



ภาคผนวก

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2
และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)






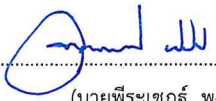





การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2
และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

1.  ประธานกรรมการฯ (นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน)	2. กรรมการฯ (นางสาวจิตสตา ศรีประเสริฐสุข)	3.  กรรมการฯ (นายฉันทพันธ์ ขำโคกกรวด)
4.  กรรมการฯ (นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล)	5.  กรรมการฯ (นางสาวพุลศิริ นิลกิจศรานนท์)	6.  กรรมการฯ (นายสมพร หลงปาน)
7.  กรรมการฯ (นายพีระเชษฐ์ พงษ์ศิริ)	8.  กรรมการฯ (นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา)	9.  กรรมการฯ/เลขานุการ (นายสุปรีย์ เทียนทำนูล)
10.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นายปริญญา เทศบรรทัด)	11.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาววดี เพ็ชรศรี)	12.  กรรมการฯ/ผู้ช่วยเลขานุการ (นางสาวอรอุษา บุญรัตพันธุ์)

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

สารบัญ

ภาคผนวก 1	คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ กรณีการจัดจ้าง วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding).....	2
ภาคผนวก 2	การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net).....	7
ภาคผนวก 2.1	คุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง.....	7
ภาคผนวก 2.1.1	อินเทอร์เน็ตภาคพื้นดิน.....	7
ภาคผนวก 2.1.2	อินเทอร์เน็ตผ่านสัญญาณดาวเทียม.....	7
ภาคผนวก 2.2	พื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้ง.....	9
ภาคผนวก 2.2.1	พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่.....	10
ภาคผนวก 2.2.2	สถานที่ติดตั้ง.....	11
ภาคผนวก 3	รูปแบบการจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net.....	19
ภาคผนวก 3.1	รายการและจำนวนอุปกรณ์ในศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net ในโรงเรียน.....	19
ภาคผนวก 4	รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์.....	23
ภาคผนวก 4.1	รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) เมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา.....	23
ภาคผนวก 4.1.1	รายการอุปกรณ์.....	23
ภาคผนวก 4.1.2	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์.....	24
ภาคผนวก 4.2	รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) ของผู้ยื่นข้อเสนอ.....	170
ภาคผนวก 4.2.1	รายการอุปกรณ์.....	170
ภาคผนวก 4.2.2	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์.....	171
ภาคผนวก 4.3	ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์.....	185
ภาคผนวก 5	ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์ USO Net.....	188
ภาคผนวก 5.1	หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Responsibilities).....	188
ภาคผนวก 5.2	คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน (Job Specification).....	190
ภาคผนวก 5.3	เงินเดือนและค่าตอบแทน.....	191
ภาคผนวก 6	แบบฟอร์มแจกแจงรายละเอียดอัตราค่าบริการ (Break Down).....	193

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 1

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ภาคผนวก 1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ กรณีการจัดจ้าง วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - (๑) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
 - (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองร้อยล้านบาทถ้วน)
 - (๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า ๑๔๙,๔๒๙,๐๘๓ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ซึ่งสำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑๔๙,๔๒๙,๐๘๓,๖๒๖ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง "กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้"

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากรธนาคาร 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).....

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 2

การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net)

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net) หมายถึง การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต (USO Net) การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา และอื่น ๆ ที่กำหนดในขอบเขตของงาน และให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วในการดาวน์โหลด/อัปโหลด 200/200 Mbps. ผ่าน Existing Network หรือ 30/5 Mbps. กรณีใช้สัญญาณดาวเทียม ครอบคลุมจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ สายสัญญาณ

ภาคผนวก 2 การจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net)

ภาคผนวก 2.1 คุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ภาคผนวก 2.1.1 อินเทอร์เน็ตภาคพื้นดิน

ตารางที่ 1 มาตรฐานการให้บริการอินเทอร์เน็ตภาคพื้นดิน

รายการ	Download	Upload	หน่วย
อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ชนิด 1 Fix IP***	200	200	Mbps.
หมายเหตุ หากพบว่าบางจุดบริการ ผู้ให้บริการไม่สามารถจัดหาสัญญาณในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ผู้ให้บริการต้องมีหลักฐานพิสูจน์ได้ว่าโครงข่ายในพื้นที่ไม่สามารถให้บริการตามที่กำหนดได้จริง พร้อมทั้งเสนอความเร็วของสัญญาณในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในการดาวน์โหลด/อัปโหลดใหม่ที่รองรับเหมาะสมและปรับลดอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ต ให้แก่ผู้ใช้บริการพิจารณาก่อนการดำเนินการ			

ภาคผนวก 2.1.2 อินเทอร์เน็ตผ่านสัญญาณดาวเทียม

ตารางที่ 2 มาตรฐานการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านสัญญาณดาวเทียม

1 Mbps.	tariff	PC per UT	Package	
1024			30,720	5,120
		At UT	At PC	
Forward Sharing	70			
Return Sharing	70			
av. BW Download	438.86	kbps		kbps
av. BW Upload	73.14	kbps		kbps
total	512	kbps		kbps

คุณสมบัติทั่วไปของโครงข่ายดาวเทียม มีรายละเอียด ดังนี้

(1) มีความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยสามารถดาวน์โหลดความเร็วสูงสุดที่ 30 Mbps. และอัปโหลดสูงสุดที่ 5 Mbps. และมีการจำกัดค่า Contention Ratio (CR) 1 Mbps. : 2 ต่อจุดการใช้งาน (512 kbps. ต่อ User Terminal) โดยไม่จำกัดปริมาณ และ เวลา ในการใช้

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ทั้งนี้ความเร็วในการใช้งานอินเทอร์เน็ตจะ ขึ้นอยู่กับช่วงระยะเวลาของการใช้งาน ความหนาแน่นของผู้ใช้บริการ รวมถึง สภาพอากาศขณะที่ใช้งาน และอย่างน้อยมี 1 Fix IP

(2) สามารถใช้ระบบ TCP-A เป็นทางเลือกเพิ่มเติมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดาวน์โหลด และอัปโหลดข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียมที่ความเร็วสูงสุด ที่ประมาณ 30 Mbps. และ 5 Mbps. ตามลำดับ ซึ่งเป็นการชดเชยประสิทธิภาพที่สูญเสียเนื่องจาก delay ในการใช้งานผ่านดาวเทียม

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 2.2 พื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้ง

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 2.2.1 พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่

กลุ่มพื้นที่	จำนวนที่มีโครงข่ายภาคพื้นดิน (สายใยแก้วนำแสง - FTTx)		จำนวนที่ต่อเชื่อมสัญญาณ เทคโนโลยีดาวเทียม - SAT		รวมจำนวนจุด ติดตั้งทั้งหมด
	มีไฟฟ้าปกติ	ไม่มีไฟฟ้า	มีไฟฟ้าปกติ	ไม่มีไฟฟ้า	
กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	102	-	-	-	102

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 2.2.2 สถานที่ติดตั้ง

ลำดับ	รหัสหมู่บ้าน	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG	การเชื่อมต่อ	ไฟฟ้าปกติ	ขั้นตอนการทำงาน ที่ดำเนินการแล้ว*
1	125	หมู่ 10 ห้วยแดง	กุดหว้า	ภูเขียว	กาฬสินธุ์	บ้านห้วยแดง	16.548712	104.207067	FTTx	มี	3
2	131	หมู่ 15 บ้านดงสวนพัฒนา	นาทัน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	บ้านดงสวนพัฒนา	17.009758	103.569855	FTTx	มี	4
3	136	หมู่ 1 สอดคนทม	ลำดลอง	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	สะอวดประจักษ์ศิลปาคม	16.615064	103.421497	FTTx	มี	4
4	152	หมู่ 4 เหล่าภูพาน	แสงบาดาล	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	บ้านเหล่าภูพานวิทยา	16.835575	103.751286	FTTx	มี	4
5	153	หมู่ 5 หอมแงงหัว	แสงบาดาล	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	หนองห้วยกุฎราชกุมารบูรณะ	16.797785	103.683920	FTTx	มี	3
6	154	หมู่ 7 ค้านก	แสงบาดาล	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	คำมั่งกัวิทยา	16.809917	103.692728	FTTx	มี	2
7	167	หมู่ 6 ค้านกขี้	คำสร้างเที่ยง	สามชัย	กาฬสินธุ์	คำแคนราษฎร์วิทยา	16.808123	103.548929	FTTx	มี	4
8	170	หมู่ 4 สามชัย	สำราญ	สามชัย	กาฬสินธุ์	สามชัย	16.864336	103.534408	FTTx	มี	3
9	176	หมู่ 13 หมอใจ	สำราญใต้	สามชัย	กาฬสินธุ์	ท่าช้างรัฐประชาพัฒนา	16.848528	103.511348	FTTx	มี	3
10	189	หมู่ 7 หมอแงงน้อย	สำราญใต้	สามชัย	กาฬสินธุ์	บ้านหนองแงงน้อย	16.834434	103.511348	FTTx	มี	4
11	193	หมู่ 11 บ้านดงพัฒนา	โคกเสือ	หนองงิ้ว	กาฬสินธุ์	สายนัญญิตยสามัคคี	16.764677	103.259259	FTTx	มี	4
12	207	หมู่ 9 ค้าน้อย	หนองใหญ่	หนองงิ้ว	กาฬสินธุ์	จินตสิริวัฒนา	16.770252	103.201444	FTTx	มี	3
13	431	หมู่ 4 โนนเจริญ	โพนมบูน	เขาวงกต	ขอนแก่น	ชุมชนโพนมบูน	17.006722	102.759463	FTTx	มี	4
14	434	หมู่ 8 โนนหัวช้าง	โพนมบูน	เขาวงกต	ขอนแก่น	บ้านโนนหัวช้าง	17.034744	102.733455	FTTx	มี	4
15	438	หมู่ 10 โนนท่าใต้	วังแสง	ชนบท	ขอนแก่น	บ้านโนนท่า	16.029746	102.457666	FTTx	มี	4
16	441	หมู่ 4 โคกพระ	วังแสง	ชนบท	ขอนแก่น	บ้านโคกพระหนองเขยแกล้ง	16.006164	102.443963	FTTx	มี	3
17	451	หมู่ 9 หมอแงงเขย	ป่าหวาย	บ้านฝาง	ขอนแก่น	บ้านหนองเขยเขยในสะอาด	16.604909	102.662177	FTTx	มี	4
18	456	หมู่ 6 ทรัพย์สมบูรณ์	ห้วยม่วง	ภูผาม่าน	ขอนแก่น	บ้านทรัพย์สมบูรณ์	16.750421	101.909340	FTTx	มี	4
19	479	หมู่ 8 หมอแงงเงิน	หมอแงงเงิน	ภูเวียง	ขอนแก่น	หมอแงงเงินหนองโนพัฒนา	16.633887	102.532897	FTTx	มี	5
20	480	หมู่ 3 ห้วยง	หัวทอง	ภูเวียง	ขอนแก่น	บ้านห้วยง	16.738589	102.451923	FTTx	มี	4
21	517	หมู่ 11 รัตนชาติ	โพนทอง	แวงใหญ่	ขอนแก่น	บ้านรัตน	15.906936	102.385099	FTTx	มี	4
22	527	หมู่ 5 ห้วยง	โพนสะอาด	แวงใหญ่	ขอนแก่น	วังนัยวิทยา	15.928264	102.439452	FTTx	มี	4
23	530	หมู่ 8 นาโพธิ์	โพนสะอาด	แวงใหญ่	ขอนแก่น	นาโพธิ์วิทยา	15.945042	102.392700	FTTx	มี	5
24	538	หมู่ 8 ชำชาม	ดงลาน	สีชมพู	ขอนแก่น	บ้านวังทองแดงหนองขี้ป่อง	16.813462	102.044120	FTTx	มี	4
25	545	หมู่ 2 หมอแงงไก่	ภูพาน	สีชมพู	ขอนแก่น	ภูพานศึกษา	16.727743	102.041067	FTTx	มี	3
26	554	หมู่ 7 หมอแงงยาว	วังหิน	หนองข่อย	ขอนแก่น	บ้านหนองเสียว	15.856423	102.762667	FTTx	มี	4
27	558	หมู่ 6 ส่วไร่ทอง	สำโรง	หนองข่อย	ขอนแก่น	บ้านสำโรง	15.825226	102.732965	FTTx	มี	3
28	567	หมู่ 9 หมอแงงงาม	นาคำ	อุบลรัตน์	ขอนแก่น	หนองขามพิทยาคม	16.831760	102.705840	FTTx	มี	4
29	569	หมู่ 1 ศรีสุข	ศรีสุขสำราญ	อุบลรัตน์	ขอนแก่น	บ้านศรีสุขสำราญ	16.918532	102.728162	FTTx	มี	3
30	702	หมู่ 7 แง้จาดไช	โพนทอง	อุบลรัตน์	ขอนแก่น	บ้านแก้งจาดไช	16.382729	101.797357	FTTx	มี	7
31	707	หมู่ 21 หนองบึงกลาง	บ้านดือ	เกษตรสมบูรณ์	ชัยภูมิ	บ้านดือหนองกลาง(ประชาสงเคราะห์)	16.122129	101.905524	FTTx	มี	4
32	709	หมู่ 6 นาหัวโคก	บ้านดือ	เกษตรสมบูรณ์	ชัยภูมิ	บ้านหัวโคก	16.113617	101.914880	FTTx	มี	4
33	717	หมู่ 13 โนนท่า	หนองโพงาม	เกษตรสมบูรณ์	ชัยภูมิ	บ้านวังม่วง	16.426433	101.903125	FTTx	มี	4
34	724	หมู่ 7 ดอนหัน	หนองโพงาม	เกษตรสมบูรณ์	ชัยภูมิ	บ้านดอมหัน	16.416986	101.942974	FTTx	มี	4
35	726	หมู่ 9 โคกสง่า	หนองโพงาม	เกษตรสมบูรณ์	ชัยภูมิ	บ้านโคกสง่า	16.405945	101.865957	FTTx	มี	3

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ลำดับ	รหัสหมู่บ้าน	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	สถานที่ตั้ง	LAT	LONG	การเชื่อมต่อ	ไฟฟ้าปกติ	ขั้นตอนการทำงาน ที่ดำเนินการแล้ว*
36	727	หมู่ 3 กุดโง้ง	ท่ามะพร้าว	แก้งคร้อ	ชัยภูมิ	บ้านกุดโง้งสงวรรค์	16.155196	102.093570	FTTx	มี	3
37	732	หมู่ 6 ดงอี	บ้านแก้ง	แก้งคร้อ	ชัยภูมิ	บ้านดงอีเตาหวาน	16.197020	102.308976	FTTx	มี	4
38	754	หมู่ 5 หอมงเขียงรอด	ห้วยทราย	คอนสาร	ชัยภูมิ	บ้านหอมงเขียงรอด	16.508185	101.820829	FTTx	มี	4
39	771	หมู่ 8 ตยุดคน	ซับใหญ่	ซับใหญ่	ชัยภูมิ	บ้านตยุดคนพัฒนา	15.587481	101.605144	FTTx	มี	0
40	835	หมู่ 4 คลองงพัฒนา	โคกเพชรพัฒนา	บ้านเมืองมงคล	ชัยภูมิ	บ้านซับยาง	15.548076	101.539908	FTTx	มี	0
41	863	หมู่ 3 หอมงคร้อ	กลางเอน	ภูเขียว	ชัยภูมิ	คุรุราษฎร์วิทยา	16.255349	102.245611	FTTx	มี	4
42	871	หมู่ 6 ตาดรับทอง	ธาตุทอง	ภูเขียว	ชัยภูมิ	บ้านดาดรับทอง	16.214605	102.111775	FTTx	มี	4
43	889	หมู่ 5 คำน้อย	ห้วยด่อน	เมืองชัยภูมิ	ชัยภูมิ	โพธิ์รัฐวิทยา 19 (บ้านคำน้อย)	15.590800	101.540980	FTTx	มี	0
44	917	หมู่ 10 โนนศรีสง่า	ท่าใหญ่	หนองบัวแดง	ชัยภูมิ	ศรีสว่างสามัคคี	16.026997	101.658596	FTTx	มี	7
45	924	หมู่ 10 โนนศรีราษฎร์	นางแดด	หนองบัวแดง	ชัยภูมิ	บ้านโนนแห้ว	16.192527	101.593920	FTTx	มี	4
46	938	หมู่ 3 โนนแห้ว	นางแดด	หนองบัวแดง	ชัยภูมิ	บางดงวังชัยวิทยา รังสิตลาภิเษก	16.188648	101.603590	FTTx	มี	3
47	953	หมู่ 7 โนนชุม	วังชมพู	หนองบัวแดง	ชัยภูมิ	บ้านโนนชุม	16.111247	101.658500	FTTx	มี	4
48	1751	หมู่ 6 วังรางใหญ่	มะเกลือเก่า	สูงเนิน	นครราชสีมา	บ้านวังรางใหญ่	14.739660	101.752780	FTTx	มี	4
49	2249	หมู่ 5 โคกปราสาท	ละเวียง	ประโคนชัย	บุรีรัมย์	บ้านปราสาทสามัคคี	14.603405	103.213701	FTTx	มี	4
50	2251	หมู่ 14 ซับใหญ่	โคกมะม่วง	ปะคำ	บุรีรัมย์	ดงใหญ่พัฒนา (ดงใหญ่ 4)	14.371474	102.628258	FTTx	มี	5
51	2832	หมู่ 1 กุดชุม	กุดชุม	ดงหลวง	มุกดาหาร	บ้านกุดชุม	16.847922	104.229056	FTTx	มี	4
52	2833	หมู่ 10 บ้านป่าพัฒนา	กุดชุม	ดงหลวง	มุกดาหาร	หมู่บ้านป่าไม้	16.820178	104.137261	FTTx	มี	4
53	2843	หมู่ 7 แก้งนาง	กุดชุม	ดงหลวง	มุกดาหาร	บ้านแก้งนาง	16.704969	104.239162	FTTx	มี	4
54	2848	หมู่ 8 หอมยาง	ชะโนดน้อย	ดงหลวง	มุกดาหาร	บ้านหอมยาง	16.798338	104.633434	FTTx	มี	3
55	2849	หมู่ 2 หอมยาว	ห้วยแดง	ดงหลวง	มุกดาหาร	บ้านมะนาว	16.828172	104.332854	FTTx	มี	3
56	2855	หมู่ 4 นางซิง	เหล่าใหม่	ดงหลวง	มุกดาหาร	สยามถาวร 4	16.330518	104.763088	FTTx	มี	4
57	2865	หมู่ 5 โคกตะแบง	ดงเย็น	เมืองมุกดาหาร	มุกดาหาร	นราธิป-พร้อมสุขพัฒนาโคกตะแบง	16.387053	104.695131	FTTx	มี	4
58	2870	หมู่ 7 นาแล	นาสีนวน	เมืองมุกดาหาร	มุกดาหาร	บ้านท่าไต้	16.445090	104.844887	FTTx	มี	4
59	2877	หมู่ 3 แวง	หอมสูงใต้	หอมสูง	มุกดาหาร	บ้านม่วง	16.372601	104.364393	FTTx	มี	4
60	2881	หมู่ 8 แวงใหม่	หอมสูงใต้	หอมสูง	มุกดาหาร	หอมแจ้งวิทยาคม	16.384868	104.363329	FTTx	มี	3
61	3105	หมู่ 10 น้อยสามัคคี	ศรีวิสัย	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	บ้านนาวิสัยสามัคคีโนนพามแห่ง	16.133294	104.017254	FTTx	มี	4
62	3106	หมู่ 11 หอมไผ่	ศรีวิสัย	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	บ้านหอมไผ่หนองหัว	16.119444	104.082226	FTTx	มี	4
63	3272	หมู่ 6 ตูบตัน	กกระชอม	คำชะอี	เลย	บ้านตู่ตัน	17.085210	101.055383	FTTx	มี	0
64	3281	หมู่ 1 นาทอง	ปากหนั้น	คำชะอี	เลย	บ้านนาทอง	17.439510	101.190703	FTTx	มี	2
65	3284	หมู่ 4 ปากหนั้น	ปากหนั้น	คำชะอี	เลย	พระแก้วอาสาวิทยา	17.493010	101.186507	FTTx	มี	2
66	3298	หมู่ 4 ปกแดง	วังยาว	คำชะอี	เลย	บ้านปากแดง	17.178993	101.346341	FTTx	มี	0
67	3333	หมู่ 4 นาดักกาม	เหล่ากอกพอก	นาหว้า	เลย	บ้านนาด้กักม	17.518357	100.883462	FTTx	มี	1
68	3389	หมู่ 9 บ้านนาหวาง	เขาคดง	วังสะพุง	เลย	บ้านนาหวางยางเดี่ยว	17.310347	101.582130	FTTx	มี	3
69	3410	หมู่ 6 บ้านดงปาก	บ้านเหล่า	เจริญศิลป์	สกลนคร	บ้านดงปาก	17.198888	103.487881	FTTx	มี	3
70	3416	หมู่ 9 บ้านนาสีนวน	หอมงแปน	เจริญศิลป์	สกลนคร	บ้านนาสีนวน	17.724884	103.430124	FTTx	มี	4
71	3417	หมู่ 6 โคกกลาง	จันทรีใหญ่	เต่างอย	สกลนคร	บ้านโคกกลาง	16.877623	104.087781	FTTx	มี	3
72	3422	หมู่ 3 ห้วยปูน	นาใบ	พรรณานิคม	สกลนคร	บ้านห้วยปูนบ้านพัน	17.213704	103.786733	FTTx	มี	4
73	3429	หมู่ 8 โนนทับช้าง	หอมงใต้	วารนาส	สกลนคร	บ้านโนนทับช้าง	17.759325	103.779681	FTTx	มี	3

