ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อและระบบประสาท จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๒,๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จากการสืบราคาจากท้องตลาด
๕.๑ บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด
๕.๒ บริษัท สยามแฟคตอรี่ จำกัด
๕.๓ บริษัท บี เอ็ม ที เซลล์ แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
๖.๑ นายณภัทรสพล ชุมวงค์ นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสาวทิพวิมล ดำช่วย นักกายภาพชำนาญการ กรรมการ
๖.๓ นายโสภณ กองสุก นายช่างเทคนิคชำนาญงาน กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อและระบบประสาท
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อและระบบประสาท เพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้เป็นเครื่องสำหรับตรวจคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อและระบบประสาท ตรวจการตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติชนิดทั่วไปได้

๒.๒ เพื่อให้โรงพยาบาลมีเครื่องมือแพทย์ที่เพียงพอต่อการรักษา

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป มีอย่างน้อยดังนี้

๓.๑.๑ ตัวเครื่องประกอบด้วย Base unit, Amplifier, Control panel, Electrical stimulator probe, ชุด Computer และ software

๓.๑.๒ ตัวเครื่องตั้งอยู่บนรถเข็น สามารถเคลื่อนได้รอบตัวและล็อคล้อได้ มีแขนสำหรับยึด Amplifier และชุด Control Panel

๓.๑.๓ มีลำโพงแสดงคลื่นเสียงแบบ Internal และมีช่องเสียบสำหรับต่อกับลำโพงจากภายนอก

๓.๑.๔ สามารถควบคุมการทำงานการกระตุ้นไฟด้วยเท้าได้

๓.๑.๕ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์

๓.๒ คุณลักษณะของโปรแกรมการตรวจและแสดงผล

๓.๒.๑ สามารถตรวจวัดการนำกระแสประสาท (Motor and sensory conduction), คลื่น F-Wave, *H*-Reflex และ Blink reflex เป็นอย่างน้อย

๓.๒.๒ สามารถตรวจการทำงานของ Neuromuscular junction ด้วยวิธี Repetitive nerve stimulation

๓.๒.๓ สามารถตรวจคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อด้วยเข็ม (Needle EMG)

๓.๒.๔ สามารถทำการตรวจและวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรม Inching

๓.๒.๕ มีโปรแกรมการตรวจวัดการทำงาน, วิเคราะห์ผลการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic study) ด้วยวิธี Sympathetic Skin Response (SSR) และ R-R Interval ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๒.๖ สามารถบันทึกและแสดงข้อมูลของสัญญาณ EMG ได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ วินาที โดยสามารถแสดงข้อมูลได้ทั้งภาพและเสียง รวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนค่าต่างๆ และ Re-analyzed เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (นายณภัทรสพล ชุมวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ (นางสาวทิพวิมล ดำช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ (นายโสภณ กองสุก)

๒/๓.๒.๗ ภาครับ...

๓.๒.๗ ภาครับและเฉลี่ยสัญญาณ มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้

๓.๒.๗.๑ มีระบบเฉลี่ยสัญญาณ (Average result) แบบ Mean, Exponential, Median, Rectified และ Weighted

๓.๒.๗.๒ สามารถควบคุมระดับ Artifact rejection ได้แบบอัตโนมัติ

๓.๒.๘ มีโปรแกรม Roll Back, Roll Forward และ Replication เพื่อย้อนกลับหรือเดินหน้าเลือกเส้นกราฟได้ และสามารถเลือก Average ค่าสัญญาณเฉพาะกราฟบางเส้น

๓.๒.๙ โปรแกรมรายงานผลผ่านโปรแกรม Microsoft Word ๒๐๑๐ หรือดีกว่า และผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลและปรับเปลี่ยนรูปแบบของ Report ได้ และย้อนกลับไปหน้าการตรวจได้จากการคลิกจากหน้า report

๓.๒.๑๐ มีโปรแกรม ซึ่งสามารถทำการบันทึกหน้าจอการตรวจ ถ่ายรูปหน้าจอการตรวจ โดยสามารถทำบันทึกไฟล์หน้าจอการตรวจแบบ Video ได้ตลอดการตรวจ เพื่อความสะดวกในการนำข้อมูลเพื่อเป็นสื่อในการอบรม (Training)

๓.๒.๑๑ มีโปรแกรม Reference value ซึ่งสามารถแสดงและเปรียบเทียบค่าการตรวจ Nerve conduction study เทียบกับค่าปกติ และผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนการตั้งค่าเองได้

