



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (ครั้งที่ ๒)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการ ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๖๔๒,๙๐๐.-บาท (สองล้านหกแสนสี่หมื่นสองพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เครื่องแยกเซลล์ต้นกำเนิด

จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๓๕๓ /๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.kkh.go.th](http://www.kkh.go.th), [www.khonkaen.go.th](http://www.khonkaen.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดขอนแก่น ผ่านทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐ ในเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

๓

(นายธนสิทธิ์ ไพรงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องแยกเซลล์ต้นกำเนิด**  
**โรงพยาบาลขอนแก่น**

๑. ความต้องการ : เครื่องแยกเซลล์ต้นกำเนิดแบบอัตโนมัติ (Automate Stem Cell separator) จำนวน ๑ เครื่อง
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน : เพื่อใช้เตรียมเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากกระแสโลหิตทั้งในผู้ป่วยและผู้บริจาค (Peripheral blood stem cell collection)

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องเจาะเก็บและปั่นแยกส่วนประกอบโลหิตแบบอัตโนมัติ โดยวิธี centrifugal Separation
- ๓.๒ สามารถใช้เครื่องเจาะเก็บและปั่นแยกส่วนประกอบโลหิตแบบอัตโนมัติ (Automated Blood Collection Separator) ร่วมกับ Protocol ต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้
  - Therapeutic plasma exchange (TPE) สำหรับการเปลี่ยนถ่ายพลาสมา
  - Continuous Mononuclear Cell Collection (CMNC) สำหรับเก็บเซลล์ต้นกำเนิดแบบต่อเนื่อง
  - Mononuclear Cell Collection (MNC) สำหรับเก็บเซลล์ต้นกำเนิด
  - White Blood Cell Depletion (WBCD) สำหรับลดปริมาณเม็ดเลือดขาวในผู้ป่วย
  - Platelet Depletion (PLTD) สำหรับลดปริมาณเกล็ดเลือดในผู้ป่วย
  - Granulocyte Collection (PMN) สำหรับเก็บเม็ดเลือดขาวชนิด Polymorphonuclear Leukocytes

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ เป็นเครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของโลหิตโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บ mononuclear cell (Stem cell) ด้วยระบบ centrifugal separation แบบอัตโนมัติ
- ๔.๒ ระบบการทำงานของเครื่องเป็นแบบ continuous flow system สามารถเก็บเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตได้ทั้งในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่
- ๔.๓ ปริมาณ extracorporeal blood volume ขึ้นอยู่กับชนิดของเซต ได้แก่ Exchange set, Collection set, และ IDL set โดยมีปริมาณ ECV ไม่เกิน ๑๘๕, ๑๙๑, และ ๒๙๗ ml ตามลำดับ
- ๔.๔ กรณีที่ต้องการเคลื่อนย้ายเครื่องเพื่อไปใช้กับผู้ป่วยตามวอร์ด เครื่องสามารถปรับล้อได้ ลดระดับความสูงของเสา และพับหน้าจอลงได้ทำให้สะดวกสำหรับการเคลื่อนย้าย
- ๔.๕ มีระบบ AIM (Automate Interface Management) เพื่อติดตามการแยกชั้นของเม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง และพลาสมา ณ เวลาหนึ่งๆ จากนั้นแปลผล และสั่งการทำงานของเครื่อง แบบอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถเก็บเซลล์ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการเก็บเซลล์ในชั้นที่ต้องการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและกรรมการเปิดซอง

๑.....  
(นพ. ธนภุต สมประสงค์)

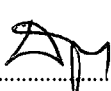
๒.....  
(นายธารินทร์ ภัคดี)

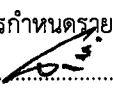
๓.....  
(น.ส.วันวิสาข์ พิมพ์สาร)

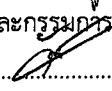
๔.....  
(นายอัศเดช ตรีอินทอง)

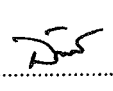
(นางจุริราลักษณ์ พรหมเมือง)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

