

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ ๒.๒ และประเภทที่ ๓.๒ (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ ๒ (ภาคเหนือ ๒) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักบริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (ถท.) สำนักงาน กสทช.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๒๖,๙๔๗,๑๙๐ บาท (แปดร้อยยี่สิบหกเก้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๘๒๖,๙๔๗,๑๙๐ บาท (แปดร้อยยี่สิบหกเก้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท (ปรากฏตามเอกสารแนบ)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ ราคามาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
 - ๕.๑.๑ ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐
 - งานก่อสร้างอาคารศูนย์ USO Net
 - งานก่อสร้างโรงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - ๕.๑.๒ ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕ ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕
 - งานก่อสร้างอาคารศูนย์ USO Net
 - งานก่อสร้างโรงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - ๕.๑.๓ หนังสือคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ด่วนที่สุด ที่ กค (กรท.) ๐๔๓๓.๒/ว ๕๔๕ ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓
 - ค่าน้ำมัน
 - ๕.๒ ราคามาตามมาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
 - ๕.๒.๑ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔
 - กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera)
 - กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera)
 - อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR
 - ๕.๒.๒ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖
 - ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์
 - อุปกรณ์ Multifunction Printer
 - อุปกรณ์ Network Switch
 - อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Indoor

- อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor
- ตู้เก็บอุปกรณ์

๕.๒.๓ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๖

- อุปกรณ์ Smart TV
- เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ kW/๓๐kVA.

๕.๒.๔ หลักเกณฑ์ และอัตราค่าใช้จ่ายประกอบการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปีที่เป็นเบิกจ่าย
ในลักษณะค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และค่าสาธารณูปโภค และค่าน้ำ เดือนธันวาคม ๒๕๖๖)

- ค่าทำความสะอาด

๕.๒.๕ ประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่อง การทบทวนอัตราค่าไฟฟ้าตามหลักเกณฑ์การกำหนด
อัตราค่าไฟฟ้าปี ๒๕๕๘

- ค่าไฟฟ้า

๕.๒.๖ ประกาศอัตราค่าน้ำประปาส่วนภูมิภาค

- ค่าน้ำ

๕.๓ ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

๕.๓.๑ (๑) โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ (๒) โต๊ะหัวประชุมแบบหัวโค้ง (๓) เก้าอี้
คอมพิวเตอร์ (๔) ตู้เหล็กเก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนกระจก (๕) ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้
ชนิด ๔ ชั้น (๖) ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ (๗) โซฟาพักคอย (๘) บอร์ดโปสเตอร์
(ประชาสัมพันธ์)

- บริษัท บริษัท โอพีซู จำกัด ใบเสนอราคาเลขที่ PI๖๗๐๑๐๐๔-G, ลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท ศรีรุ่งเรือง เซฟ แอนด์ สตีล เฟอร์นิเจอร์ จำกัด ใบเสนอราคาเลขที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท อาร์ เอส บี เฟอร์นิเจอร์ จำกัด ใบเสนอราคาเลขที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๗,

๕.๓.๒ (๑) คอมพิวเตอร์ผู้ดูแลศูนย์ (๒) คอมพิวเตอร์ผู้สอน (๓) คอมพิวเตอร์ผู้เรียน (๔) ชุดโปรแกรม
Anti-virus (๕) อุปกรณ์ Speaker with Amplifier (๖) อุปกรณ์ Microphone

- บริษัท เวลเทคกรุ๊ป จำกัด ใบเสนอราคาเลขที่ QT๒๔๐๐๐๖๗, ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท วีเอสที อีซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ใบเสนอราคาเลขที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท ซินเน็ค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ใบเสนอราคาเลขที่ QT๒๐๒๔๐๑๐๕ ลงวันที่
๕ มกราคม ๒๕๖๗,

๕.๓.๓ (๑) อุปกรณ์จัดระเบียบสาย (๒) เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๖ kVA (๓) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า
กระชอก (SPD) (๔) ค่าติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณของระบบไฟฟ้ากระแสสลับพร้อม
ดำเนินการบรรจุไฟและระบบเครือข่ายพร้อมสายสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
(๕) ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) รวมค่าบำรุงรักษา ๕ ปี ค่า
(๖) Termination ๒ core SC/APC ของ Optical Fiber Drop Wire

- บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน) ใบเสนอราคาเลขที่ DMS๐๔๐๑-๐๐๑, ลงวันที่
๔ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท โปรเอ็น คอร์ป จำกัด (มหาชน) ใบเสนอราคาเลขที่ QtUSO_๒๓๐๙๐๘-๑, ลงวันที่
๔ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ใบเสนอราคาเลขที่ ITL-๒๓-๐๒๗๕๖ ลง
วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๗,

๕.๓.๔ (๑) อุปกรณ์ ONU รวมค่าบำรุงรักษา ๕ ปี (๒) ค่า Internet ๒๐๐/๒๐๐ Mbps ระยะเวลา ๕ ปี

- บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน) ใบเสนอราคาเลขที่ DMS๐๔๐๑-๐๐๒, ลงวันที่
๔ มกราคม ๒๕๖๗,

- บริษัท โทร อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ไบเสนอรากาลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ไบเสนอรากาเลขที่ ITL-๒๓-๐๒๗๕๗ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด หนังสือเลขที่ AWN.BR ๐๑๖/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ไบเสนอรากาเลขที่ เอ็นที ฐฎ.๒/๑๖ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๗

๕.๓.๕ (๑) ค่าเช่าอุปกรณ์ CPE for Satellite (๒) ค่าติดตั้ง ค่า Internet ๓๐/๕ Mbps ระยะเวลา ๕ ปี

- บริษัท ทีซี บรอดคาสติ้ง จำกัด ไบเสนอรากาเลขที่ QTH ๒๐๒๔-๐๐๑ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๗,

๕.๓.๖ รายการวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่มีใน (๑)

- บริษัท โมเท็ค (๒๐๑๒) จำกัด ไบเสนอรากาเลขที่ MT-๐๐๑๒-๐๑-๒๔ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท โอพีเอส๘๘๘ คอนสตรัคชั่น จำกัด ไบเสนอรากาเลขที่ OPS-๒๔-๐๐๐๓ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๗,
- บริษัท มือเสือ จำกัด ไบเสนอรากาเลขที่ M-๐๐๐๑/๒๔ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๗,

๕.๔ ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ

๕.๔.๑ อ้างอิงสัญญาที่ยังผูกพันอยู่จนถึงปัจจุบัน ซึ่งผู้ให้บริการยังคงจ่ายตามข้อกำหนดสัญญาเดิม

- ค่าจ้างผู้ดูแลศูนย์

๕.๕ ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ

๕.๕.๑ หลักเกณฑ์การพิจารณางบประมาณรายจ่าย รายการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา (MA) ของสำนักงาน กสทช.

- ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาศูนย์บริการ USO Net ปีที่ ๒ - ปีที่ ๕
- ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองและอุปกรณ์ประกอบ

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน *สุทธิศักดิ์*

๖.๒ นางสาวจิตสรา ศรีประเสริฐสุข *จิตสรา*

๖.๓ นายฉันทพัทธ์ ขำโคกกรวด *ฉันทพัทธ์*

๖.๔ นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล *สุภัทรา*

๖.๕ นางสาวพุลศิริ นิลกิจศรนนท์ *พุลศิริ*

๖.๖ นายสมพร หลงปาน *สมพร*

๖.๗ นายพีระเชษฐ พงษ์ศิริ *พีระเชษฐ*

๖.๘ นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา *ณัฐชนน*

๖.๙ นายสุปรีย์ เทียนทำนูล *สุปรีย์*

๖.๑๐ นายปริญญา เทศบรรทัด *ปริญญา*

๖.๑๑ นางสาววดี เพ็ชรศรี *วดี*

๖.๑๒ นางสาวอรอุษา บุญยรัตพันธุ์ *อรอุษา*

รายละเอียดค่าใช้จ่าย

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ ๒.๒ และประเภทที่ ๓.๒ (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ ๒ (ภาคเหนือ ๒) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
รายการอุปกรณ์บริการศูนย์ USO Net						
๑	ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net	๑	อาคาร	๒,๘๒๙,๐๐๐.๐๐	๒,๘๒๙,๐๐๐.๐๐	(๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
๒	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์	๑	ตัว	๔,๓๒๐.๐๐	๔,๓๒๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคจากท้องตลาด Ofisu ราคา ๔,๘๐๐ บาท ศรีรุ่งเรือง ราคา ๕,๕๐๐ บาท RSB ราคา ๖,๕๐๐ บาท
๓	โต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง ขนาด ๓๖๐๐ X ๑๒๐๐ X ๗๕๐ มม.	๑	ตัว	๘,๒๘๐.๐๐	๘,๒๘๐.๐๐	คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๔,๘๐๐ ที่เป็นราคาต่ำสุดคูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๔,๓๒๐ บาท (๕) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคจากท้องตลาด Ofisu ราคา ๙,๕๐๐ บาท ศรีรุ่งเรือง ราคา ๙,๒๐๐ บาท RSB ราคา ๑๐,๐๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๙,๒๐๐ ที่เป็นราคาต่ำสุดคูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๘,๒๘๐ บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๔	เก้าอี้คอมพิวเตอร์	๑๔	ตัว	๓,๖๐๐.๐๐	๕๐,๔๐๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด Ofisn ราคา ๔,๒๕๐ บาท ศรีรุ่งเรือง ราคา ๔,๕๐๐ บาท RSB ราคา ๔,๐๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๔,๐๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๓,๖๐๐ บาท
๕	ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก ขนาด ๑๕๐ x ๔๕ x ๙๐ ซม.	๑	ใบ	๗,๒๐๐.๐๐	๗,๒๐๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด Ofisn ราคา ๙,๕๐๐ บาท ศรีรุ่งเรือง ราคา ๘,๐๐๐ บาท RSB ราคา ๙,๕๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๘,๐๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๗,๒๐๐ บาท
๖	ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด ๔ ชั้น	๑	ตัว	๗,๒๐๐.๐๐	๗,๒๐๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด Ofisn ราคา ๑๐,๕๐๐ บาท ศรีรุ่งเรือง ราคา ๘,๐๐๐ บาท RSB ราคา ๙,๘๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๘,๐๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๗,๒๐๐ บาท
๗	ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด ๘๐๐ x ๔๐๐ x ๘๔๐ มม.	๒	ตู้	๖,๑๒๐.๐๐	๑๒,๒๔๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๘	โซฟาทักคอย ขนาด ๓ + ๑ + โต๊ะกลาง	๑	ชุด	๘,๘๓๘.๐๐	๘,๘๓๘.๐๐	Ofisu ราคา ๖,๘๐๐ บาท ศรีรุ่งเรือง ราคา ๙,๕๐๐ บาท RSB ราคา ๘,๐๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๖,๘๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๖,๑๒๐ บาท
๙	บอร์ดโสตเตอร์ (ประชาสัมพันธ์)	๕	อัน	๒,๒๐๕.๐๐	๑๑,๐๒๕.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด Ofisu ราคา ๙,๘๒๐ บาท ศรีรุ่งเรือง ราคา ๑๒,๐๐๐ บาท RSB ราคา ๑๐,๕๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๙,๘๒๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๘,๘๓๘ บาท
๑๐	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบ มุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera)	๓	ตัว	๑๙,๘๐๐.๐๐	๕๙,๔๐๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด Ofisu ราคา ๒,๕๐๐ บาท ศรีรุ่งเรือง ราคา ๒,๕๕๐ บาท RSB ราคา ๒,๕๕๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒,๕๕๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๒,๒๐๕ บาท
						(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานหรือหน่วยงานกลางอื่น กำหนด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๑๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera)	๒	ตัว	๑๔,๕๐๐.๐๐	๒๘,๘๐๐.๐๐	คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒๒,๐๐๐ บาท คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๑๙,๘๐๐ บาท (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔) คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๑๖,๐๐๐ บาท คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๑๔,๔๐๐ บาท
๑๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR	๑	เครื่อง	๑๙,๘๐๐.๐๐	๑๙,๘๐๐.๐๐	(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔) คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒๒,๐๐๐ บาท คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๑๙,๘๐๐ บาท
๑๓	คอมพิวเตอร์ผู้ดูแลศูนย์	๑	ชุด	๑๙,๘๐๐.๐๐	๑๙,๘๐๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ชิ้นนี้คิด ราคา ๒๒,๐๐๐ บาท วีเอสที ราคา ๒๒,๕๐๐ บาท เวลเทคกรุ๊ป ราคา ๒๓,๕๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒๒,๐๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๑๙,๘๐๐ บาท
๑๔	คอมพิวเตอร์ผู้สอน	๑	ชุด	๑๙,๘๐๐.๐๐	๑๙,๘๐๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
	(รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะสูงกว่าเกณฑ์ ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการ จัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์)					ชิ้นนี้คือ ราคา ๒๒,๐๐๐ บาท วีเอสที ราคา ๒๒,๕๐๐ บาท เวลเทคกรุ๊ป ราคา ๒๓,๕๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒๒,๐๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๑๙,๘๐๐ บาท
๑๕	คอมพิวเตอร์ผู้เรียน (รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะสูงกว่าเกณฑ์ ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการ จัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์)	๑๐	ชุด	๑๙,๘๐๐.๐๐	๑๙๘,๐๐๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด ชิ้นนี้คือ ราคา ๒๒,๐๐๐ บาท วีเอสที ราคา ๒๒,๕๐๐ บาท เวลเทคกรุ๊ป ราคา ๒๓,๕๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒๒,๐๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๑๙,๘๐๐ บาท
๑๖	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่อง คอมพิวเตอร์	๑๒	ชุด	๓,๗๘๐.๐๐	๔๕,๓๖๐.๐๐	(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานหรือหน่วยงานกลางอื่น กำหนด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหา อุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖) คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๔,๒๐๐ บาท คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็น อัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๓,๗๘๐ บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๑๗	ชุดโปรแกรม Anti-virus	๑๒	ชุด	๘๑๐.๐๐	๙,๗๒๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จีนเน็ค ราคา ๙๘๐ บาท วีเอสที ราคา ๙๒๕ บาท เวลเทคกรุ๊ป ราคา ๙๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๙๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุดคูณ ด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๘๑๐ บาท
๑๘	อุปกรณ์ Multifunction Printer	๑	เครื่อง	๑๔,๔๐๐.๐๐	๑๔,๔๐๐.๐๐	(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่น กำหนด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดทำ อุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖) คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๑๖,๐๐๐ บาท คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็น อัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๙,๙๐๐ บาท
๑๙	อุปกรณ์ Smart TV (จอภาพที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว)	๑	เครื่อง	๒๐,๗๐๐.๐๐	๒๐,๗๐๐.๐๐	(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่น กำหนด (บัญชีราคามาตรฐานงานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๖) คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒๓,๐๐๐ บาท คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็น อัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๒๐,๗๐๐ บาท
๒๐	อุปกรณ์ Speaker with Amplifier	๑	เครื่อง	๘,๑๐๐.๐๐	๘,๑๐๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จีนเน็ค ราคา ๙,๒๐๐ บาท วีเอสที ราคา ๑๐,๐๐๐ บาท เวลเทคกรุ๊ป ราคา ๙,๐๐๐ บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๒๑	อุปกรณ์ Microphone	๑	ตัว	๑,๘๐๐.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐	คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๘,๐๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๘,๑๐๐ บาท (๔) ราคาที่ได้มาจากวิธีการจากท้องตลาด ชินเน็ค ราคา ๒,๓๕๐ บาท วีเอสที ราคา ๒,๑๔๐ บาท เวลเทคกรุ๊ป ราคา ๒,๐๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒,๐๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๑,๘๐๐ บาท
๒๒	อุปกรณ์ Network Switch	๑	เครื่อง	๑๑,๗๐๐.๐๐	๑๑,๗๐๐.๐๐	(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่น กำหนด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดทำ อุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖) คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๑๓,๐๐๐ บาท คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็น อัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๑๑,๗๐๐ บาท