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ลำดับ	รหัสหมู่บ้าน	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG	การเชื่อมต่อ	ไฟฟ้าปกติ	ขั้นตอนการทำงาน ที่ดำเนินการแล้ว*
74	3437	หมู่ 8 อุดพันเมฆ	ท่าศิลา	ส่องดาว	สกลนคร	ชุมชนบ้านท่าศิลา	17.243004	103.367967	FTTx	มี	4
75	3723	หมู่ 5 ทัพพมวด	นาหนองไผ่	ชุมพลบุรี	สุรินทร์	บ้านทัพพมวด	15.425087	103.489226	FTTx	มี	5
76	3747	หมู่ 3 ดยง	หนองเรือ	ชุมพลบุรี	สุรินทร์	บ้านหนองเรือ	15.322636	103.551460	FTTx	มี	7
77	3772	หมู่ 16 บ้านคำโรงเหนือ	โพนคอก	ท่าตูม	สุรินทร์	บ้านลำโรง	15.431245	103.782812	FTTx	มี	0
78	3781	หมู่ 7 สะพานหัน	ทุ่งมน	ปราสาท	สุรินทร์	บ้านสะพานหัน	14.672015	103.262477	FTTx	มี	5
79	3783	หมู่ 7 หนองจรวด	หนองแวง	ศรีณรงค์	สุรินทร์	บ้านหนองหัน	14.734437	103.963868	FTTx	มี	4
80	3788	หมู่ 7 หนองเหล็ก	พระแก้ว	สังขะ	สุรินทร์	บ้านหนองเหล็ก	14.685624	103.963370	FTTx	มี	4
81	3789	หมู่ 6 สนาบชัย	กุดแห่	นากลาง	หนองบัวลำภู	บ้านสนาบชัย	17.410426	102.148681	FTTx	มี	4
82	3794	หมู่ 8 รังมบ	โคกม่วง	โนนสัง	หนองบัวลำภู	บ้านวังมบ	16.937269	102.464796	FTTx	มี	4
83	3799	หมู่ 1 โนนสะอาด	โนนสะอาด	ศรีบุญเรือง	หนองบัวลำภู	บ้านโนนสะอาด	16.972004	102.133643	FTTx	มี	4
84	3808	หมู่ 5 ตังคันทนา	คำเตย	โซวาน	อุดรธานี	บ้านตังคันทนา	17.162464	103.370991	FTTx	มี	4
85	3814	หมู่ 7 เหม	นาแค	นาขุง	อุดรธานี	บ้านเหม(เอื้อไธสงค์)	17.976772	102.078295	FTTx	มี	3
86	3815	หมู่ 8 ศรีวงศ	นาแค	นาขุง	อุดรธานี	ชายแดนประชาสรรค์	18.058097	102.087655	FTTx	มี	4
87	3818	หมู่ 4 นาหลวง	คำตวง	บ้านผือ	อุดรธานี	บ้านนาหลวง	17.874781	102.299903	FTTx	มี	4
88	3819	หมู่ 6 ลาดหลอคำ	คำตวง	บ้านผือ	อุดรธานี	บ้านลาดหลอคำ	17.967997	102.267011	FTTx	มี	4
89	3825	หมู่ 6 ค้างง	ผาสุก	วังสามหมอ	อุดรธานี	บ้านผาสง	17.136590	103.475411	FTTx	มี	4
90	3827	หมู่ 12 คำยางน้อย	ผาสุก	วังสามหมอ	อุดรธานี	คำยางพญา	17.116309	103.523270	FTTx	มี	3
91	3832	หมู่ 2 คำไธ	ผาสุก	วังสามหมอ	อุดรธานี	คำไธพินยอม	17.126565	103.565899	FTTx	มี	4
92	3835	หมู่ 6 ค้างง	ผาสุก	วังสามหมอ	อุดรธานี	บ้านค้างง	17.180818	103.499240	FTTx	มี	4
93	3837	หมู่ 8 คำน้อยใหม่เจริญ	ผาสุก	วังสามหมอ	อุดรธานี	บ้านค้ำน้อย	17.179615	103.529182	FTTx	มี	4
94	3843	หมู่ 8 คำค้อ	ห้วยคำ	ศรีรัต	อุดรธานี	คำค้อพิทยศึกษา	17.130569	103.321305	FTTx	มี	4
95	3896	หมู่ 4 ตนาย	ห้วยไผ่	โง้งเจิม	อุดรธานี	บ้านตนาย	17.130569	103.321305	FTTx	มี	4
96	3902	หมู่ 17 คอด้ง	คำโหล	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	บ้านนาห้วยแดงลำโรง	15.399511	105.547619	FTTx	มี	3
97	3903	หมู่ 3 คำหมาน	นาเลิน	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	บ้านคำหมานร่องง	15.518897	105.370603	FTTx	มี	4
98	3905	หมู่ 5 สวาศี	นาเลิน	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	บ้านสวาศี	15.657087	105.363059	FTTx	มี	3
99	3909	หมู่ 10 พลาญชัย	โนนก่อ	สิรินธร	อุบลราชธานี	บ้านพลาญชัย	15.681500	105.312951	FTTx	มี	3
100	3914	หมู่ 2 เมตมทอง	โนนก่อ	สิรินธร	อุบลราชธานี	บ้านเมตมทอง	14.950113	105.465752	FTTx	มี	4
101	3917	หมู่ 5 เมลาค่า	โนนก่อ	สิรินธร	อุบลราชธานี	บ้านเหล่าคำ	15.011843	105.413877	FTTx	มี	4
102	3918	หมู่ 6 ป่าเสา	โนนก่อ	สิรินธร	อุบลราชธานี	บ้านป่าเสา	14.950027	105.402080	FTTx	มี	4
					อุบลราชธานี		14.920826	105.428579	FTTx	มี	4

หมายเหตุ

(1) ตำแหน่งพิกัด (ละติจูดและลองจิจูด) ของสถานที่ติดตั้งที่กำหนดให้ เป็นเพียงจุดติดตั้งเบื้องต้น ที่อาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการติดตั้งอีกครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ ต้องสำรวจสภาพพื้นที่และจุดติดตั้งที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริง เสนอให้ผู้ให้บริการพิจารณา และตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการติดตั้ง

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

(2) อ้างอิงจากผังแบบรูปอาคารศูนย์ USO Net ในภาคผนวก 4.1.2.1 ขั้นตอนการก่อสร้างศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net) สามารถแบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนการทำงาน	รายละเอียด	เอกสารประกอบขั้นตอนการทำงาน
ขั้นตอนที่ 1	งานวางผัง	เอกสารผล Soil test (1) เอกสารผล Plate bearing test (2) หนังสือยินยอมการใช้พื้นที่จาก ผอ.โรงเรียน อบต. ผู้ใหญ่บ้าน (3) เอกสารแนววิศวกรรมผู้ควบคุมงาน (4) เอกสารอนุมัติ Shop Drawing แบบเอกสารรับรองวิชาชีพโยธา/ไฟฟ้า/เครื่องกล/สถาปนิก
ขั้นตอนที่ 2	ขุดหลุมฐานราก ผูกเหล็ก เทคอนกรีตฐานราก เทคอนกรีตตอม่อ ตอกฝัง Ground rod	(1) ผลทดสอบคุณภาพของฐานราก ตอม่อ (2) ผลทดสอบแรงดึงของเหล็กเส้น (3) รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนั้น
ขั้นตอนที่ 3	ผูกเหล็กเข้าแบบคาน เทคอนกรีตคานรับพื้น เดินท่อน้ำใต้พื้นอาคาร ฝังท่อและเดินท่อ วางแผ่นพื้น/เทคอนกรีต ตั้งเสาเหล็ก ติดตั้งโครงหลังคา	(1) ผลทดสอบคุณภาพของคาน แผ่นพื้น (2) ผลทดสอบแรงดึงของเหล็กเส้น/รูปพรรณ (3) รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนั้น
ขั้นตอนที่ 4	ติดตั้งระบบระบายน้ำ/มุงหลังคา	รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนั้น
ขั้นตอนที่ 5	ติดตั้งอุปกรณ์บิม/ถังน้ำดี	รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนั้น

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ขั้นตอนการทำงาน	รายละเอียด	เอกสารประกอบขั้นตอนการทำงาน
ขั้นตอนที่ 6	ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ การเดินสายไฟฟ้า/ระบบปรับอากาศ ติดตั้งระบบแสงสว่าง ติดตั้งระบบแจ้งเพลิงไหม้ ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด/อุปกรณ์ ติดตั้ง Solar cell/อุปกรณ์ (ถ้ามี)	เอกสารประกอบขั้นตอนการทำงาน รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการ ก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนั้น
ขั้นตอนที่ 7	ติดตั้งโครงร่างผนัง ก่ออิฐผนังภายใน งานเดินท่อภายในอาคาร ติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่าง ติดตั้งผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ ปูกระเบื้อง ติดตั้งสุขภัณฑ์/อุปกรณ์ ติดตั้งโครงร่างเพดาน ทาสีรองพื้นภายนอก/ภายใน	รายงานขั้นตอนการก่อสร้างด้วยรูปถ่าย, รายงานการก่อสร้าง, ปัญหาและการแก้ไข และมีวิศวกรผู้ควบคุมการ ก่อสร้างเซ็นรับรองในขั้นตอนนั้น

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ขั้นตอนการทำงาน	รายละเอียด	เอกสารประกอบขั้นตอนการทำงาน
ขั้นตอนที่ 8	ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ติดตั้งฝ้าเพดาน งานทางลาด งานถนน/ที่จอดรถ งานทาสีภายนอก/ภายใน งานตกแต่งบอร์ด-ป้าย ติดตั้งคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ต่อพ่วง ทำความสะอาด	(1) As-built Drawing (2) Construction Report System (3) เอกสารคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ภายในศูนย์ (4) ผลการรับรองการทดสอบระบบต่างๆ ภายในศูนย์ พร้อมรูปผลการทดสอบ

โดยก่อนดำเนินการจัดทำ ผู้ให้บริการต้องทำการตรวจสอบสถานะของงานที่เป็นอยู่เดิมว่ามีสภาพพร้อมดำเนินการหรือไม่ หากจำเป็นต้องทำการปรับปรุง ซ่อมแซม เนื่องจากสภาพที่สร้างไว้เป็นเวลานาน ให้ดำเนินการให้เรียบร้อยอยู่ในสภาพพร้อมจัดทำส่วนที่เหลือให้แล้วเสร็จต่อไป ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมงานตามปกติและเหมาะสมอยู่ในค่าจ้างบริการระยะที่ 1 เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ในการตรวจสอบสภาพดังกล่าวข้างต้น ผู้ให้บริการโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและที่ปรึกษาโครงการ สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบและอาจเชิญคณะผู้แทนของผู้ให้บริการเดิมที่ดำเนินการเดิมที่ดำเนินการร่วมกันไว้เข้าร่วมด้วย (ถ้ามี) โดยผู้ให้บริการไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าปรับและระยะเวลาดำเนินงานเพิ่มเติม

- (3) เนื่องจากการจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ในครั้งนี้ ลักษณะงานบริการมีข้อกำหนดที่ต้องดำเนินการเดิมได้จัดทำค้างไว้ ซึ่งแต่ละจุดบริการมีลักษณะงานที่ต้องดำเนินงานแตกต่างกันไป อีกทั้งจุดที่ตั้งบริการจะกระจายอยู่ในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ และอยู่ในพื้นที่ที่การคมนาคมไม่สะดวก ผู้ยื่นข้อเสนอจึงต้องไปตรวจสอบสภาพของจุดบริการแต่ละแห่งให้เข้าใจรายละเอียดของงานส่วนที่เหลือที่ต้องดำเนินการยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ การต้องไปตรวจสอบสภาพของจุดบริการถือเป็นเงื่อนไขในการเข้ายื่นข้อเสนอในครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำหนังสือรับรองระดับความเข้าใจและยอมรับสภาพของจุดบริการที่ต่อให้แล้วเสร็จ ตามพื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้งที่กำหนดในภาคผนวก 2.2 โดยแนบเอกสารรายละเอียดสำหรับทุกจุดบริการ ดังนี้
- (3.1) แผนงานการดำเนินการต่อให้แล้วเสร็จ โดยอย่างน้อยประกอบด้วย
- ผลการตรวจสอบสถานะขั้นตอนที่ดำเนินการไปแล้ว พร้อมแสดงรายละเอียดการตรวจสอบสถานะงานการดำเนินงานในแต่ละขั้นที่ดำเนินการไปแล้วและเอกสารประกอบแต่ละขั้นตอนการทำงาน
 - แผนและขั้นตอนที่ดำเนินการต่อให้แล้วเสร็จ โดยมีรายละเอียดแผนและระยะเวลาการทำงาน แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้างแต่ละขั้นตอนที่สอดคล้องกันการทำงานจริง และเพิ่มรายละเอียดการวางแผนจำนวนช่าง/บุคลากรในงานแต่ละขั้นตอนที่แล้วเสร็จได้ตามกำหนด
- (3.2) รูปภาพและสถานะอย่างละเอียด โดยอย่างน้อยประกอบด้วย รูปภาพและสถานะปัจจุบันของศูนย์อย่างละเอียด โดยให้ระบุวันเวลาและพิกัดในแต่ละภาพด้วย
- (3.3) วิธีการเข้าถึงพื้นที่และวิธีการจัดหาวัสดุก่อสร้าง โดยอย่างน้อยประกอบด้วย
- แผนที่แสดงการเดินทางในพื้นที่ทำงาน อ้างอิงจากระยะทางจากอำเภอหรือจังหวัด และประมาณตำแหน่งที่เกิดของการจัดหาวัสดุในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้สามารถบริหารเวลาในการทำงาน การเดินทาง และการจัดหา การขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในระยะเวลาโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - การบริหารการจัดส่งวัสดุอุปกรณ์ เช่น มีการบริหารจัดการวัน เวลาส่งวัสดุตามขั้นตอนดาเนินการ เพื่อลดผลกระทบและความล่าช้าจากการรอวัสดุ
 - การจัดทำรายงานความคืบหน้า และรายงานการรับวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงาน
 - รายการวัสดุที่ต้องจัดหา

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 3

รูปแบบการจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 3 รูปแบบการจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net

ภาคผนวก 3.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net ในโรงเรียน

รายการและจำนวนอุปกรณ์ในศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net ในโรงเรียน จำนวนต่อศูนย์ ดังนี้

ลำดับ	ใช้คุณสมบัติและรายการตาม		จำนวน	หน่วย
1	ภาคผนวก 4.1.2.1	ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net	1	อาคาร
2	ภาคผนวก 4.1.2.2	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์	1	ตัว
3	ภาคผนวก 4.1.2.3	โต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง ขนาด 3600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร	1	ตัว
4	ภาคผนวก 4.1.2.4	เก้าอี้คอมพิวเตอร์	14	ตัว
5	ภาคผนวก 4.1.2.5	ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก ขนาด 150 x 45 x 90 เซนติเมตร	1	ใบ
6	ภาคผนวก 4.1.2.6	ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด 4 ชั้น	1	ตัว
7	ภาคผนวก 4.1.2.7	ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร	2	ตู้
8	ภาคผนวก 4.1.2.8	โซฟาพักคอย ขนาด 3 + 1 + โต๊ะกลาง	1	ตัว
9	ภาคผนวก 4.1.2.9	บอร์ดโปสเตอร์ (ประชาสัมพันธ์)	5	อัน
10	ภาคผนวก 4.2.2.1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera)	3	ตัว
11	ภาคผนวก 4.2.2.2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera)	2	ตัว
12	ภาคผนวก 4.2.2.3	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR	1	เครื่อง
13	ภาคผนวก 4.2.2.4	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One)	12	ชุด
14	ภาคผนวก 4.2.2.5	อุปกรณ์ Multifunction Printer	1	เครื่อง
15	ภาคผนวก 4.2.2.6	อุปกรณ์ Smart TV	1	เครื่อง
16	ภาคผนวก 4.2.2.7	อุปกรณ์ Speaker with Amplifier	1	เครื่อง
17	ภาคผนวก 4.2.2.8	อุปกรณ์ Microphone	1	ตัว
18	ภาคผนวก 4.2.2.9	อุปกรณ์ Network Switch	1	เครื่อง
19	ภาคผนวก 4.2.2.10	อุปกรณ์ Wireless Controller	1	ชุด
20	ภาคผนวก 4.2.2.11	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor	2	ตัว
21	ภาคผนวก 4.2.2.12	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Indoor	2	ตัว
22	ภาคผนวก 4.2.2.13	ตู้เก็บอุปกรณ์	1	ใบ
23	ภาคผนวก 4.2.2.14	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 6 kVA	1	เครื่อง
24	ภาคผนวก 4.2.2.15	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 50 kA	1	ตัว
25	ภาคผนวก 4.1.2.10	ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า)	1	ชุด
26	ภาคผนวก 4.1.2.11	งานก่อสร้างโรงเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า)	1	งาน
27	ภาคผนวก 4.1.2.12	เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดไม่น้อยกว่า 30 kW / 30 kVA. (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า)	1	ชุด

