๊สและแก๊สเป็นตัวเลขได้

12.2 มีหลอดไฟแสดงสถานะการทำงานของ Line Area Alarm มีปุ่มกดทดสอบระบบอะลาม และมีปุ่มกดหยุดเสียง

12.3 สามารถแสดงสัญญาณได้ทั้งแสงและเสียง โดยสัญญาณเสียงต้องมีเสียงดังไม่น้อยกว่า 80 เดซิเบล

12.4 สามารถแสดงสัญญาณเตือนก๊าซเมื่อแรงดันและละแก๊สสูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวพัชรินทร์ คำสมหมาย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวงามจิตร คงวร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางอรพิชา ภูเข้มโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

12.5 สามารถรับและหรือแสดงสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 16 Signal

12.6 ใช้ระบบไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลท์ 50 เฮิร์ต และแปลงเป็นไฟฟ้าแรงดันต่ำที่ 5 หรือ 12 หรือ 24 โวลท์ โดยสามารถต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าของอาคารได้

12.7 กล้องทำด้วย Galvanized Steel หรือวัสดุไม่เป็นสนิม พ่นสีรองพื้นกันสนิมหรือสีทับหน้าจากโรงงานผู้ผลิต

12.8 เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรปหรืออเมริกา

เงื่อนไขเฉพาะ

- กรณีที่โรงพยาบาลกำหนดหรือระบุให้มาดูสถานที่ติดตั้ง เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาที่จะต้องมาดูสถานที่ติดตั้งก่อนยื่นซองสอบราคา ในวันและเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด หรือ ระบุมาให้มาดูสถานที่ติดตั้ง หากไม่มาภายในวันและเวลาที่กำหนดให้ถือว่าผู้เสนอยอมรับเงื่อนไขและรายละเอียดที่กำหนด โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น
- ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกแสดงคุณสมบัติและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดแสดงในวันที่ยื่นซองสอบราคา
- ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายระบุชื่อ หรือหัวข้อในรายละเอียดของแคตตาล็อกและเอกสารที่นำเสนอตามรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะที่โรงพยาบาลกำหนดให้ชัดเจน
- มีเอกสารคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาอย่างน้อยจำนวน 2 ชุด แนะนำวิธีการบำรุงรักษาเบื้องต้น
- การให้บริการในช่วงรับประกัน ต้องมาตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์อย่างน้อยทุก 3 เดือน ถ้าพบข้อขัดข้องให้แก้ไขให้เครื่องทำงานอยู่ในภาวะที่ถูกต้อง
- การขัดข้องระหว่างการรับประกัน ต้องแก้ไขสาเหตุและแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 7 วัน หรือคุณภาพของเครื่อง หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์นั้นๆ ต้องเปลี่ยนเครื่องหรือชิ้นส่วนอุปกรณ์นั้นๆ ให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ผู้เสนอราคาต้องมีใบรับรองผลงานแสดงในวันยื่นเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

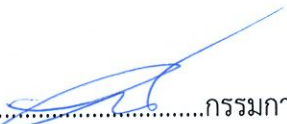
(นางสาวพัชรินทร์ คำสมหมาย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