๒๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Indoor	๒	ตัว	๓,๖๐๐.๐๐	๗,๒๐๐.๐๐	(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่น กำหนด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดทำ อุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖) คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๔,๐๐๐ บาท คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็น อัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๓,๖๐๐ บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๒๔	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ outdoor	๒	ตัว	๑๘,๘๐๐.๐๐	๓๗,๖๐๐.๐๐	(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานหรือหน่วยงานกลางอื่น กำหนด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดทำ อุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖) คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒๑,๐๐๐ บาท คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็น อัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๑๘,๘๐๐ บาท
๒๕	ตู้เก็บอุปกรณ์	๑	ใบ	๑๘,๘๐๐.๐๐	๑๘,๘๐๐.๐๐	(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานหรือหน่วยงานกลางอื่น กำหนด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดทำ อุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖) คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒๑,๐๐๐ บาท คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็น อัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๑๘,๘๐๐ บาท
๒๖	อุปกรณ์จัดระเบียบสาย	๑	ชุด	๒๒๖.๘๐	๒๒๖.๘๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ALT ราคา ๓๐๐ บาท Interlink ราคา ๒๕๒ บาท PROEN ราคา ๒๘๕ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒๕๒ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุดคูณ ด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๒๒๖.๘๐ บาท
๒๗	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๖ KVA	๑	เครื่อง	๓๖,๕๐๐.๐๐	๓๖,๕๐๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ALT ราคา ๙๕,๕๐๐ บาท Interlink ราคา ๙๕,๐๐๐ บาท PROEN ราคา ๘๕,๐๐๐ บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๒๘	อุปกรณ์ป้องกันฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด ๕๐ kA	๑	ตัว	๓,๒๘๕.๐๐	๓,๒๘๕.๐๐	คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๘๕,๐๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๗๖,๕๐๐ บาท (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ALT ราคา ๔,๐๐๐ บาท Interlink ราคา ๓,๖๕๐ บาท PROEN ราคา ๓,๖๕๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๓,๖๕๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๓,๒๘๕ บาท
รวม (๑)						๓,๕๔๐,๖๙๔.๘๐
คำดำเนินการติดตั้งและทดสอบ						
๒๙	คำติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณของ ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ พร้อมดำเนินการ บรรจุไฟฟ้า และระบบเครือข่าย พร้อม สายสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	๑	จุด		๑๖๒,๐๐๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ALT ราคา ๒๕๐,๐๐๐ บาท Interlink ราคา ๒๒๐,๐๐๐ บาท PROEN ราคา ๑๘๐,๐๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๑๘๐,๐๐๐ บาท ที่เป็นราคา ต่ำสุดคูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ ผลลัพธ์เป็น ๑๖๒,๐๐๐ บาท
รวม (๒)						๑๖๒,๐๐๐.๐๐
คำจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ ๒-๕						
๓๐	คำจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ ๒*	๑	งาน		๒๒๗,๓๖๑.๐๔	(๖) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของ หน่วยงานของรัฐอื่น ๆ (หลักเกณฑ์การพิจารณางบประมาณ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๓๑	- คิดเป็น ๗ เปอร์เซ็นต์ของราคาอุปกรณ์รวม (๑) โดยไม่นับรวมรายการที่ ๑๓ - ๑๗ ด้วยเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับประกันอยู่แล้ว (๓,๕๔๐,๖๙๔.๘๐ - ๒๙๒,๖๘๐) * ๗%	๑	งาน		๒๕๙,๘๔๑.๑๘	รายจ่าย รายการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา (MA) ของสำนักงาน กสทช.)
๓๒	ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ ๓* - คิดเป็น ๘ เปอร์เซ็นต์ของราคาอุปกรณ์รวม (๑) โดยไม่นับรวมรายการที่ ๑๓ - ๑๗ ด้วยเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับประกันอยู่แล้ว (๓,๕๔๐,๖๙๔.๘๐ - ๒๙๒,๖๘๐) * ๘%	๑	งาน		๓๑๓,๗๐๕.๓๓	(๖) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ (หลักเกณฑ์การพิจารณาของหน่วยงานบำรุงรักษา (MA) ของสำนักงาน กสทช.)
๓๓	ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ ๕* - คิดเป็น ๙ เปอร์เซ็นต์ของราคาอุปกรณ์รวม (๑) โดยไม่นับรวมรายการที่ ๑๖ - ๑๗ ด้วยเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับประกันอยู่แล้ว (๓,๕๔๐,๖๙๔.๘๐ - ๕๕,๐๘๐) * ๙%	๑	งาน		๓๔๘,๕๖๑.๔๘	(๖) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ (หลักเกณฑ์การพิจารณาของหน่วยงานบำรุงรักษา (MA) ของสำนักงาน กสทช.)
	รวม (๓) (๓,๕๔๐,๖๙๔.๘๐ - ๕๕,๐๘๐) * ๑๐%				๑,๑๔๙,๕๖๙.๐๓	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
รวมทั้งหมด (๑+๒+๓)						
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ						
๓๔	ค่าจ้างผู้ดูแลศูนย์และการบริหารจัดการ (ระยะเวลา ๕ ปี)	๖๐	เดือน	๒๕,๐๐๐.๐๐	๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐	(๔) สืบราคาตลาดจากคู่สัญญากลุ่มที่ ๑ กลุ่มที่ ๔ และ กลุ่มที่ ๕ (๕) อ้างอิงราคาตามสัญญาเดิม ซึ่งเป็นราคาที่ตรงกันกับราคาที่ผู้ให้บริการจ่าย เพราะเป็นสัญญาที่ยังผูกพันอยู่ถึงปัจจุบัน ซึ่งผู้ให้บริการยังคงจ่ายตามข้อกำหนดสัญญาเดิมในอดีตรา ๒๕,๐๐๐ บาท
ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า						
๓๕	- ค่าไฟฟ้า (เหมาจ่าย) ระยะเวลา ๕ ปี	๖๔,๗๒ ๔.๐๐	Unit	๖.๘๐๒๕	๔๔๐,๒๘๕.๐๑	(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานหรือหน่วยงานกลางอื่น กำหนด (ประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่อง การทบทวนอัตราค่าไฟฟ้าตามหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าปี ๒๕๕๘)
ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้า (จำนวน ๗ ศูนย์บริการ)						
๓๖	- ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) รวมค่าบำรุงรักษา ๕ ปี	๑	ตัว	๑,๙๒๖,๔๕๐.๐๐	๑,๙๒๖,๔๕๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ALT ราคา ๒,๒๕๐,๐๐๐ บาท Interlink ราคา ๒,๓๔๘,๐๐๐ บาท PROEN ราคา ๒,๑๔๐,๕๐๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๒,๑๔๐,๕๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุดคูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๑,๙๒๖,๔๕๐ บาท
๓๗	งานก่อสร้างโรงเครื่องกำเนิด	๑	งาน	๓๓๙,๓๐๐.๐๐	๓๓๙,๓๐๐.๐๐	(๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด (แบบ ป.ร.๔)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในกรณีผ่านบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง USO Network						
๔๒	- ค่า Termination ๒ core SC/APC ของ Optical Fiber Drop Wire	๑	จุด	๔๙๕.๐๐	๔๙๕.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ALT ราคา ๕๕๐ บาท Interlink ราคา ๖๐๐ บาท PROEN ราคา ๕๘๐ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๕๕๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุดคูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๔๙๕ บาท
๔๓	- อุปกรณ์ ONU รวมค่าบริการรักษา ๕ ปี	๑	ชุด	๒,๙๑๘.๑๘	๒,๙๑๘.๑๘	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ALT ราคา ๔,๐๐๐ บาท Interlink ราคา ๔,๑๕๐ บาท TRUE ราคา ๔,๒๐๐ บาท AWN ราคา ๔,๕๐๐ บาท NT ราคา ๓,๒๕๒.๕๒ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๓,๒๕๒.๕๒ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุดคูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์เป็น ๒,๙๑๘.๑๘ บาท
๔๔	- ค่า Internet ๒๐๐/๒๐๐ Mbps. ระยะเวลา ๕ ปี	๖๐	เดือน	๒,๘๘๐.๐๐	๑๗๒,๘๘๐.๐๐	(๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ALT ราคา ๔,๐๐๐ บาท Interlink ราคา ๓,๕๒๐ บาท True ราคา ๓,๔๕๐ บาท AWN ราคา ๓,๕๐๐ บาท NT ราคา ๓,๒๐๐ บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
						คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๓,๒๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๒,๘๘๐ บาท
ในกรณีผ่านเทคโนโลยีดาวเทียม (Satellite) (จำนวน ๙ ศูนย์บริการ)						
๔๕	- ค่าเช่าอุปกรณ์ CPE for Satellite และค่าติดตั้ง	๑	ชุด	-	-	(๔) ราคาที่ได้มาจากกรีสืบราคาจากท้องตลาด บมจ.ไทยคม ราคา ๒๗,๐๗๑ บาท (กรณีที่มีการใช้งานเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖๐ เดือน จะไม่คิด ค่าเช่าอุปกรณ์)
๔๖	- ค่า Internet ๓๐/๕ Mbps ระยะเวลา ๕ ปี	๖๐	เดือน	๒๗,๐๗๑.๐๐	๑,๖๒๔,๒๖๐.๐๐	(๕) ราคาที่ได้มาจากกรีสืบราคาจากท้องตลาด บมจ.ไทยคม ราคา ๒๗,๐๗๑ บาท
ในกรณีผ่านบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีอยู่ (Existing Network)						
๔๗	- ค่า Internet ๒๐๐/๒๐๐ Mbps. ระยะเวลา ๕ ปี	๖๐	เดือน	๓,๐๖๐.๐๐	๑๘๓,๖๐๐.๐๐	(๕) ราคาที่ได้มาจากกรีสืบราคาจากท้องตลาด ALT ราคา ๔,๐๐๐ บาท Interlink ราคา ๓,๕๒๐ บาท True ราคา ๓,๔๕๐ บาท AWN ราคา ๓,๔๐๐ บาท NT ราคา ๓,๖๐๑.๒๒ บาท คณะกรรมการเห็นควรใช้ราคา ๓,๔๐๐ บาท ที่เป็นราคาต่ำสุด คูณด้วย ๐.๙ ซึ่งเป็นอัตราส่วนลด (Discount Factor) ได้ผลลัพธ์ เป็น ๓,๐๖๐ บาท
๔๘	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าน้ำและค่าทำความสะอาด สะอาด ในระยะเวลา ๕ ปี	๖๐	เดือน	๒,๑๐๐.๐๐	๑๒๖,๐๐๐.๐๐	(๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่น กำหนด (หลักเกณฑ์ และอัตราค่าใช้จ่ายประกอบการ พิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปีที่เป็นจ่ายในลักษณะ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (รวม) ต่อศูนย์ USO Net	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
	<ul style="list-style-type: none"> - คำนวณได้จากตารางคำนวณอัตราค่าน้ำประปาพื้นที่ กปภ. สาขาอื่น (ทั่วประเทศ) ๙๘๐ บาท - ค่าทำความสะอาด ๗ บาท คูณด้วยพื้นที่ศูนย์บริการ USO Net ๑๖๐ ตารางเมตร = ๑,๑๒๐ บาท รวมเป็นเงิน = ๒,๑๐๐ บาท					ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และค่าสาธารณูปโภค เดือน ธันวาคม ๒๕๖๖ และค่าน้ำเดือนธันวาคม ๒๕๖๕

รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	มูลค่างานระยะที่ 1 (บาท)	มูลค่างานระยะที่ 2 (บาท)
1. บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ (ประเภทที่ 2.2)				
1.1 ผ่านบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ USO Network (ประเภทที่ 1) ด้วยโครงข่ายภาคพื้นดิน (สายใยแก้วนำแสง)				
(1) มีไฟฟ้า				
ค่าครุภัณฑ์	3,540,694.80	63.00	223,063,772.40	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบ	162,000.00	63.00	10,206,000.00	
ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2-5	1,149,469.03	63.00		72,416,549.02
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ				
ค่าจ้างผู้ดูแลศูนย์และการบริหารจัดการ (ระยะเวลา 5 ปี)	1,500,000.00	63.00		94,500,000.00
ค่าไฟฟ้า (เหมาจ่าย) ระยะเวลา 5 ปี	440,285.01	63.00		27,737,955.63
ค่า Termination 2 core SC/APC ของ Optical Fiber Drop Wire	495.00	63.00	31,185.00	
อุปกรณ์ ONU รวมค่าบำรุงรักษา 5 ปี	2,918.18	63.00	183,845.21	
ค่า Internet 200/200 Mbps. ระยะเวลา 5 ปี	172,800.00	63.00		10,886,400.00
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าน้ำและค่าทำความสะอาด ในระยะเวลา 5 ปี	126,000.00	63.00		7,938,000.00
1.2 ผ่านบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ USO Network (ประเภทที่ 1) ต่อเชื่อมสัญญาณเทคโนโลยีดาวเทียม				
(1) มีไฟฟ้า				
ค่าครุภัณฑ์	3,540,694.80	2.00	7,081,389.60	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบ	162,000.00	2.00	324,000.00	
ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2-5	1,149,469.03	2.00		2,298,938.06
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ				

รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	มูลค่างานระยะที่ 1 (บาท)	มูลค่างานระยะที่ 2 (บาท)
ค่าจ้างผู้ดูแลศูนย์และการบริหารจัดการ (ระยะเวลา 5 ปี)	1,500,000.00	2.00		3,000,000.00
ค่าไฟฟ้า (เหมาจ่าย) ระยะเวลา 5 ปี	440,285.01	2.00		880,570.02
ค่าเช่าอุปกรณ์ CPE for Satellite และค่าติดตั้ง	0.00	2.00	0.00	
ค่า Internet 30/5 Mbps ระยะเวลา 5 ปี	1,624,260.00	2.00		3,248,520.00
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าน้ำและค่าทำความสะอาด ในระยะเวลา 5 ปี	126,000.00	2.00		252,000.00
(2) ไม่มีไฟฟ้า				
ค่าครุภัณฑ์	3,540,694.80	7.00	24,784,863.60	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบ	162,000.00	7.00	1,134,000.00	
ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2-5	1,149,469.03	7.00		8,046,283.22
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ				
ค่าจ้างผู้ดูแลศูนย์และการบริหารจัดการ (ระยะเวลา 5 ปี)	1,500,000.00	7.00		10,500,000.00
ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) รวมค่าบำรุงรักษา 5 ปี	1,926,450.00	7.00	13,485,150.00	
งานก่อสร้างโรงเครื่องกำเนิด	339,300.00	7.00	2,375,100.00	
เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดไม่น้อยกว่า 30 kW / 30 KVA.	415,800.00	7.00	2,910,600.00	
ค่าขนส่งเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองและอุปกรณ์ประกอบ	32,195.28	7.00	225,366.98	
ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองและอุปกรณ์ประกอบ ปีที่ 2-5	258,937.20	7.00		1,812,560.40
ราคาน้ำมันประจําเครื่องที่ต้องใช้ใน 5 ปี	399,000.00	7.00		2,793,000.00
ค่าเช่าอุปกรณ์ CPE for Satellite และค่าติดตั้ง	0.00	7.00	0.00	
ค่า Internet 30/5 Mbps ระยะเวลา 5 ปี	1,624,260.00	7.00		11,369,820.00
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าน้ำและค่าทำความสะอาด ในระยะเวลา 5 ปี	126,000.00	7.00		882,000.00

รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	มูลค่างานระยะที่ 1 (บาท)	มูลค่างานระยะที่ 2 (บาท)
2. บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ (ประเภทที่ 3.2)				
(1) มีไฟฟ้า				
ค่าครุภัณฑ์	3,540,694.80	65.00	230,145,162.00	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบ	162,000.00	65.00	10,530,000.00	
ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2-5	1,149,469.03	65.00		74,715,487.08
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ				
ค่าจ้างผู้ดูแลศูนย์และการบริหารจัดการ (ระยะเวลา 5 ปี)	1,500,000.00	65.00		97,500,000.00
ค่าไฟฟ้า (เหมาจ่าย) ระยะเวลา 5 ปี	440,285.01	65.00		28,618,525.65
ค่า Internet 200/200 Mbps. ระยะเวลา 5 ปี	183,600.00	65.00		11,934,000.00
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าน้ำและค่าทำความสะอาด ในระยะเวลา 5 ปี	126,000.00	65.00		8,190,000.00
		รวมงบประมาณ	526,480,434.79	479,520,609.08

