

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

### โครงการปรับปรุงงานเวชศาสตร์ชั้นสูตร ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น

#### ๑.ความเป็นมา

งานเวชศาสตร์ชั้นสูตร ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น ให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการและด้านอนุชีววิทยา เพื่อสนับสนุนงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว เชื่อถือได้ เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ แต่ปัจจุบันพบว่าสถานที่และสภาพแวดล้อมในการให้บริการไม่เหมาะสมถูกต้องตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ทั้งในส่วนของสำนักงาน ที่พักเจ้าหน้าที่ และส่วนที่ปฏิบัติงานตรวจวิเคราะห์แบบงานประจำวัน อีกทั้งงานตรวจวิเคราะห์ด้านอนุชีววิทยา ยังไม่มีการแยกสัดส่วนแบบถูกต้อง ทำให้อาจมีส่วนที่ปนเปื้อนเชื้อและสิ่งสกปรกที่ทำให้เกิดการติดเชื้อต่อผู้ปฏิบัติงาน และสิ่งแวดล้อมได้

#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงพื้นที่ภายในงานเวชศาสตร์ชั้นสูตร ให้ถูกต้องตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการกำหนดคราครากกลาง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

#### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ศูนย์ฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๒๒๖,๗๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนสองหมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ศูนย์ฯ เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

กรมการกำหนดครุฑกลาง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

#### ๔. ขอบเขตของงาน

##### การเตรียมพื้นที่ปรับปรุง

(๑) ผู้รับจ้างจะต้องจัดการป้องกันภัยอันตรายต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นแก่บุคคลและทรัพย์สินบริเวณที่ทำการปรับปรุง และบริเวณข้างเคียง ซึ่งมีผลมาจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมชดใช้ หรือเปลี่ยนใหม่ให้เหมาะสมคงสภาพใช้งานได้ตามเดิม โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างก่อน เพื่อให้ตรวจสอบความถูกต้องแผนผัง ในการดำเนินงาน หากเกิดปัญหาเรื่องขอบเขตของงานจะต้องเสนอการปรับเปลี่ยนการก่อสร้าง เพื่อขอความเห็นชอบจากช่างผู้ควบคุมงาน แล้วเสนอให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการ

(๓) ผู้รับจ้างจะต้องหาอุปกรณ์มาคุ้มครองสถานที่สำนักงานเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย

กำหนดให้มีการปรับปรุงห้องเวชศาสตร์ชั้นสูตร อาคารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๗ ชั้น ๕ดังต่อไปนี้

๔ ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอน และมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้าง แต่ละรายการโดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบการดำเนินการ

๕ ก่อนเริ่มทำงานให้ผู้รับจ้างแจ้งคณะกรรมการตรวจรับเป็นลายลักษณ์อักษรโดยจะต้องทำการแจ้งล่วงหน้าเป็นเวลา ๓ วัน ก่อนเริ่มทำงานในขณะที่ผู้รับจ้างเข้าทำงานก่อนโดยไม่มีการแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับทราบ หากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

๖ ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสิ่งสกปรกต่าง ๆ ให้สะอาด แห้งปราศจากยาง ฝุ่น เศษหิน และความชื้น เพื่อการเตรียมพื้นผิวให้ได้ระดับเดียวกันทั้งห้องก่อนการติดตั้งกระเบื้องยางใหม่ โดยผู้รับจ้างจะต้องรองโพนสำหรับใช้รองพื้นก่อนปูพื้นกระเบื้องยาง

๗ วัสดุที่รื้อถอนทั้งหมดผู้รับจ้างจะต้องนำออกไปทิ้งนอกพื้นที่ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น

## ๕. การขออนุมัติใช้วัสดุ

๑. ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดคุณลักษณะของวัสดุที่เสนอตลอดจนกรรมวิธีและขั้นตอนการก่อสร้างโดยรายละเอียดชัดเจน

๒. ผู้รับจ้างจะต้องนำตัวอย่างหรือรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ให้คณะกรรมการผ่านผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้

๓. ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดคุณลักษณะของงานพื้นผิว SPC นำมาเสนอตลอดจนกรรมวิธีและขั้นตอนการติดตั้งโดยรายละเอียดชัดเจน ก่อนนำมาติดตั้ง

๔. ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะเลือกผลิตภัณฑ์ใด ผลิตภัณฑ์หนึ่งที่มีคุณลักษณะตามมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือผลิตภัณฑ์ที่โรงงานผลิตได้รับมาตรฐาน ISO

