

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ กพ.บพ. e-b 26/2568

ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปั้มน้ำ (Booster Pump) และตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำดี

ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ตามประกาศบริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๘

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บพท.) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบปั้มน้ำ (Booster Pump) จำนวน ๕ ชุด และตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำดี จำนวน ๓ ชุด ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) พัสตุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดขอบเขตงานทั้งโครงการ (Term of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒/๒.๔ ไม่เป็น...

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บพท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของ กิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใด เป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญาไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ (๑)-(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบหรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ

ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง(กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่)ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน) โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้สำหรับธนาคารภายในประเทศ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(๕) กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตาม (๒) - (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

(๖) กรณีตาม (๑)-(๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๒.๑๓ ไม่มีพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น ๆ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ **ส่วนที่ ๑** อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้าแล้วแต่กรณี

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย

(ก) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(ข) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้ยื่นทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(ค) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(ง) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๖/(๕.๒) กรณี...

(๕.๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(ก) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(ข) กรณีเป็นนิติบุคคล ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินให้ยื่นทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(ค) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(ง) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

ทั้งนี้ เอกสารที่ใช้ในการยื่นข้อเสนอตาม (๕.๒) (ก) (ข) (ค) และ (ง) จะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ.๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด

(๖) 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) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพร้อมติดตั้งพัสดุให้ ณ บริษัท วิสาหกิจการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

๘/ราคา...

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ (เก้าสิบ) วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพร้อมติดตั้งระบบปั๊มน้ำ (Booster Pump) และตู้ควบคุมระบบส่งจ่าย ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ภายใน ๒๔๐ (สองร้อยสี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบปั๊มน้ำ (Booster Pump) และตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำดี พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ไปพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา และหลักฐานดังกล่าวนี้ บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของ บวท.

ในกรณีที่ไม่มีแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องอ้างอิงสิ่งที่บ่งบอกถึงความสามารถของพัสดุ ซึ่งอาจเป็นทฤษฎีการคำนวณใบรับรองจากหน่วยงานระหว่างประเทศ วิธีการออกแบบ หนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต ฯลฯ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งหมดก็ได้ โดยแนบเอกสารดังกล่าวมาในวันยื่นซองประกวดราคาซื้อด้วย

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้วจะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ บพท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ บพท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ บพท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ บพท.

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ บพท. จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ บพท. จะพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ บพท. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ บพท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ บพท. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ บพท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ บพท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณาทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ บพท. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง บพท. จะพิจารณายกเลิก

การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตาหรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ บวท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ บวท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จาก บวท.

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา บวท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจกรรมร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้า
ทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ บวท. จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็น
หนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ บวท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑
ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓
หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ บวท. ภายใน ๗ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน
สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ บวท.
ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งวันเวลาที่
ใช้เช็คหรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่
คณะกรรมการนโยบายกำหนดดั่งระบุในข้อ ๑.๔ หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตาม
วิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่
ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศ
ของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้
ทราบโดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
ดั่งระบุในข้อ ๑.๔

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่
ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๓/. การจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายเงินค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ บวท. ได้ทำตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๔. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวันของราคารวมตามสัญญา

๕. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี ดังนี้

๑. ผู้ขายจะต้องรับประกันการติดตั้ง และผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันที่ผู้ขายส่งมอบงาน โดยจัดทำเป็นหนังสือรับประกันจากบริษัทผู้ขาย

๒. ในช่วงระยะเวลารับประกันการติดตั้ง จะต้องส่งบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และผ่านการอบรมจากผู้ผลิต เข้ามาตรวจสอบการทำงานและบำรุงรักษาทุก ๆ ๓ เดือน (๔ ครั้งต่อปี) โดยผู้ขายจะต้องจัดส่งแผนการบำรุงรักษาให้ บวท. ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน และจัดให้มีการอบรมอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้งตลอดอายุสัญญาการรับประกันการติดตั้ง และกรณีที่อุปกรณ์ชำรุด/ขัดข้อง ผู้ขายจะต้องส่งบุคลากรเข้ามาทำการตรวจสอบ และซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก บวท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เมื่อ บวท. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๖. บวท. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๓ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๔ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามวินิจฉัยของ บวท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๐.๕ บวท. อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก บวท. ไม่ได้

(๑) บวท. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ บวท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกัน (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

บวท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ บวท. ไว้ชั่วคราว



กองการพัสดุ

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

วันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๘

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

จัดหาและติดตั้งระบบปั๊มน้ำ (Booster and Transfer Pump) จำนวน ๕ ชุด และตู้ควบคุมระบบส่ง
จ่ายน้ำดี (Pump Control) จำนวน ๓ ชุดสำหรับอาคาร Support Building และอาคาร Control
Tower ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ความเป็นมา

เนื่องจากระบบส่งจ่ายน้ำของอาคาร Support Building และ อาคาร Control Tower
ณ ที่ทำการบริษัท ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีการใช้งานมาเป็นเวลานานกว่า ๑๔ ปี ซึ่งติดตั้ง
พร้อมกับการก่อสร้างอาคารและมีการใช้งานตลอดเวลา เพื่อรองรับการใช้งานในระบบ
สาธารณูปโภค จากการตรวจสอบในปัจจุบันพบว่าปั๊มน้ำ (Booster and Transfer Pump) มีการ
ชำรุด และซ่อมแซมบ่อยครั้ง อีกทั้งท่อส่งน้ำเดิมที่เป็นท่อเหล็กกล้าไนซ์ (Galvanized Steel Pipe)
เริ่มเสื่อมสภาพ และมีการรั่วซึมบริเวณเกลียวและข้อต่อ รวมทั้งตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำ (Pump
Control) ไม่สามารถแสดงผลสถานะระบบส่งจ่ายน้ำได้ จึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนทดแทนเพื่อลด
ความเสี่ยง และรองรับการใช้งานของระบบส่งจ่ายน้ำในอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ตลอด ๒๔
ชั่วโมง

วัตถุประสงค์

๑. ติดตั้งปั๊มน้ำ (Booster and Transfer Pump) จำนวน ๕ ชุด พร้อมรื้อถอนของเดิม

๑.๑ ปั๊มน้ำสำหรับส่งจ่าย (Booster Pump) อาคาร Support Building จำนวน ๒ ชุด
ติดตั้ง ณ ห้องปั๊ม ชั้น ๑ อาคาร Support Building

๑.๒ ปั๊มน้ำสำหรับเพิ่มแรงดัน (Transfer Pump) ชั้นอาคาร Control Tower จำนวน ๓ ชุด
ติดตั้ง ณ ห้องปั๊ม ชั้น ๑ อาคาร Support Building

๒. ติดตั้งตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำดี (Pump Control) จำนวน ๓ ชุด พร้อมรื้อถอนของเดิม

๒.๑ ตู้ควบคุมฯ สำหรับปั๊มส่งจ่ายน้ำ อาคาร Support Building ติดตั้ง ณ ห้องปั๊ม
ชั้น ๑ อาคาร Support Building จำนวน ๑ ชุด



๒.๒ ตู้ควบคุมฯ สำหรับปั้มน้ำเพิ่มแรงดัน อาคาร Control Tower ติดตั้ง ณ ห้องปั้มน้ำ ชั้น ๑ อาคาร Support Building จำนวน ๑ ชุด

๒.๓ ตู้ควบคุมฯ สำหรับปั้มน้ำเติมน้ำ อาคาร Control Tower ติดตั้ง ณ ห้องปั้มน้ำ ชั้น T5B อาคาร Control Tower จำนวน ๑ ชุด

๓. ติดตั้งระบบท่อส่งน้ำประปา จำนวน ๓ งาน พร้อมรื้อถอนของเดิม

๓.๑ ระบบท่อส่งน้ำประปา จากวาล์วใต้พื้นชั้น ๓ อาคาร Support Building ผ่านสะพานทางเชื่อม (Connecting Bridge) เข้าสู่อาคาร Control Tower ขึ้นไปถึงพักน้ำชั้น T5C จากนั้นต่อเข้ากับปั้มน้ำ ชั้น T5B

๓.๒ ระบบท่อส่งน้ำประปา แนวตั้งฝังตะวันออกอาคาร Support Building จากชั้น ๒ ไปยังชั้น ๖ ถึงวาล์วหน้าห้องน้ำ

๓.๓ ระบบท่อส่งน้ำประปา จากวาล์วหน้าห้องน้ำผ่านทะลุผนังและกำแพงเข้าสู่อุปกรณ์สุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำอาคาร Support Building ชั้น ๑-๖ จำนวน ๑๑ ห้อง (ตามรูปแบบเดิม)

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังประกาศ

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

- กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

- สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

- กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

- สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นเป็นข้อเสนอนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้วไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคาร ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒ (๑) - (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียน ให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(๕) กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ ๑๒ (๒) - (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) หรือมีหนังสือเชิญชวนจนถึงวันเสนอราคา



(๖) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

ขอบเขตของงาน

ตามเอกสารแนบท้ายร่างขอบเขตงาน (TOR)

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคา สำหรับการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

วงเงินงบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินการ ๒,๘๐๐,๐๐๐.- บาท

งวดงานและการจ่ายเงิน

บวท. จ่ายเงินเป็นงวดเดียว เมื่อส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการฯ ทำการตรวจรับแล้ว

อัตราค่าปรับ

บวท. กำหนดอัตราค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน ของราคารวมทั้งหมด ตามสัญญา นับถัดจากวันที่เกินกำหนดแล้วเสร็จจนถึงวันที่ผู้ขายยื่นส่งมอบงานและคณะกรรมการฯ ตรวจรับงานทั้งหมดแล้วเสร็จ

การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑. ผู้ขายจะต้องรับประกันการติดตั้ง และผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันที่ผู้ขายส่งมอบงาน โดยจัดทำเป็นหนังสือรับประกันจากบริษัทผู้ขาย

๒. ในช่วงระยะเวลารับประกันการติดตั้ง จะต้องส่งบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและผ่านการอบรมจากผู้ผลิต เข้ามาตรวจสอบการทำงานและบำรุงรักษาทุก ๆ ๓ เดือน (๔ ครั้งต่อปี) โดยผู้ขายจะต้องจัดส่งแผนการบำรุงรักษาให้ บวท. ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน และจัดให้มีการอบรมอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้งตลอดอายุสัญญาการรับประกันการติดตั้ง และกรณีที่อุปกรณ์ชำรุด/ขัดข้อง ผู้ขายจะต้องส่งบุคลากรเข้ามาทำการตรวจสอบ และซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๔๘ ชั่วโมง