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

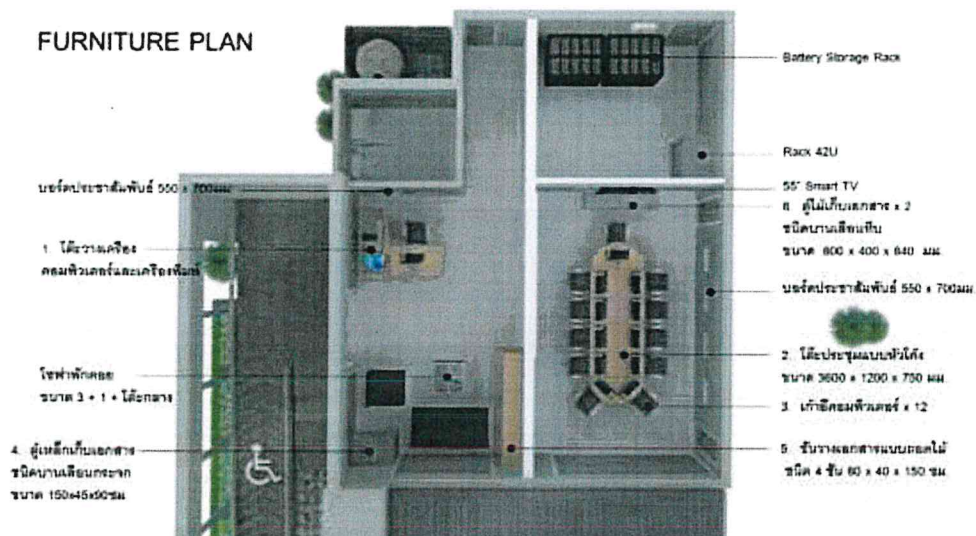
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

โดยมี

- พื้นที่เป้าหมายสถานที่ติดตั้ง ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 2.2
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 4
- ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 5



ภาพที่ 1 การจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในศูนย์

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



ภาพที่ 2 รูปแบบการติดตั้ง (ด้านที่ 1)



ภาพที่ 3 รูปแบบการติดตั้ง (ด้านที่ 2)

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 4

รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 4 รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์

ภาคผนวก 4.1 รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) เมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา

ภาคผนวก 4.1.1 รายการอุปกรณ์

ลำดับ	รายการ	หน่วย
1	ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net	อาคาร
2	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์	ตัว
3	โต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง ขนาด 3600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร	ตัว
4	เก้าอี้คอมพิวเตอร์	ตัว
5	ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก ขนาด 150x45x90 เซนติเมตร	ใบ
6	ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด 4 ชั้น	ตัว
7	ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร	ตู้
8	โซฟาพักคอย ขนาด 3 + 1 + โต๊ะกลาง	ตัว
9	บอร์ดโปสเตอร์ (ประชาสัมพันธ์)	อัน
10	ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า)	ชุด
11	งานก่อสร้างโรงเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า)	งาน
12	เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดไม่น้อยกว่า 30 kW / 30 kVA. (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า)	ชุด

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

ภาคผนวก 4.1.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์

ภาคผนวก 4.1.2.1 ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net

โดยผังแบบรูปอาคารศูนย์ USO Net ต่อแห่ง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1) ตามแบบภาพอาคารศูนย์ USO Net ดังนี้

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

โครงการจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net) ในพื้นที่ภาคเหนือ 2

และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภายใต้โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทุรกันดาร

เจ้าของโครงการ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

แบบวิศวกรรมโครงสร้างตามแผ่นดินไหว


งานผนังโครงสร้างเหล็ก

ขอแบบโดย



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

	
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ 151 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310	
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขตดุสิต 111 ถนนวิสุทธิกษัตริย์ แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300	
วันที่รับเรื่อง : วันที่พิจารณา : วันที่อนุมัติ :	เลขที่ : เลขที่ : เลขที่ :
ชื่อเรื่อง :	
เนื้อหา :	
วัตถุประสงค์ :	
ขอบเขต :	
งบประมาณ :	
1. วัตถุประสงค์ :	
2. ขอบเขต :	
3. ระยะเวลา :	
4. สถานที่ :	
5. หน่วยงาน :	
6. ผู้รับผิดชอบ :	
7. ผู้พิจารณา :	
8. ผู้อนุมัติ :	
9. ผู้รับทราบ :	
10. ผู้ประสานงาน :	
11. ผู้ดำเนินการ :	
12. ผู้ติดตาม :	
13. ผู้ประเมินผล :	
14. ผู้รายงาน :	
15. ผู้รับผิดชอบ :	
16. ผู้พิจารณา :	
17. ผู้อนุมัติ :	
18. ผู้รับทราบ :	
19. ผู้ประสานงาน :	
20. ผู้ดำเนินการ :	
21. ผู้ติดตาม :	
22. ผู้ประเมินผล :	
23. ผู้รายงาน :	
24. ผู้รับผิดชอบ :	
25. ผู้พิจารณา :	
26. ผู้อนุมัติ :	
27. ผู้รับทราบ :	
28. ผู้ประสานงาน :	
29. ผู้ดำเนินการ :	
30. ผู้ติดตาม :	
31. ผู้ประเมินผล :	
32. ผู้รายงาน :	
33. ผู้รับผิดชอบ :	
34. ผู้พิจารณา :	
35. ผู้อนุมัติ :	
36. ผู้รับทราบ :	
37. ผู้ประสานงาน :	
38. ผู้ดำเนินการ :	
39. ผู้ติดตาม :	
40. ผู้ประเมินผล :	
41. ผู้รายงาน :	
42. ผู้รับผิดชอบ :	
43. ผู้พิจารณา :	
44. ผู้อนุมัติ :	
45. ผู้รับทราบ :	
46. ผู้ประสานงาน :	
47. ผู้ดำเนินการ :	
48. ผู้ติดตาม :	
49. ผู้ประเมินผล :	
50. ผู้รายงาน :	
51. ผู้รับผิดชอบ :	
52. ผู้พิจารณา :	
53. ผู้อนุมัติ :	
54. ผู้รับทราบ :	
55. ผู้ประสานงาน :	
56. ผู้ดำเนินการ :	
57. ผู้ติดตาม :	
58. ผู้ประเมินผล :	
59. ผู้รายงาน :	
60. ผู้รับผิดชอบ :	
61. ผู้พิจารณา :	
62. ผู้อนุมัติ :	
63. ผู้รับทราบ :	
64. ผู้ประสานงาน :	
65. ผู้ดำเนินการ :	
66. ผู้ติดตาม :	
67. ผู้ประเมินผล :	
68. ผู้รายงาน :	
69. ผู้รับผิดชอบ :	
70. ผู้พิจารณา :	
71. ผู้อนุมัติ :	
72. ผู้รับทราบ :	
73. ผู้ประสานงาน :	
74. ผู้ดำเนินการ :	
75. ผู้ติดตาม :	
76. ผู้ประเมินผล :	
77. ผู้รายงาน :	
78. ผู้รับผิดชอบ :	
79. ผู้พิจารณา :	
80. ผู้อนุมัติ :	
81. ผู้รับทราบ :	
82. ผู้ประสานงาน :	
83. ผู้ดำเนินการ :	
84. ผู้ติดตาม :	
85. ผู้ประเมินผล :	
86. ผู้รายงาน :	
87. ผู้รับผิดชอบ :	
88. ผู้พิจารณา :	
89. ผู้อนุมัติ :	
90. ผู้รับทราบ :	
91. ผู้ประสานงาน :	
92. ผู้ดำเนินการ :	
93. ผู้ติดตาม :	
94. ผู้ประเมินผล :	
95. ผู้รายงาน :	
96. ผู้รับผิดชอบ :	
97. ผู้พิจารณา :	
98. ผู้อนุมัติ :	
99. ผู้รับทราบ :	
100. ผู้ประสานงาน :	
101. ผู้ดำเนินการ :	
102. ผู้ติดตาม :	
103. ผู้ประเมินผล :	
104. ผู้รายงาน :	
105. ผู้รับผิดชอบ :	
106. ผู้พิจารณา :	
107. ผู้อนุมัติ :	
108. ผู้รับทราบ :	
109. ผู้ประสานงาน :	
110. ผู้ดำเนินการ :	
111. ผู้ติดตาม :	
112. ผู้ประเมินผล :	
113. ผู้รายงาน :	
114. ผู้รับผิดชอบ :	
115. ผู้พิจารณา :	
116. ผู้อนุมัติ :	
117. ผู้รับทราบ :	
118. ผู้ประสานงาน :	
119. ผู้ดำเนินการ :	
120. ผู้ติดตาม :	
121. ผู้ประเมินผล :	
122. ผู้รายงาน :	
123. ผู้รับผิดชอบ :	
124. ผู้พิจารณา :	
125. ผู้อนุมัติ :	
126. ผู้รับทราบ :	
127. ผู้ประสานงาน :	
128. ผู้ดำเนินการ :	
129. ผู้ติดตาม :	
130. ผู้ประเมินผล :	
131. ผู้รายงาน :	
132. ผู้รับผิดชอบ :	
133. ผู้พิจารณา :	
134. ผู้อนุมัติ :	
135. ผู้รับทราบ :	
136. ผู้ประสานงาน :	
137. ผู้ดำเนินการ :	
138. ผู้ติดตาม :	
139. ผู้ประเมินผล :	
140. ผู้รายงาน :	
141. ผู้รับผิดชอบ :	
142. ผู้พิจารณา :	
143. ผู้อนุมัติ :	
144. ผู้รับทราบ :	
145. ผู้ประสานงาน :	
146. ผู้ดำเนินการ :	
147. ผู้ติดตาม :	
148. ผู้ประเมินผล :	
149. ผู้รายงาน :	
150. ผู้รับผิดชอบ :	

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง (แผ่นดินไหว)

ครั้งที่	รายการงาน
5-01	สำรวจข้อมูลดินในพื้นที่
5-02	การออกแบบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
5-03	แบบฐานราก แบบเสาเข็ม (แบบฐานแข็ง) และปฏิรูปการก่อสร้าง RAMP
5-04	แบบฐานราก แบบเสาเข็ม (แบบฐานแข็ง) และปฏิรูปการก่อสร้าง RAMP
5-05	แบบฐานราก แบบเสาเข็ม (แบบฐานแข็ง) และปฏิรูปการก่อสร้าง RAMP
5-06	แบบฐานราก แบบเสาเข็ม (แบบฐานแข็ง) และปฏิรูปการก่อสร้าง RAMP
5-07	แบบเสา คาน และพื้น (4.0.20) และปฏิรูปการก่อสร้าง RAMP
5-08	แบบเสา คาน และพื้น (4.0.70 , 4.0.80) (ใช้เสาเข็มตีลง) และปฏิรูปการก่อสร้าง RAMP
5-09	แบบเสา คาน และพื้น (4.0.70 , 4.0.80) (ใช้เสาเข็ม) และปฏิรูปการก่อสร้าง RAMP
5-10	แบบเสา คาน และพื้น (4.0.20) และปฏิรูปการก่อสร้าง RAMP
5-11	แบบเสา คาน และพื้น (4.0.70 , 4.0.80) (ใช้เสาเข็มตีลง) และปฏิรูปการก่อสร้าง RAMP
5-12	แบบเสา คาน และพื้น (4.0.70 , 4.0.80) (ใช้เสาเข็ม) และปฏิรูปการก่อสร้าง RAMP
5-13	แบบคานวางทิศทาง (4.3.90)
5-14	แบบเสา คาน และพื้น (4.4.20)
5-15	แบบเสา คาน และพื้น
5-16	แบบคานวางทิศทาง (4.4.20) (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-17	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-18	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-19	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-20	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-21	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-22	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-23	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-24	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-25	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-26	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-27	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-28	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-29	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-30	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-31	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-32	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-33	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-34	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)
5-35	แบบเสา คาน และพื้น (ใช้เสาเข็มตีลง)



ชื่อโครงการ : ...

ชื่อผู้จัดทำ : ...

ตำแหน่ง : ...

ชื่อ : ...

นามสกุล : ...

ตำแหน่ง : ...

ชื่อ : ...

นามสกุล : ...

ตำแหน่ง : ...

ชื่อ : ...

นามสกุล : ...

ตำแหน่ง : ...

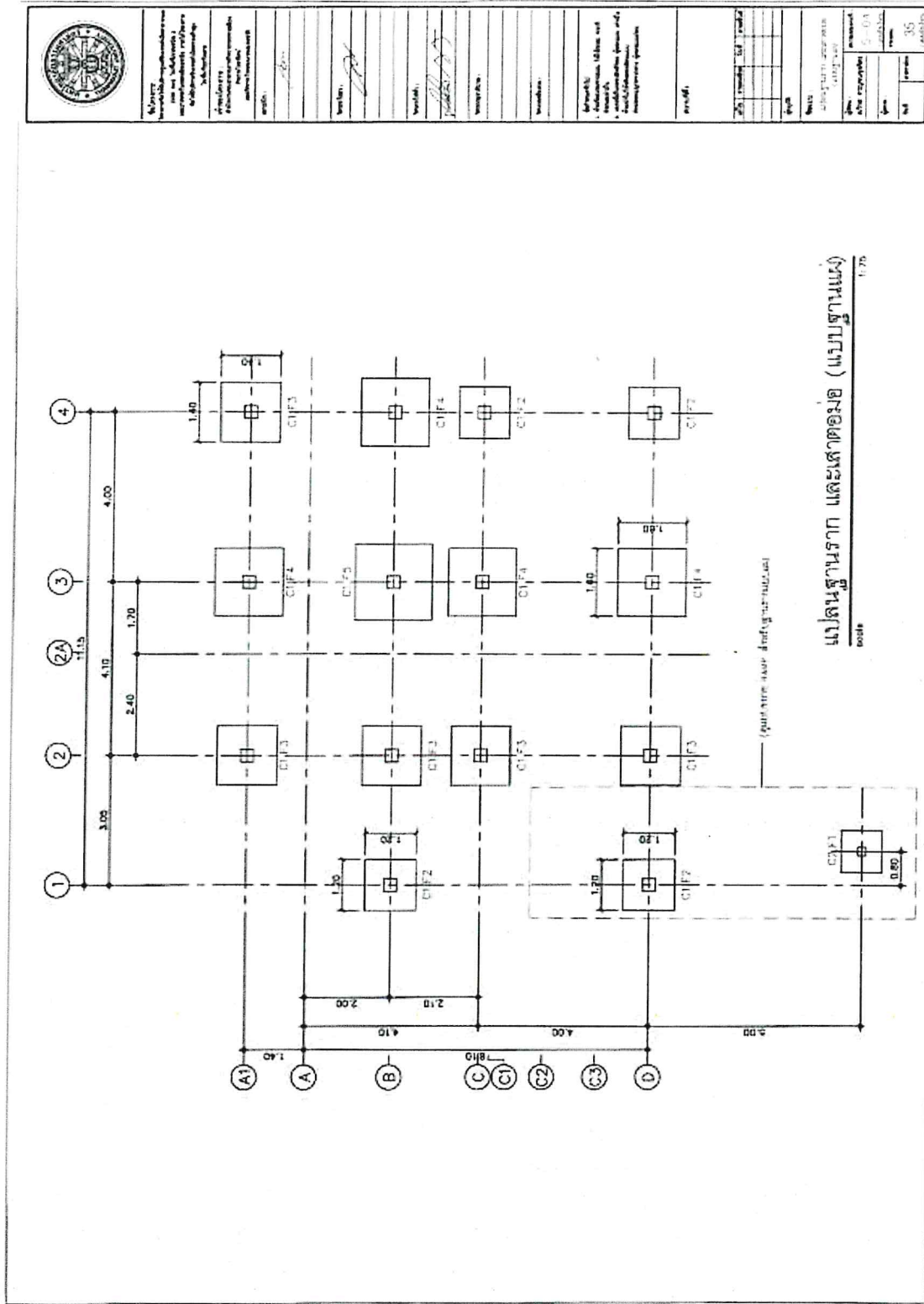
ชื่อ : ...

นามสกุล : ...

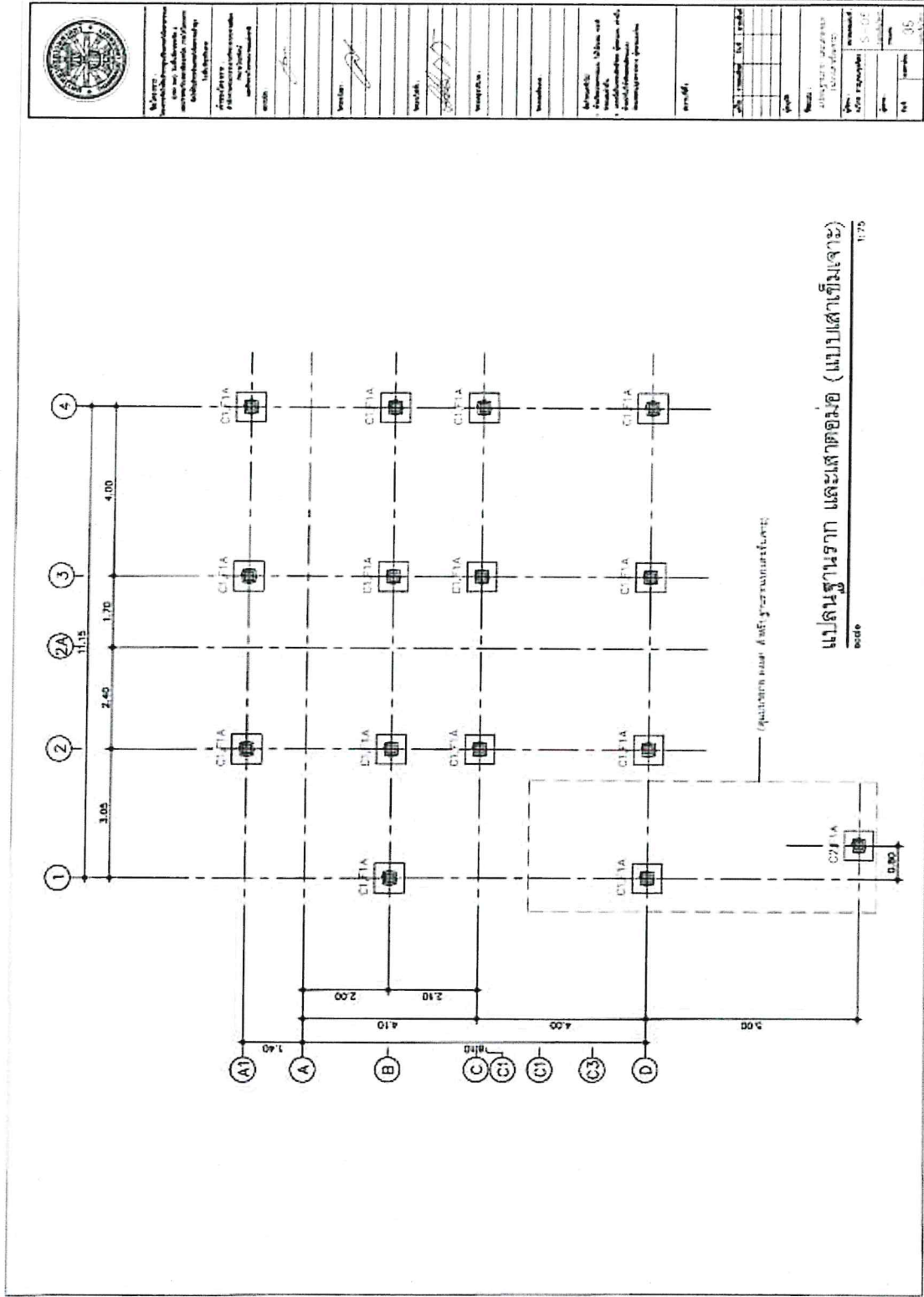
ตำแหน่ง : ...