๕. แผ่นลามิเนตปิดผิว : ให้ผู้รับจ้างใช้ผลิตภัณฑ์ของ Wilsonart , Formica , Greenlam หรือเทียบเท่า ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม.หรือผลิตภัณฑ์ที่คณะกรรมการยอมรับได้ ให้คณะกรรมการพิจารณาก่อนดำเนินการติดตั้ง

## งานระบบไฟฟ้า มาตรฐานและกฎข้อบังคับ

๑ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในงานไฟฟ้าจะต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพดีและเป็นแบบล่าสุดของ

บริษัทผู้ผลิต ต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ถ้าวัสดุอุปกรณ์ใดๆ ที่ใช้ในงานไฟฟ้านี้ไม่มีกำหนด ในมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม อนุญาตให้ถือตามมาตรฐานดังต่อไปนี้

- NEMA (National Electrical Manufacturers Association)
- VDE (German Electrical Regulation)
- IEC (International Electrotechnical Commission)
- BS (British Standard)
- UL (Underwriter's Laboratories inc)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๒ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ส่วนประกอบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า
- กฎข้อบังคับของการไฟฟ้าภูมิภาค
- มาตรฐานควบคุมการก่อสร้างและติดตั้งของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- National Electrical Code (NEC) ของสหรัฐอเมริกา



๒๙. Stainless Pass box ขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๕๐๐x๕๐๐ mm. (WxDxH) พร้อมขาตั้ง ห้อง Extraction & Automation จำนวน ๒ ชุด

๓๐. Stainless Pass box ขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๕๐๐x๕๐๐ mm. (WxDxH) พร้อมขาตั้ง ห้องเติม DNA จำนวน ๑ ชุด

๓๑. งานติดตั้งชักโครก จำนวน ๒ ชุด

๓๒. ตะขอแขวนสเตนเลส จำนวน ๓ ชุด

๓๓. ชั้นวางอเนกประสงค์สแตนเลส เข้ามุม ๓ ชั้น จำนวน ๒ ชุด

๓๔. งานติดตั้งฝักบัวอาบน้ำ จำนวน ๑ ชุด

๓๕. กระจกเงาเรียบ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕x๖๐ ซม. จำนวน ๓ ชุด

๓๖. งานย้ายและติดตั้งอ่างซิงค์พร้อมก๊อกอ่างคอยาวแบบมีเกลียวปลายก๊อก จำนวน ๒ ชุด

๓๗. อ่างล้างตาและเดินท่อ จำนวน ๑ ชุด

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

(กำหนด ๙๐ วัน)

งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๕๐ %

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงาน

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๓๘. งานปรับ พื้น E-POXY SELF - LEVELING ๒ มม. จำนวน ๔๒๖.๑ ตร.ม

๓๙. งานประตูดัดไม้ตีและบัตรก่อนเข้าก่อนเข้า บานเลื่อนเดี่ยว ขนาด กxส ๑.๕๐ x ๒.๐๐ m. จำนวน ๑ ชุด

๔๐. งานประตูลูมิเนียมบานผลัก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. ทางเดินห้องเติมDNA จำนวน ๑ ชุด

๔๑. งานปูกระเบื้องยาง (กระเบื้องยางคลีกล๊อค หนาไม่น้อยกว่า ๓.๕ มม.) จำนวน ๓๗ ตรม.

๔๒. งานประตูลูมิเนียมบานผลัก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑ ชุด

๔๓. งานบัวเชิงผนัง PVC หนา ๘ mm. กว้าง ๔ นิ้ว จำนวน ๒๕ ม.

๔๔. งานประตูลูมิเนียมบานผลัก ขนาด (กxส) ๑.๒ x ๒.๐ ม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑ ชุด

๔๕. ประตูลูมิเนียมบานเลื่อนเดี่ยว กระจกเขียวใส ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ x ๒.๐๐ m. จำนวน ๑ ชุด

๔๖. งานปูกระเบื้องยาง (กระเบื้องยางคลีกล๊อค หนาไม่น้อยกว่า ๓.๕ มม.) จำนวน ๑๒.๔๘ ตรม.