๓.๒.๑๒ มีโปรแกรมสำหรับกำหนดโปรแกรมการตรวจและรูปแบบการแสดงผลล่วงหน้า

๓.๒.๑๓ มีโปรแกรมเปรียบเทียบผลการตรวจ ๒ ข้าง (Auto Compare) โดยแสดงผลได้ทั้งเส้นสัญญาณ (Trace) และผลแบบตัวเลขในหน้าจอเดียวเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการวิเคราะห์ผลการตรวจ

๓.๒.๑๔ มีระบบพิมพ์ผลการตรวจด้วยเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือดีกว่า

๓.๒.๑๕ สามารถวัดอุณหภูมิที่ผิวหนังโดย Temperature Probe และแสดงค่าอุณหภูมิที่หน้าจอแสดงผลได้โดยอัตโนมัติ

๓.๒.๑๖ สามารถเก็บข้อมูลลงแผ่น CD-ROM ผ่านหัวอ่านชนิด CD-RW หรือ แบบ DVD writable drive หรือเทียบเท่า

๓.๒.๑๗ สามารถกรอกบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๓.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๓.๑ ภาคควบคุมและแสดงผล มีคุณสมบัติดังนี้

๓.๓.๑.๑ ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ

๓.๓.๑.๒ มีระบบประมวลผลกลาง (CPU) ไม่ต่ำกว่า Core i๗

๓.๓.๑.๓ มีหน่วยเก็บข้อมูลถาวร (Hard disk) ไม่ต่ำกว่า ๑ TB

๓.๓.๑.๔ มีหน่วยความจำชั่วคราว (RAM) ไม่ต่ำกว่า ๔ GB

๓.๓.๑.๕ หน้าจอแสดงผลมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒ นิ้ว

๓.๓.๒ ภาครับและขยายสัญญาณ (Amplifier) มีคุณสมบัติดังนี้

๓.๓.๒.๑ สามารถรับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ

๓.๓.๒.๒ มีระบบ Patented Artifact rejection เฉพาะเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวนจากภายนอก

๓.๓.๒.๓ มีระบบแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิตอล(ADC) ชนิด ๒๔ bit หรือดีกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายณภัทรสพล ชุมวงค์) (นางสาวทิพวิมล ดำช่วย) (นายโสภณ กองสุก)

๗/๓.๓.๒.๔/สามารถ...

๓.๓.๒.๔ สามารถเช็คค่า Impedance ของ Electrode ได้ โดยมีช่วงการวัดค่าความต้านทานของอิเล็คโทรต (Electrode Impedance Measurement) ที่ ๒๐ Hz อยู่ในช่วงระหว่าง ๕๐๐ โอห์ม ถึง ๔๕๐ กิโลโอห์ม หรือกว้างกว่า

๓.๓.๒.๕ สามารถปรับ Sensitivity ของตัวเครื่อง (Hardware gain) ได้ในช่วง ๑๐nV/division ถึง ๑๐๐ mV/division หรือกว้างกว่า

๓.๓.๒.๖ สามารถกรองสัญญาณความถี่ต่ำ (Low Filter) ได้ตั้งแต่ ๐.๒ เฮิรตซ์ ถึง ๕ กิโลเฮิรตซ์ หรือกว้างกว่า

๓.๓.๒.๗ สามารถกรองสัญญาณความถี่สูง (High Filter) ได้ตั้งแต่ ๓๐ เฮิรตซ์ ถึง ๑๐ กิโลเฮิรตซ์ หรือกว้างกว่า

๓.๓.๒.๘ มี Notch Filter ที่ ๕๐ และ ๖๐ เฮิรตซ์

๓.๓.๒.๙ มีค่าความต้านทานสัญญาณเข้า (Common Mode Input Impedance) ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ เมกกะโอห์ม

๓.๓.๒.๑๐ มีค่า Common Mode Rejection Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เดซิเบล

๓.๓.๒.๑๑ มีค่า Noise Level น้อยกว่า ๐.๗ ไมโครโวลต์ RMS

๓.๓.๓ ภาคกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้า (Electrical Stimulator) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๓.๓.๓.๑ จำนวนช่องสำหรับต่อกระตุ้นไฟ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๓.๓.๓.๒ สามารถปรับรูปแบบการกระตุ้นได้ทั้งแบบแรงดันไฟฟ้าคงที่ (Constant voltage) ในช่วง ๐-๔๐๐ โวลต์ และ แบบกระแสไฟฟ้าคงที่ (Constant current) ในช่วง ๐-๑๐๐ มิลลิแอมแปร์ หรือกว้างกว่า

๓.๓.๓.๓ สามารถปรับช่วงกระตุ้น (Stimulus duration) ได้ตั้งแต่ ๐.๐๒ ถึง ๑ มิลลิวินาที หรือกว้างกว่า