- ๔.๖ ส่วนประกอบของหน้าจอเป็นระบบ touch screen และ Graphical user interface โดยมีสีแสดงสถานะและขั้นตอนการทำงานของเครื่องให้เห็นอย่างชัดเจนผู้ใช้สามารถทำงานตามภาพและข้อความที่แสดงบนหน้าจอของเครื่อง
- ๔.๗ มีการบันทึกประวัติการทำ procedure ในแต่ละครั้งโดยบันทึกได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ procedure สามารถเรียกดูย้อนหลังได้ เพื่อสามารถใช้ตรวจสอบติดตามการทำงานย้อนหลัง
- ๔.๘ ตัวเครื่องประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้
- ๔.๘.๑ ส่วนของการปั่นแยก (Centrifuge Chamber) มีตัว Single stage สามารถถอดออกได้มีประตูเปิด - ปิด ด้านหน้า เพื่อสะดวกสำหรับการใช้งาน รวมทั้งมีระบบการล็อกประตูอัตโนมัติ
- ๔.๘.๒ ส่วนของการควบคุมเครื่องประกอบด้วย
- ๔.๘.๒.๑ มี Pump ดังต่อไปนี้ AC Pump, Inlet Pump, Plasma Pump , Replace (collect) Pump และ Return Pump
- ๔.๘.๒.๒ Valve สำหรับ ปิด-เปิด ๓ ชุด ได้แก่ RBC Valve, Plasma Valve และ Remove (collect) Valve
- ๔.๘.๒.๓ มี Sensor ดังนี้ Inlet Pressure Sensor , Low-High level reservoir Sensor , Return Pressure Sensor และ Centrifuge pressure Sensor
- ๔.๘.๒.๔ มี Detector ได้แก่ RBC detector เพื่อตรวจสอบเม็ดเลือดแดงที่ปะปนขึ้นมา , AC fluid detector เพื่อตรวจสอบว่าน้ำยา ACD หหมดหรือไม่ หากหมดจะมีอากาศเข้ามาในสายและระบบจะมีการแจ้งเตือนเพื่อให้เปลี่ยนถุงน้ำยาใหม่ และ Replacement fluid detector เพื่อตรวจสอบว่า Replacement fluid ให้หมดหรือไม่ หากหมดจะมีอากาศเข้ามาในสายและระบบจะมีการแจ้งเตือนเพื่อให้ นำ Replacement fluid ถุงใหม่มาต่อ
- ๔.๙ มีระบบแจ้งเตือน เมื่อมีการตั้งค่า Citrate infusion rate เกิน ๑.๒ ml/min/L TBV
- ๔.๑๐ มีโปรแกรมรองรับการทำ Bolus ในระหว่างที่ทำ Plasma exchange โดยระบบจะมีการบันทึกค่าปริมาณสารน้ำที่ให้ผู้ป่วยดังกล่าวแบบอัตโนมัติ
- ๔.๑๑ มีระบบ safety mode แบบ build in ซึ่งเป็นระบบที่เพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้บริจาคและผู้ป่วย
- ๔.๑๒ มีระบบ Donor/Patient fluid balance record เพื่อวัดสารน้ำและส่วนประกอบของเลือดที่ให้กับผู้ป่วยในระหว่างการใช้งานของเครื่อง

๑.....  
(นพ. ชนกฤต สมประเสริฐกุล)

๒.....  
(นายธารินทร์ รักดี)

๓.....  
(น.ส.วันวิสาข์ พิมพ์สาร)

๔.....  
(นายอัคคเดช ตริอินทอง)

  
(นางจุริราลักษ์ พรหมเมือง)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแหร  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

- ๔.๑๓ มีระบบ Custom Prime Mode ที่ใช้ร่วมกับ priming disposable set ในการเติมเลือด, พลาสมาหรืออัลบูมินก่อนเชื่อมต่อตัวผู้ป่วย/ผู้บริจาคกับเครื่อง ทำให้สามารถใช้ในกรณีผู้ป่วยมีค่า Total blood volume น้อย เช่น ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักน้อย

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นเครื่องมือที่ผลิตหรือนำเข้าโดยผู้จดทะเบียนสถานประกอบการผลิตหรือนำเข้าเครื่องมือแพทย์ หากเป็นเครื่องมือที่นำเข้าต้องเป็นรายการเครื่องมือแพทย์ที่ปรากฏอยู่ในหนังสือรับรอง ประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ และหากผลิตในประเทศ ต้องเป็นเครื่องมือแพทย์ที่ผลิตโดย ผู้ประกอบการที่มีใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์เท่านั้น
- ๕.๒ ผู้ขายจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตมาแสดง
- ๕.๓ บริษัทผู้ผลิต ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพในระบบ ISO ๙๐๐๑ หรือระบบคุณภาพอื่นๆ ที่เทียบเท่าหรือสูงกว่า
- ๕.๔ มีใบรับรองการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๓๔๘๕ ในวันส่งมอบ
- ๕.๕ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ โดยบริษัทต้องทำการ บำรุงรักษาทุก ๖ เดือน และ สอบเทียบปีละครั้งในช่วงที่อยู่ในระยะเวลาประกันโดยไม่คิด ค่าใช้จ่าย พร้อมส่งตารางดำเนินการในวันตรวจรับเครื่องมือ
- ๕.๖ ในระยะประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไขถึง ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขาย จะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๗ ทำการติดตั้งและมีการฝึกอบรมผู้ใช้งานจนสามารถใช้งานได้
- ๕.๘ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด
- ๕.๙ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับเครื่องแยกเซลล์ต้นกำเนิด จน สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๗

(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและกรรมวิธีเปิดซอง

๑..... (นพ. ธนกฤต สมประเสริฐกุล)  
๒..... (นายธารินทร์ ภัททิ)  
๓..... (น.ส.วันวิสาข์ พิมพิสาร)  
๔..... (นายอัคคเดช ตริอินทอง)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

1. ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน.....
2. ชื่อพัสดุ.....  
.....
3. ยี่ห้อ.....
4. รุ่น.....
5. ประเทศ.....
6. กำหนดส่งมอบ.....
7. อื่นๆ (ถ้ามี) .....