๔๗. ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป PU FOAM ความหนาไม่น้อยกว่า ๒๕ มม. จำนวน ๒ ชุด

- ปิดผิวด้วยลามิเนตความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ขอบปิดด้วย PVC. กันน้ำ ๑๐๐%

๔๘. งานประตูพร้อมวงกบ (กxส) ๙๐ x ๒๐๐ ซม. บานเปิดเดี่ยว (UPVC) จำนวน ๑ ชุด

๔๙. งานประตูพร้อมวงกบ (กxส) ๗๐ x ๒๐๐ ซม. บานเปิดเดี่ยว (UPVC) จำนวน ๑ ชุด

๕๐. งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศชนิดดูดขึ้นบนผ้าเพดาน จำนวน ๒ ชุด

๕๑. งานประตูลูมิเนียมบานผลัก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑ ชุด

๕๒. งานประตูลูมิเนียมบานผลัก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑ ชุด

๕๓. งานประตูลูมิเนียมบานผลัก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๒ ชุด

๕๔. ชุดหน้าต่างอลูมิเนียม บานเลื่อนสลับ ขนาดไม่น้อยกว่า กxส ๒.๐๐ x สูง ๑.๐๐ m. จำนวน ๑ ชุด

๕๕. งานประตูลูมิเนียมบานผลัก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑ ชุด

๕๖. งานประตูลูมิเนียมบานผลัก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑ ชุด

๕๗. ประตูลูมิเนียมบานเลื่อนเดี่ยว กระจกเขียวใส ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ x ๒.๐๐ m. (ห้องService) จำนวน ๑ ชุด

๕๘. งานประตูลูมิเนียมบานผลัก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑ ชุด

๕๙. ก๊อกซิงค์ออกผนัง จำนวน ๑ ชุด

๖๐. ชุดเซ็นเซอร์สำหรับก๊อกซิงค์ จำนวน ๑ ชุด

|                                                                                                             |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ๖๑.งานประตูลูมิเนียมบานผลึก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑                 | ชุด     |
| ๖๒.งานเดินท่อน้ำทิ้งและน้ำดี จำนวน ๑ งาน                                                                    |         |
| ๖๓.ขยายประตูลูมิเนียมบานเลื่อนแบบแขวนสื่อบดดำ กระจกเขียวใส ขนาดไม่น้อยกว่า ก x ส ๑.๔๐ x ๒.๐๐ ม. จำนวน ๑ ชุด |         |
| ๖๔.งานประตูลูมิเนียมบานผลึก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๒                 | ชุด     |
| ๖๕.ชุดหน้าต่างอลูมิเนียม บานเลื่อนสลับ ขนาดไม่น้อยกว่า กxส ๒.๐๐ x สูง ๑.๐๐ m. จำนวน ๑                       | ชุด     |
| ๖๖.ก๊อชิงค์ออกผนัง จำนวน ๒                                                                                  | ชุด     |
| ๖๗.ชุดเซ็นเซอร์สำหรับก๊อชิงค์ จำนวน ๒                                                                       | ชุด     |
| ๖๘.เปลี่ยนท่อน้ำทิ้งอ่างล้างเครื่องมือ จำนวน ๒                                                              | ชุด     |
| ๖๙.งานประตูลูมิเนียมบานผลึก ขนาด (กxส) ๑๒๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑                 | ชุด     |
| ๗๐.งานประตูลูมิเนียมบานผลึก ขนาด (กxส) ๑๐๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑                 | ชุด     |
| ๗๑.งานปูกระเบื้องพื้นยางใหม่ (กระเบื้องยางคลิกล็อก ขนาดและสีระบุภายหลัง) จำนวน ๑๐ ตรม.                      |         |
| ๗๒.งานประตูพร้อมวงกบ (กxส) ๙๐ x ๒๐๐ ซม. บานเปิดเดี่ยว (UPVC) จำนวน ๑                                        | ชุด     |
| ๗๓.งานประตูลูมิเนียมบานผลึก ขนาด (กxส) ๑๐๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑                 | ชุด     |
| ๗๔.งานปูกระเบื้องพื้นยางใหม่ (กระเบื้องยางคลิกล็อก ขนาดและสีระบุภายหลัง) จำนวน ๑๕.๕ ตรม.                    |         |
| ๗๕.งานประตูลูมิเนียมบานผลึก ขนาด (กxส) ๑๐๐ x ๒๐๐ ซม. (อลูมิเนียมสีขาว กระจกใสเขียว) จำนวน ๑                 | ชุด     |
| ๗๖.งานปูกระเบื้องพื้นใหม่ (กระเบื้องยางคลิกล็อก ขนาดและสีระบุภายหลัง) จำนวน ๘ ตรม.                          |         |
| ๗๗.งานปูกระเบื้องพื้นใหม่ (กระเบื้องยางคลิกล็อก ขนาดและสีระบุภายหลัง) จำนวน ๓๔ ตรม.                         |         |
| ๗๘.ประตูลูมิเนียมบานเลื่อนเดี่ยว กระจกเขียวใส ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ x ๒.๐๐ m. จำนวน ๑                        | ชุด     |
| ๗๙.ประตูลูมิเนียมบานเลื่อนเดี่ยว กระจกเขียวใส ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ x ๒.๐๐ m. (ห้องService) จำนวน ๑          | ชุด     |
| ๘๐.งานประตูดัดโน้มติสส์ผัดก่อนเข้า บานเลื่อนเดี่ยว ขนาด กxส ๑.๕๐ x ๒.๐๐ m. จำนวน ๑                          | ชุด     |
| ๘๑.งานหน้าต่าง (กxส) ๒๐๐ x ๖๐ ซม. บานเลื่อนสลับ (อลูมิเนียมสีดำ กระจกใสเขียว) จำนวน ๓                       | ชุด     |
| ๘๒.งานปรับปรุงอ่างล้างคอนกรีตถูกระเบื้องเซรามิกขนาด ๓๐x๓๐ ซม. จำนวน ๑                                       | งาน     |
| ๘๓.งานเดินท่อน้ำทิ้งสำหรับอ่างล้างพร้อมติดตั้งก๊อชิงค์ยาวแบบมีเกลียวปลายก๊อชิงค์ จำนวน ๔                    | ชุด     |
| ๘๔.งานติดตั้งบานสำเร็จแบบมีเกร็ดระบายอากาศ PVC จำนวน ๖                                                      | บาน     |
| ๘๕.ก๊อชิงค์แบบตั้ง จำนวน ๔                                                                                  | ชุด     |
| ๘๖.ชุดเซ็นเซอร์สำหรับก๊อชิงค์ จำนวน ๔                                                                       | ชุด     |
| ๘๗.งานป้ายอักษรสแตนเลส "งานเวชศาสตร์ชันสูตร ขนาด (กxส) ๒๕๐x๕๐ ซม. จำนวน ๑                                   | ชุด     |
| ๘๘.งานติดตั้งฝักบัวอาบน้ำ จำนวน ๑                                                                           | ชุด     |
| ๘๙.งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศชนิดดูดขึ้นบนผ้าเพดาน จำนวน ๒                                                     | ชุด     |
| ๙๐.งานประตู (กxส) ๗๐ x ๒๐๐ ซม. บานเปิดเดี่ยว (UPVC) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน ๑                              | ชุด     |
| ๙๑.งานชักโครก จำนวน ๑                                                                                       | ชุด     |
| ๙๒.ตะขอแขวนสแตนเลส จำนวน ๑                                                                                  | ชุด     |
| ๙๓.ชั้นวางอเนกประสงค์สแตนเลส เข้ม ๓ ชั้น จำนวน ๑                                                            | ชุด     |
| ๙๔.งานเดินระบบท่อน้ำทิ้งและระบบน้ำดี ท่อน้ำทิ้งจากชั้น๕ถึงพื้นดินเข้าบ่อพัก จำนวน ๑                         | งาน     |
| ๙๕.เครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๒๕,๐๐๐ btu (ห้อง PCR&Detection) จำนวน ๒                                     | เครื่อง |
| ๙๖.เครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๒๕,๐๐๐ btu (ห้อง Extraction&Automation) จำนวน ๒                             | เครื่อง |
| ๙๗.เครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๑๘,๐๐๐ btu (ห้องเติม DNA) จำนวน ๑                                           | เครื่อง |
| ๙๘.เครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๑๘,๐๐๐ btu (ห้องMastermix) จำนวน ๑                                          | เครื่อง |
| ๙๙.เครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๑๘,๐๐๐ btu (ห้อง PCR Storage) จำนวน ๑                                       | เครื่อง |
| ๑๐๐. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๒๕,๐๐๐ btu (ห้องล้าง) จำนวน ๒                                   | เครื่อง |