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ ๒.๒ และประเภทที่ ๒.๓ (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ ๒ (ภาคเหนือ ๒) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

	มูลค่างานระยะที่ ๑ (บาท)	มูลค่างานระยะที่ ๒ (บาท)	มูลค่างานระยะที่ ๓ (บาท) **	งบประมาณ (บาท)
รวมงบประมาณ	๕๒๖,๔๔๐,๔๓๔.๗๙	๔๗๙,๕๒๐,๖๐๙.๐๘	-	๑,๐๐๖,๐๐๑,๐๔๓.๘๗
มูลค่างานก่อสร้างที่ดำเนินการไปแล้วโดยผู้ให้บริการรายเดิม*	๑๗๙,๐๕๓,๘๕๗.๗๓	-	-	-
ราคากลาง	๓๔๗,๔๒๖,๕๗๗.๐๖	๔๗๙,๕๒๐,๖๐๙.๐๘	-	๘๒๖,๙๔๗,๑๘๖.๑๔
ราคากลางของมูลค่างานแต่ละระยะ (คำนวณ)	๓๑๒,๖๘๓,๙๑๙.๓๕	๔๓๑,๕๖๘,๕๔๘.๑๘	๘๒,๖๙๔,๗๑๘.๖๑	๘๒๖,๙๔๗,๑๘๖.๑๔

กำหนดราคากลางเป็นเงิน ๘๒๖,๙๔๗,๑๘๖ บาท (แปดร้อยยี่สิบหกล้านบาทเก้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

หมายเหตุ

- * ค่าใช้จ่ายนำไปหักลบจากการคำนวณค่าใช้จ่ายโครงการพื้นที่: ภาคเหนือ ๒ รายการที่ ๑ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ (ประเภทที่ ๒.๒) ค่าครุภัณฑ์ - มูลค่าศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net
- รายการที่ ๒ บริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน และเพื่อเชื่อมต่อบริการไปยังพื้นที่ที่ยังไม่มีบริการ (ประเภทที่ ๓.๒) ค่าครุภัณฑ์ - มูลค่าศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net
- ** มูลค่างานระยะที่ ๓ คิดเป็น ๑๐% ของค่าบริการทั้งสิ้นตามสัญญา

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

แบบ ป.5.5

<input type="checkbox"/>	ประเภท	อาคารโรงกำเนิดไฟฟ้า โครงการสำรวจพื้นที่และออกแบบรายละเอียด (Detail Design) ๗			
<input type="checkbox"/>	เจ้าของอาคาร	สำนักงานคณะกรรมการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ			
<input type="checkbox"/>	สถานที่ก่อสร้าง	แบบมาตรฐาน			
<input type="checkbox"/>	หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์			
<input type="checkbox"/>	แบบเลขที่				
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาตามแบบ	ปร.4	จำนวน	5	แผ่น
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาเมื่อวันที่	10 เดือน พฤศจิกายน		พ.ศ. 2566	

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน / บาท	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/ บาท	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	259,215	1.3091	339,338	
	เนื้อไม้				
	เงินล่วงหน้า	0.00 %			
	เงินประกันผลงานหัก.....	0.00 %			
	ดอกเบี้ย	6.00 %			
	ค่า	7.00 %			
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			339,338	
	คิดเป็นเงินประมาณ	(ตามแผนสามหมื่นเก้าพันสามร้อยบาทถ้วน)			339,300
<input type="checkbox"/>	ขนาดหรือเนื้อที่	20 ตารางเมตร			
<input type="checkbox"/>	เฉลี่ยราคา	16,965 บาท / ตารางเมตร			

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคารโรงกำเนิดไฟฟ้า โครงการสำรวจพื้นที่และออกแบบรายละเอียด (Detail Design) ฯ

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐาน

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประมาณราคาโดย

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่

10 เดือน พฤศจิกายน

พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	หมวดงานโครงสร้าง (ฐานรากแผ่)								
	2.1 วางผัง	1	LS.	1,500.00	1,500	1,000.00	1,000	2,500	
	2.2 เสาค้ำเสริมสี่เหลี่ยมตัน 0.26 x 0.26 ม. ยาว 21.00 ม.	6	ตัน	8,000.00	48,000	1,450.00	8,700	56,700	
	2.3 ขุดดิน	6	ลบ.ม.	-	-	168.00	1,008	1,008	
	2.4 ทราดยาบ	3	ลบ.ม.	508.33	1,525	104.00	312	1,837	
	2.5 คอนกรีตหยาบ	3	ลบ.ม.	2,410.00	7,230	426.00	1,278	8,508	
	2.6 ตัดหัวเข็ม	6	ตัน	-	-	250.00	1,500	1,500	
	2.7 คอนกรีตโครงสร้าง fc' 210 ksc.(ทรงกระบอก)	12	ลบ.ม.	2,420.00	29,040	532.00	6,384	35,424	
	2.8 แบบหล่อคอนกรีต	8	ตร.ม.	400.00	3,200	-	-	3,200	
	2.9 ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต	8	ตร.ม.	-	-	139.00	1,112	1,112	
	2.10 ค้ำยันแบบหล่อคอนกรีต	2	ลบ.ฟ.	400.00	800	-	-	800	
	2.11 ตะปู	5	กก.	25.00	125	-	-	125	
	2.12 เหล็ก SD 40 dia. 12 มม.	160	กก.	20.45	3,269	3.60	575	3,844	
	2.13 ลวดผูกเหล็ก dia. 16 มม.	1026	กก.	20.25	20,770	3.60	3,693	24,463	
	2.13 ลวดผูกเหล็ก	50	กก.	28.42	1,421	-	-	1,421	
	รวมหมวดงานโครงสร้าง (ฐานรากแผ่)							142,442	



ตารางคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร

ค่างานต้นทุน 259,215 บาท
 ค่า Factor F 1.3091
 ค่างานรวมค่า Factor F 339,338 บาท

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %
 เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่าจ้าง(ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า ค่าไถ่			
≤ 0.5	15.6856	1.6660	5.5000	22.3522	1.2235	1.3091
1	15.4654	1.6660	5.5000	22.1320	1.2213	1.3067
2	15.3236	1.6660	5.5000	21.9886	1.2198	1.3051
5	15.0257	1.6660	5.5000	21.6911	1.2169	1.3020
10	14.9669	1.6660	5.0000	21.1325	1.2113	1.2960
15	11.7015	1.6660	5.0000	17.8666	1.1786	1.2611
20	10.9900	1.6660	5.0000	17.1550	1.1715	1.2535
25	8.9691	1.6660	4.5000	14.6341	1.1463	1.2265
30	8.1867	1.6660	4.5000	13.8518	1.1385	1.2181
40	8.1502	1.6660	4.5000	13.8153	1.1381	1.2177
50	8.1389	1.6660	4.5000	13.8040	1.1380	1.2176
60	7.7222	1.6660	4.0000	12.8875	1.1288	1.2078
70	7.6191	1.6660	4.0000	12.7844	1.1278	1.2067
80	7.6191	1.6660	4.0000	12.7844	1.1278	1.2067
90	7.6108	1.6660	4.0000	12.7761	1.1277	1.2066
100	7.6108	1.6660	4.0000	12.7761	1.1277	1.2066
150	7.3615	1.6660	4.0000	12.5266	1.1252	1.2039
200	7.3632	1.6660	4.0000	12.5283	1.1252	1.2039
250	7.2751	1.6660	4.0000	12.4402	1.1244	1.2031
300	7.1959	1.6660	3.5000	11.8616	1.1186	1.1969
350	6.3974	1.6660	3.5000	11.0764	1.1107	1.1884
400	6.3220	1.6660	3.5000	11.0010	1.1100	1.1877
500	6.2743	1.6660	3.5000	10.9534	1.1095	1.1871
> 500	5.6692	1.6660	3.5000	10.3342	1.1033	1.1805

หมายเหตุ 1.กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณ
 2.ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

<input type="checkbox"/> ประเภท อาคาร USO NET (สูง 1 ชั้น)						
<input type="checkbox"/> เจ้าของอาคาร สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกากระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ						
<input type="checkbox"/> สถานที่ แบบมาตรฐาน						
<input type="checkbox"/> หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์						
<input type="checkbox"/> แบบเลขที่						
<input type="checkbox"/> ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 32 แผ่น						
<input type="checkbox"/> ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567						
ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน / บาท	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ	
1	ประเภทงานอาคาร	2,168,247	1.3049	2,829,414		
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....	0.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก.....	0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....	6.00 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	7.00 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			2,829,414		
	คิดเป็นเงินประมาณ	(สอกล้างแปลนสองพิมพ์แก้พันบาทถ้วน)			2,829,000	**
<input type="checkbox"/> ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร 77 ตารางเมตร						
<input type="checkbox"/> เฉลี่ยราคาประมาณ 36,740 บาท / ตารางเมตร						

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคาร USO NET (สูง 1 ชั้น)

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐาน

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประมาณราคาโดย

แบบ

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 เดือน มกราคม

พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
1	หมวดงานโครงสร้าง							
	1.1 เจาะสำรวจดิน	1	จุด	-	-	25,000	25,000	25,000
	1.2 DYNAMIC LOAD TEST	1	ตัน	-	-	30,000	30,000	30,000
	1.3 เสาค้ำเข็มสี่เหลี่ยมตัน 0.22 x 0.22 ม. ยาว 21.00 ม.	9	ตัน	5,245	47,203	1,500	13,500	60,703
	สกัดหัวเสาเข็ม	9	ตัน	-	-	200	1,800	1,800
	1.4 เสาค้ำเข็มสี่เหลี่ยมตัน 0.26 x 0.26 ม. ยาว 21.00 ม.	6	ตัน	8,010	48,060	1450	8,700	56,760
	สกัดหัวเสาเข็ม	6	ตัน	-	-	250	1,500	1,500
	1.5 ขุดดิน	9	ลบ.ม.	-	-	168	1,512	1,512
	1.6 ทรายหยาบ	1	ลบ.ม.	508	508	104	104	612
	1.7 คอนกรีตหยาบ	1	ลบ.ม.	2,410	2,410	426	426	2,836
	1.8 คอนกรีตโครงสร้าง fc' 210 ksc. (ทรงกระบอก)	37	ลบ.ม.	2,384	88,215	532	19,684	107,899
	1.9 คอนกรีตโครงสร้าง fc' 210 ksc. (ทรงกระบอก) ผสมกันซีม	8	ลบ.ม.	2,500	20,000	532	4,256	24,256
	1.10 แบบหล่อคอนกรีต	317	ตร.ม.	400	126,800	-	-	126,800
	ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต	453	ตร.ม.	-	-	139	62,967	62,967
	ค้ำยันแบบหล่อคอนกรีต	95	ลบ.ฟ.	400	38,000	-	-	38,000
	ตะปู	113	กก.	25,000	2,825	-	-	2,825
	1.11 เหล็ก SR 24 dia. 6 มม.	289	กก.	22	6,271	4	1,185	7,456

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคาร USO NET (สูง 1 ชั้น)

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐาน

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประมาณราคาโดย

แบบ

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 เดือน มกราคม

พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
	2.4 งานพื้นและตกแต่ง							
	- F1 พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60 x 0.60 ม.	64	ตร.ม.	361	23,104	222	14,208	37,312
	- บัวเชิงผนังกระเบื้องยาง สีดำ 4"	55	ม.	53	2,915	40	2,200	5,115
	- F2 พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60 x 0.60 ม.	5	ตร.ม.	361	1,805	222	1,110	2,915
	- F3 พื้นทำผิวทรายล้าง เบอร์ 5	39	ตร.ม.	350	13,650	100	3,900	17,550
	- F4 พื้นทำผิวคอนกรีตขัดมัน	4	ตร.ม.	-	-	40	160	160
	- พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทหนา 15 เซนติเมตร	64	ตร.ม.	443	28,374	50	3,200	31,574
								94,626
	รวมงานข้อ 2.4							
	2.5 งานประตู - หน้าต่าง และกั้นลวดลูมิเนียมระบายอากาศ							
	2.5.1 งานประตู - หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์							
	- D1 (อลูมิเนียม)	1	ชุด	17,900	17,900	200	200	18,100
	- D2 (อลูมิเนียม)	1	ชุด	16,900	16,900	200	200	17,100
	- D3 (อลูมิเนียม)	1	ชุด	10,000	10,000	200	200	10,200
	- D4 (ไม้เนื้อแข็ง)	1	ชุด	5,600	5,600	200	200	5,800
	- D5 (ไม้เทียม)	1	ชุด	7,800	7,800	200	200	8,000

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคาร USO NET (สูง 1 ชั้น)

