

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการประกวดราคาจัดซื้อกล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลนครปฐม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ ๓,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่๒๐.....เมษายน ๒๕๖๔
เป็นจำนวนเงิน ๓,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท ซายน์ เอ็นจิเนียร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท โซล เมดิคอล จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท ที.เอส.เอ็ม. ซายน์ จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ สามสีทอง)

นายแพทย์ ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวอุษณีย์ พูลวิวัฒน์ชัยการ)

นายแพทย์ (ด้านเวชกรรม) ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)

นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ

๑. ความต้องการ ชุดกล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พร้อมชุดเครื่องประมวลผลสัญญาณวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง จำนวน ๑ ชุด
๒. คุณลักษณะเฉพาะ
 - ๒.๑ ชุดเครื่องประมวลผลสัญญาณวิดีโอทัศนและเครื่องกำเนิดแสง (VDO Processor and Light Source) จำนวน ๑ ชุด
 - ๒.๑.๑ แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดไฟชนิด LED ไม่น้อยกว่า ๔ หลอด
 - ๒.๑.๒ มีระบบควบคุมและปรับความสว่างแบบอัตโนมัติ (Automatic Brightness Adjustment) เมื่อกำลังอยู่ใกล้หรือไกลจากตำแหน่งที่ทำการตรวจเพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพ
 - ๒.๑.๓ มีระบบถ่ายทอดสัญญาณทั้งแบบดิจิทัลและอนาล็อก ได้แก่ HD-SDI, DVI หรือ SVIDEO
 - ๒.๑.๔ รองรับระบบคลื่นแสงพิเศษ เช่น LCI (Linked Color Imaging) หรือ BLI (Blue Light Imaging) เพื่อช่วยในการตรวจหารอยโรค และวิเคราะห์ความผิดปกติของเส้นเลือดและเนื้อเยื่อต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การตรวจพบโรคมะเร็งในระยะเริ่มต้นได้ดียิ่งขึ้น
 - ๒.๑.๕ มีระบบปรับสัญญาณสีขาวแบบอัตโนมัติ (Automatic White balance)
 - ๒.๑.๖ ปรับ Contrast ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับเพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพ
 - ๒.๑.๗ ปรับแต่งความสว่างของภาพ (IRIS Mode) ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
 - ๒.๑.๘ ปรับความคมชัดของภาพ (Structure Emphasis) ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ
 - ๒.๑.๙ ปรับแต่งโทนสี (Color and Tone Adjustment) ได้เพื่อให้สีของภาพเป็นอย่างที่ต้องการ
 - ๒.๑.๑๐ ทำให้ภาพหยุดนิ่งได้ตามความต้องการ (Freeze)
 - ๒.๑.๑๑ ปรับเปลี่ยนการทำงานได้ทั้งจากสวิทช์ที่กล้องส่องตรวจฯ และที่ด้านหน้าเครื่อง
 - ๒.๑.๑๒ มีระบบเลือกบันทึกภาพนิ่งโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ภาพถ่ายที่ได้มีความคมชัดสูงสุด
 - ๒.๑.๑๓ แสดงภาพแบบ Picture-on-Picture (POP) ได้
 - ๒.๑.๑๔ แสดงข้อมูลของกล้องส่องตรวจฯ ที่ใช้งานอยู่บนหน้าจอแสดงภาพได้ เช่น รุ่น (Model), เลขหมายประจำเครื่อง (Serial Number) เป็นต้น

/๒.๑.๑๕ บันทึก...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(น.ส.จุฑาภรณ์ สามสีทอง)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(น.ส.อุษณีย์ พลูวิวัฒน์ชัยการ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)

- ๒.๑.๑๕ บันทึกข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วยได้ เช่น ชื่อ-นามสกุล, เพศ, อายุ วันเกิด หรือ หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย เป็นต้น
- ๒.๑.๑๖ บันทึกข้อมูลภาพนิ่งสู่หน่วยความจำภายนอก (Portable Memory) ได้เพื่อใช้ในการโอนย้ายภาพถ่ายที่ต้องการ
- ๒.๑.๑๗ ใช้งานกับร่วมกับกล้องส่องตรวจฯ ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้งานอยู่ได้

๒.๒ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนักระบบวีดีทัศน์ (Routine Colonoscope)