๓.๓.๓.๔ สามารถเลือกรูปแบบการกระตุ้นได้ทั้ง Monophasic และ Biphasic โดยสามารถเลือกชนิดการกระตุ้นได้ดังนี้ Single, Double(Pair), Train และ Dual Level

๓.๓.๓.๕ มีตัวปล่อยกระแสไฟฟ้า (Electrical Stimulator Probe) ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๓.๓.๓.๕.๑ สามารถควบคุมการทำงานต่างๆ ได้จากตัวกระตุ้นโดยตรง ได้แก่ การปรับเพิ่ม-ลด intensity, ปิด-เปิด การปล่อยไฟ (Start/Stop), เลื่อนเส้นกราฟ (Next trace), เปลี่ยนขั้วกระตุ้นจากขั้วบวกเป็นลบ หรือจากขั้วลบเป็นบวก (Polarity) และเพิ่ม/ลด ช่วงกระตุ้น (Duration) หรือมากกว่า

๓.๓.๓.๕.๒ สามารถปรับมุมของส่วนปลายเพื่อให้พอดีกับตำแหน่งของกล้ามเนื้อ

๓.๓.๓.๕.๓ สามารถเปลี่ยน Probe head ได้อย่างน้อย ๕ แบบ ได้แก่ Adult straight, Adult angled, Pediatric straight, Pediatric angled, Touch proof

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายณภัทรสพล ชุมวงค์) (นางสาวทิพวิมล ดำช่วย) (นายโสภณ กองสุก)

๓.๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีอย่างน้อยดังนี้

๓.๔.๑	อิเล็คโทรดสายดิน (Reusable Ground Electrode)	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๒	อิเล็คโทรดแบบ Digital Ring Electrode	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๓	อิเล็คโทรดแบบ Disc Electrode	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๔	อิเล็คโทรดแบบ Bar Electrode	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๕	อิเล็คโทรดแบบ Disposable Surface Electrode	จำนวน ๑ กล่อง
๓.๔.๖	อิเล็คโทรดแบบ Disposable Ground Electrode	จำนวน ๑ กล่อง
๓.๔.๗	กล่องรับสัญญาณ	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๘	ครีมขัดผิว	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๙	สารตัวกลาง	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๑๐	เข็มตรวจแบบ Monopolar	จำนวน ๑ กล่อง
๓.๔.๑๑	เข็มตรวจแบบ Concentric	จำนวน ๑ กล่อง
๓.๔.๑๒	สายวัดอุณหภูมิผ่านผิวหนังสำหรับเชื่อมต่อกับตัวเครื่อง	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๑๓	เจลสำหรับตรวจสัญญาณไฟฟ้ากล้ามเนื้อ	จำนวน ๑ หลอด
๓.๔.๑๔	สายวัด	จำนวน ๑ ตลับ
๓.๔.๑๕	คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๑๖	เครื่องพิมพ์ชนิด laser หรือดีกว่า พร้อมหมึก	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๑๗	รถเข็นพร้อมแขนยึดกล่องรับสัญญาณ	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔.๑๘	เครื่องสำรองไฟ (UPS) ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ VA	จำนวน ๑ ชุด

๓.๕ เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๕.๑ มีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้าจนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง

๓.๕.๒ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๓.๕.๓ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๓.๕.๔ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๓.๕.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้ (ต้นฉบับ)

๓.๕.๖ มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) และวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) สำหรับช่าง (ต้นฉบับ)

๓.๕.๗ การพิจารณาผลิตภัณฑ์

๓.๕.๗.๑ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ สินค้าต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ และมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ TUV หรือเทียบเท่าและต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมเอกสารการนำเข้าและจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ

๓.๕.๗.๒ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทย ต้องมีหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายณภัทรสพล ชุมวงค์) (นางสาวทิพวิมล ดำช่วย) (นายโสภณ กองสุก)

๕/๓.๕.๘ ผู้ขาย...

๓.๕.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๓.๕.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๓.๕.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๓.๕.๑๑ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อบริกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๓.๕.๑๒ กรณีสินค้ามีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไป ผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๓.๕.๑๓ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๓.๕.๑๔ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอธิบายการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๓.๕.๑๕ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัดโดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

๔. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณา

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ ราคารวม ที่เสนอ

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. งบประมาณ

ด้วยงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ระดับหน่วยบริการ ๗๐% งบประมาณ ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๒,๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายณภัทรสพล ชุมวงค์) (นางสาวทิพวิมล ดำช่วย) (นายโสภณ กองสุก)

๖/๘.ข้อกำหนด...

๘. ข้อกำหนดในการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. วิธีจัดหา

ใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายณภัทรสพล ชุมวงค์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวทิพวิมล ดำช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)