เอกสารแนบท้าย

ร่างขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR)

จัดหาและติดตั้งระบบปั้มน้ำ (Booster and Transfer Pump) จำนวน ๕ ชุด และตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำดี (Pump Control) จำนวน ๓ ชุดสำหรับอาคาร Support Building และอาคาร Control Tower ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค สำหรับวัสดุและอุปกรณ์

ผู้ขายจะต้องนำเสนอวัสดุและอุปกรณ์ รวมถึงอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่ได้มาตรฐานทางเทคนิคที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ข้อกำหนดต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑. ปั้มน้ำสำหรับส่งจ่ายน้ำ (Booster Pump) จำนวน ๕ ชุด

๑.๑ ปั้มน้ำสำหรับส่งจ่ายอาคาร Support Building จำนวน ๒ ชุด ติดตั้ง ณ ห้องปั้ม ชั้น ๑ อาคาร Support Building

๑.๒ ปั้มน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 kW แบบ 3 Phase ปริมาณการไหลไม่น้อยกว่า 30 m³/h, ความสูง (Head) ไม่น้อยกว่า 50 m และสามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 16 Bar

๑.๓ ปั้มน้ำชนิดหอยโข่งชนิดแนวตั้งหลายใบพัด (Vertical Multistage Centrifugal Pump) มีท่อด้านดูดและด้านจ่ายอยู่ในระนาบเดียวกันแบบ In-Line

๑.๔ โครงสร้างเป็นแบบตัวปั้มติดกับมอเตอร์ (Close-Coupled)

๑.๕ ใบพัด (Impeller) วัสดุทำมาจากเหล็กกล้าไร้สนิม Stainless Steel) และได้รับมาตรฐาน AISI 304

๑.๖ เพลาปั้ม (Shaft) วัสดุทำมาจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) และได้รับมาตรฐาน AISI 431

๑.๗ ห้องสูบของเครื่องสูบน้ำ (Intermediate Chamber) และปลอกเพลापั้ม (Shaft Sleeve) ทำมาจากวัสดุเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) และได้รับมาตรฐาน AISI 304

๑.๘ ชุดซีลคอปเพล่า (Shaft Seal) เป็นแบบ Mechanical Cartridge Seal

๑.๙ มอเตอร์เป็นแบบชนิดหุ้มปิดมิดชิด (Totally Enclosed Fan Cooled :TEFC) สามารถใช้งานได้ในอุณหภูมิแวดล้อมได้สูงสุด (Maximum Ambient Temperature) 40 °C และเป็นชนิดประสิทธิภาพสูง (Efficiency Class) IE3 ขึ้นไป

๒. ปั๊มน้ำสำหรับเพิ่มแรงดัน (Transfer Pump) อาคาร Control Tower จำนวน ๓ ชุด ติดตั้ง ณ ห้องปั๊ม ชั้น ๑ อาคาร Support Building

๒.๑ ปั๊มน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 11 kW. แบบ 3 Phase ปริมาตรการไหล ไม่น้อยกว่า 17 m³/h , ความสูง (Head) ไม่น้อยกว่า 135 m. และสามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 16 Bar

๒.๒ ปั๊มน้ำชนิดหอยโข่งชนิดแนวตั้งหลายใบพัด (Vertical Multistage Centrifugal Pump) มีท่อด้านดูดและด้านจ่ายอยู่ในระนาบเดียวกันแบบ In-Line

๒.๓ โครงสร้างเป็นแบบตัวปั๊มติดกับมอเตอร์ (Close-Coupled)

๒.๔ ใบพัด (Impeller) วัสดุทำมาจากเหล็กกล้าไร้สนิม Stainless Steel) และได้รับมาตรฐาน AISI 304

๒.๕ เพลาปั๊ม (Shaft) วัสดุทำมาจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) และได้รับมาตรฐาน AISI 431

๒.๖ ห้องสูบของเครื่องสูบน้ำ (Intermediate Chamber) และปลอกเพลापั๊ม (Shaft Sleeve) ทำมาจากวัสดุเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) และได้รับมาตรฐาน AISI 304

๒.๗ ชุดซีลคอกเพลา (Shaft Seal) เป็นแบบ Mechanical Cartridge Seal

๒.๘ มอเตอร์เป็นแบบชนิดหุ้มปิดมิดชิด (Totally Enclosed Fan Cooled :TEFC) สามารถใช้งานได้ในอุณหภูมิแวดล้อมได้สูงสุด (Maximum Ambient Temperature) 40 °C และเป็นชนิดประสิทธิภาพสูง (Efficiency Class) IE3 ขึ้นไป

๓. ตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำดี (Transfer Pump Control) จำนวน ๓ ชุด

๓.๑ ตู้ควบคุมเป็นวัสดุเหล็กหรือโลหะ ทนทานต่อความร้อนและการเกิดสนิม ได้รับมาตรฐานตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า และสามารถกันฝุ่นและกันน้ำได้

๓.๒ ด้านหน้าของตู้ควบคุมการทำงานจะต้องมีไฟแสดงสถานะการทำงานปกติ ไฟแสดงสถานะเมื่อทำงานผิดปกติ และมีเสียงเตือนกรณีทำงานผิดปกติ



๓.๔ มีอุปกรณ์ป้องกันกรณีน้ำแห้ง (Run Dry Protection)

๓.๕ มีปุ่มกดหรือ Selector Switch ที่สามารถสั่งการทำงานได้ดังนี้

- แบบ Auto/Manual
- On/Off กรณีอยู่ในโหมด Manual
- สามารถตั้งค่าให้สลับการทำงานของปั้มน้ำได้

๓.๖ มีอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบ BAS เพื่อแสดงสถานะการทำงานและแจ้งเตือน Alarm ความผิดปกติของระบบ

๔. ระบบท่อส่งน้ำประปา

๔.๑ ท่อส่งน้ำประปาที่เป็นท่อวัสดุ PPR จะต้องมีความหนาแน่นน้อยกว่าของเดิมที่ติดตั้งใช้งาน (อ้างอิงจากแบบแปลนระบบประปาเดิมของ บวท.) ชนิดไม่น้อยกว่า PN20

๔.๒ อุปกรณ์ข้อต่อ ข้องอ ที่เป็นวัสดุ PPR จะต้องมาจากผู้ผลิตเดียวกัน

รายละเอียดการดำเนินการและติดตั้ง

๑. ผู้ขายจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ขั้นตอนรายละเอียดการทำงาน พร้อมส่งแบบแปลนแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ก่อนการติดตั้ง (Shop Drawing) ภายใน ๑๔ วัน หลังจากวันทำสัญญา

๒. วัสดุอุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน โดยจะต้องส่งรายละเอียดอุปกรณ์ในการติดตั้งให้กับ บวท. พิจารณาก่อนทำการติดตั้ง

๓. บุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานจะต้องมีความชำนาญงานโดยเฉพาะ และต้องผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต มีการติดตั้งที่ได้มาตรฐานและเป็นไปตามหลักวิศวกรรม

๔. ผู้ขายจะต้องส่งแผนการเข้าดำเนินงานก่อนเริ่มทำงาน และการเข้าดำเนินการติดตั้งจะต้องผ่านการอบรม/ตรวจสอบความปลอดภัย จากเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงานของ บวท.

๕. ช่วงเวลาในการเข้ามาทำงานของผู้ขาย ในเวลาปกติ ๐๘.๐๐-๑๗.๐๐ น. และหลังเวลา ๑๗.๐๐ น. กรณีเป็นงานที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ หรือตามที่ บวท. กำหนด

๖. การติดตั้งปั้มน้ำ (Booster and Transfer Pump) จำนวน ๕ ชุด

๖.๑ ผู้ขายจะต้องทำการรื้อถอนชุดปั้มน้ำเดิมออก โดยจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานในระบบน้ำประปาเดิม หากมีความจำเป็นที่จะต้องหยุดการจ่ายน้ำประปาภายในอาคารให้แจ้งกับ บวท. รับทราบ และส่งแผนการปฏิบัติงานให้ทราบล่วงหน้าก่อนเข้าทำงานจริง

๖.๒ ก่อนเข้าทำการติดตั้ง ผู้ขายจะต้องตรวจสอบและแก้ไขพื้นที่ในการติดตั้งปั้มน้ำให้ได้มาตรฐานและมีความสวยงามปลอดภัย

๖.๓ หลังจากติดตั้งปั้มน้ำชุดแรกเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบการทำงานให้สามารถใช้งานได้ปกติ ก่อนทำการรื้อถอนและติดตั้งปั้มน้ำชุดที่เหลือ

๗. การติดตั้งตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำ (Pump Control) จำนวน ๓ ชุด

๗.๑ การติดตั้งตู้และการเจาะยึดจะต้องติดตั้งตามจุดที่ บวท. กำหนด

๗.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ติดตั้ง เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างตู้ควบคุมปั้มน้ำที่ติดตั้งใหม่เข้ากับระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (BAS) ที่มีอยู่เดิม ให้สามารถมองเห็นสถานะการทำงานและการแจ้งเตือนกรณีเกิดความผิดปกติของระบบ พร้อมปรับปรุงโปรแกรมแสดงผล (SCADA) โดยผู้ขายจะต้องประสานงานกับเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทที่ติดตั้งเดิม ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตามที่ บวท. กำหนด และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าวเองทั้งสิ้น

๘. การติดตั้งระบบท่อน้ำประปา (Piping System)

๘.๑ ก่อนทำการติดตั้งท่อน้ำประปาจะต้องมีการป้องกันกลิ่น ควน และเสียงที่จะส่งผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานภายในอาคาร

๘.๒ ลักษณะการเดินท่อน้ำประปาต้องกระทำด้วยความประณีต การยึดท่อให้มีความแข็งแรงเป็นระเบียบเรียบร้อยแก่ สายตา การเลี้ยว การหักมุม การเปลี่ยนแนวระดับ ต้องใช้ข้อต่อที่เหมาะสมให้กลมกลืนกับลักษณะ รูปร่างของอาคารในส่วนนั้นๆ แนวท่อต้องให้ขนานหรือตั้งฉากกับอาคารเสมอ อย่าให้เลื้อยหรือเอียงจากแนวอาคาร

๘.๓ การวางตำแหน่งของอุปกรณ์ส่วนประกอบการเดินท่อน้ำประปา ต้องวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานโดยปกติ และสามารถถอดซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนใหม่ได้โดยง่าย

๘.๔ อุปกรณ์ Fitting เช่น วาล์วน้ำ ข้อต่อและส่วนประกอบอื่นๆ สำหรับการติดตั้งท่อ ให้ตรวจดูภายในและทำความสะอาดภายในให้ทั่วถึงก่อนนำมาประกอบติดตั้ง

๘.๕ การตัดเจาะและซ่อนสิ่งกีดขวาง หากมีสิ่งก่อสร้างใดๆ กีดขวางแนวของท่อน้ำประปา ผู้ขายต้องแจ้งรายละเอียดให้แก่ให้ บวท. รับทราบพร้อมกับเสนอวิธีการตัดเจาะสิ่งกีดขวางนั้นกับวิธีการซ่อมกลับคืนด้วย และต้องได้รับการตรวจสอบโครงสร้างจากวิศวกรโยธาของ บวท. ก่อนดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษร

๙. การวางตำแหน่งของส่วนประกอบต่างๆ ต้องวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน และสามารถถอดซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนใหม่ได้โดยง่าย

๑๐. สำหรับงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น งานเชื่อม งานตัดด้วยก๊าซหรือไฟฟ้า ผู้ขายจะต้องเตรียม ความพร้อมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

๑๐.๑ ต้องติดหรือตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ ที่ประกอบด้วยชื่อโครงการ , ผู้ขาย , ระยะเวลาในการดำเนินงาน , ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้ขาย และชื่อผู้ควบคุมงานของ บวท.

๑๐.๒ จะต้องทำการติดตั้งป้ายเตือน และป้ายบังคับในบริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย เช่น ป้ายห้ามเข้า ป้ายให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความตามมาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด

๑๐.๓ จะต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ก่อให้เกิดประกายไฟ และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า ประกอบด้วย แว่นตาดำแสง/กระบังหน้าลดแสง ถุงมือ หรือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น แผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ เป็นต้น

๑๐.๔ จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง และต้องมีขนาดบรรจุ ไม่น้อยกว่าเครื่องละ ๔ กิโลกรัม อย่างน้อย ๑ เครื่อง ในจุดที่มีการเชื่อม ก่อให้เกิดประกายไฟ

๑๑. การติดตั้งอุปกรณ์ทางไฟฟ้าให้ถือปฏิบัติตามกำหนดและมาตรฐาน IEC , การไฟฟ้า นครหลวงและมาตรฐานควบคุมการก่อสร้างและติดตั้งไฟฟ้า (มาตรฐาน วสท. ฉบับล่าสุด)

๑๒. ผู้ขายต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน กรณีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) หรือผู้ควบคุมงานของ บวท. ตรวจพบว่า ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยฯ ของ บวท. เจ้าหน้าที่ จป. หรือผู้ควบคุมงานของ บวท. จะทำรายงานต่อผู้บังคับบัญชา และประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อพิจารณาดำเนินการสั่งระงับการปฏิบัติงาน จนกว่าจะมีการแก้ไขปรับปรุงและตรวจสอบแล้วว่ามีความปลอดภัยฯ ในการปฏิบัติต่อไป



กรมโยธาธิการและผังเมือง
100 ถนนพระยาสุรเสนา กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ 02-2584430
โทรสาร 02-2584430
โทรสาร 02-2584430

PROJECT:

งานออกแบบและติดตั้งระบบปั๊ม (BOOSTER PUMP)
และถังเก็บน้ำสำรองสำหรับอาคาร
SUPPORT BUILDING และ อาคาร CONTROL TOWER
ณ สถานีวิทยุกระจายเสียง

LOCATION:

พื้นที่บริเวณสถานีวิทยุกระจายเสียง

REGISTER OF

ARCHITECTS & ENGINEERS

REGISTERED ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING & CONTROL TOWER
SCHEMATIC DIAGRAM OF CW.

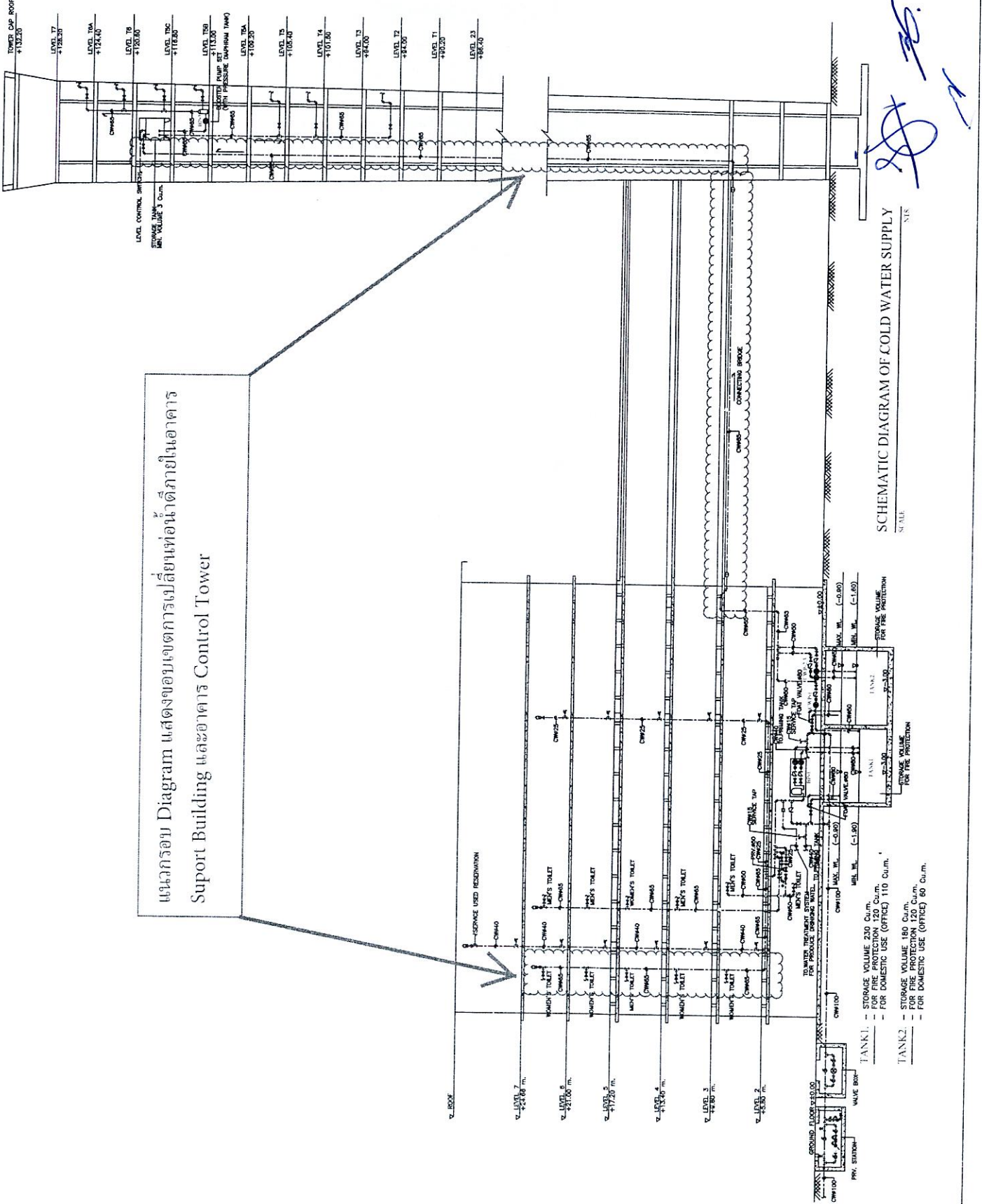
REVISION :
NO. DATE DESCRIPTION REMARK

DRAWING NO. :
P-2

CHECKED BY :

APPROVED BY :

SCALE :





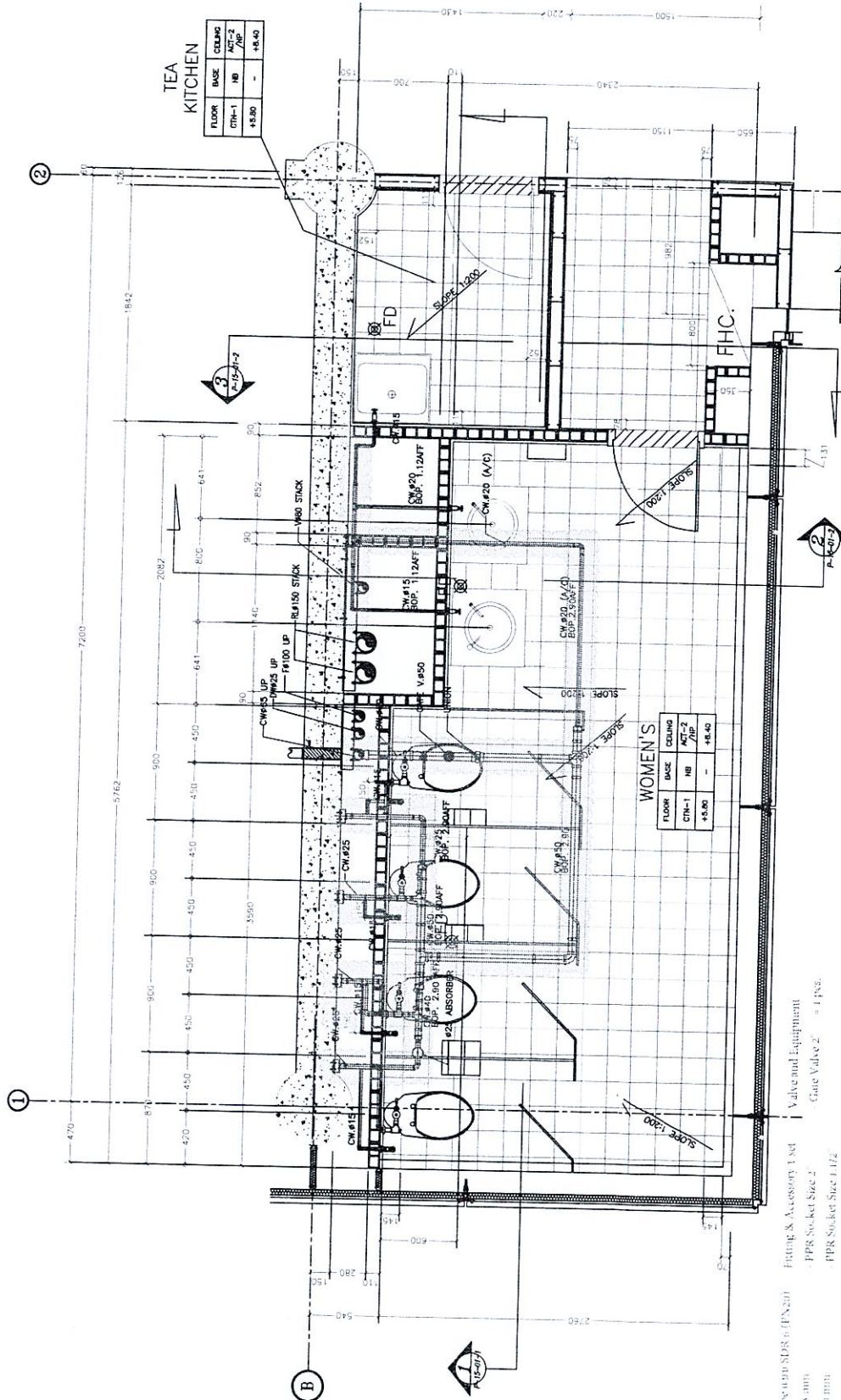
จัดและติดตั้งระบบปั๊ม (BOOSTER PUMP)
และตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำสู่ตัวอาคาร
SUPPORT BUILDING และอาคาร CONTROL TOWER
ในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

[illegible]

ARCHITECTS & ENGINEERS	SIGNATURE
ARCHITECTS :	

DRAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL OF CW. LEVEL 2nd

[illegible]

CW.PIPES FOR WOMEN'S TOILET: LEVEL 2

14

Figure 2 Accessory 1 SM

- Gate Valve 2" = 1.85

Gate Valve 2" = 1.085

PPR Socket Size 1 1/2"

PPR Subtotal \$1,000.00

ppp (continued)

175 2715 109701 N 11

PPK Solder Size 1/2"

PPR Elbow Size 2"

PPR Elbow 90 Size 1 1/2"

PPK Elbow Size, °

DDP FILM CO., INC.