จำนวน ๑ กล้อง

- ๒.๒.๑ อุปกรณ์รับสัญญาณภาพเป็นแบบ CMOS Technology หรือ Super CCD Technology
- ๒.๒.๒ มีการเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้องส่องตรวจสู่เครื่องประมวลสัญญาณภาพ โดยภาพที่ได้จากการประมวลเป็นภาพที่มีความคมชัดสูง (High Definition Image)
- ๒.๒.๓ รองรับระบบคลื่นแสงพิเศษ เช่น LCI (Linked Color Imaging) หรือ BLI (Blue Light Imaging) เพื่อช่วยในการตรวจหารอยโรค และวิเคราะห์ความผิดปกติของเส้นเลือดและเนื้อเยื่อต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การตรวจพบโรคมะเร็งในระยะเริ่มต้นได้ดียิ่งขึ้น
- ๒.๒.๔ การต่อใช้งานกับเครื่องมีลักษณะเป็นหัวต่อเดียวแบบกันน้ำ (Water Proof One Step Connector) โดยไม่ต้องมีฝาปิดกันน้ำเพิ่ม
- ๒.๒.๕ ปรับความแข็งอ่อนของสายกล้องส่องตรวจได้ (Flexibility Adjustment)
- ๒.๒.๖ รองรับเทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence) เพื่อช่วยในการตรวจหารอยโรค
- ๒.๒.๗ ใช้งานร่วมกับชุดเครื่องประมวลผลสัญญาณวีดีทัศน์และเครื่องกำเนิดแสง ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้งานอยู่ได้
- ๒.๒.๘ ระบบเลนส์
 - ระยะการมองเห็นภาพอยู่ระหว่าง ๒ - ๑๐๐ มิลลิเมตร
 - มุมมองภาพแบบด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๑๗๐ องศา
- ๒.๒.๙ ส่วนใช้งาน
 - ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๑๒.๘ มิลลิเมตร
 - ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๑๒.๘ มิลลิเมตร
 - ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า ๑,๖๙๐ มิลลิเมตร
 - ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑,๙๙๐ มิลลิเมตร
 - ช่องใส่เครื่องมือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓.๘ มิลลิเมตร

/๒.๒.๑๐ ระบบ...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(น.ส.จุฑาภรณ์ สามสีทอง)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(น.ส.อุษณีย์ พลวิวัฒน์ชัยการ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายสุธิพงษ์ อ่อนมณี)

๒.๑.๑๕ บันทึกข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วยได้ เช่น ชื่อ-นามสกุล, เพศ, อายุ วันเกิด หรือ หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย เป็นต้น

๒.๑.๑๖ บันทึกข้อมูลภาพนิ่งสู่หน่วยความจำภายนอก (Portable Memory) ได้เพื่อใช้ในการโอนย้ายภาพถ่ายที่ต้องการ

๒.๑.๑๗ ใช้งานกับร่วมกับกล้องส่องตรวจฯ ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้งานอยู่ได้

๒.๒ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนักระบบวีดีทัศน์ (Routine Colonoscope)

จำนวน ๑ กล้อง

๒.๒.๑ อุปกรณ์รับสัญญาณภาพเป็นแบบ CMOS Technology หรือ Super CCD Technology

๒.๒.๒ มีการเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้องส่องตรวจสู่เครื่องประมวลสัญญาณภาพ โดยภาพที่ได้จากการประมวลเป็นภาพที่มีความคมชัดสูง (High Definition Image)

๒.๒.๓ รองรับระบบคลื่นแสงพิเศษ เช่น LCI (Linked Color Imaging) หรือ BLI (Blue Light Imaging) เพื่อช่วยในการตรวจหารอยโรค และวิเคราะห์ความผิดปกติของเส้นเลือดและเนื้อเยื่อต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การตรวจพบโรคมะเร็งในระยะเริ่มต้นได้ดียิ่งขึ้น

๒.๒.๔ การต่อใช้งานกับเครื่องมีลักษณะเป็นหัวต่อเดียวแบบกันน้ำ (Water Proof One Step Connector) โดยไม่ต้องมีฝาปิดกันน้ำเพิ่ม

๒.๒.๕ ปรับความแข็งอ่อนของสายกล้องส่องตรวจได้ (Flexibility Adjustment)