หน้า : 35

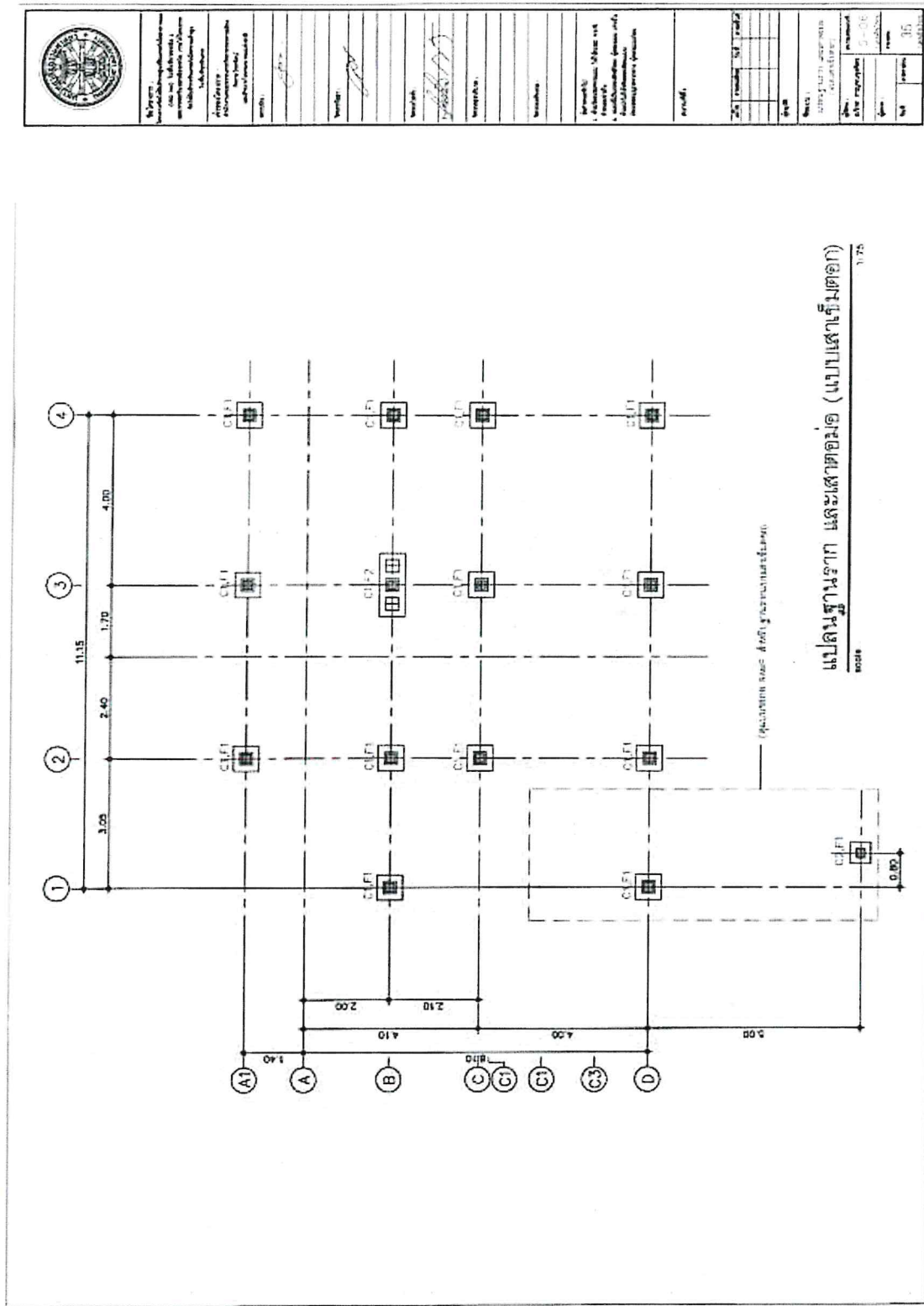
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรทัศน์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

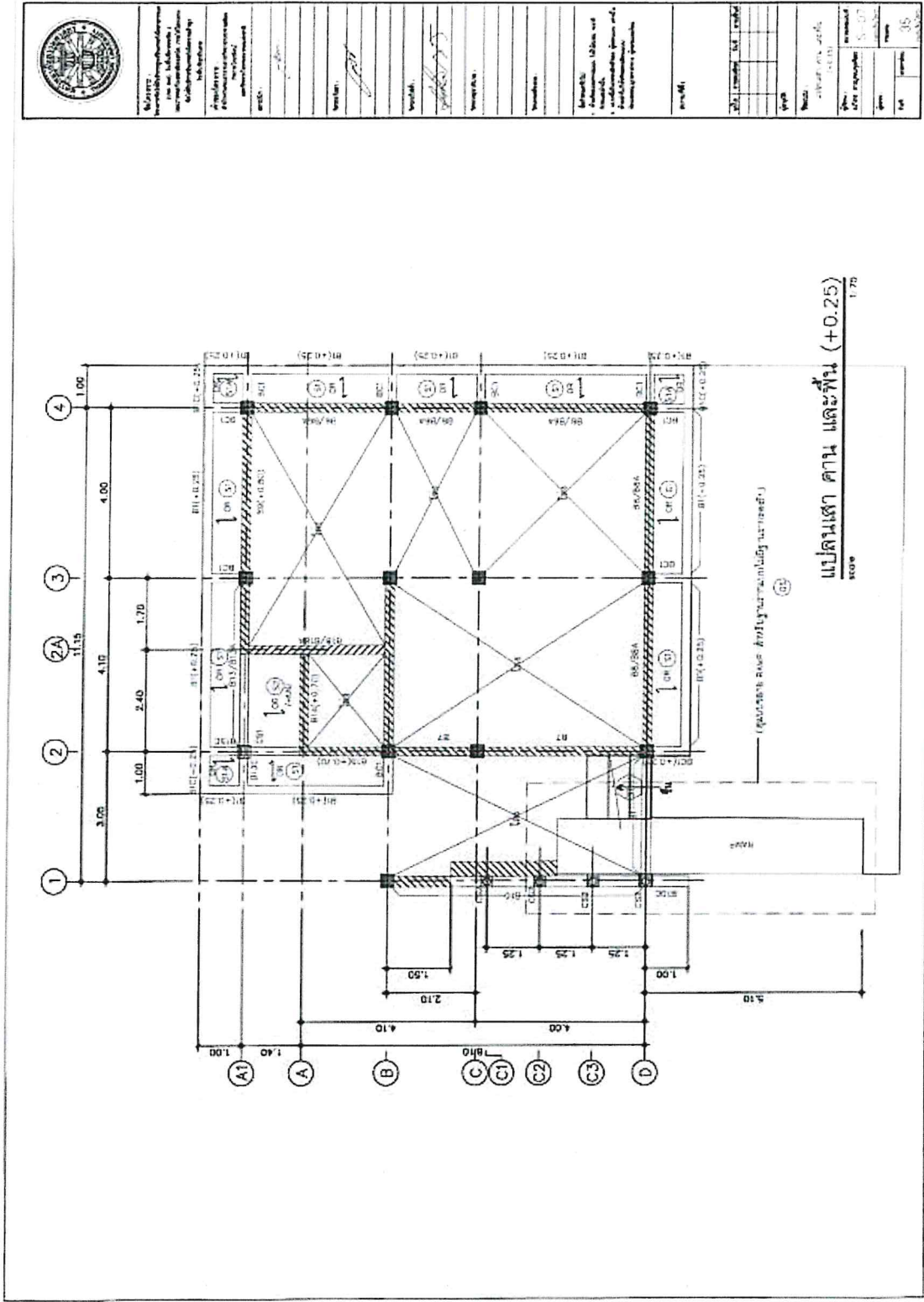


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรทัศน์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

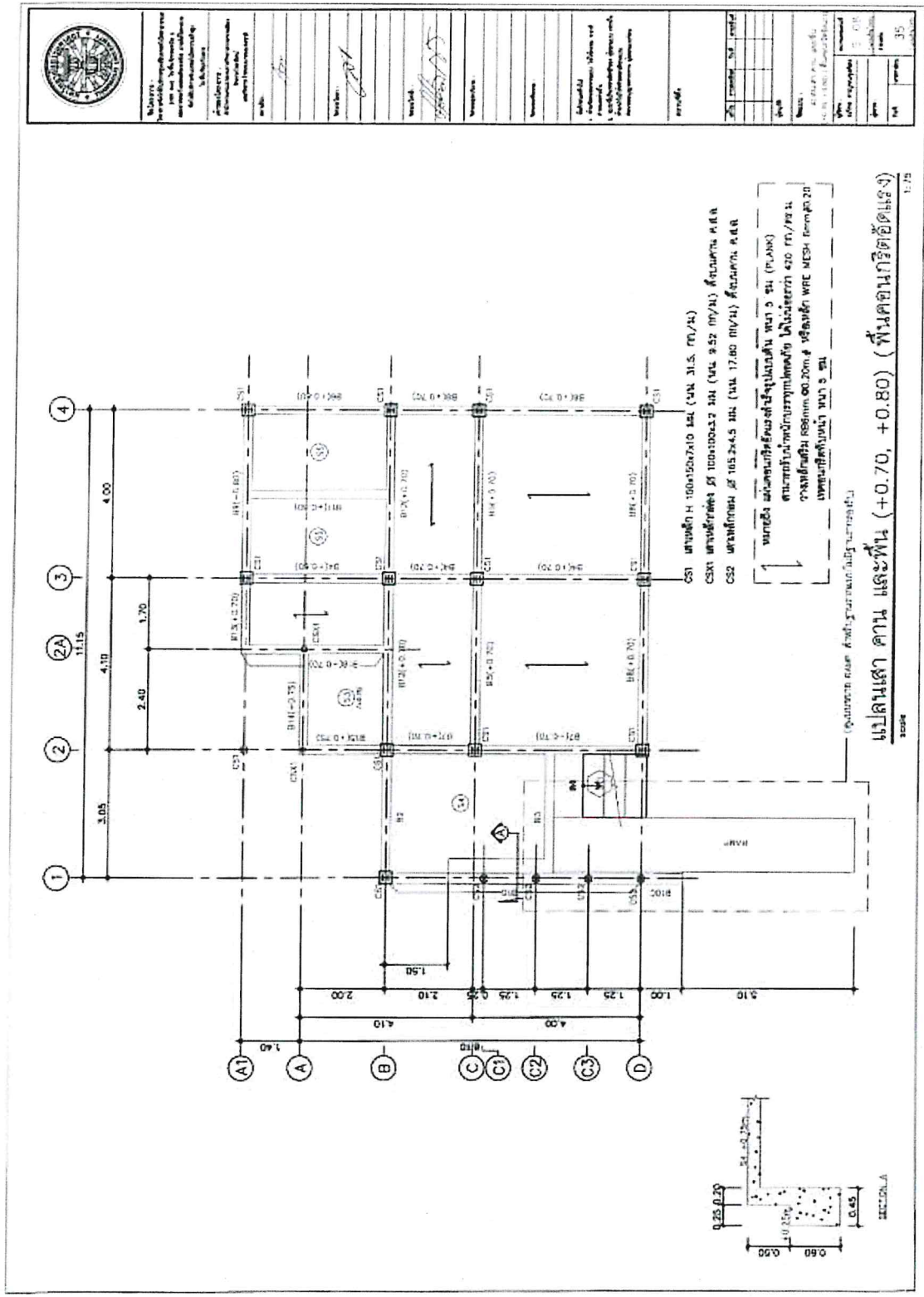


	สำนักงานคณะกรรมการ มาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 156, ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310 โทร. 0-2554-2000
โครงการ การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรทัศน์เคลื่อนที่ และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)	วัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำแบบแผนงานวาง และเสียบตาข่าย สำหรับติดตั้งระบบบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ) ภายใต้โครงการจัดให้มี สัญญาณโทรทัศน์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)
2.21 2.22 2.23 2.24 2.25 2.26 2.27 2.28 2.29 2.30 2.31 2.32 2.33 2.34 2.35 2.36 2.37 2.38 2.39 2.40 2.41 2.42 2.43 2.44 2.45 2.46 2.47 2.48 2.49 2.50 2.51 2.52 2.53 2.54 2.55 2.56 2.57 2.58 2.59 2.60 2.61 2.62 2.63 2.64 2.65 2.66 2.67 2.68 2.69 2.70 2.71 2.72 2.73 2.74 2.75 2.76 2.77 2.78 2.79 2.80 2.81 2.82 2.83 2.84 2.85 2.86 2.87 2.88 2.89 2.90 2.91 2.92 2.93 2.94 2.95 2.96 2.97 2.98 2.99 3.00 3.01 3.02 3.03 3.04 3.05 3.06 3.07 3.08 3.09 3.10 3.11 3.12 3.13 3.14 3.15 3.16 3.17 3.18 3.19 3.20 3.21 3.22 3.23 3.24 3.25 3.26 3.27 3.28 3.29 3.30 3.31 3.32 3.33 3.34 3.35 3.36 3.37 3.38 3.39 3.40 3.41 3.42 3.43 3.44 3.45 3.46 3.47 3.48 3.49 3.50 3.51 3.52 3.53 3.54 3.55 3.56 3.57 3.58 3.59 3.60 3.61 3.62 3.63 3.64 3.65 3.66 3.67 3.68 3.69 3.70 3.71 3.72 3.73 3.74 3.75 3.76 3.77 3.78 3.79 3.80 3.81 3.82 3.83 3.84 3.85 3.86 3.87 3.88 3.89 3.90 3.91 3.92 3.93 3.94 3.95 3.96 3.97 3.98 3.99 4.00 4.01 4.02 4.03 4.04 4.05 4.06 4.07 4.08 4.09 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 4.16 4.17 4.18 4.19 4.20 4.21 4.22 4.23 4.24 4.25 4.26 4.27 4.28 4.29 4.30 4.31 4.32 4.33 4.34 4.35 4.36 4.37 4.38 4.39 4.40 4.41 4.42 4.43 4.44 4.45 4.46 4.47 4.48 4.49 4.50 4.51 4.52 4.53 4.54 4.55 4.56 4.57 4.58 4.59 4.60 4.61 4.62 4.63 4.64 4.65 4.66 4.67 4.68 4.69 4.70 4.71 4.72 4.73 4.74 4.75 4.76 4.77 4.78 4.79 4.80 4.81 4.82 4.83 4.84 4.85 4.86 4.87 4.88 4.89 4.90 4.91 4.92 4.93 4.94 4.95 4.96 4.97 4.98 4.99 5.00 5.01 5.02 5.03 5.04 5.05 5.06 5.07 5.08 5.09 5.10 5.11 5.12 5.13 5.14 5.15 5.16 5.17 5.18 5.19 5.20 5.21 5.22 5.23 5.24 5.25 5.26 5.27 5.28 5.29 5.30 5.31 5.32 5.33 5.34 5.35 5.36 5.37 5.38 5.39 5.40 5.41 5.42 5.43 5.44 5.45 5.46 5.47 5.48 5.49 5.50 5.51 5.52 5.53 5.54 5.55 5.56 5.57 5.58 5.59 5.60 5.61 5.62 5.63 5.64 5.65 5.66 5.67 5.68 5.69 5.70 5.71 5.72 5.73 5.74 5.75 5.76 5.77 5.78 5.79 5.80 5.81 5.82 5.83 5.84 5.85 5.86 5.87 5.88 5.89 5.90 5.91 5.92 5.93 5.94 5.95 5.96 5.97 5.98 5.99 6.00 6.01 6.02 6.03 6.04 6.05 6.06 6.07 6.08 6.09 6.10 6.11 6.12 6.13 6.14 6.15 6.16 6.17 6.18 6.19 6.20 6.21 6.22 6.23 6.24 6.25 6.26 6.27 6.28 6.29 6.30 6.31 6.32 6.33 6.34 6.35 6.36 6.37 6.38 6.39 6.40 6.41 6.42 6.43 6.44 6.45 6.46 6.47 6.48 6.49 6.50 6.51 6.52 6.53 6.54 6.55 6.56 6.57 6.58 6.59 6.60 6.61 6.62 6.63 6.64 6.65 6.66 6.67 6.68 6.69 6.70 6.71 6.72 6.73 6.74 6.75 6.76 6.77 6.78 6.79 6.80 6.81 6.82 6.83 6.84 6.85 6.86 6.87 6.88 6.89 6.90 6.91 6.92 6.93 6.94 6.95 6.96 6.97 6.98 6.99 7.00 7.01 7.02 7.03 7.04 7.05 7.06 7.07 7.08 7.09 7.10 7.11 7.12 7.13 7.14 7.15 7.16 7.17 7.18 7.19 7.20 7.21 7.22 7.23 7.24 7.25 7.26 7.27 7.28 7.29 7.30 7.31 7.32 7.33 7.34 7.35 7.36 7.37 7.38 7.39 7.40 7.41 7.42 7.43 7.44 7.45 7.46 7.47 7.48 7.49 7.50 7.51 7.52 7.53 7.54 7.55 7.56 7.57 7.58 7.59 7.60 7.61 7.62 7.63 7.64 7.65 7.66 7.67 7.68 7.69 7.70 7.71 7.72 7.73 7.74 7.75 7.76 7.77 7.78 7.79 7.80 7.81 7.82 7.83 7.84 7.85 7.86 7.87 7.88 7.89 7.90 7.91 7.92 7.93 7.94 7.95 7.96 7.97 7.98 7.99 8.00 8.01 8.02 8.03 8.04 8.05 8.06 8.07 8.08 8.09 8.10 8.11 8.12 8.13 8.14 8.15 8.16 8.17 8.18 8.19 8.20 8.21 8.22 8.23 8.24 8.25 8.26 8.27 8.28 8.29 8.30 8.31 8.32 8.33 8.34 8.35 8.36 8.37 8.38 8.39 8.40 8.41 8.42 8.43 8.44 8.45 8.46 8.47 8.48 8.49 8.50 8.51 8.52 8.53 8.54 8.55 8.56 8.57 8.58 8.59 8.60 8.61 8.62 8.63 8.64 8.65 8.66 8.67 8.68 8.69 8.70 8.71 8.72 8.73 8.74 8.75 8.76 8.77 8.78 8.79 8.80 8.81 8.82 8.83 8.84 8.85 8.86 8.87 8.88 8.89 8.90 8.91 8.92 8.93 8.94 8.95 8.96 8.97 8.98 8.99 9.00 9.01 9.02 9.03 9.04 9.05 9.06 9.07 9.08 9.09 9.10 9.11 9.12 9.13 9.14 9.15 9.16 9.17 9.18 9.19 9.20 9.21 9.22 9.23 9.24 9.25 9.26 9.27 9.28 9.29 9.30 9.31 9.32 9.33 9.34 9.35 9.36 9.37 9.38 9.39 9.40 9.41 9.42 9.43 9.44 9.45 9.46 9.47 9.48 9.49 9.50 9.51 9.52 9.53 9.54 9.55 9.56 9.57 9.58 9.59 9.60 9.61 9.62 9.63 9.64 9.65 9.66 9.67 9.68 9.69 9.70 9.71 9.72 9.73 9.74 9.75 9.76 9.77 9.78 9.79 9.80 9.81 9.82 9.83 9.84 9.85 9.86 9.87 9.88 9.89 9.90 9.91 9.92 9.93 9.94 9.95 9.96 9.97 9.98 9.99 10.00	วันที่ เดือน ปี

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรทัศน์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