APPENDIX 10

etc.



จากและติดตั้งระบบปั๊ม (BOOSTER PUMP)
และใช้ควบคุมระบบส่งน้ำที่ช่วยรักษา
SUPPORT BUILDING และ อาคาร CONTROL TOWER
ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

หน้า ๑๖๖ จาก ๑๖๖

REGISTER OF	AUTHORIZED
ARCHITECTS & ENGINEERS	SIGNATURE
ARCHITECTS :	

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

ANITARY ENGINEERS :

ERVEY TECHNICAL :

RAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL SECTION 1 OF CW.
LEVEL 2nd

EVENING :		
O.	DATE	REMARK
		125

DRAWING BY :	DRAWING NO :
	P-15-01-1

CHECKED BY :	1-10-01
	DRAWING TOTAL :

APPROVED



CW PIPE FOR WOMEN'S TOILET SECTION 1: LEVEL 2

SCALE

© 2007 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 262: 398–404



ได้มาและติดตั้งระบบปั๊ม (BOOSTER PUMP)
และใช้ควบคุมระบบส่งน้ำอัตโนมัติ ด้วยระบบ
SUPPORT BUILDING และ WATER CONTROL TOWER

1870656, 1870657, 1870658, 1870659, 1870660, 1870661, 1870662, 1870663, 1870664, 1870665, 1870666, 1870667, 1870668, 1870669, 1870670, 1870671, 1870672, 1870673, 1870674, 1870675, 1870676, 1870677, 1870678, 1870679, 1870680, 1870681, 1870682, 1870683, 1870684, 1870685, 1870686, 1870687, 1870688, 1870689, 1870690, 1870691, 1870692, 1870693, 1870694, 1870695, 1870696, 1870697, 1870698, 1870699, 1870700, 1870701, 1870702, 1870703, 1870704, 1870705, 1870706, 1870707, 1870708, 1870709, 1870710, 1870711, 1870712, 1870713, 1870714, 1870715, 1870716, 1870717, 1870718, 1870719, 1870720, 1870721, 1870722, 1870723, 1870724, 1870725, 1870726, 1870727, 1870728, 1870729, 1870730, 1870731, 1870732, 1870733, 1870734, 1870735, 1870736, 1870737, 1870738, 1870739, 1870740, 1870741, 1870742, 1870743, 1870744, 1870745, 1870746, 1870747, 1870748, 1870749, 1870750, 1870751, 1870752, 1870753, 1870754, 1870755, 1870756, 1870757, 1870758, 1870759, 1870760, 1870761, 1870762, 1870763, 1870764, 1870765, 1870766, 1870767, 1870768, 1870769, 1870770, 1870771, 1870772, 1870773, 1870774, 1870775, 1870776, 1870777, 1870778, 1870779, 1870780, 1870781, 1870782, 1870783, 1870784, 1870785, 1870786, 1870787, 1870788, 1870789, 1870790, 1870791, 1870792, 1870793, 1870794, 1870795, 1870796, 1870797, 1870798, 1870799, 1870800, 1870801, 1870802, 1870803, 1870804, 1870805, 1870806, 1870807, 1870808, 1870809, 1870810, 1870811, 1870812, 1870813, 1870814, 1870815, 1870816, 1870817, 1870818, 1870819, 1870820, 1870821, 1870822, 1870823, 1870824, 1870825, 1870826, 1870827, 1870828, 1870829, 1870830, 1870831, 1870832, 1870833, 1870834, 1870835, 1870836, 1870837, 1870838, 1870839, 1870840, 1870841, 1870842, 1870843, 1870844, 1870845, 1870846, 1870847, 1870848, 1870849, 1870850, 1870851, 1870852, 1870853, 1870854, 1870855, 1870856, 1870857, 1870858, 1870859, 1870860, 1870861, 1870862, 1870863, 1870864, 1870865, 1870866, 1870867, 1870868, 1870869, 1870870, 1870871, 1870872, 1870873, 1870874, 1870875, 1870876, 1870877, 1870878, 1870879, 1870880, 1870881, 1870882, 1870883, 1870884, 1870885, 1870886, 1870887, 1870888, 1870889, 1870890, 1870891, 1870892, 1870893, 1870894, 1870895, 1870896, 1870897, 1870898, 1870899, 1870900, 1870901, 1870902, 1870903, 1870904, 1870905, 1870906, 1870907, 1870908, 1870909, 1870910, 1870911, 1870912, 1870913, 1870914, 1870915, 1870916, 1870917, 1870918, 1870919, 1870920, 1870921, 1870922, 1870923, 1870924, 1870925, 1870926, 1870927, 1870928, 1870929, 1870930, 1870931, 1870932, 1870933, 1870934, 1870935, 1870936, 1870937, 1870938, 1870939, 1870940, 1870941, 1870942, 1870943, 1870944, 1870945, 1870946, 1870947, 1870948, 1870949, 1870950, 1870951, 1870952, 1870953, 1870954, 1870955, 1870956, 1870957, 1870958, 1870959, 1870960, 1870961, 1870962, 1870963, 1870964, 1870965, 1870966, 1870967, 1870968, 1870969, 1870970, 1870971, 1870972, 1870973, 1870974, 1870975, 1870976, 1870977, 1870978, 1870979, 1870980, 1870981, 1870982, 1870983, 1870984, 1870985, 1870986, 1870987, 1870988, 1870989, 1870990, 1870991, 1870992, 1870993, 1870994, 1870995, 1870996, 1870997, 1870998, 1870999, 1871000, 1871001, 1871002, 1871003, 1871004, 1871005, 1871006, 1871007, 1871008, 1871009, 1871010, 1871011, 1871012, 1871013, 1871014, 1871015, 1871016, 1871017, 1871018, 1871019, 1871020, 1871021, 1871022, 1871023, 1871024, 1871025, 1871026, 1871027, 1871028, 1871029, 1871030, 1871031, 1871032, 1871033, 1871034, 1871035, 1871036, 1871037, 1871038, 1871039, 1871040, 1871041, 1871042, 1871043, 1871044, 1871045, 1871046, 1871047, 1871048, 1871049, 1871050, 1871051, 1871052, 1871053, 1871054, 1871055, 1871056, 1871057, 1871058, 1871059, 1871060, 1871061, 1871062, 1871063, 1871064, 1871065, 1871066, 1871067, 1871068, 1871069, 1871070, 1871071, 1871072, 1871073, 1871074, 1871075, 1871076, 1871077, 1871078, 1871079, 1871080, 1871081, 1871082, 1871083, 1871084, 1871085, 1871086, 1871087, 1871088, 1871089, 1871090, 1871091, 1871092, 1871093, 1871094, 1871095, 1871096, 1871097, 1871098, 1871099, 1871100, 1871101, 1871102, 1871103, 1871104, 1871105, 1871106, 1871107, 1871108, 1871109, 1871110,

REGISTER OF	AUTHORIZED
ARCHITECTS & ENGINEERS	SIGNATURE
ARCHITECTS :	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

STRUCTURAL

ELECTRICAL E

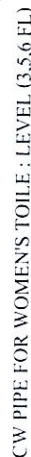
MECHANICAL

SANITARY EN:

ERVEY TECH

OFFICE BUILDING

TOILET DETAIL OF CW. LEVEL 3rd,5,6th

[illegible]

SCALE

2" R Pipe 400, SPR 6 (PN20)	Fitting & Accessory 1 set	Valve and Equipment
1	1	1

- | | | | |
|------------|-----------------------------|---------------|-------|
| Size 65 mm | - PPR Socket Size 2" | Gate Valve 2" | 1 pc. |
| Size 40 mm | - PPR Socket Size 1 1/2" | | |
| Size 32 mm | - PPR Socket Size 1" | | |
| Size 25 mm | - PPR Socket Size 3/4" | | |
| Size 20 mm | - PPR Socket Size 1/2" | | |
| | - PPR Elbow 90° Size 2" | | |
| | - PPR Elbow 90° Size 1 1/2" | | |
| | - PPR Elbow 90° Size 1" | | |
| | - PPR Elbow 90° Size 3/4" | | |
| | - PPR Elbow 90° Size 1/2" | | |
| | - etc | | |



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန
ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန

PROJECT :

အောက်ပိုင်းဆေးကုသမှု ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေး
အောက်ပိုင်းဆေးကုသမှု ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေး
SUPPORT BUILDING AND WATER CONTROL TOWER
အောက်ပိုင်းဆေးကုသမှု ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေး

LOCATION :

အောက်ပိုင်းဆေးကုသမှု ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေး

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
ARCHITECTS :

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL SECTION 1 OF CW.
LEVEL 3rd.5.6th

REVISION :

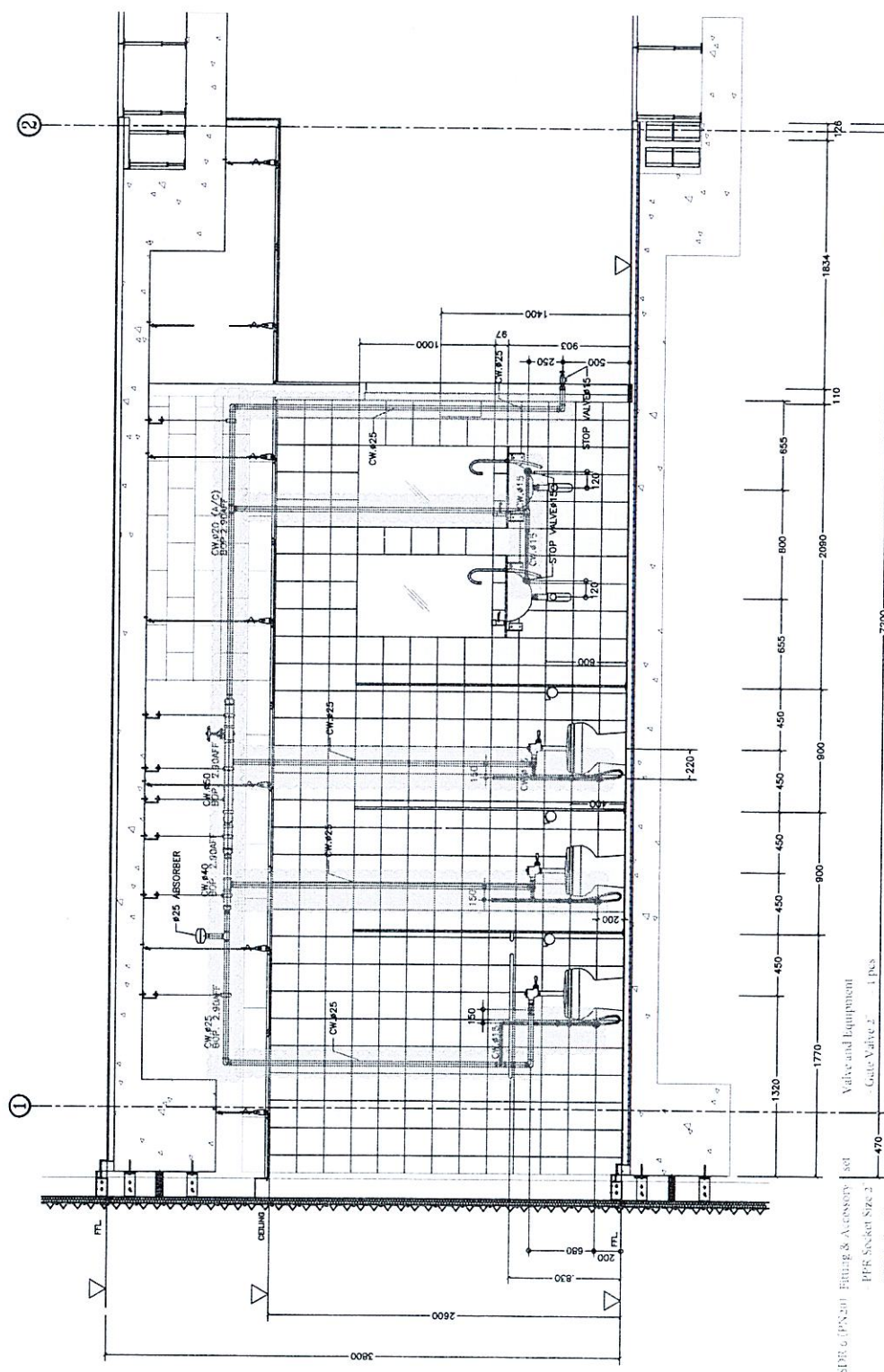
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING NO :
P-16-01-1

CHECKED BY :
DRAWING TOTAL

APPROVED BY :

SCALE :



CW PIPE FOR WOMEN'S TOILET SECTION 1: LEVEL 3rd.5.6th

SCALE

- PPR Pipe and Fitting & Accessory Set
- PPR Socket Size 2"
 - PPR Socket Size 1 1/2"
 - PPR Socket Size 1"
 - PPR Socket Size 3/4"
 - PPR Socket Size 1/2"
 - PPR Elbow 90° Size 2"
 - PPR Elbow 90° Size 1 1/2"
 - PPR Elbow 90° Size 1"
 - PPR Elbow 90° Size 3/4"
 - PPR Elbow 90° Size 1/2"
 - etc.

Valve and Equipment
Gate Valve 2" 1 pcs



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 กรมส่งเสริมการเกษตร
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กรมส่งเสริมการเกษตร

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคาร (BOILER ROOM)
 อาคารเครื่องจักรกลและเครื่องสูบน้ำ
 SUPPORT BUILDING AND WATER CONTROL TOWER
 อาคารเครื่องสูบน้ำและอาคารควบคุมน้ำ

LOCATION:

พื้นที่โครงการ

REGISTER OF
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 ARCHITECTS :

AUTHORIZED
 SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING
 TOILET DETAIL OF CW. LEVEL 4th

REVISION :

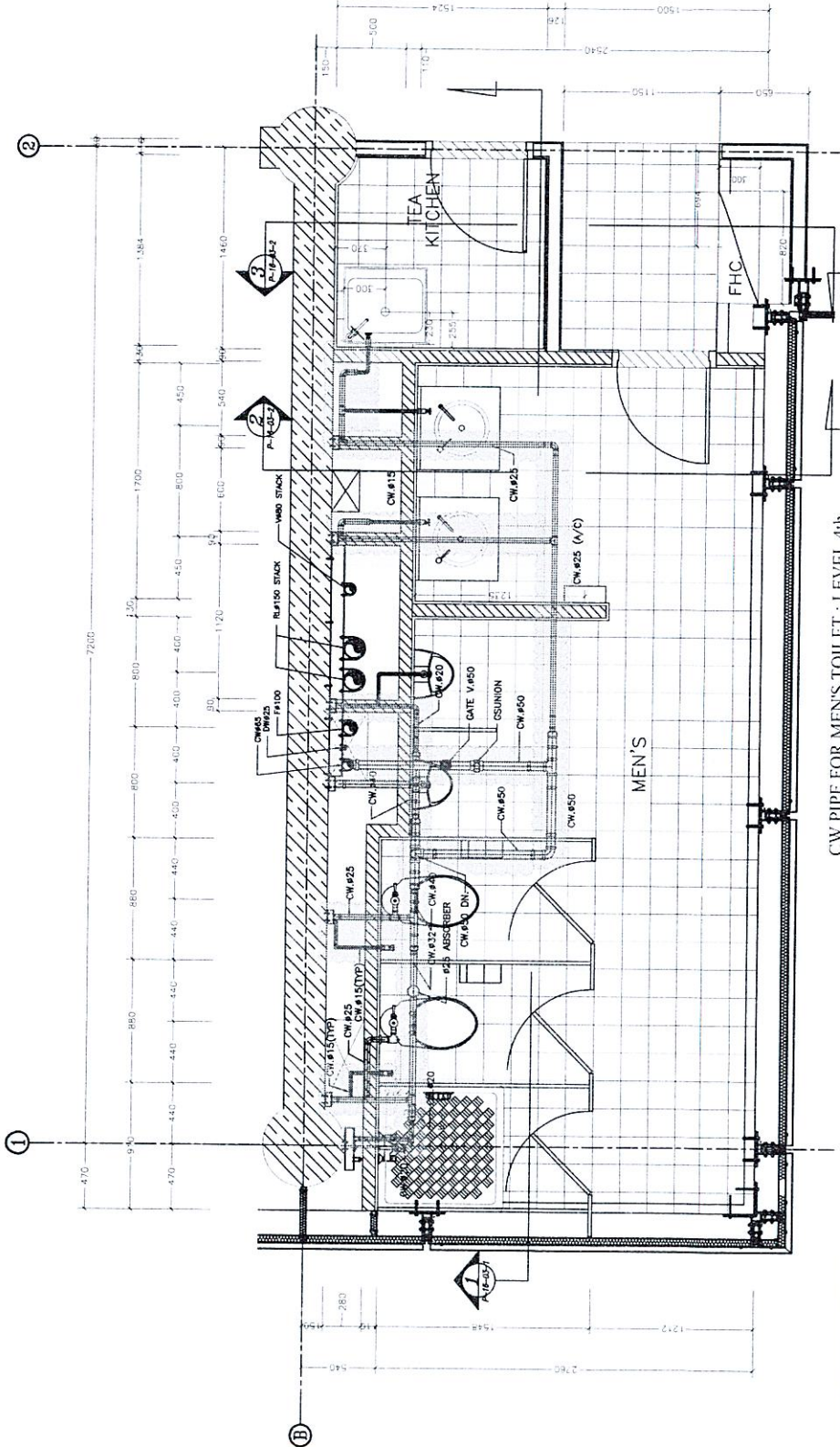
NO. DATE DESCRIPTION REMARK

DRAWING NO :
 P-16-03

CHECKED BY :

APPROVED BY :

SCALE :



CW PIPE FOR MEN'S TOILET : LEVEL 4th

Scale: 1/25

PPR Pipe (with SDR 6.75) Fitting & Accessory List

Size 63 mm

PPR Socket Size 2"

PPR Socket Size 1 1/2"

PPR Socket Size 1"

PPR Socket Size 3/4"

PPR Socket Size 1/2"

PPR Elbow 90° Size 2"

PPR Elbow 90° Size 1 1/2"

PPR Elbow 90° Size 1"

PPR Elbow 90° Size 3/4"

PPR Elbow 90° Size 1/2"

etc.

Handwritten signature and initials in blue ink.



155th Street, Manila 10120
100 155th Street, Manila 10120
100 155th Street, Manila 10120
100 155th Street, Manila 10120

PROJECT :

CONSTRUCTION OF BOILER PUMP
SUPPORT BUILDING AND AIR CONTROL TOWER
ON THE 4th FLOOR

LOCATION :

MANILA

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

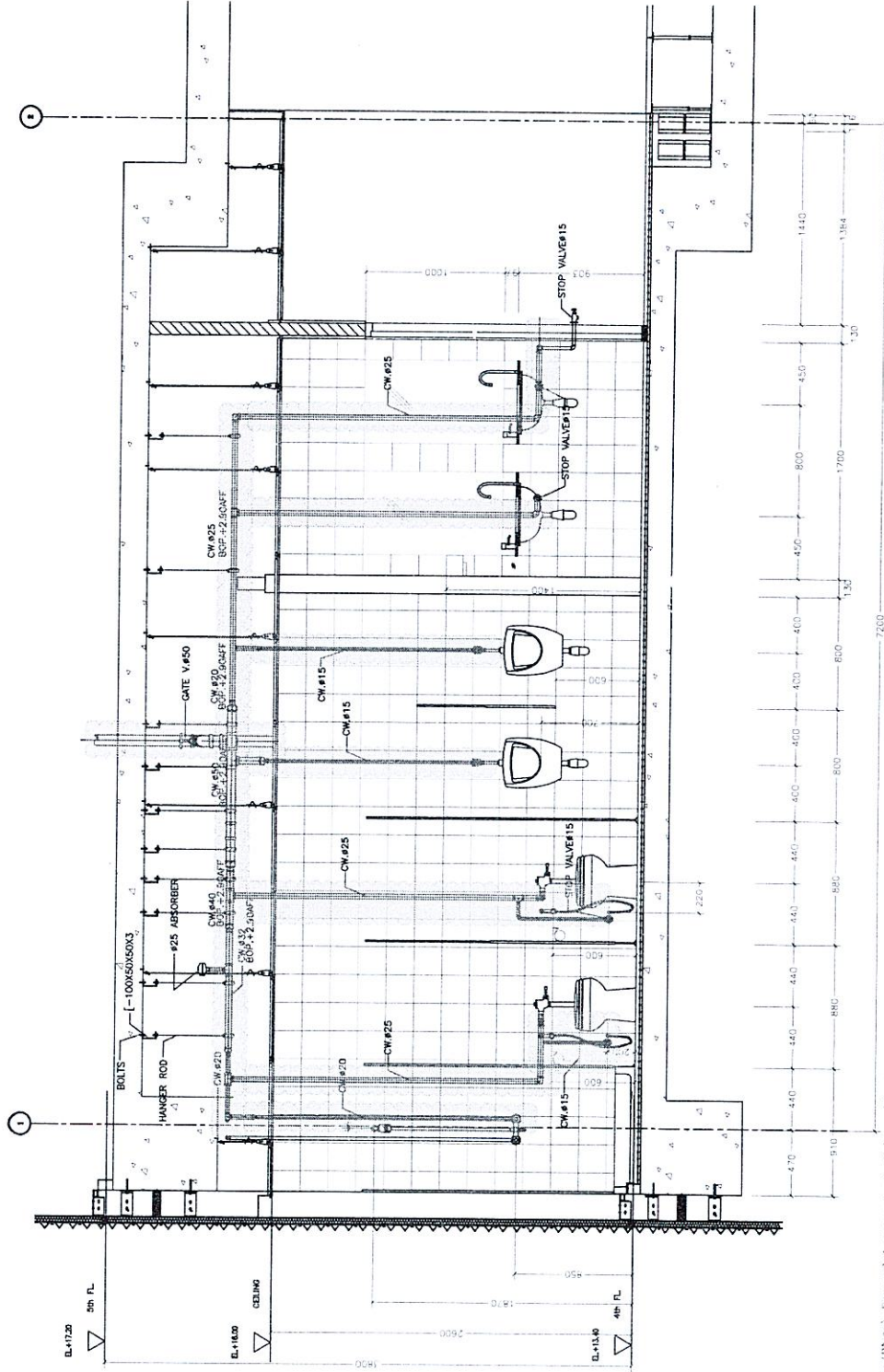
SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL SECTION 1 OF CW.
LEVEL 4th

REVISION :			REMARK
NO.	DATE	DESCRIPTION	

DRAWING NO. :	P-16-03-1	
CHECKED BY :		
APPROVED BY :		
SCALE :	DRAWING TOTAL	



CW PIPE FOR WOMEN'S TOILET : LEVEL 4th

SC 11

PPR Pipe 0.30 SUR (1/2") Fitting & Accessory List

- Gate Valve 2" 1 pcs
- PPR Socket Size 2" 1 pcs
- PPR Socket Size 1 1/2" 1 pcs
- PPR Socket Size 1" 1 pcs
- PPR Socket Size 3/4" 1 pcs
- PPR Socket Size 1/2" 1 pcs
- PPR Elbow 90° Size 2" 1 pcs
- PPR Elbow 90° Size 1 1/2" 1 pcs
- PPR Elbow 90° Size 1" 1 pcs
- PPR Elbow 90° Size 3/4" 1 pcs
- PPR Elbow 90° Size 1/2" 1 pcs

-ECC



โครงการก่อสร้างอาคารเสริม (BOOSTER PUMP)
และปรับปรุงระบบประปาในพื้นที่ลุ่มน้ำชาย
SUPPORT BUILDING AND WATER CONTROL TOW
ศูนย์บริการประชาชน

MURPHY, J. C., GILBERT, D. L., & BROWN, R. A.

REGISTER OF	AUTHORIZED
ARCHITECTS & ENGINEERS	SIGNATURE
ARCHITECTS :	

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

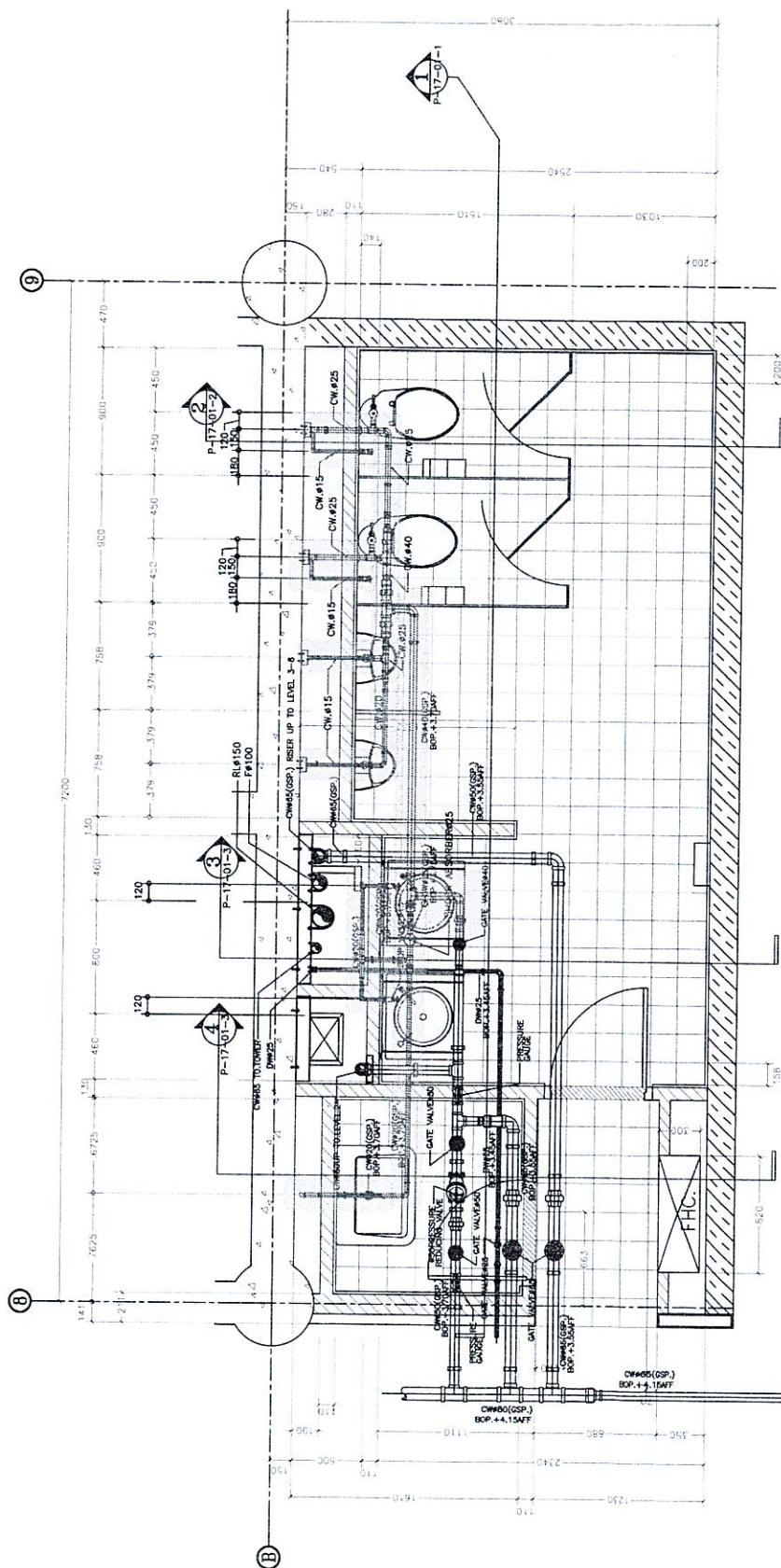
SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL OF CW. LEVEL 1st

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK
DRAWING BY :		DRAWING NO : P-17-01	
CHECKED BY :		DRAWING TOTAL :	
APPROVED BY :			
SCALE :			



OPR PIR-0002PRC(MN20)

Size 63 mm.

05 2215

Size 32 mm

Size 25 mm

Size 10 only
Size 25 only

Size 50 mm

212



โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจาก (BOOSTER PUMP)
และได้รับการสนับสนุนจาก (SUPPORT BUILDING AND BATH CONTROL TOWER)
โดย (SUPPORT BUILDING AND BATH CONTROL TOWER)

2005.05.25.13.11.51.45

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECTS :	

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

ANITARY ENGINEERS :

REVIEW TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL SECTION 1 OF CW.
LEVEL 1st

EMISION :

[illegible]

DRAWING NO :	P-17-01-1
DRAWING TOTAL :	

SALE :



CW PIPE FOR MEN'S TOILET : LEVEL 1 ST



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรมทรัพยากรน้ำ
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กรมทรัพยากรน้ำประปา

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเก็บน้ำ (RESERVOIR)
และอาคารควบคุมอาคาร
SUPPORT BUILDING AND WATER CONTROL TOWER
ในบริเวณพื้นที่โครงการ

LOCATION:

พื้นที่โครงการ

REGISTER OF

ARCHITECTS & ENGINEERS

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING

TOILET DETAIL OF CW. LEVEL 2nd

REVISION :

NO. DATE DESCRIPTION REMARK

DRAWING NO :

CHECKED BY :

APPROVED BY :

SCALE :

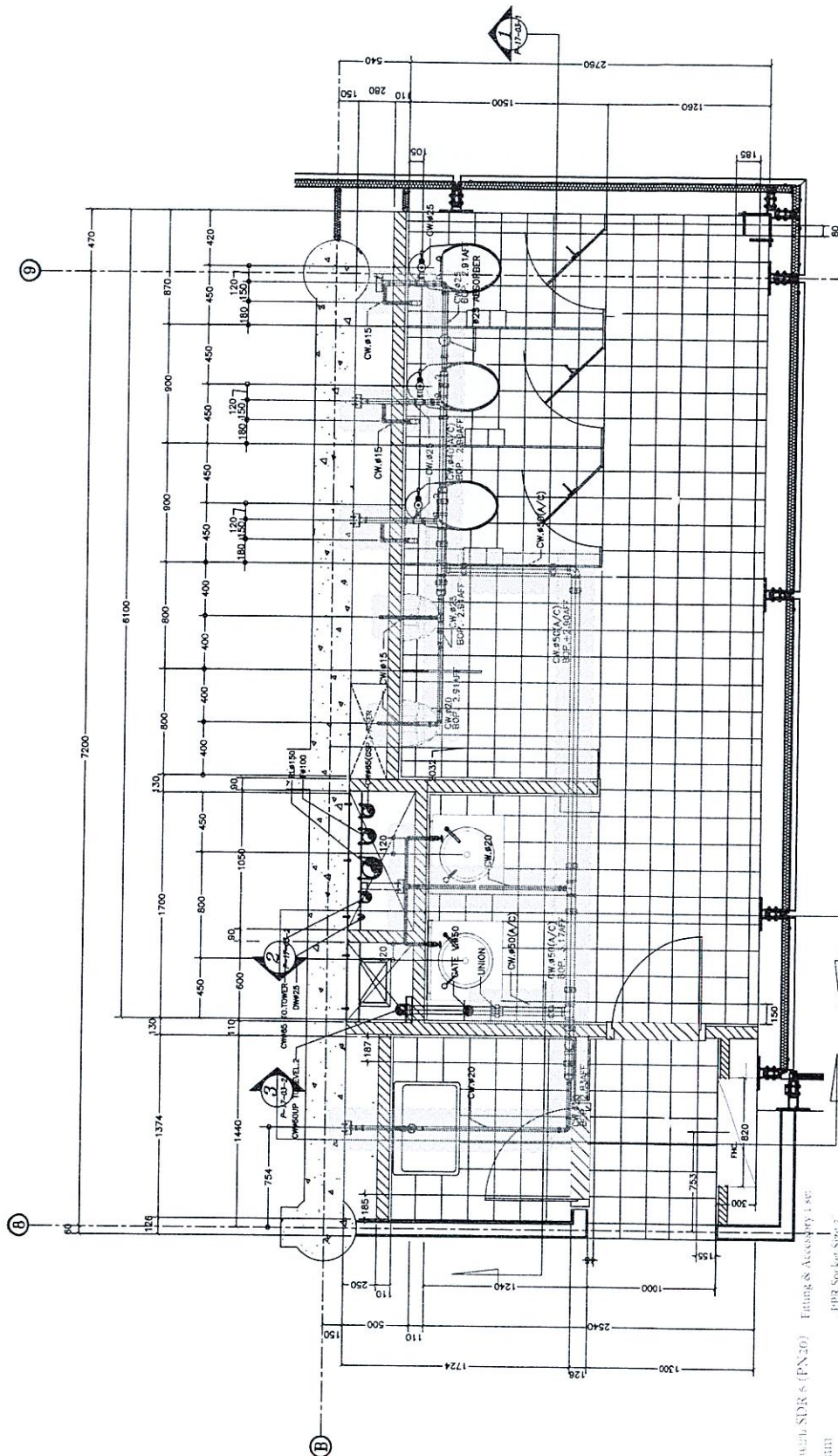
DRAWING TOTAL

P-17-03

DRAWING TOTAL

SCALE :

1:25



CW PIPE FOR MEN'S TOILET : LEVEL 2nd

SCALE 1:25

- PPR Pipe (SDR 6, PN 20)
- Size 63 mm
 - Size 50 mm
 - Size 42 mm
 - Size 25 mm
 - Size 20 mm
- Fitting & Accessory Use
- PPR Socket Size 2
 - PPR Socket Size 1 1/2
 - PPR Socket Size 1
 - PPR Socket Size 3/4
 - PPR Socket Size 1/2
 - PPR Elbow 90° Size 2
 - PPR Elbow 90° Size 1 1/2
 - PPR Elbow 90° Size 1
 - PPR Elbow 90° Size 3/4
 - PPR Elbow 90° Size 1/2



กรมการช่าง
100 ถนนวิภาวดีรังสิต
กรุงเทพมหานคร 10710
โทรศัพท์ (02) 267-4632
โทรสาร (02) 267-4632

PROJECT :

โครงการปรับปรุงอาคาร (BOOSTER PUMP)
และปรับปรุงอาคาร 1 และ 2
SUPPORT BUILDING and 9th CONTROL TOWER
ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

LOCATION :

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
ARCHITECTS :

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL SECTION 1 OF CW.
LEVEL 2nd

REVISION :

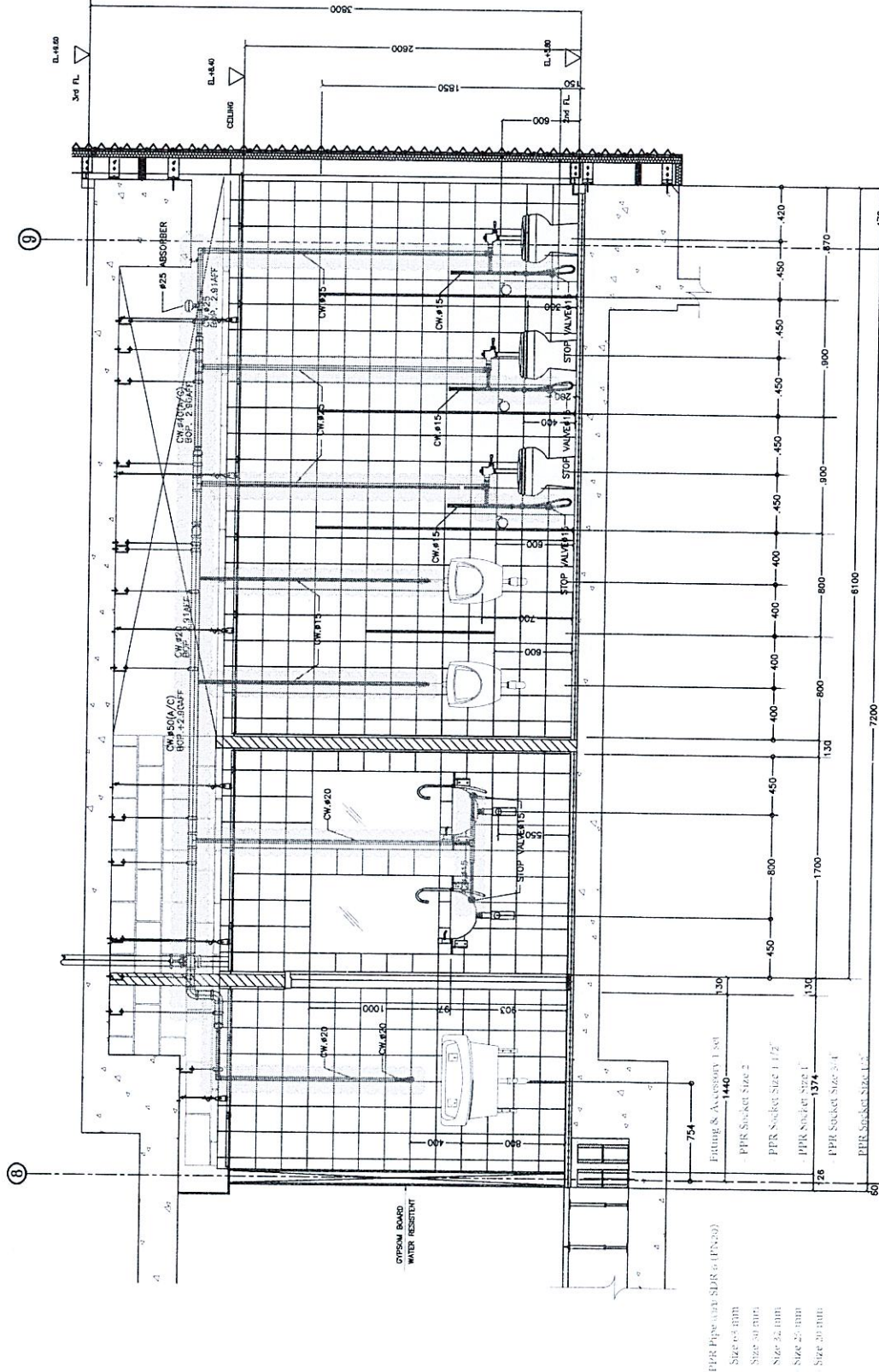
NO. DATE DESCRIPTION REMARK

DRAWING NO. :

CHECKED BY :

APPROVED BY :

SCALE :



CW PIPE FOR MEN'S TOILET SECTION 1, LEVEL 2nd

SCALE

- PPR Elbow 90 Size 2"
- PPR Elbow 90 Size 1 1/2"
- PPR Elbow 90 Size 1"
- PPR Elbow 90 Size 3/4"
- PPR Elbow 90 Size 1/2"
- etc.

PPR Pipe (size SLR 6 (17520))

- Size 63 mm
- Size 50 mm
- Size 32 mm
- Size 25 mm
- Size 20 mm

Fitting & Accessory 1 set

- PPR Socket Size 2"
- PPR Socket Size 1 1/2"
- PPR Socket Size 1"
- PPR Socket Size 3/4"
- PPR Socket Size 1/2"



จัดหาและติดตั้งปั๊มชนิด "BOOSTER PUMP"
และตู้ควบคุมระบบส่งน้ำอัตโนมัติ ที่ห้องปั๊ม
SUPPORT BUILDING และ ตู้ CONTROL TOWER
บนที่สูง (ตามแนบแนบ)

www.elsevier.com/locate/jmb

REGISTER OF	AUTHORIZED
ARCHITECTS & ENGINEERS	SIGNATURE
ARCHITECTS :	

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

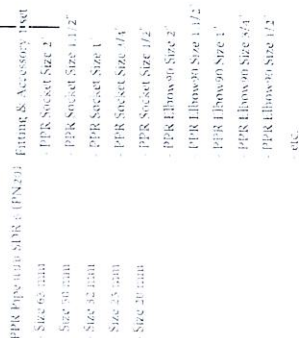
ANITARY ENGINEERS :

ERVEY TECHNICAL :

RAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL OF CW. LEVEL 3rd,5,6th

REVISION :		DRAWING NO :	
NO.	DATE	P-18-01	
	DESCRIPTION	DRAWING TOTAL :	
		CHECKED BY :	APPROVED BY :
		SCALE :	



CW PIPE FOR MEN'S TOILET : LEVEL 3rd,5,6th

16



Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation
Department of Environment and Natural Resources
Bureau of Water Resources
Bureau of Water Engineering

PROJECT:

Non-mechanical (BOOSTER PUMP)
water supply system for
SUPPORT BUILDING and a PIT CONTROL TOWER
at the site of the project.

LOCATION:

At the site of the project.

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
ARCHITECTS :

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

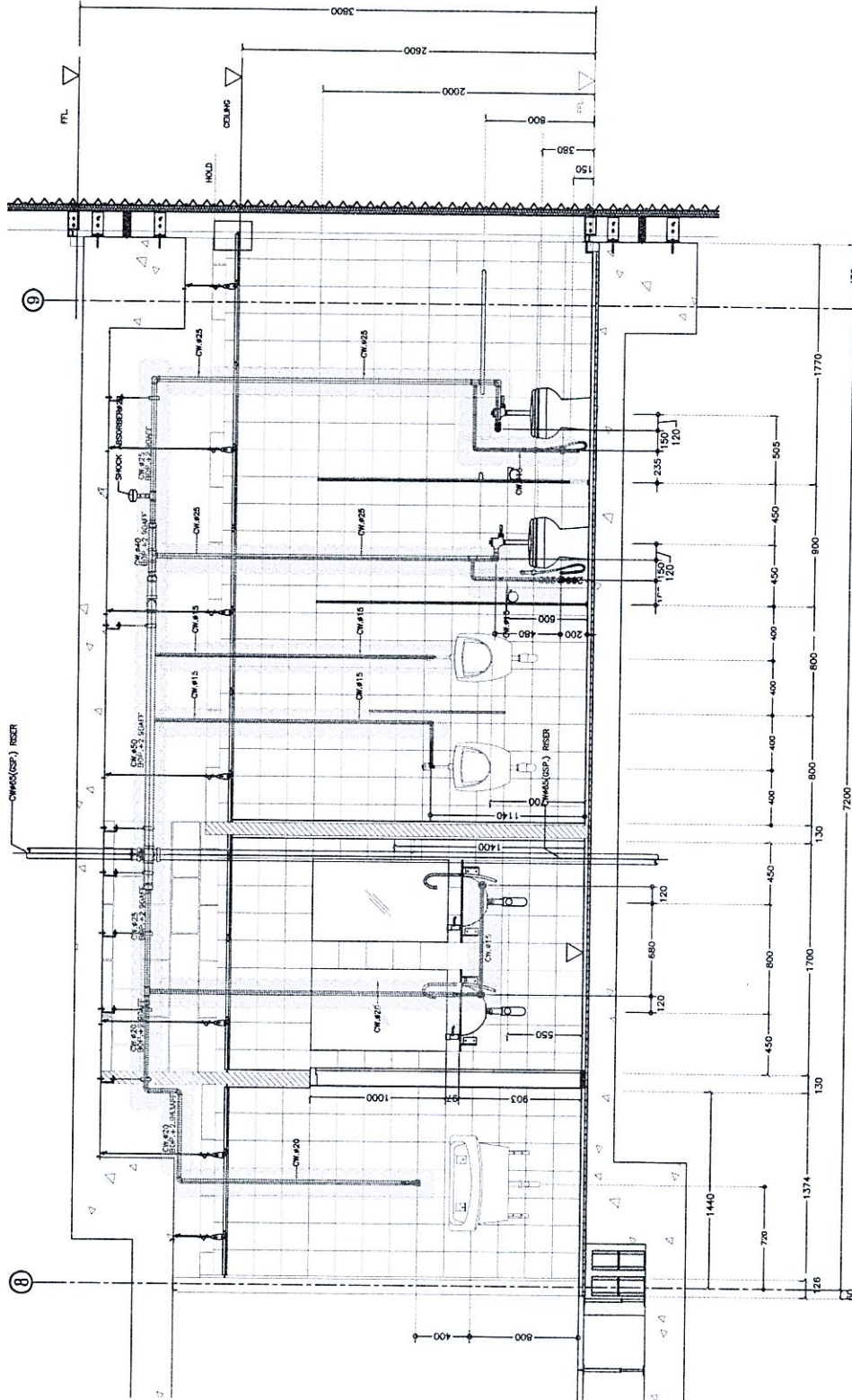
SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL SECTION 1 OF CW.
LEVEL 3rd/5,6th

REVISION :
NO. DATE DESCRIPTION REMARK

DRAWING NO :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
SCALE :



- PPR Pipe 420 SDR 6 (PN 20) Fitting & Accessory List
- PPR Socket Size 2"
 - PPR Socket Size 1 1/2"
 - PPR Socket Size 1"
 - PPR Socket Size 3/4"
 - PPR Socket Size 1/2"
 - PPR Elbow 90 Size 2"
 - PPR Elbow 90 Size 1 1/2"
 - PPR Elbow 90 Size 1"
 - PPR Elbow 90 Size 3/4"
 - PPR Elbow 90 Size 1/2"
 - etc.

CW PIPE FOR MEN'S TOILET : LEVEL 3rd/5,6th

SCALE : 1:25

[Handwritten signature and initials]



YATIRIM VE KURULUŞ BAKANLIĞI
KURUMSAL YATIRIM VE KURULUŞ BAKANLIĞI
KURUMSAL YATIRIM VE KURULUŞ BAKANLIĞI
KURUMSAL YATIRIM VE KURULUŞ BAKANLIĞI

PROJECT :

YATIRIM VE KURULUŞ BAKANLIĞI (REGISTER PUMP)
YATIRIM VE KURULUŞ BAKANLIĞI (REGISTER PUMP)
SUPPORT BUILDING AND WATER CONTROL TOWER
YATIRIM VE KURULUŞ BAKANLIĞI

LOCATION :

YATIRIM VE KURULUŞ BAKANLIĞI

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL OF CW. LEVEL 4th

REVISION :

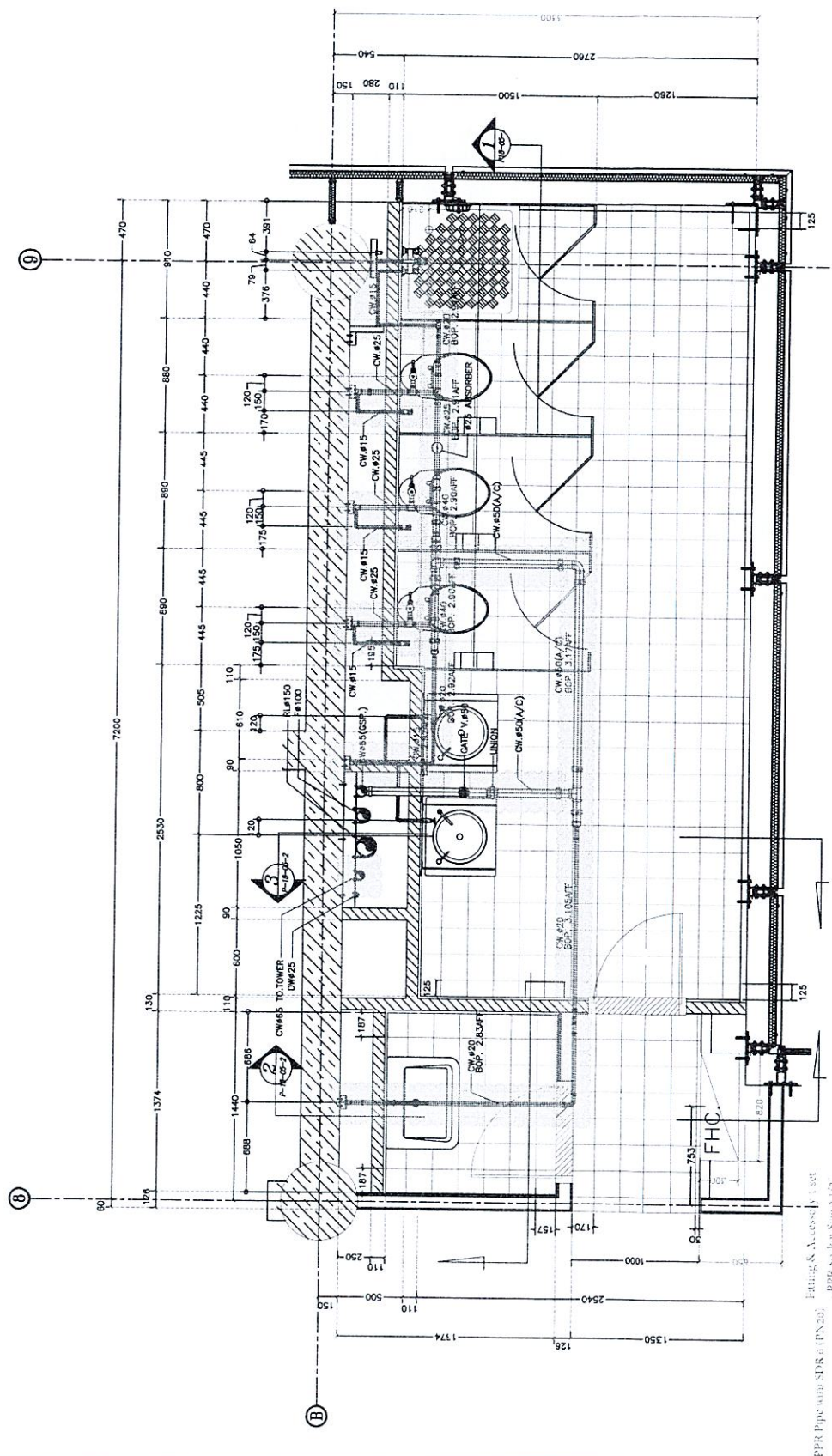
NO. DATE DESCRIPTION REMARK

DRAWING NO. : P-18-05

CHECKED BY :

APPROVED BY :

SCALE :



CW PIPE FOR WOMEN'S TOILET : LEVEL 4th

SCALE

- Material & Accessory List
- PPR Pipe 63mm SDR 11 (PN 20)
 - PPR Socket Size 2 1/2"
 - PPR Socket Size 3"
 - PPR Socket Size 3 1/2"
 - PPR Socket Size 4"
 - PPR Socket Size 4 1/2"
 - PPR Socket Size 5"
 - PPR Elbow 90° Size 2 1/2"
 - PPR Elbow 90° Size 3"
 - PPR Elbow 90° Size 3 1/2"
 - PPR Elbow 90° Size 4"
 - PPR Elbow 90° Size 4 1/2"
 - PPR Elbow 90° Size 5"



โรงงานผลิตถังเก็บน้ำดื่ม (BOOSTER PUMP)
และตู้ควบคุมระบบจ่ายน้ำดื่มสำหรับอาคาร
SUPPORT BUILDING และอาคาร CONTROL TOWER
ณ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

2000

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECTS :	

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SERVEY TECHNICAL :

DRAWING :

OFFICE BUILDING
TOILET DETAIL SECTION 1 OF CW.
LEVEL 4th

REVISION :		DRAWING NO :	
NO.	DATE	DESCRIPTION	P-18-05-1
			DRAWING TOTAL
CHECKED BY :		APPROVED BY :	
SCALE :			



For Pipe with SDR 6 (PN20)

Size 75 mm

Size 64 mm

[illegible]

1999-05-27

Size 32 mm

Size 25 1000

Size 20 11113

—