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐาน

แบบ

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 เดือน มกราคม

พ.ศ. 2567

ประมาณราคาโดย

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
	4.1.4 วงโคจรไฟฟ้าและอุปกรณ์							
	- วงโคจร LED หลอดเรซเซนต์แบบกล่องเหล็ก (BATTEN LUMINAIRE)	1	Set	800	800	115	115	915
	ติดตั้งแบบเพดานหรือผนังตัวโคมทำด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. ผ่านการทำความสะอาดพันทับด้วยสีฝุ่น และอบความร้อน							
	หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 10 วัตต์ COOLWHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 ลูเมน ความถูกต้องของสี (Ra) ไม่น้อยกว่า 80 ตัวประกอบกำลัง (PF) ≥ 0.9 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 25,000 ชั่วโมง							
	- วงโคจร LED หลอดเรซเซนต์แบบกล่องเหล็ก (BATTEN LUMINAIRE)	2	Set	900	1,800	115	230	2,030
	ติดตั้งแบบเพดานหรือผนังตัวโคมทำด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. ผ่านการทำความสะอาดพันทับด้วยสีฝุ่นและอบความร้อน							
	หลอด LED TUBE ขนาดไม่เกิน 20 วัตต์ COOLWHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 1,600 ลูเมน ความถูกต้องของสี (Ra) ไม่น้อยกว่า 80 ตัวประกอบกำลัง (PF) ≥ 0.9 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 25,000 ชั่วโมง							
	- วงโคจร LED หลอดเรซเซนต์ตะแกรงอลูมิเนียม (ช่องตะแกรงไม่น้อยกว่า 12 ช่อง) ขนาด 0.30 x 1.20 ม. พร้อมแผ่นสะท้อนแสง	6	Set	3,500	21,000	150	900	21,900
	อลูมิเนียม ค่าสัมประสิทธิ์ การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 87% (ตะแกรงมีขอบอลูมิเนียมรอบตัว) หลอด LED TUBE T8, 2-20W ชนิดให้แสง							

รายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง อาคาร USO NET (สูง 1 ชั้น)

สถานที่ก่อสร้าง แบบมาตรฐาน

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประมาณราคาโดย

แบบ

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 5 เดือน มกราคม

พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	
	COOLWHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 2x1600 ลูเมน ความถูกต้องของสี (Ra) ไม่น้อยกว่า 80 ตัวประกอบกำลัง (PF) > 0.9 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 25,000 ชั่วโมง ดัดฝั่งฝ้าเพดาน							
	- ดวงโคม LED DOWNLIGHT ขนาด ๑ > ประมาณ 125 มม. หลอด LED ไม่เกิน 13 วัตต์ WARM WHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 1000 ลูเมน อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง ความถูกต้องของสี (Ra) ไม่น้อยกว่า 80 ดัดฝั่งฝ้าเพดาน	17	Set	600	10,200	115	1,955	12,155
	- โคมไฟดัดผนัง ตัวโคมทำจากอลูมิเนียมพ่นสี โป๊ยแก้ว หลอด LED BULB วัตต์ E27 ขนาดไม่เกิน 10 วัตต์ COOL WHITE ความสว่างไม่น้อยกว่า 800 ลูเมน อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง ความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 80 ดัดผนังฝ้าเพดาน							
	- ดวงโคมไฟแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT) หลอด LED 2 x 9W พร้อม BATTERY ชนิดแห้ง ที่สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ดัดผนัง	2	Set	3,700	7,400	200	400	7,800
	- ดวงโคมป้ายบอกทางหนีไฟ (FIRE EXIT SIGN) หลอด LED พร้อม CHARGER และ BATTERY ชนิดแห้ง ที่สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ความสว่างและรูปแบบของป้าย ให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบ	2	Set	3,700	7,400	200	400	7,800

ตารางคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร

ค่างานต้นทุน

2,168,247 บาท

ค่า Factor F

1.3049

ค่างานรวมค่า Factor F

2,829,414 บาท

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร



ค่างาน(ทุน) ล้านบาท	เงินล่วงหน้าจ่าย				เงินประกันผลงานหัก				รวม ค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า จำนวนการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	%	ค่า ดอกเบี้ยเงินกู้	%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	%				
≤ 0.5	15.6856	1.6660	5.5000	0	22.3522	1.2235	1.0700	1.3091				
1	15.4654	1.6660	5.5000	0	22.1320	1.2213	1.0700	1.3067				
2	15.3236	1.6660	5.5000	0	21.9886	1.2198	1.0700	1.3051				
5	15.0257	1.6660	5.5000	0	21.6911	1.2169	1.0700	1.3020				
10	14.9669	1.6660	5.0000	0	21.1325	1.2113	1.0700	1.2960				
15	11.7015	1.6660	5.0000	0	17.8666	1.1786	1.0700	1.2611				
20	10.9900	1.6660	5.0000	0	17.1550	1.1715	1.0700	1.2535				
25	8.9691	1.6660	4.5000	0	14.6341	1.1463	1.0700	1.2265				
30	8.1867	1.6660	4.5000	0	13.8518	1.1385	1.0700	1.2181				
40	8.1502	1.6660	4.5000	0	13.8153	1.1381	1.0700	1.2177				
50	8.1389	1.6660	4.5000	0	13.8040	1.1380	1.0700	1.2176				
60	7.7222	1.6660	4.0000	0	12.8875	1.1288	1.0700	1.2078				
70	7.6191	1.6660	4.0000	0	12.7844	1.1278	1.0700	1.2067				
80	7.6191	1.6660	4.0000	0	12.7844	1.1278	1.0700	1.2067				
90	7.6108	1.6660	4.0000	0	12.7761	1.1277	1.0700	1.2066				
100	7.6108	1.6660	4.0000	0	12.7761	1.1277	1.0700	1.2066				
150	7.3615	1.6660	4.0000	0	12.5266	1.1252	1.0700	1.2039				
200	7.3632	1.6660	4.0000	0	12.5283	1.1252	1.0700	1.2039				

250	7.2751	1.6660	4.0000	12.4402	1.1244	1.0700	1.2031
300	7.1959	1.6660	3.5000	11.8616	1.1186	1.0700	1.1969
350	6.3974	1.6660	3.5000	11.0764	1.1107	1.0700	1.1884
400	6.3220	1.6660	3.5000	11.0010	1.1100	1.0700	1.1877
500	6.2743	1.6660	3.5000	10.9534	1.1095	1.0700	1.1871
> 500	5.6692	1.6660	3.5000	10.3342	1.1033	1.0700	1.1805

หมายเหตุ 1. กรณีค่าจ้างอยู่ระหว่างช่วงของค่าจ้างต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณ
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"