ลงชื่อ .....  
(.....)

ตำแหน่ง .....

ประทับตรา (ถ้ามี)

หมายเหตุ: กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคา  
ในวันยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ             | รายการ     | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | เป็นเงิน<br>(รวม) | วัสดุ<br>ในประเทศ | วัสดุ<br>ต่างประเทศ |
|-------------------|------------|-------|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| ๑                 | ปูนซีเมนต์ |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๒                 | กระเบื้อง  |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๓                 | ผ้าเพดาน   |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๔                 | หลอดไฟ     |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๕                 | คอมไฟ      |       |        |                       |                   |                   |                     |
| รวม               |            |       |        |                       | xxx               | xxx               | xxx                 |
| อัตรา<br>(ร้อยละ) |            |       |        |                       | ๑๐๐               | ๗๐                | ๓๐                  |

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

**แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ**

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง    รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว  
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน  
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง  
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ  
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ  
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....  
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท  
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท  
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

**แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์**

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว  
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน  
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง  
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ  
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ  
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....  
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท  
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท  
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

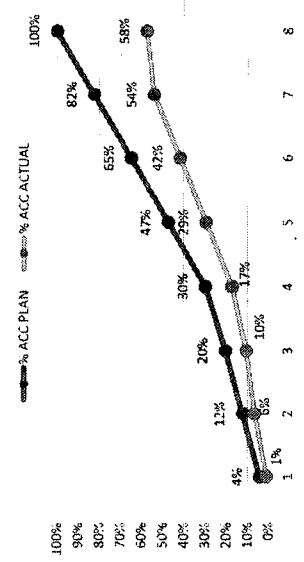
**\*\* เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ \*\***



ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

| ที่ | รายการ              | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน  | %    |
|-----|---------------------|-------|-----------|--------------|-----------|------|
| 1   | งานก่อสร้างดั้งเดิม |       |           |              |           |      |
|     |                     | ลบ.ม. | 100       | 5,000        | 500,000   | 16%  |
|     |                     | ลบ.ม. | 120       | 2,000        | 240,000   | 8%   |
|     |                     |       |           |              |           |      |
| 2   | งานฉีควาง           |       |           |              |           |      |
|     |                     | ตร.ม. | 400       | 2,000        | 800,000   | 26%  |
|     |                     | ตร.ม. | 300       | 5,000        | 1,500,000 | 49%  |
|     |                     | รวม   |           |              | 3,040,000 | 100% |

| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6   | 7   | 8  |
|----|----|----|----|----|-----|-----|----|
| ตค | พย | ธค | มค | กพ | มีค | เมย | พค |
| 25 | 25 | 25 | 25 |    |     |     |    |
|    | 50 | 50 |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |
|    |    |    |    |    |     |     |    |



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

- หมายถึง ระยะเวลาก่อสร้างตามแผนดำเนินงานเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง เช่น 1. งานก่อสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
- หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปี 100 คนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 100 คนต่อวัน
- มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของโครงการ
- ร้อยละของแผนดำเนินงาน จำนวนจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)**

**ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไข้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ เครื่องแยกเซลล์ต้นกำเนิด จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์คลังเลือดกลาง โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๖๔๒,๙๐๐.- บาท (สองล้านหกแสนสี่หมื่นสองพันเก้าร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๔ กันยายน ๒๕๖๕  
 ราคาต่อหน่วย ๒,๖๔๒,๙๐๐.- บาท จำนวน ๑ เครื่อง  
 เป็นเงิน ๒,๖๔๒,๙๐๐.- บาท (สองล้านหกแสนสี่หมื่นสองพันเก้าร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด
  - ๕.๑ บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท ทีเอสวี เทคนิคัล เซอร์วิส จำกัด
  - ๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค อี เอส เทรดดิ้ง
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| ๖.๑ นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง | นายแพทย์เชี่ยวชาญ         |
| ๖.๒ นายธนภฤต สมประเสริฐกุล    | นายแพทย์เชี่ยวชาญ         |
| ๖.๓ นายธารินทร์ ภักดี         | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ |
| ๖.๔ นางสาววันวิสาข์ พิมพิสาร  | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ |
| ๖.๕ นายอัคคเดช ตรีอินทอง      | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ |