

รายละเอียดขอบเขตและคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ
การเข้าบริการตรวจการนอนหลับ รายการเครื่องตรวจวิเคราะห์การนอนหลับ (Polysomnography)
จำนวน ๑ ชุด
ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช

๑. ความต้องการ

ตามที่ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช จะดำเนินการเปิดให้บริการตรวจวิเคราะห์การนอนหลับ ซึ่งเป็นการตรวจมาตรฐานสากล สำหรับการวินิจฉัยโรคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับโดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคหยุดหายใจขณะหลับชนิดอุดกั้น (Obstructive Sleep Apnea : OSA) รวมถึงการกระตุกของกล้ามเนื้อต่างๆ และพฤติกรรมที่ผิดปกติระหว่างการนอนหลับ ในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่ยังเข้าถึงบริการได้น้อยรวมทั้งมีการรอคิวตรวจนานถึง ๔-๖ เดือน ทำให้ได้รับบริการล่าช้า เนื่องจากมีโรงพยาบาลให้บริการน้อย ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช เล็งเห็นความสำคัญ ในการให้บริการแก่ประชาชน ในการมีสุขภาพที่ดี ดังนั้น ศูนย์ฯ จึงจะดำเนินการเปิดให้บริการตรวจการวิเคราะห์การนอนหลับดังกล่าว และขออนุมัติดำเนินการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์การนอนหลับ (Polysomnography) จำนวน ๑ ชุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ ใช้ในการตรวจเพื่อใช้ในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านการนอนหลับ
๒.๒ เพื่อรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านการนอนหลับอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเครื่องอัดอากาศ ชนิดความดันบวกต่อเนื่อง

๒.๓ เพื่อติดตามผลการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็วและลดภาวะแทรกซ้อน

๒.๔ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการตรวจการนอนหลับที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามอื่น ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ นครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเหล่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้า รายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้า รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจ ให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้อง มีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงิน ฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องที่จะเช่า

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์การนอนหลับ พร้อมทั้งโปรแกรมในการตรวจที่เป็นมาตรฐาน (Polysomnography Type ๑) ชนิดความละเอียดสูง (High Definition Graef PSG) ประกอบด้วยอุปกรณ์ส่วนหลักๆ ดังต่อไปนี้

๑ ชุดขยายสัญญาณ	๑ ชุด
๒ โปรแกรมการใช้งานและวิเคราะห์การนอนหลับ	๑ ชุด
๓ โปรแกรมการอ่านและวิเคราะห์ผล	๑ ชุด
๔ โปรแกรมดิจิทัลวิดีโอ	๑ ชุด
๕ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องตรวจวิเคราะห์การนอนหลับ	๑ ชุด
๖ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานการตรวจการวิเคราะห์การนอนหลับ	๑ ชุด

๕.คุณสมบัติทางเทคนิค

๕.๑ ชุดขยายสัญญาณ (Amplifier) มีคุณสมบัติดังนี้

๕.๑.๑ มีช่องรับสัญญาณไม่น้อยกว่า ๑๙ ช่อง โดยสามารถรับสัญญาณชนิด AC referential monopolar with impedance test ได้ไม่น้อยกว่า ๑๓ ช่องสัญญาณ รับสัญญาณชนิด DC-coupled bipolar with impedance test ได้ไม่น้อยกว่า ๖ ช่องสัญญาณ และสามารถเพิ่มช่องรับสัญญาณชนิด External DC-coupled ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่องสัญญาณ

๕.๑.๒ มีอัตราการจัดเก็บข้อมูล (Data save rate) ไม่น้อยกว่า ๒๐๔๘ Hz

๕.๑.๓ การเปลี่ยนสัญญาณ Analogue เป็น Digital มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๔ bit

๕.๑.๔ Digital Filter สำหรับ PSG มีคุณสมบัติดังนี้

๕.๑.๔.๑ เลือกรองความถี่สูงผ่าน (High Pass) ได้ในช่วงไม่มากกว่า ๗๐ Hz

๕.๑.๔.๒ เลือกรองความถี่ต่ำผ่าน (Low Pass) ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐.๐๕ Hz

๕.๑.๔.๓ เลือก Notch filters ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐, ๖๐ Hz หรือ off

๕.๑.๕ มีค่า Input Impedance ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมกะโอห์ม

๕.๑.๖ คลื่นรบกวน (Input Noise) ได้ไม่มากกว่า ๒ μ Vpp

๕.๑.๗ มีค่า Common Mode Rejection Ratio (CMRR) ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เดซิเบล

๕.๑.๘ สามารถเชื่อมต่อสัญญาณและจ่ายพลังงานแก่ชุดขยายสัญญาณได้โดยใช้ช่องสัญญาณ Network interface ชนิด TCP/IP connection โดยใช้สายสัญญาณเพียงเส้นเดียว

๕.๑.๙ สามารถเชื่อมต่อช่องสัญญาณ High-level DC Input จากภายนอกโดยผ่าน external DC input module ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่องสัญญาณ

๕.๑.๑๐ สามารถเชื่อมต่อช่องสัญญาณ Pressure Transducer ได้ ๑ ช่องสัญญาณ

๕.๑.๑๑ สามารถเชื่อมต่อช่องสัญญาณ Differential flow ได้ ๒ ช่องสัญญาณ (F-, F+)

๕.๑.๑๒ สามารถเชื่อมต่อช่องสัญญาณ SpO₂ ได้ ๑ ช่องสัญญาณ

๕.๑.๑๓ สามารถเชื่อมต่อช่องสัญญาณ RIP Bands ได้ ๒ ช่องสัญญาณ (Abdo, Thor)

๕.๑.๑๔ สามารถเชื่อมต่อช่องสัญญาณ Snore Microphone ได้ ๑ ช่องสัญญาณ

๕.๑.๑๕ สามารถเชื่อมต่อช่องสัญญาณ Position Sensor ได้ ๑ ช่องสัญญาณ

๕.๑.๑๖ มีอุปกรณ์ Light Sensor ติดตั้งภายในชุดขยายสัญญาณ

๕.๒ โปรแกรมการใช้งานและวิเคราะห์ผลการนอนหลับ สามารถรับข้อมูลจากคนไข้ (Data Acquisition) , แสดงผลข้อมูล (Data Review) , วิเคราะห์ผล (Data Analysis) และรายงานผล (Report and Export Data) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

๕.๒.๑ สามารถรับและแสดงผลข้อมูลจากคนไข้ ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

๕.๒.๑.๑ ระดับการนอนหลับ (Sleep Staging) โดยการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าสมอง

๕.๒.๑.๒ การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ (EMG)

๕.๒.๑.๓ การเคลื่อนไหวของลูกตา (EOG)

๕.๒.๑.๔ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

๕.๒.๑.๕ การเคลื่อนไหวของขา (Leg movement)

๕.๒.๑.๖ การตรวจจับลมหายใจ (Air Flow)

-การเคลื่อนไหวของทรวงอกและช่องท้องขณะหายใจ Thoracic and Abdominal Effort

-การเปลี่ยนแปลงของค่าออกซิเจนในเลือด (SaO₂ หรือ SpO₂)

-ท่าทางการนอน (Body Position)

-การกรน (Snoring)

-ชีพจร (Pulse)

-Plethysmography waveform

-Pulse Transit Time (PTT)

๕.๒.๒ สามารถแสดงค่า แนวโน้มของข้อมูล (Trend data) โดยแสดงค่า automatic EEG frequency

distribution analysis , K-complexes , Spindles , REM , EMG amplitude , trending of SpO₂ ,

Body position , Heart rate , TCO₂ , Snoring และ CPAP

๕.๒.๓ สามารถแสดงกราฟของ Flow Volume Loops และ Konno-Mead Loops เป็น ภาพเคลื่อนไหวขณะบันทึก เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ได้ง่ายยิ่งขึ้น

๕.๒.๔ สามารถเปลี่ยนช่วงเวลา (Split timebase) ในการแสดงผลได้ทั้งใน ส่วนของ คลื่นไฟฟ้าและสัญญาณต่างๆ จากระบบหายใจให้เหมาะสมได้

๕.๒.๕ มีระบบสัญญาณเตือนด้วยข้อความและเสียง (Visual and Audio Alert) เมื่อค่าใน calibration channel ลดลงถึงค่าที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยของคนไข้

๕.๒.๖ สามารถทำการ scoring ข้อมูลได้ ในระหว่างการบันทึกข้อมูล (Scoring during recording) ทั้งในส่วนของ Manual และ Automatic scoring และ สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังขณะทำการบันทึกได้ (Pageback)

๕.๒.๗ สามารถทำการประมาณค่า RDI (Estimate Respiratory Disturbance Index) และ ค่า desaturation data ได้ ขณะบันทึกและหลังจากบันทึกได้

๕.๒.๘ มีโปรแกรมวิดีโอ สามารถเก็บภาพคนไข้ และสามารถปรับขนาดของภาพที่แสดง พร้อมกับข้อมูลกราฟได้ (Fully synchronized digital video)

๕.๒.๙ สามารถใส่คำอธิบายเหตุการณ์ หรือทำเครื่องหมายเตือนบนกราฟได้ (Quick Notes)

๕.๒.๑๐ สามารถทำ Manual scoring ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

- Sleep staging สามารถทำการ score ได้ทั้งในส่วนของ Adult , Child และ Infant

- Obstructive , Mixed และ Central Apnea

- Obstructive , Mixed และ Central Hypopnea

- Oxygen desaturation และ Signal artifact
- Limb movement และ PLMS
- Arousal detection
- Association of arousal with events
- Bradycardia และ Tachycardia events
- pH event
- Periodic และ Paradoxical breathing
- EtCO₂ signal artifact

๕.๒.๑๑ สามารถทำ Automatic event detection analysis ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

- Obstructive, Mixed และ Central Apnea
- Hypopnea
- Oxygen desaturation และ Signal artifact
- Limb movement และ PLMS
- Arousal detection
- Association of arousal with events
- Sleep staging with integration of arousal
- EtCO₂ peak detection

๕.๒.๑๒ สามารถทำการเปรียบเทียบการ scoring ระหว่างกันได้

๕.๒.๑๓ สามารถทำการเลือก zoom เพื่อดูสัญญาณในช่วงที่ต้องการได้และเลือกซ่อน สัญญาณในช่องที่ไม่ต้องการได้

๕.๒.๑๔ สามารถเลือกการจัดวางหน้าต่างของโปรแกรมได้ตามใจชอบ

๕.๒.๑๕ มีแบบรายงานผล (Standard RTF format) ซึ่งทำงานบนโปรแกรม Microsoft Word แสดงข้อมูลได้ไม่น้อยกว่านี้ เช่น ข้อมูลการนอนหลับและระดับของการนอนหลับ (Staging Summary and Table), SaO₂ Summary and Table , การวิเคราะห์การหายใจ (Respiratory events) , CPAP/RDI Table , CPAP/Bilevel/Oxygen Titration Table , Heart rate summary , Arousal summary และ PLMS summary

๕.๒.๑๖ สามารถรายงานผลการทำ MSLT, MWT และ Split-night ได้

๕.๒.๑๗ สามารถส่งออกและนำเข้าข้อมูล (Data Import/Export) ในรูปแบบของ EDF (European Data Format) และ ASCII ได้เพื่อความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูล

๕.๓. ระบบคอมพิวเตอร์ มีลักษณะดังนี้

๕.๑ Personal Computer

๕.๒ มี CPU ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒ GHz

๕.๓ มีหน่วยความจำ (RAM ๘ GB) ไม่น้อยกว่าขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑TB

๕.๔ มี DVD-RW

๕.๕ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว

๕.๖ มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ และใช้โปรแกรม Microsoft Office ทำ

รายงานผลการตรวจ

๕.๔. ระบบวิดีโอ (Digital Video) ประกอบด้วย

๕.๔.๑ กล้องวิดีโอชนิดดิจิทัล ที่สามารถถ่ายภาพได้ในที่มืดแบบ IP Camera (Infrared IP Camera)

๕.๔.๒ มีโปรแกรมบันทึกภาพวิดีโอที่สามารถเก็บภาพคนไข้ พร้อมกับข้อมูล PSG ณ. เวลาเดียวกันได้ (Video Synchronized Mode)

๕.๔.๓ มีเทคนิคการบีบอัดข้อมูลลง Hard disk ชนิด H๒๖๔ หรือ ดีกว่า

๕.๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน อย่างน้อย ๗ สัญญาณขึ้นไป ประกอบด้วย

๕.๕.๑ EEG Electrode

๕.๕.๒ Sleep Sensor Kit

๕.๕.๓ Right Leg Electrode

๕.๕.๔ Left Leg Electrode

๕.๕.๕ Adult Airflow Sensor

๕.๕.๖ Body Position Sensor

๕.๕.๗ Snore Sensor

๕.๕.๘ Adult Oximeter Probe and Cable

๕.๕.๙ Adult Inductive Thoracic Band and Cable

๕.๕.๑๐ Adult Abdominal Band and Cable

๕.๖ เครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขณะหายใจ พร้อมอุปกรณ์ ประกอบการใช้งานครบชุด (Endtidal CO๒)

๕.๗ เครื่องช่วยหายใจแบบ Non-Invasive ชนิด Bi-Level

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา สามารถให้บริการตรวจการนอนหลับได้ทุกวัน ตามความต้องการของผู้รับบริการ กรณีที่เครื่องชำรุด จะต้องมีการสำรองในการตรวจระหว่างรอเครื่องซ่อม

๖.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจการนอนหลับ อย่างน้อยระดับพื้นฐานโดยได้รับประกาศนียบัตรจากสมาคมโรคจากการนอนหลับ ประจำคลินิก (โดยยื่นเอกสารในวันเสนอราคา)

๖.๓ ผู้ให้เข้า จะต้องมีแพทย์เฉพาะทางเวชศาสตร์การนอนหลับมาอ่านผลการตรวจให้กับผู้ป่วยทุกราย และแจ้งผลตรวจให้กับทางศูนย์อนามัยที่ ๑๑ รับทราบ แพทย์จะต้องมีใบประกอบวิชาชีพและใบประกาศนียบัตรเฉพาะทางเวชศาสตร์การนอนหลับ และผู้ให้เข้าจะต้องรับผิดชอบดำเนินการจ้างแพทย์หรือผู้เกี่ยวข้องเองทั้งหมด (โดยยื่นเอกสารในวันเสนอราคา)

๖.๔ การออกไปรับรองแพทย์และใบสั่งซื้อเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกและอุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งใบรับรองแพทย์ และใบสั่งซื้อเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก และอุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกกรณีผลตรวจวิเคราะห์การนอนหลับอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องรักษา พร้อมลงนามโดย อายุรแพทย์การนอนหลับ หรือ อายุรแพทย์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤติโรคระบบการหายใจ หรือ อายุรแพทย์สาขาประสาทวิทยา หรือ กุมารแพทย์การนอนหลับ หรือ กุมารแพทย์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤติโรคระบบการหายใจ หรือ กุมารแพทย์สาขาประสาทวิทยา หรือ โสต ศอ นาสิก แพทย์การนอนหลับ หรือ โสต ศอ นาสิกแพทย์ทั่วไป หรือ จิตแพทย์การนอนหลับ

๖.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวข้องทั้งหมด กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอราคาโดยระบุหมายเลขเอกสารอ้างอิงแคตตาล็อกให้ถูกต้อง

๖.๖ อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจการนอนหลับประเภทสิ้นเปลือง ผู้ให้เข้าจะเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมด

๖.๗ ค่ารายงานผลแพทย์, ค่าใบรับรองแพทย์, ค่าใบส่งตรวจแพทย์, ค่าใบรับรองสั่งซื้อเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก ผู้ให้เข้าเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมด

๖.๘ กรณีเครื่องตรวจการนอนหลับมีปัญหาไม่สามารถดำเนินการตรวจได้จำเป็นต้องส่งซ่อม ทางผู้ให้เข้าจะต้องแจ้งศูนย์อนามัยที่ ๑๑ ล่วงหน้าอย่างน้อย ๒ วัน และทางผู้ให้เข้าจะเป็นผู้รับผิดชอบในการซ่อมเองทั้งหมด

๖.๙ ผู้ให้เข้าสามารถเปิดให้บริการการตรวจการนอนหลับ จำนวน ๑ ห้อง ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาเช่า

ระยะเวลาเช่านับถัดจากวันที่ส่งมอบเครื่อง จนถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาใช้เกณฑ์ราคา

๘. วงเงินงบประมาณ

จัดเช่าภายในวงเงิน ๘๖๔,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน) โดยใช้งบเงินบำรุง
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๙. การเบิกจ่ายเงินค่าเช่า

ค่าตรวจวิเคราะห์การนอนหลับ จะเบิกจ่ายตามจำนวนผู้รับบริการที่เข้าตรวจในแต่ละเดือน คิดค่าเช่า ๖,๐๐๐ บาท/ราย และจะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้กับผู้ให้เข้าเมื่อคณะกรรมการดำเนินการตรวจรับพัสดุในแต่ละเดือนเรียบร้อยแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาเช่า

๑๑. กำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

- ตลอดสัญญาเช่า

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายสมปราชญ์ จิตรศรีสวัสดิ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวชนธิรา พูนจันทร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวสุภาพร ผลกล้า)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์การนอนหลับ (Polysomnography) ประจำปีงบประมาณ 2569
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 864,000 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 4 ธันวาคม 2568
เป็นเงิน 864,000.- บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....6,000.-.....บาท/ราย
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ราคาที่เคยเช่าหลังสุดภายในสองปีงบประมาณ ตามสัญญาเช่าเลขที่ 194/2568 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2568
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

1. นายสมปราชญ์ จิตรศรีสวัสดิ์ ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
2. นางสาวชนธิรา พูนจันทร์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
3. นางสาวสุภาพร ผลกล้า ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