๑๐๑. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๒๕,๐๐๐ btu (ห้องโถงเจ้าหน้าที่) จำนวน ๒ เครื่อง
๑๐๒. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๒๕,๐๐๐ btu (ห้องQT) จำนวน ๑ เครื่อง
๑๐๓. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๒๕,๐๐๐ btu (ห้องNGS) จำนวน ๒ เครื่อง
๑๐๔. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๒๕,๐๐๐ btu (ห้องพักเจ้าหน้าที่เวร) จำนวน ๑ เครื่อง
๑๐๕. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๑๘,๐๐๐ btu (ห้องหัวหน้า) จำนวน ๑ เครื่อง
๑๐๖. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๒๕,๐๐๐ btu (ห้องธนาคารเลือด) จำนวน ๑ เครื่อง
๑๐๗. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๒๕,๐๐๐ btu (ห้องไอโอดีนและห้องเซลล์วิทยา)  
จำนวน ๒ เครื่อง
๑๐๘. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแยกส่วน ขนาด ๑๘,๐๐๐ btu (ห้องไอโอดีนและห้องเซลล์วิทยา)  
จำนวน ๑ เครื่อง
๑๐๙. อ่างล้างมือแลปสแตนเลส พร้อมก๊อกแบบเซ็นต์เซอร์ ห้องธนาคารเลือด Blood Bank จำนวน ๑ ชุด
๑๑๐. อ่างล้างมือแลปสแตนเลส พร้อมก๊อกแบบเซ็นต์เซอร์ ห้อง QT จำนวน ๑ ชุด
๑๑๑. อ่างล้างมือแลปสแตนเลส พร้อมก๊อกแบบเซ็นต์เซอร์ ห้อง NGS จำนวน ๑ ชุด
๑๑๒. อ่างล้างมือแลปสแตนเลส พร้อมก๊อกแบบเซ็นต์เซอร์ ห้อง Extraction & Automation จำนวน ๑ ชุด
๑๑๓. อ่างล้างมือแลปสแตนเลส พร้อมก๊อกแบบเซ็นต์เซอร์ ห้องเติม DNA จำนวน ๑ ชุด
๑๑๔. อ่างล้างมือแลปสแตนเลส พร้อมก๊อกแบบเซ็นต์เซอร์ ห้องMastermix จำนวน ๑ ชุด
๑๑๕. งานล็อคเกอร์บิวอินปิดผิวลามิเนต (ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า,ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ) จำนวน ๕ ม.
๑๑๖. งานบิวอินตู้ลอยเก็บของปิดผิวลามิเนตหน้าบานกระจกใส ขนาด(กxยxส)๔๐x๓๐๐x๑๕๐ (ห้องล้าง)  
จำนวน ๔.๙ ม.
๑๑๗. งานเคาเตอร์บิวอินปิดผิวลามิเนต (ห้องติดต่อสอบถามและจัดรับ-ส่งตัวอย่าง) จำนวน ๓ ม.
๑๑๘. งานบิวอินเคาเตอร์สำหรับวางอ่างซิงค์ (ห้องแลปกลาง) จำนวน ๒ ม.
๑๑๙. งานบิวอินเคาน์เตอร์ทำงานคอม๓ชุดพร้อมตู้เก็บของ จำนวน ๕ ม.

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

(กำหนด ๗๐ วัน)

ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดภายในห้องให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

#### ๑๐. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาจ้าง

#### ๑๑. การประกัน

ผู้รับจ้างรับประกันปรับปรุงห้องเวชศาสตร์ชั้นสูตร ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

..... ประธานกรรมการ

(นางมัทนี ชิวเสถียรชัย)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

..... กรรมการ

(นางสนทอง ไชยบุญเรือง)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

..... กรรมการ

(นางสาวญาณิน ศิริบุรณ์)

นายช่างโยธา

## รายละเอียดครุภัณฑ์

### 1. Stainless Pass box ขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 600 x 500 x 500 mm. (WxDxH)

พร้อมขาตั้ง จำนวน 3 ตัว

คุณลักษณะ

1. เป็นตู้ที่ใช้สำหรับ Transfer ตัวอย่างจากห้อง 2 ห้องที่มีระดับความสะอาดของห้องแตกต่างกัน
2. มีขนาดภายในไม่น้อยกว่า 500 x 500 x 500 mm. (WxDxH) และ ขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 600 x 500 x 500 mm. (WxDxH)
3. มีระบบล็อกประตูแบบ Electrical interlock
4. วัสดุภายในทำจาก Stainless steel ไม่เป็นสนิม
5. วัสดุภายนอกทำจาก Stainless steel ไม่เป็นสนิม
6. ที่ประตูตู้มีช่องโพรงแสงสามารถมองเห็นตัวอย่างข้างในได้
7. มีหลอดยูวีสำหรับฆ่าเชื้อภายในตู้ พร้อมสวิทช์เปิดขบปิดอยู่ด้านหน้าตู้
8. มี HEPA Filter มีประสิทธิภาพ มากกว่าหรือเท่ากับ 99.995% ที่ 0.3 ไมครอน
9. ใช้ได้กับไฟฟ้า 220V/50Hz
10. ผลิตจากบริษัทที่ได้รับมาตรฐาน ISO9001 , ISO13485 และ ISO14001
11. มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือมีหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงภายในประเทศ เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายอย่างมีประสิทธิภาพ รับประกันคุณภาพ 1 ปี

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