๒.๒.๖ รองรับเทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence) เพื่อช่วยในการตรวจหารอยโรค

๒.๒.๗ ใช้งานร่วมกับชุดเครื่องประมวลผลสัญญาณวีดีทัศน์และเครื่องกำเนิดแสง ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้งานอยู่ได้

๒.๒.๘ ระบบเลนส์

ระยะการมองเห็นภาพอยู่ระหว่าง ๒ - ๑๐๐ มิลลิเมตร

มุมมองภาพแบบด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๑๗๐ องศา

๒.๒.๙ ส่วนใช้งาน

ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๑๒.๘ มิลลิเมตร

ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๑๒.๘ มิลลิเมตร

ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า ๑,๖๕๐ มิลลิเมตร

ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑,๙๕๐ มิลลิเมตร

ช่องใส่เครื่องมือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓.๘ มิลลิเมตร

/๒.๒.๑๐ ระบบ...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(น.ส.จุฑาภรณ์ สามสีทอง)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(น.ส.อุษณีย์ พลูวิวัฒน์ชัยการ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)

- ๒.๒.๑๐ ระบบการปรับมุม
ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา
ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา
ปรับมุมซ้ายได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา
ปรับมุมขวาได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา
- ๒.๒.๑๑ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
สายปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Forceps) ๑ เส้น
แปรงล้างทำความสะอาด ๑ อัน
สายแปรงล้างทำความสะอาด ๑ เส้น
ชุดล้างทำความสะอาด ๑ ชุด
วาล์วสำหรับช่องทำหัตถการ (บรรจุท่อละ ๑๐ ชิ้น) ๑ ท่อ
กระเป่าบรรจุกล้องส่องตรวจ ๑ ใบ
- ๒.๓ จอแสดงผลภาพชนิดให้ภาพความละเอียดสูง จำนวน ๑ เครื่อง
๒.๓.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว
๒.๓.๒ ให้ภาพความละเอียดสูง ขนาด ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixels ได้
๒.๓.๓ มีช่องรับสัญญาณเข้า (Input) แบบ HDMI, DVI x ๒, RGB และ S-Video
๒.๓.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์ ชนิด Medical Grade
- ๒.๔. รถเข็นสำหรับชุดกล้องส่องตรวจ (Endoscopic System Cart) จำนวน ๑ คัน
๒.๔.๑ เป็นรถเข็นสำหรับวางชุดกล้องส่องตรวจ มีชั้นวาง ไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น
๒.๔.๒ มีล้อยาง จำนวน ๔ ล้อ พร้อมเบรก ๒ ล้อเพื่อช่วยให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก
๒.๔.๓ มีถาดใส่แป้นพิมพ์ข้อมูล ที่เลื่อนเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน

/๓. อุปกรณ์...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(น.ส.จุฑาภรณ์ สามสีทอง)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(น.ส.อุษณีย์ พลูวิวัฒน์ชัยการ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| ๓.๑ ชุดเครื่องประมวลผลสัญญาณวิดีโอทัศน์และเครื่องกำเนิดแสง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓.๒ กล่องส่งตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนักระบบวิดีโอทัศน์ | จำนวน ๑ กล่อง |
| ๓.๓ จอแสดงภาพชนิดให้ภาพความละเอียดสูง | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓.๔ รถเข็นสำหรับชุดกล่องส่งตรวจ | จำนวน ๑ คัน |

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพและบริการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบเป็นต้นไป โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามกำหนดสัญญานี้บกพร่องหรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพปกติดังเดิมภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นถ้าระยะเวลาการซ่อมล่าช้าผู้ขายยินยอมให้ปรับวันละร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาเครื่องและมีเครื่องที่สามารถใช้งานได้ดีมาใช้ในระหว่างรอซ่อม หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่า
- ๔.๒ ผู้ขายจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ ๔ เดือน นับแต่ผู้ขายส่งมอบสินค้าโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๔.๓ ผู้ขายต้องทำการแนะนำการใช้และการบำรุงรักษาให้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๔.๕ มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๔.๖ มีคู่มือการซ่อมและบำรุงรักษา (SERVICE MANUAL) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๗ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(น.ส.จุฑาภรณ์ สามสีทอง)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(น.ส.อุษณีย์ พลวิวัฒน์ชัยการ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)