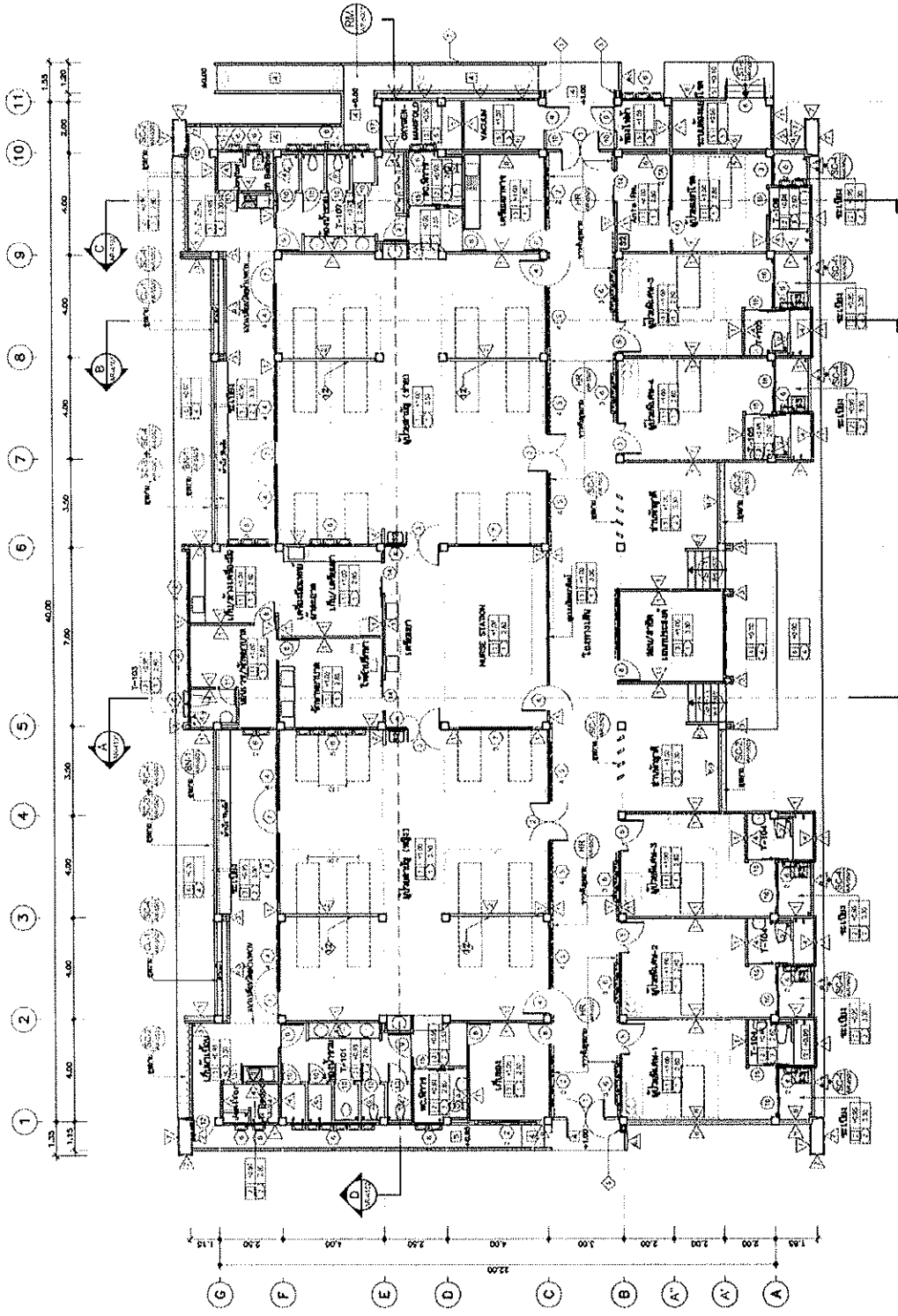
(นางสาวงามจิตร คงวร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางอรพิชา ภูเข้มโชติ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

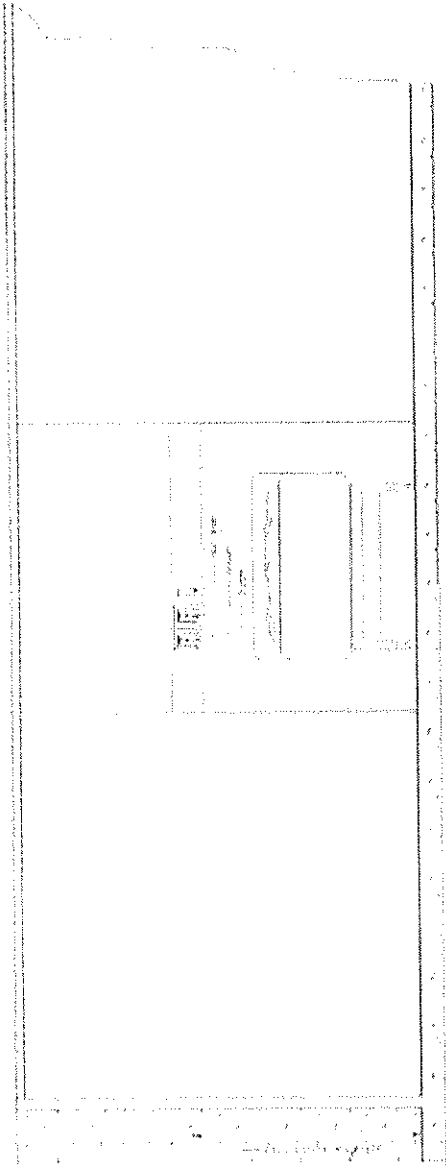


แปลนพื้นที่
1:1,000

อาคารผู้โดยสาร 30 เติง

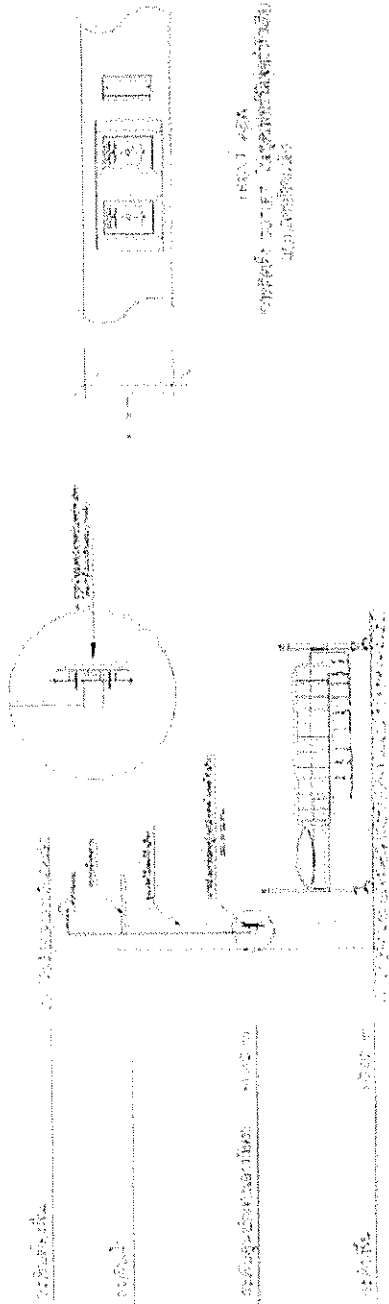
แปลนพื้นที่

อาคารผู้โดยสาร 30 เติง แบบเลขที่ 11008



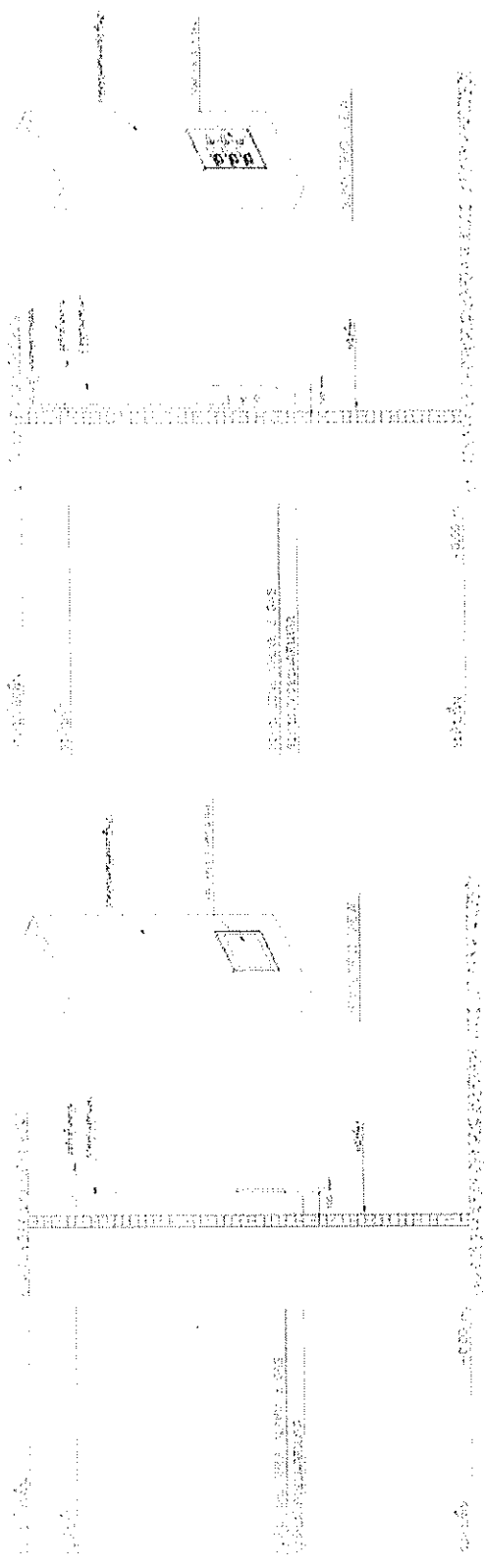
СНИТКА ПЛ. В.

План помещения № 1 (общий вид)

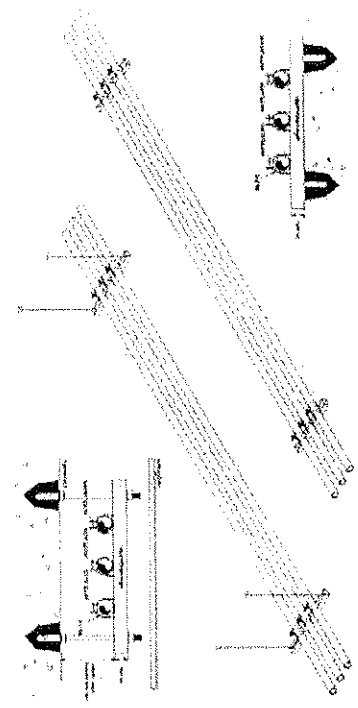


СНИТКА ПЛ. В.
ПРОФИЛЬ ПОСРЕДСТВЕННОГО
ПОМЕЩЕНИЯ

План помещения № 2 (общий вид)



TECHNICAL DRAWING OF A VALVE ASSEMBLY



TECHNICAL DRAWING OF A VALVE ASSEMBLY