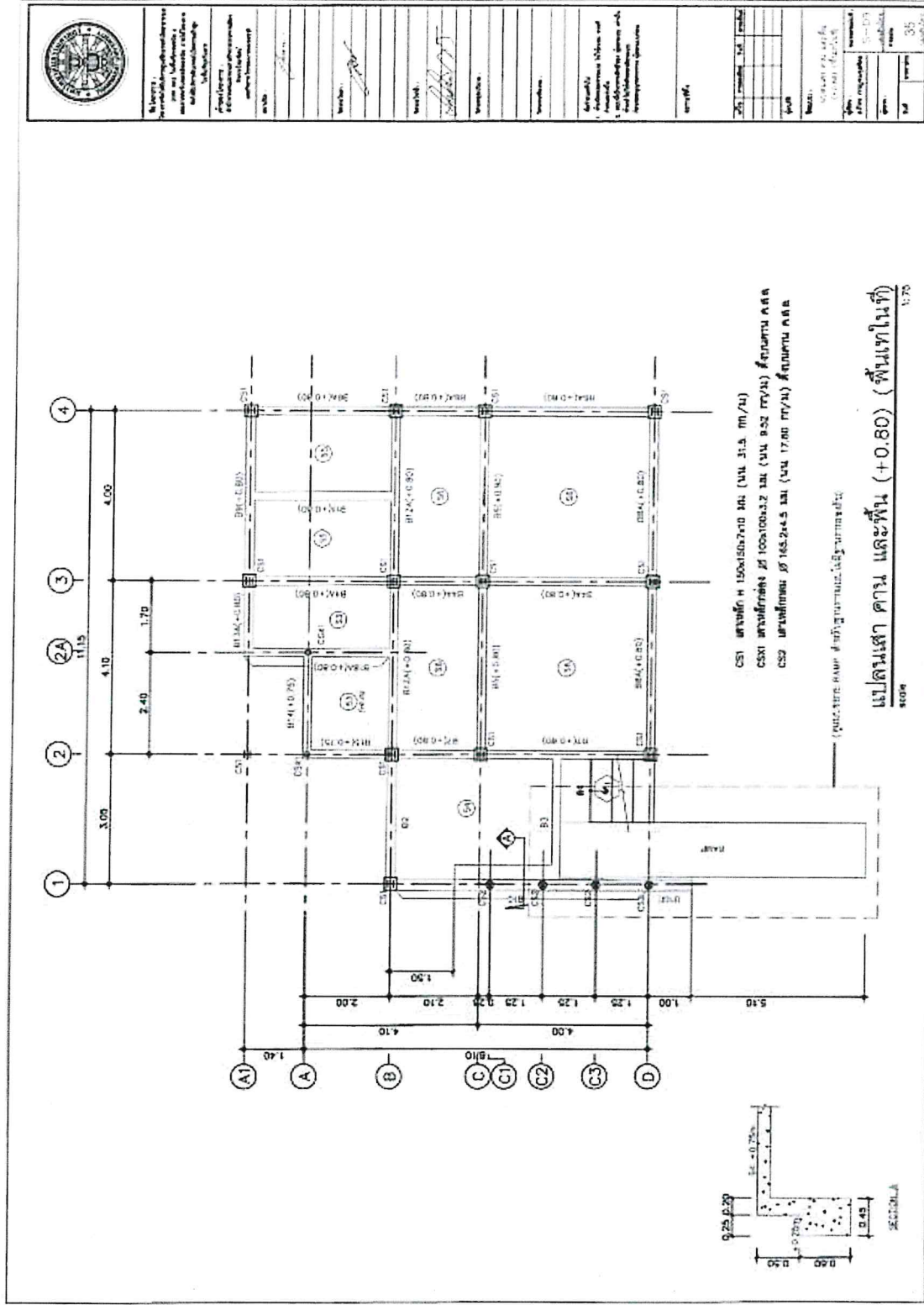
แปลนเสา คาน และพื้น (+0.70, +0.80) (พื้นคานกริดขัดแฉะ)

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

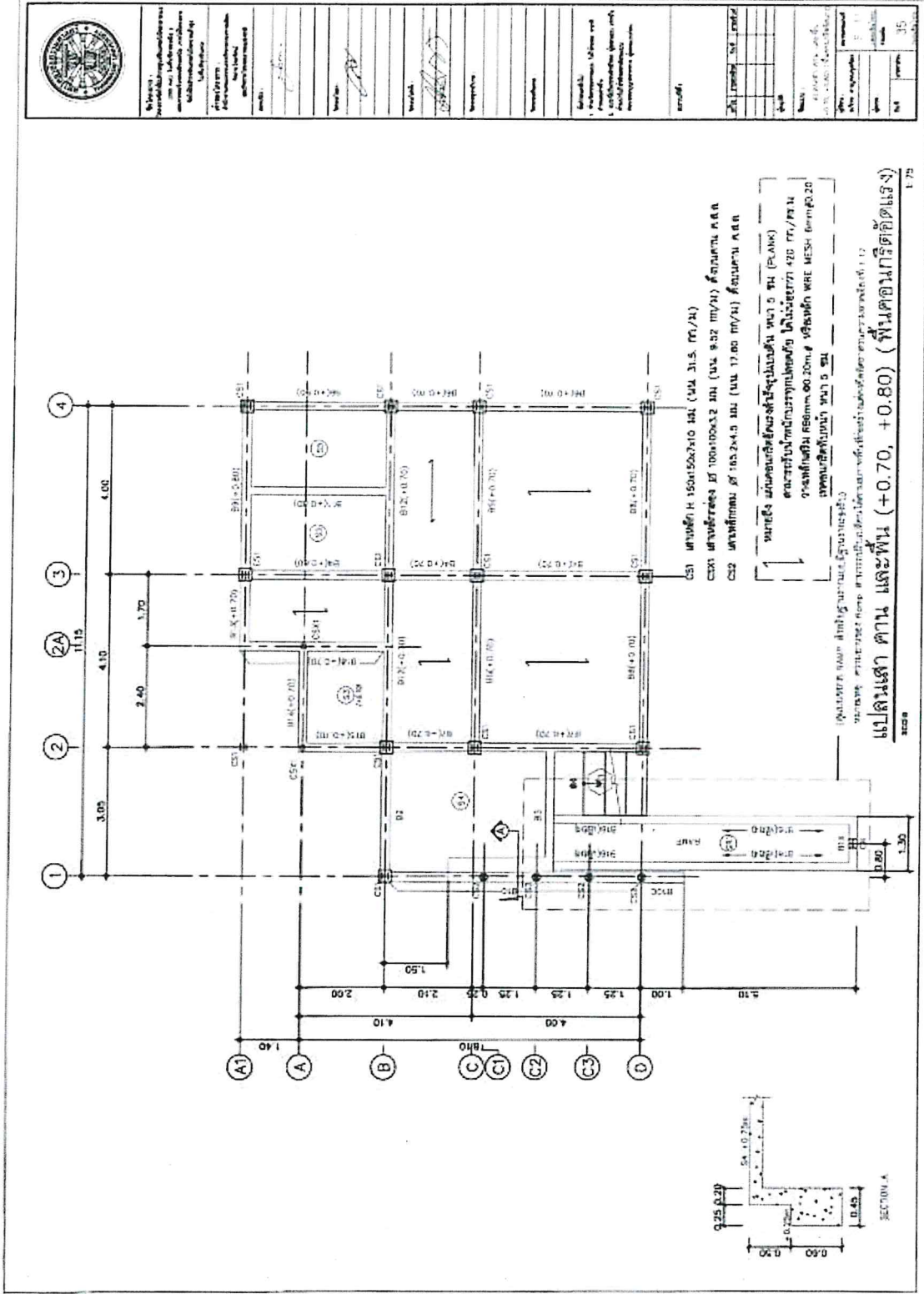
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

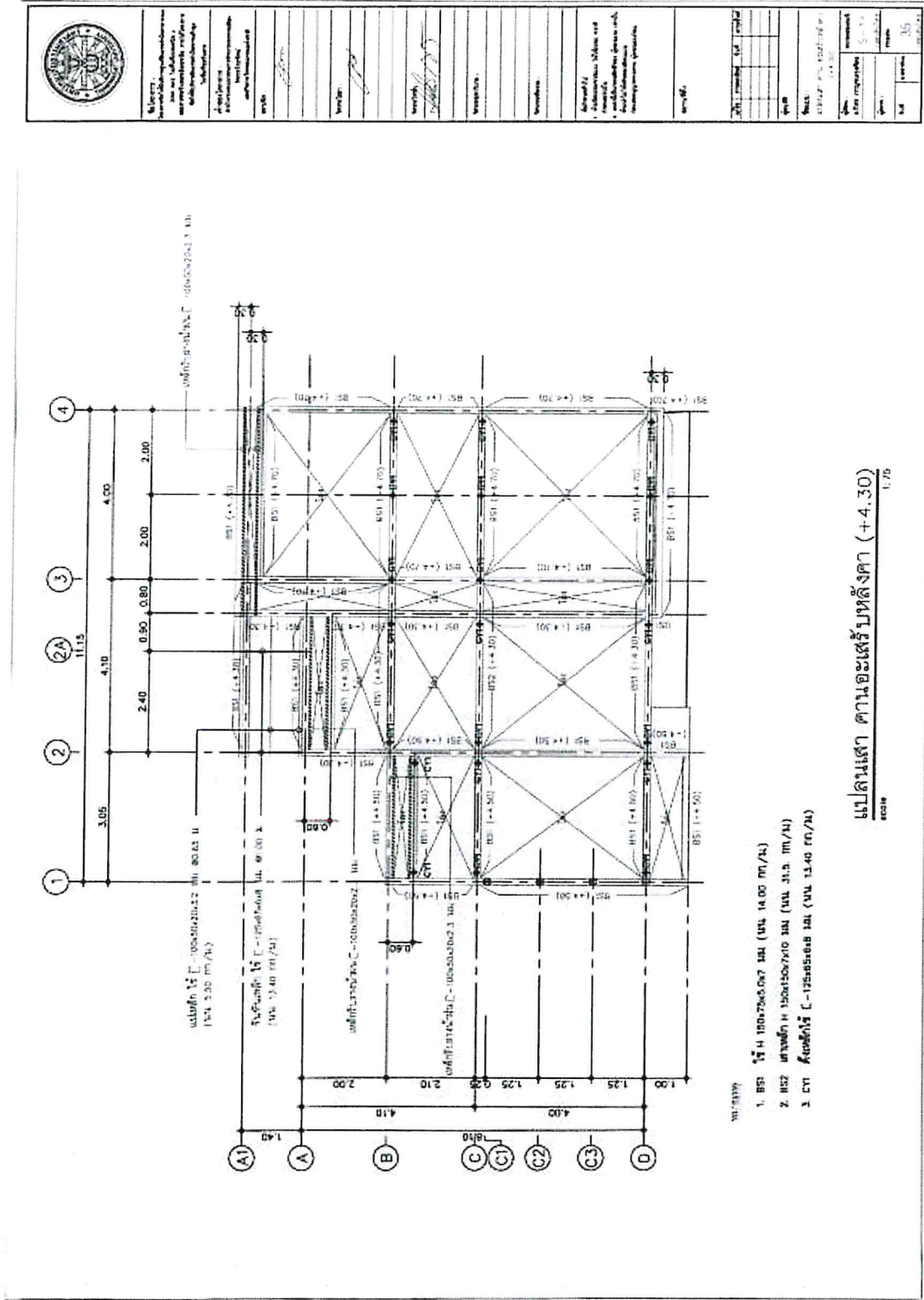
ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



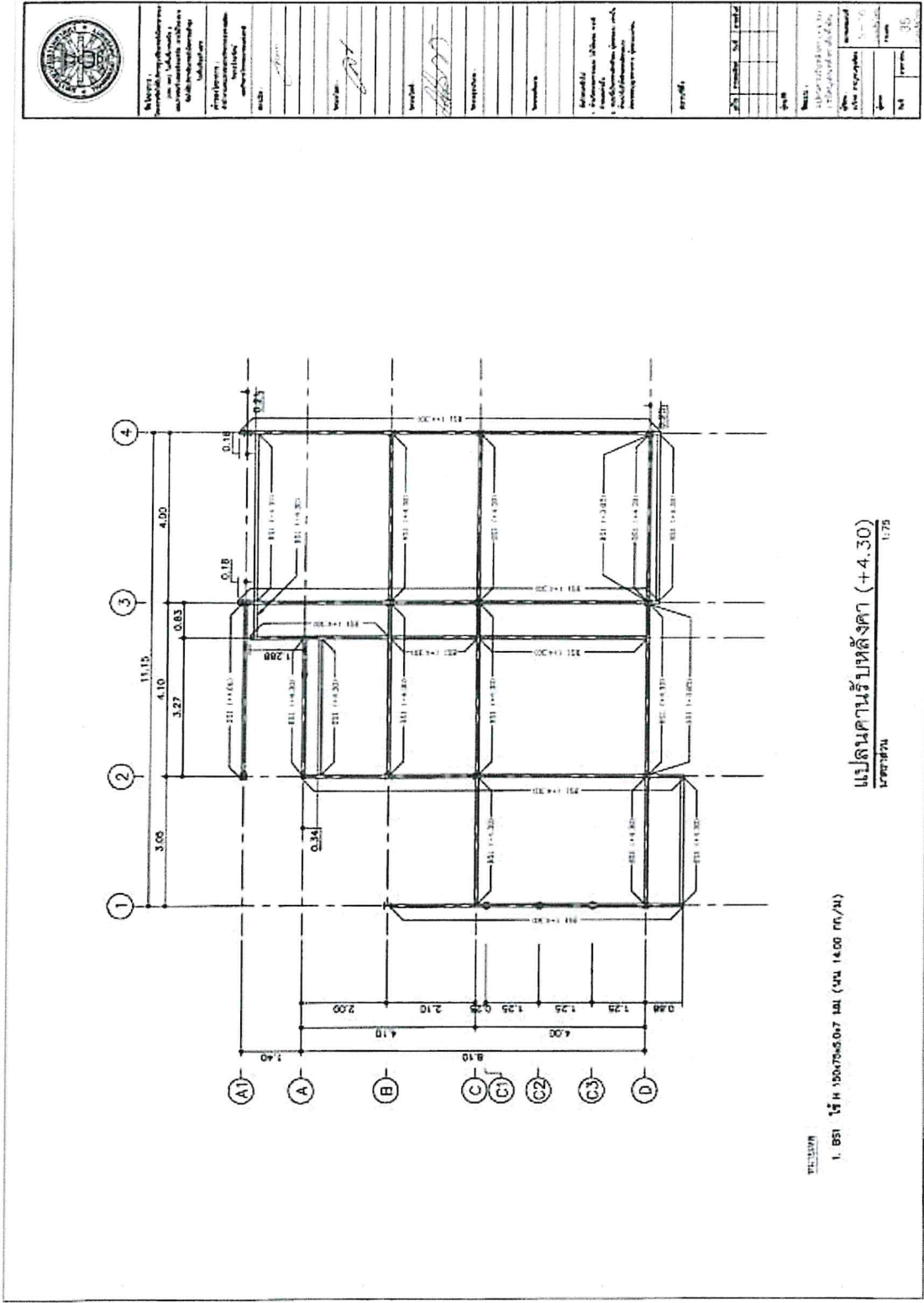
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้สัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรทัศน์ที่เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

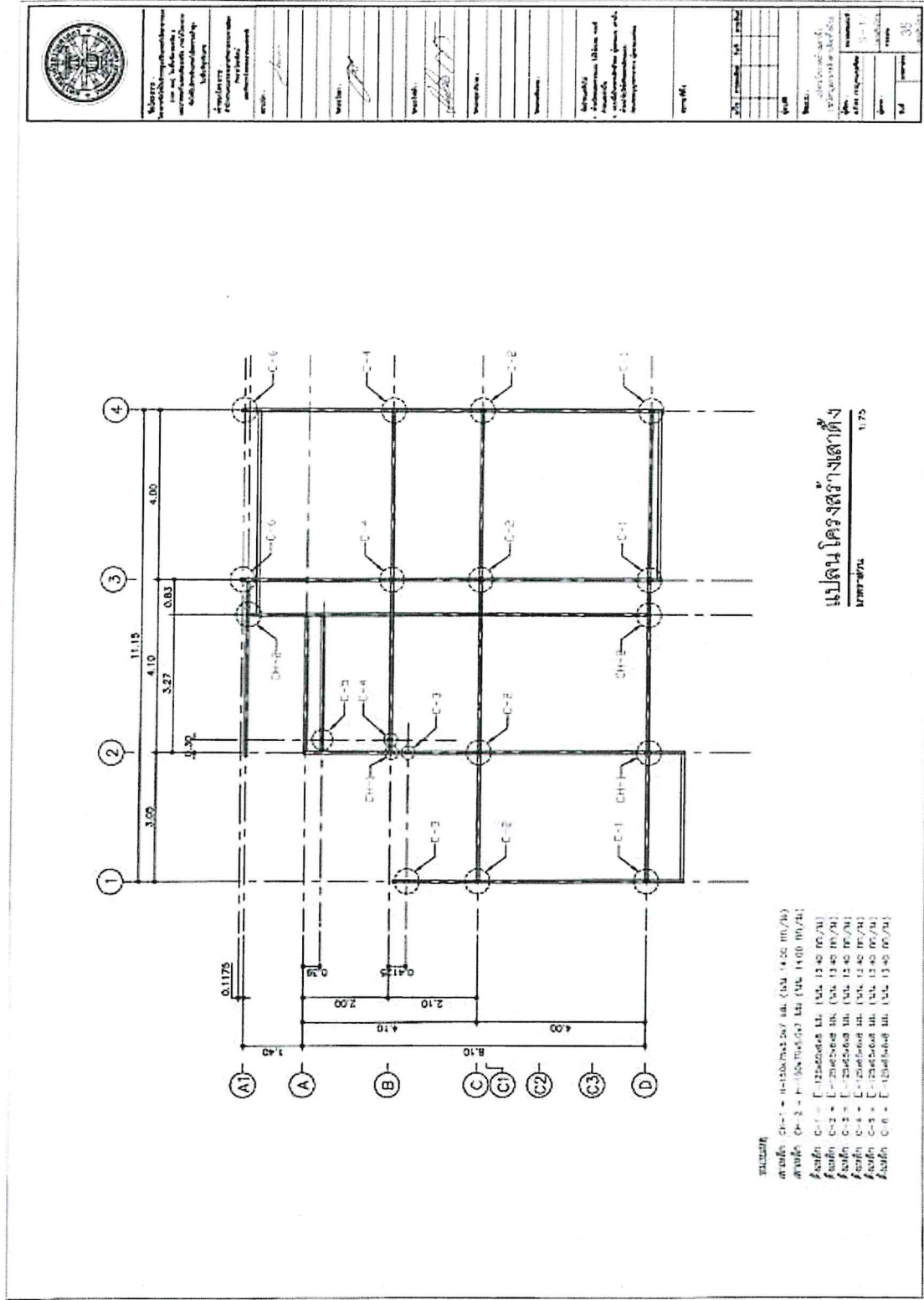


TH-13/17

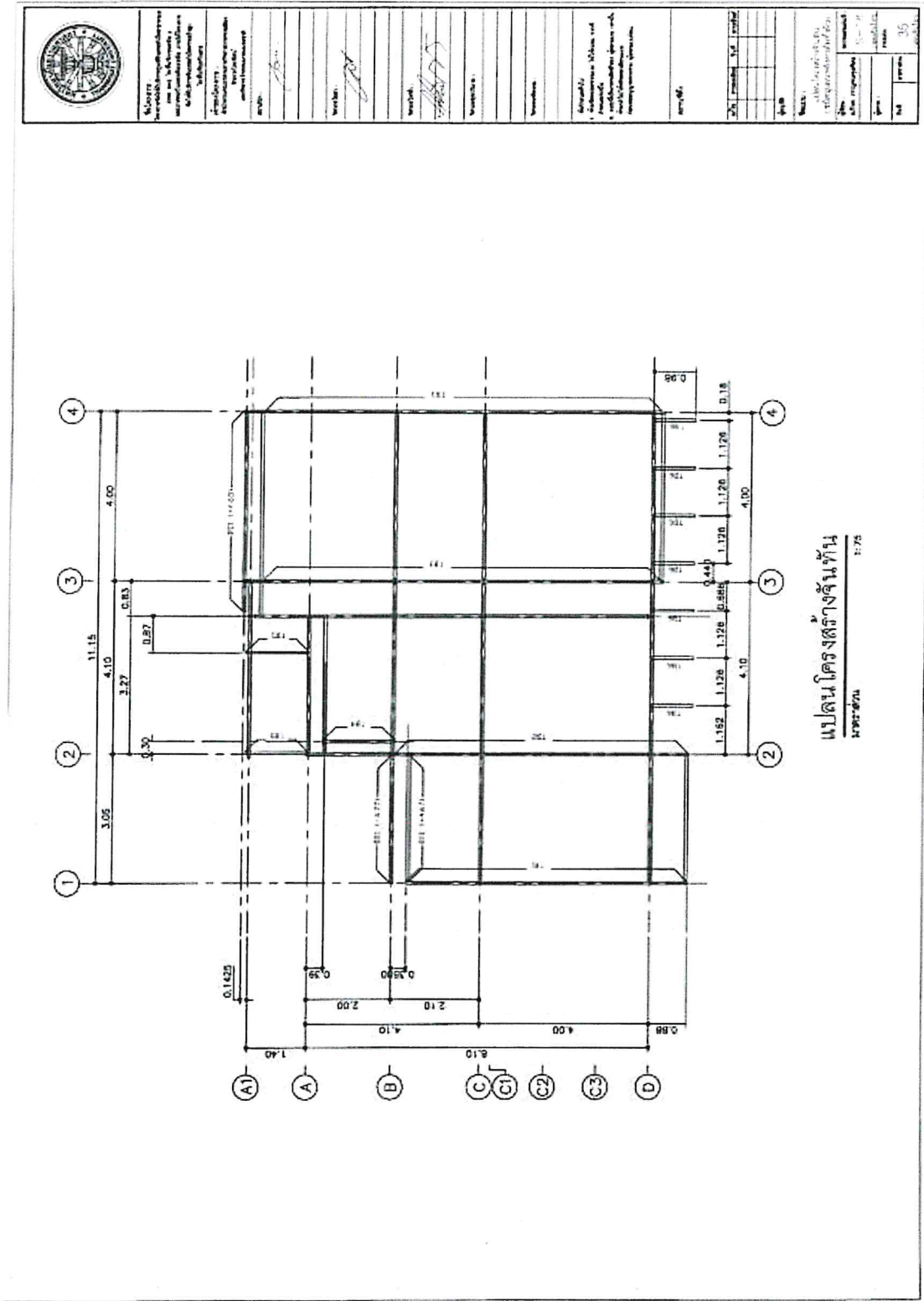
1. BSI รหัส H 100-75-5.017 มม. (จน 14.00 กก/ม)

แปลนคานารับหลังคา (+4.30)
 ขนาดหน้า
 1:75

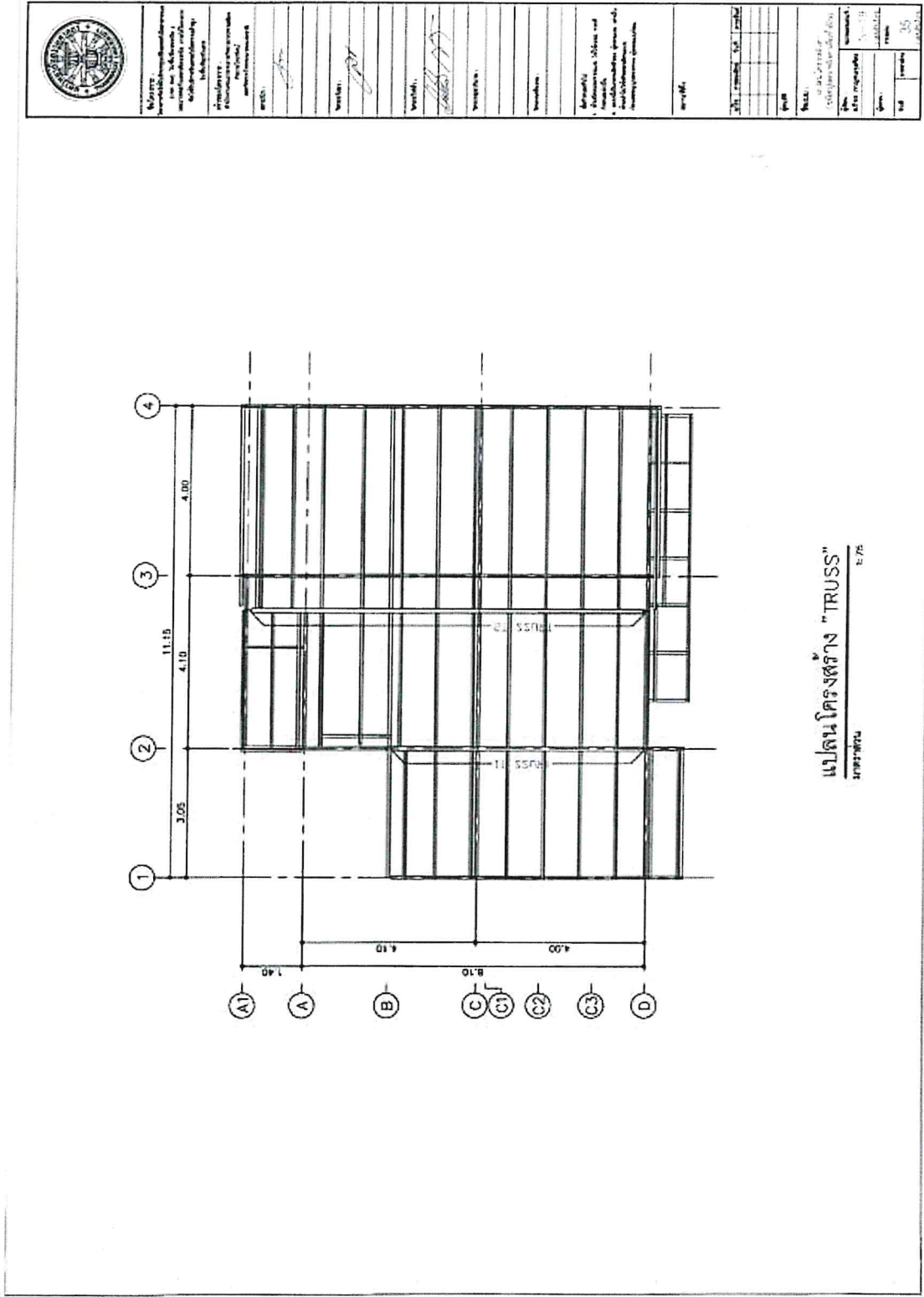
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



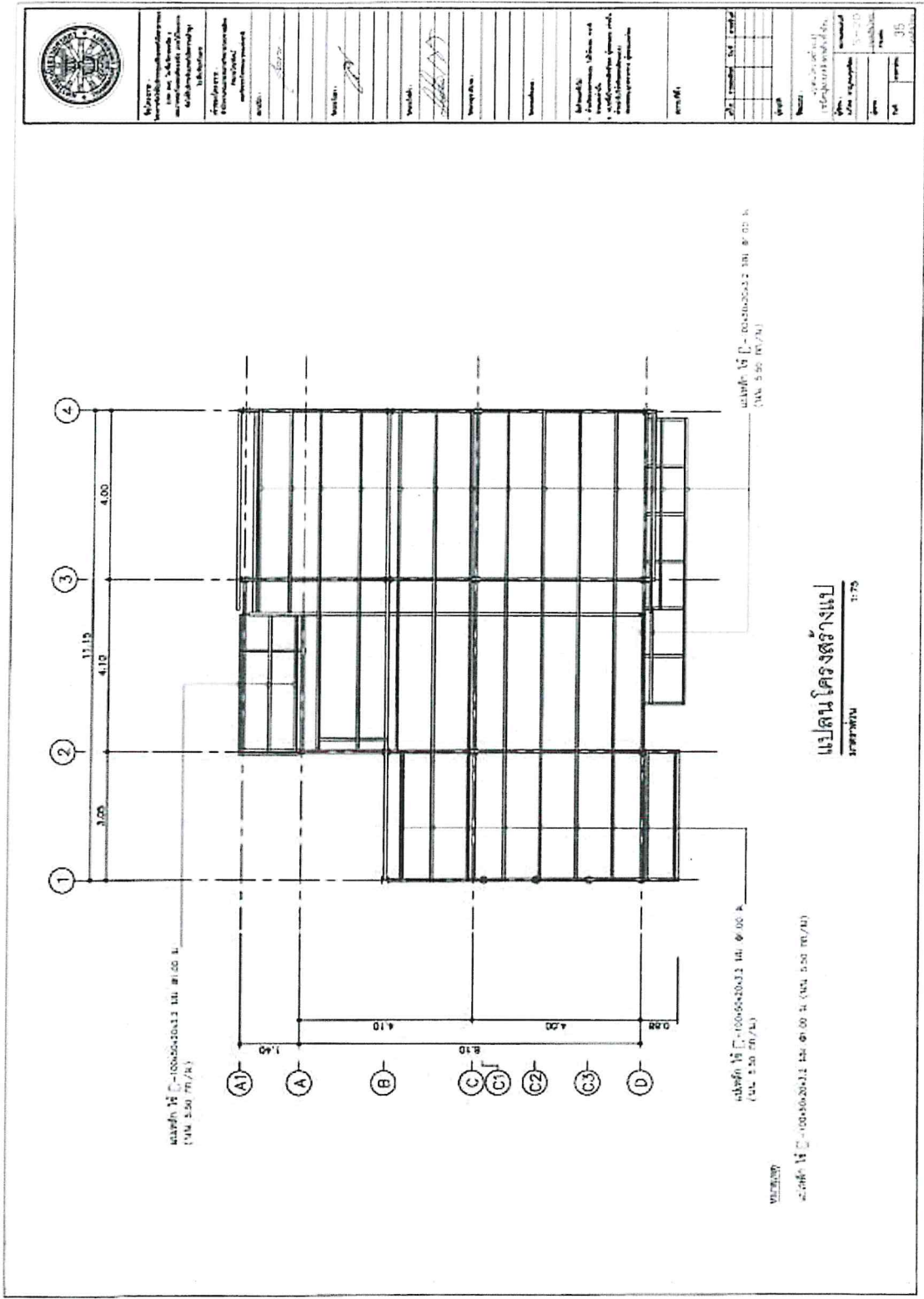
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรคมนาคมที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



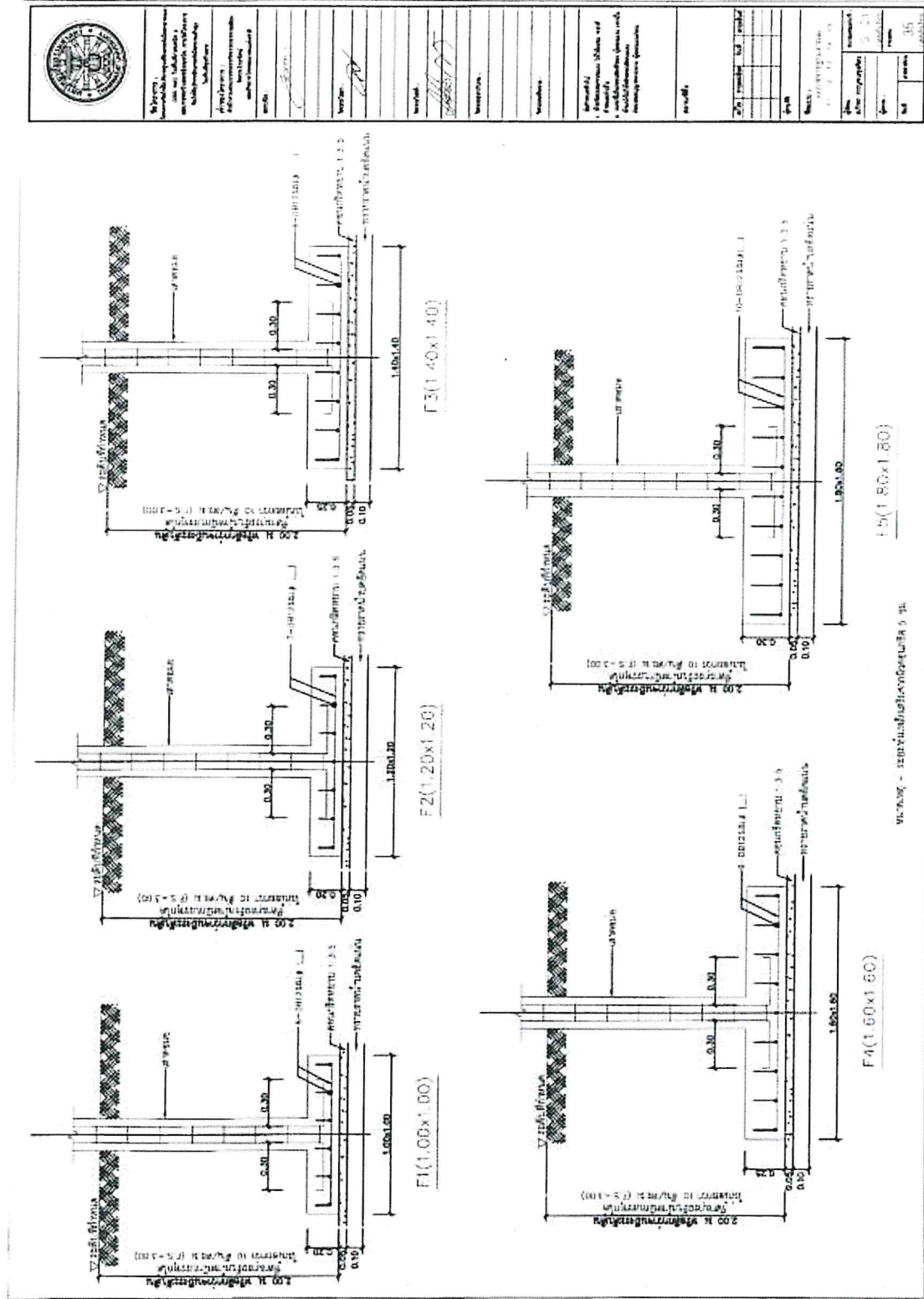
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



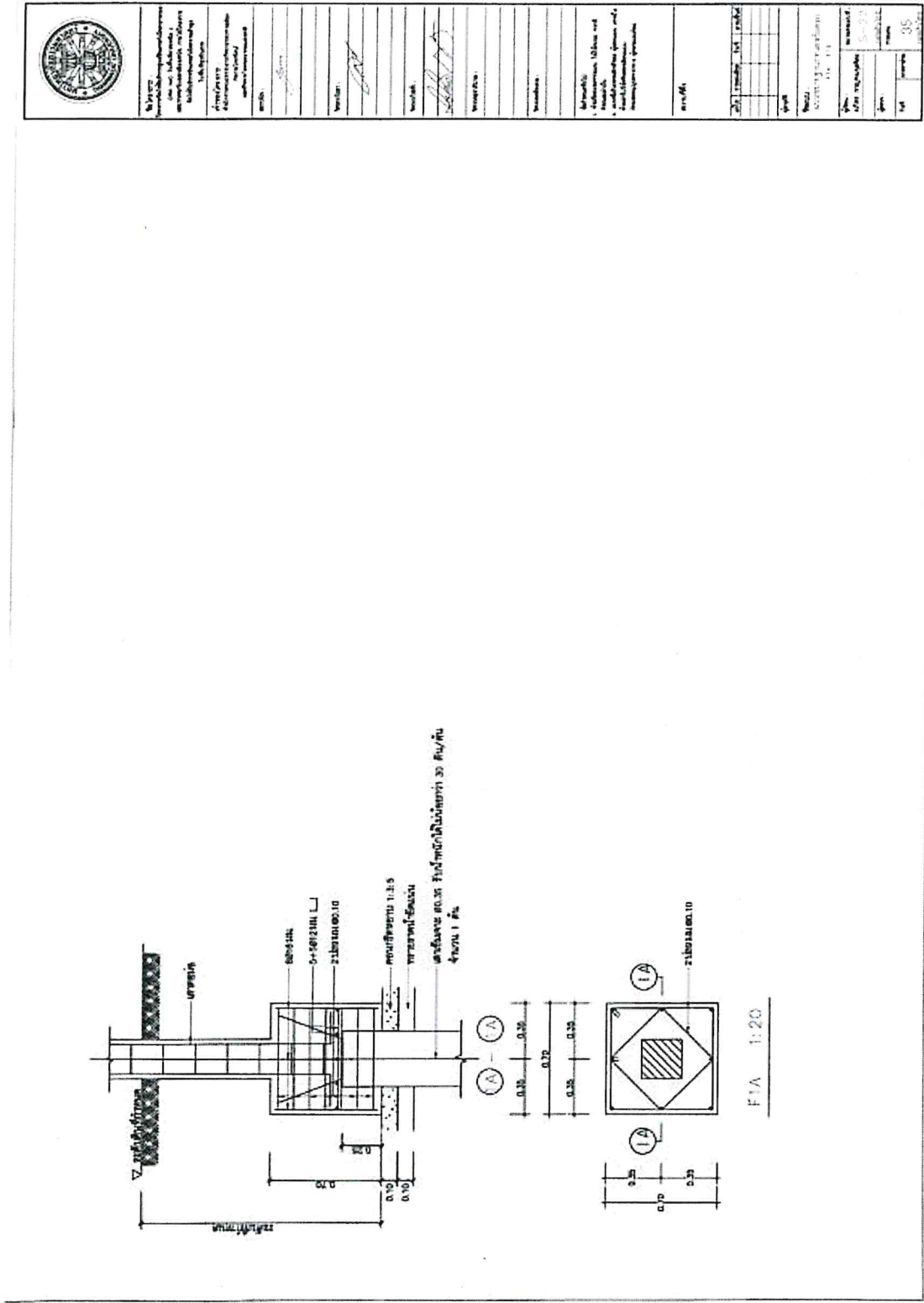
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ของเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

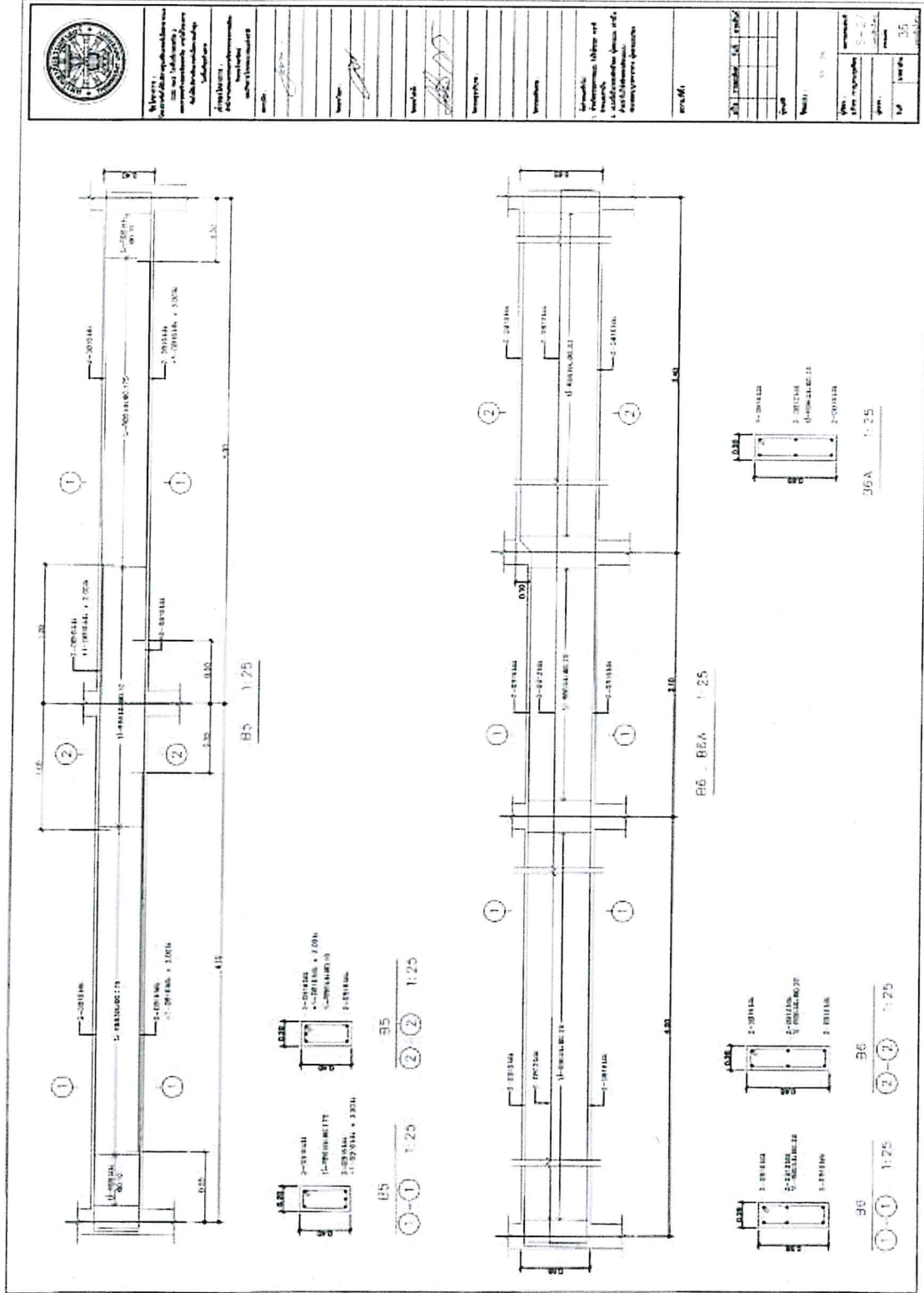


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

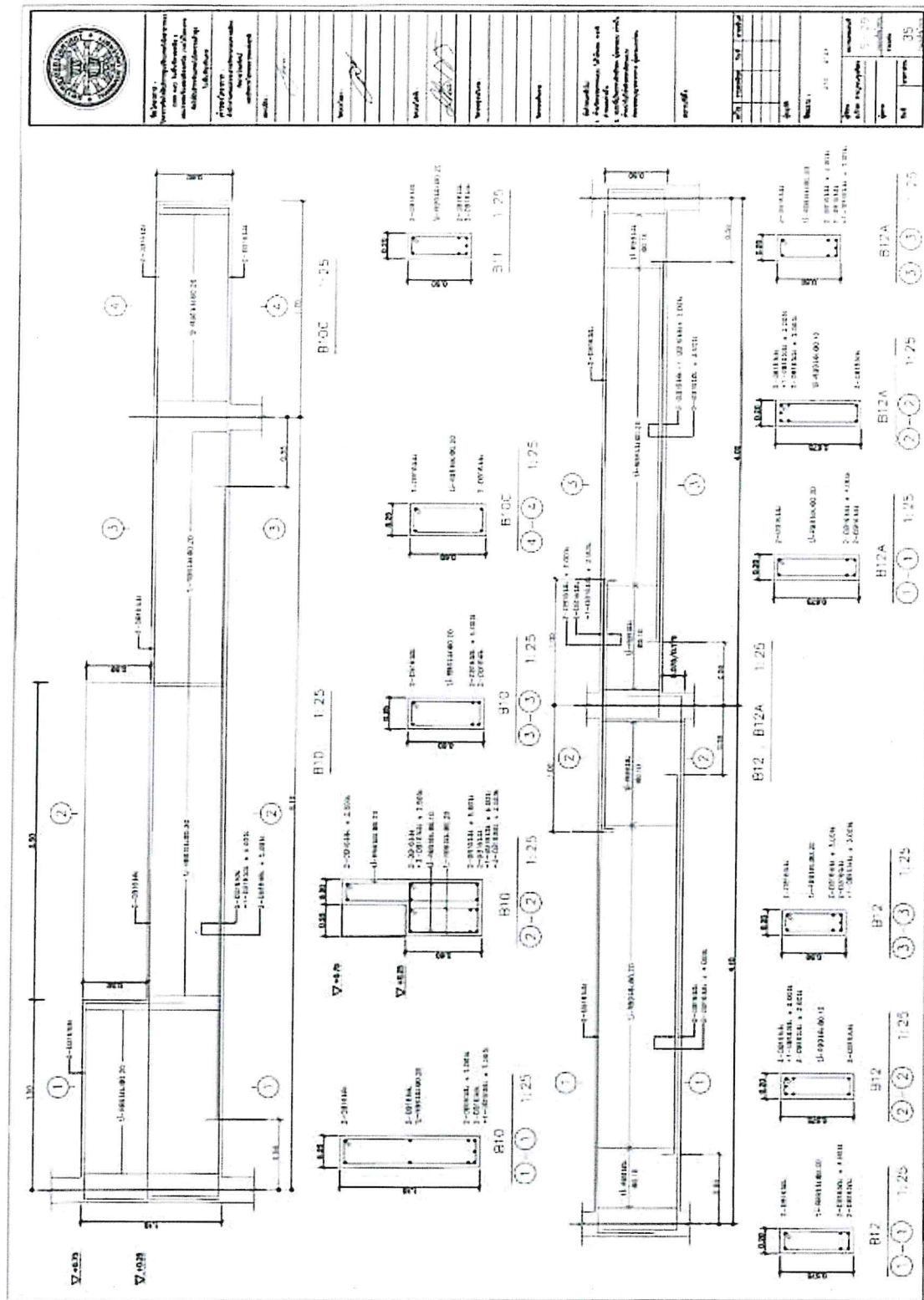


	ชื่อผู้จัดทำ นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์ USO Net จังหวัดขอนแก่น
	ชื่อผู้รับใช้ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพมหานคร
วันที่ 22/12/2559	วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษา 1. ศึกษาและจัดทำแบบแปลน 2. ศึกษาและจัดทำแบบแปลน 3. ศึกษาและจัดทำแบบแปลน
สถานที่ กรุงเทพมหานคร	จำนวนหน้า 35

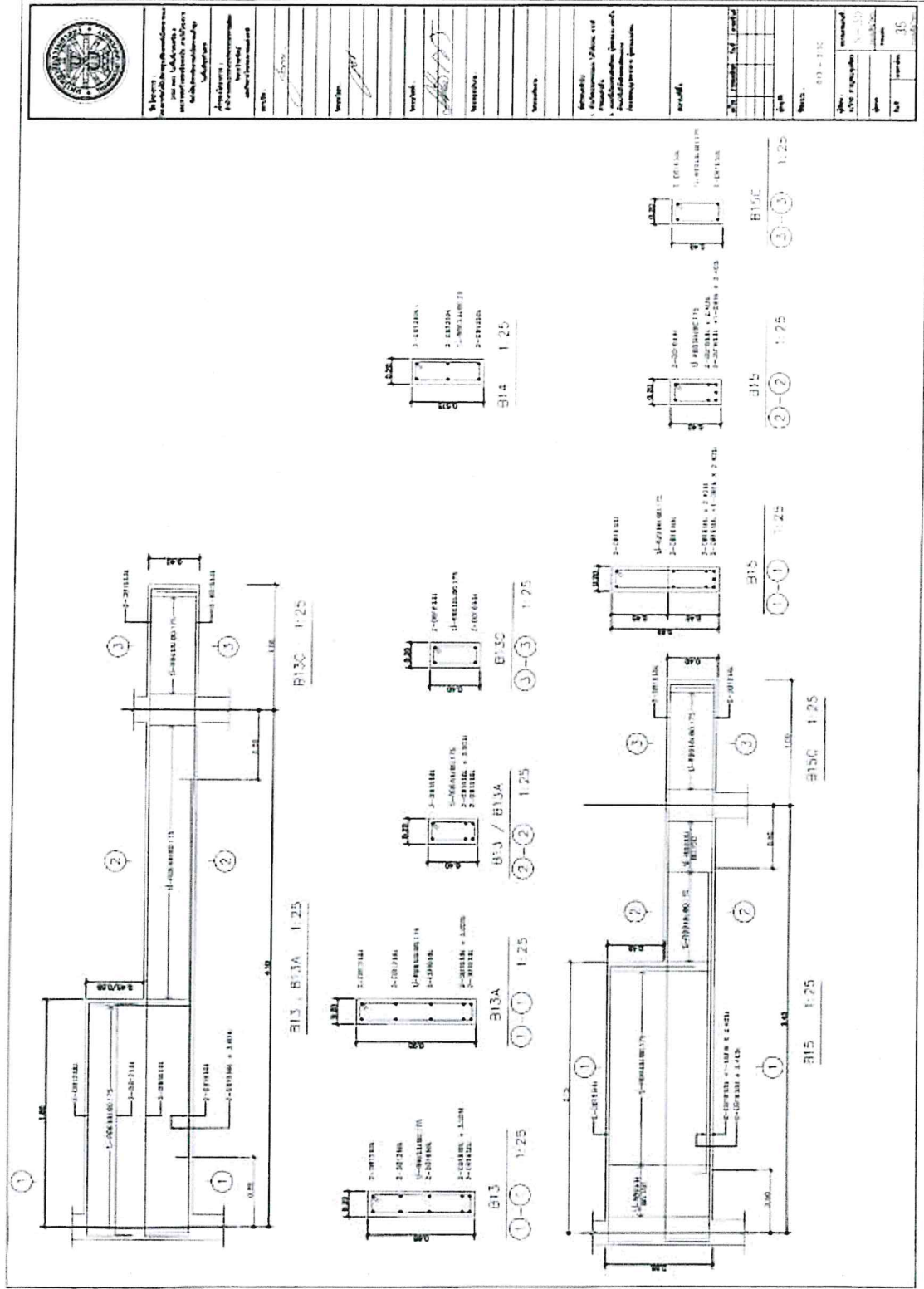
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



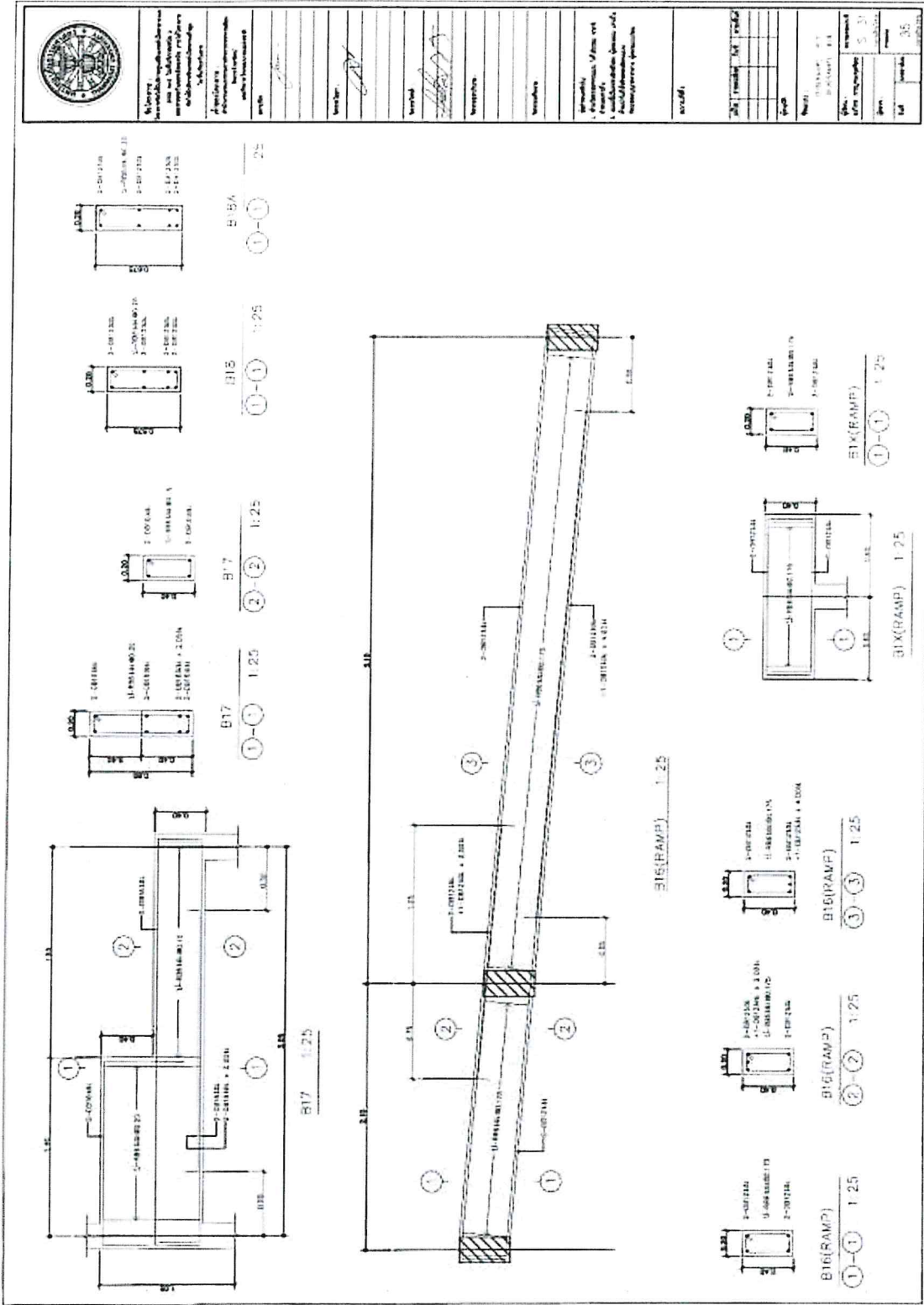
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีศูนย์กลางทรัพยากรอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



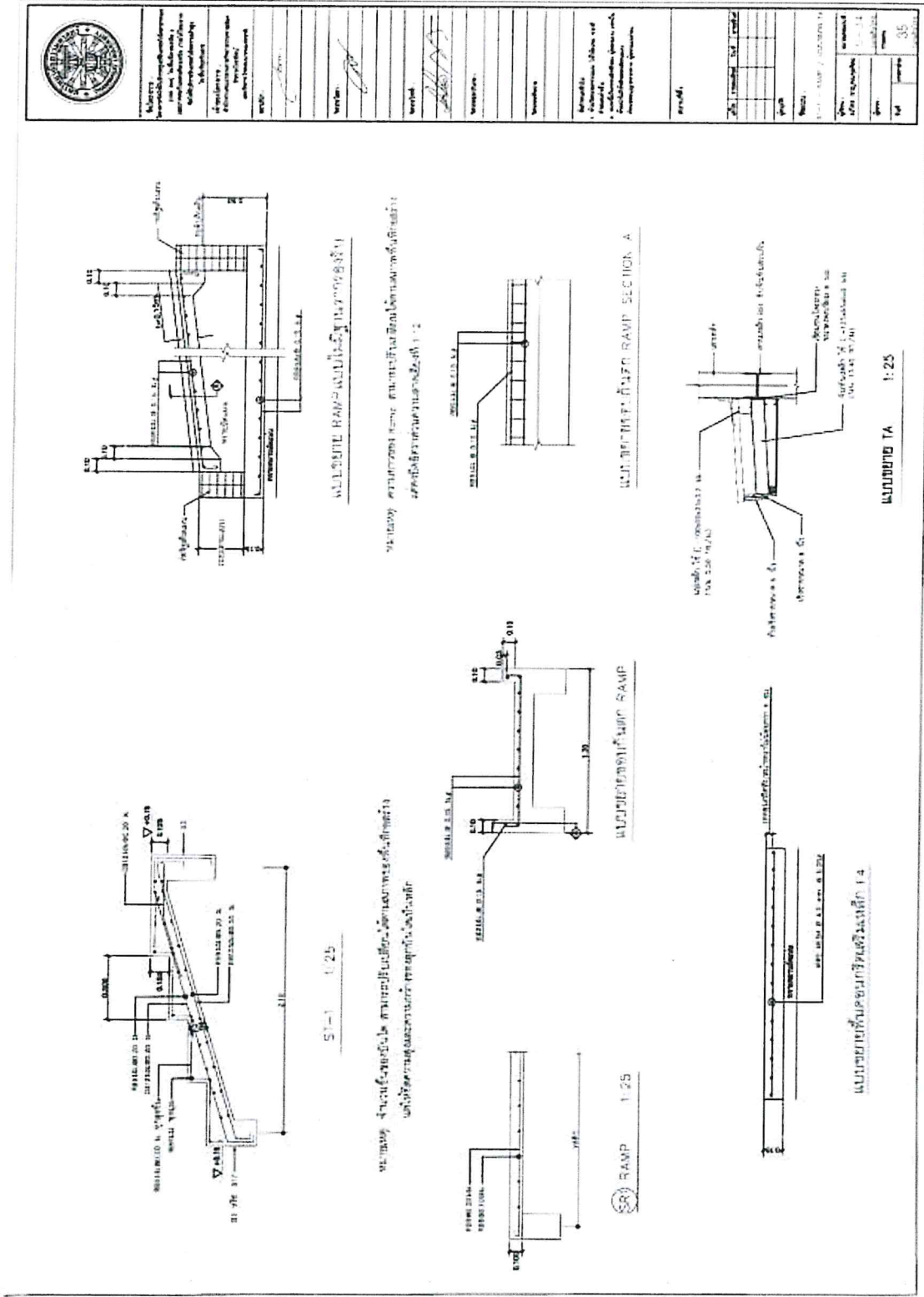
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ไม่โรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้สัญญาณโทรทัศน์ที่เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



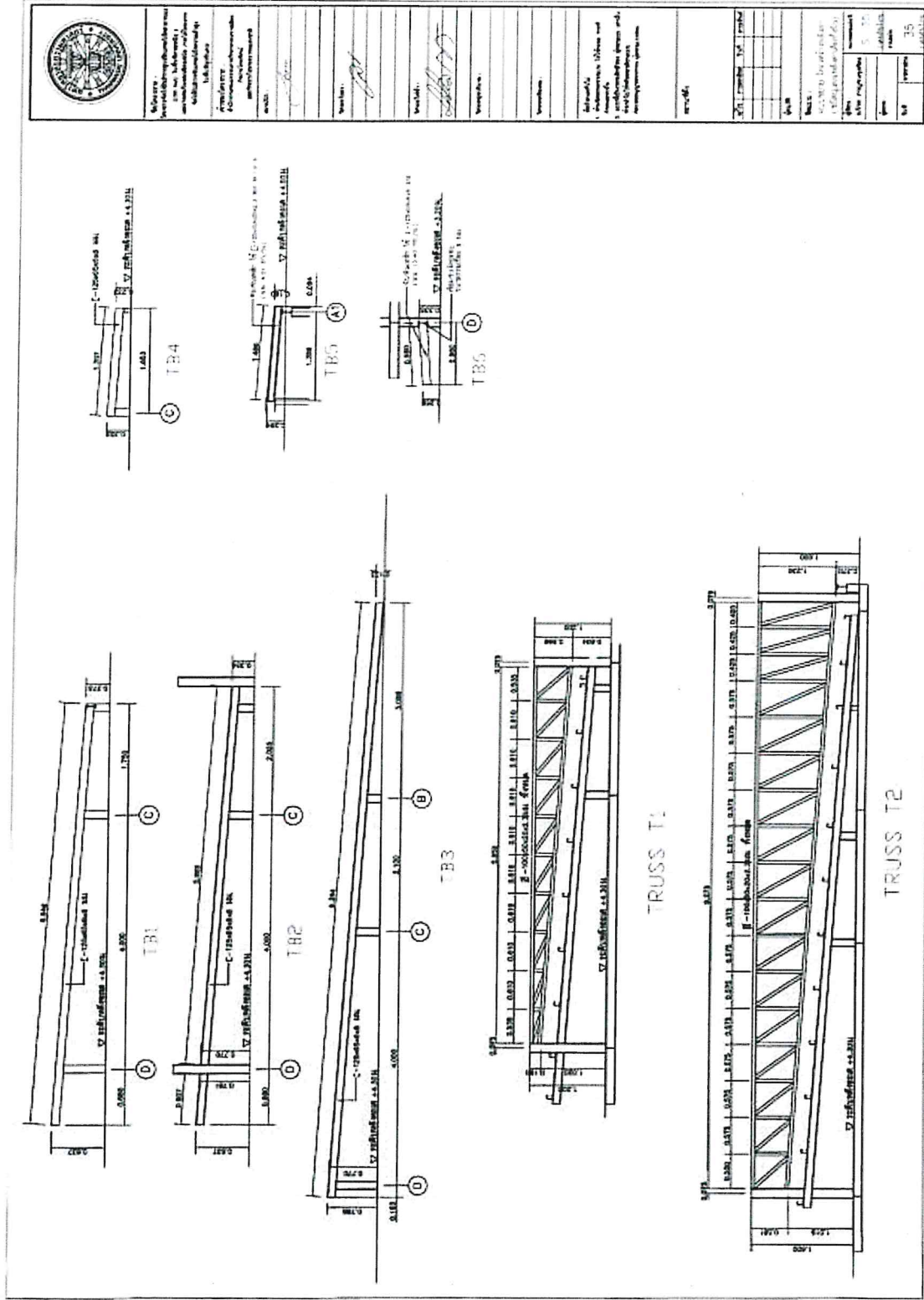
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ภายใต้โครงการจัดให้สัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

โครงการจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net) ในพื้นที่ภาคเหนือ 2
และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภายใต้โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทุรกันดาร

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

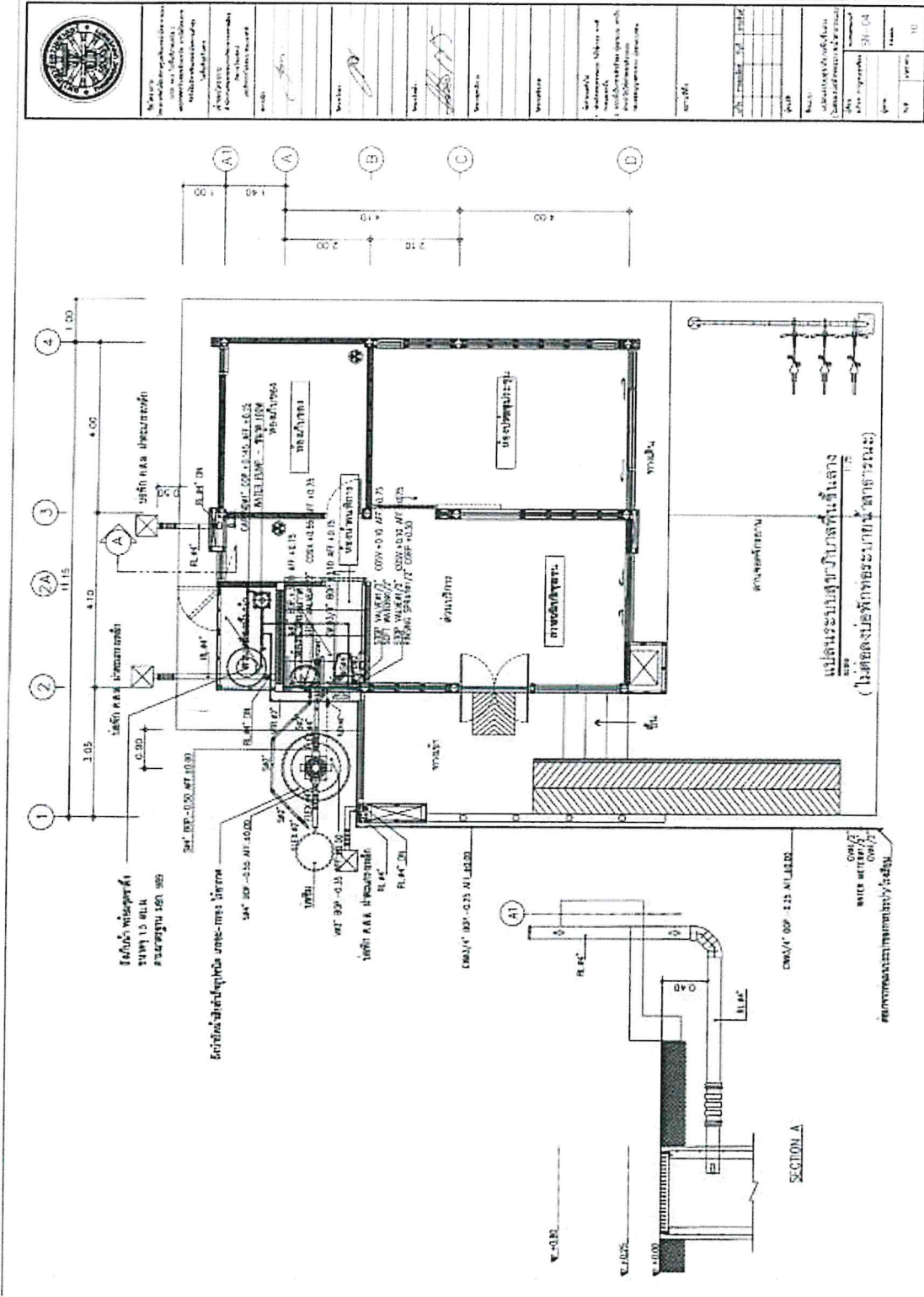
ระบบสุขภาพตำบล
งานแผนผังโครงสร้างเหล็ก

ชานบงโคก



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

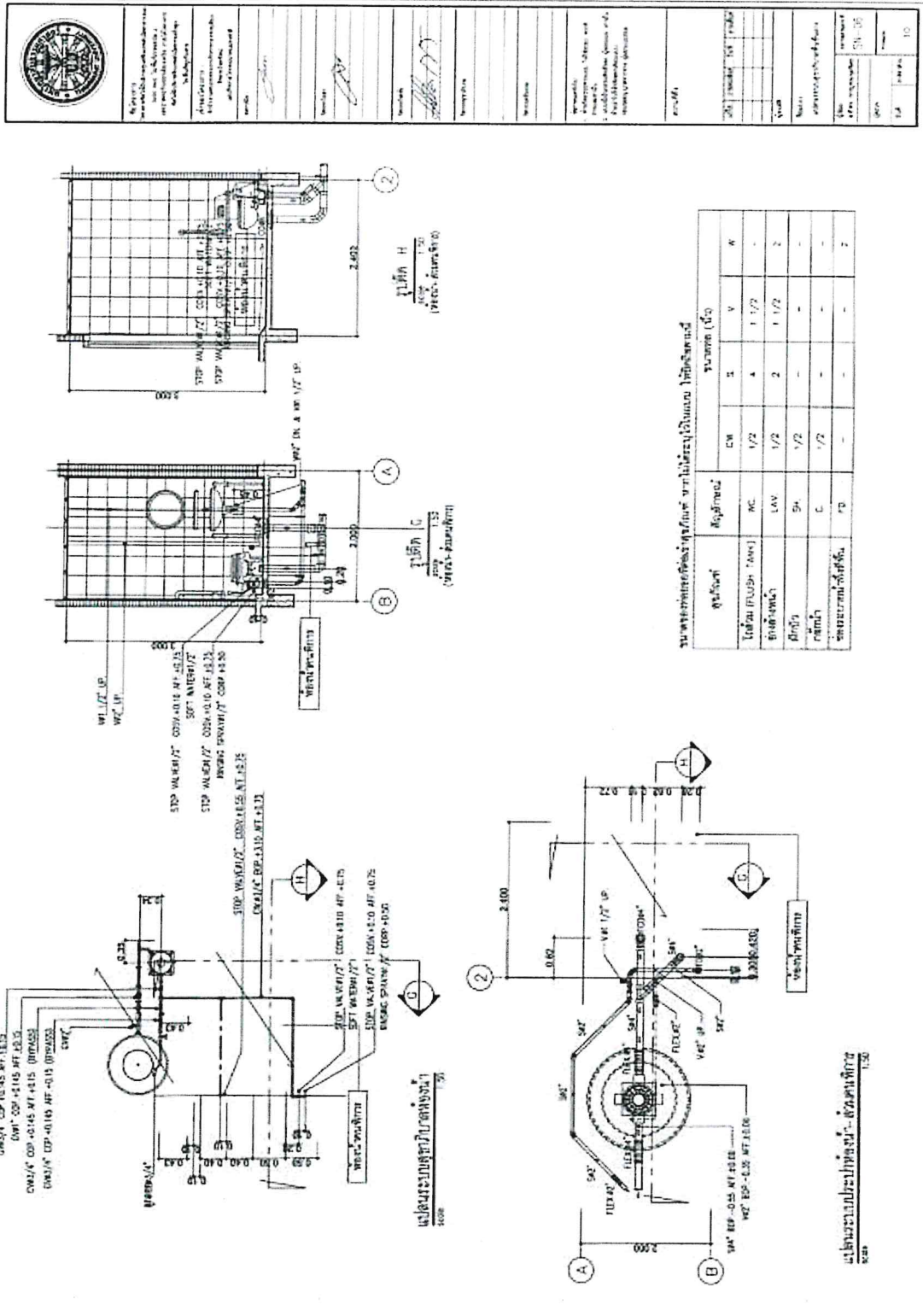


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้สัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

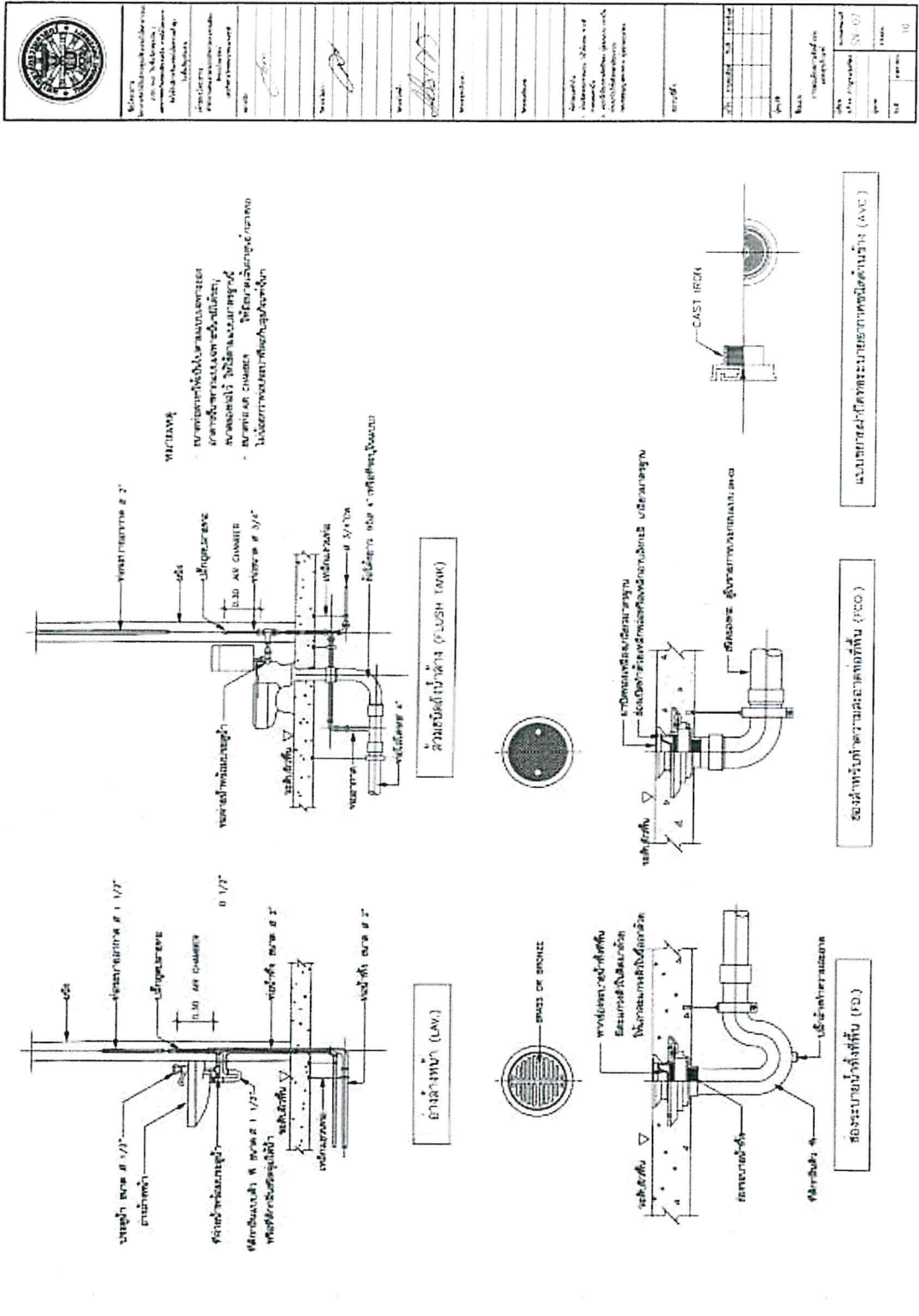


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

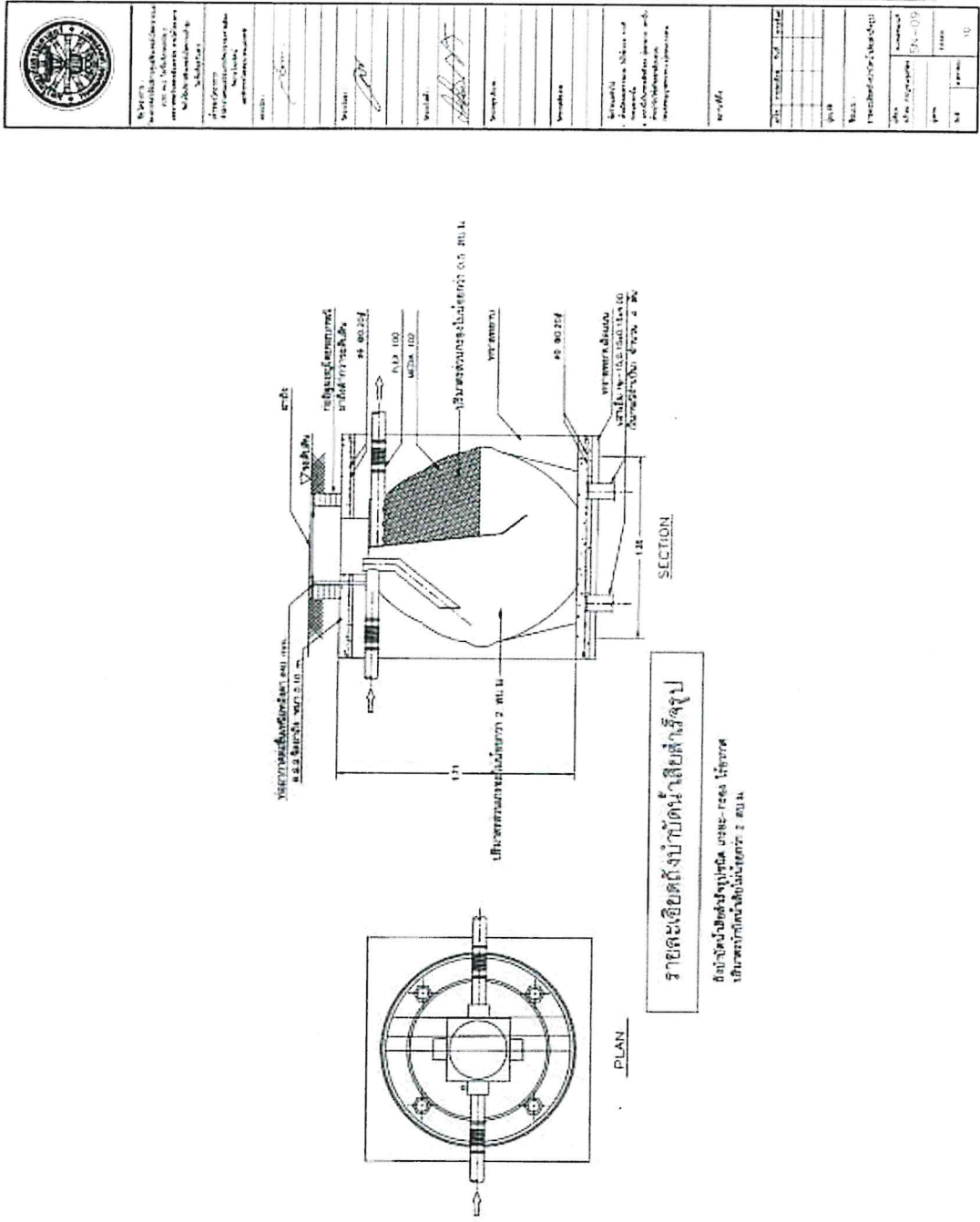
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

โครงการจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net) ในพื้นที่ภาคเหนือ 2
และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภายใต้โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทุรกันดาร

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ระบบสุชาภิบาล
งานผังโครงสร้างหลัก

สถาบันไทย



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

สสารบัญญัติแบบระบบสุชาภิบาล		สัญญาลักษณะงานระบบสุชาภิบาล	
แผ่นที่	แบบแสดง	สัญญาลักษณะ	ความหมาย
SN-01	สารบัญแบบ และสัญลักษณ์ระบบสุชาภิบาล	1-4 500	จุดเชื่อมต่อหลัก
SN-02	รายการประกอบแบบงานระบบสุชาภิบาล (แผ่นที่ 1/2)	AC 0	สายเคเบิลระบบงาน
SN-03	รายการประกอบแบบงานระบบสุชาภิบาล (แผ่นที่ 2/2)	AC 0	สายเคเบิลระบบงาน
SN-04	แปลนระบบสุชาภิบาลเส้นขึ้นเครื่อง (ต่อปลั๊กที่ระบบงานนำสายระบบ)	AC 0	สายไฟ
SN-05	แปลนระบบสุชาภิบาลลงเครื่อง	AC 0	สายไฟ
SN-06	แปลนระบบสุชาภิบาลห้องเครื่อง	AC 0	สายไฟ
SN-07	รายละเอียดการติดตั้งและจุดรับ	AC 0	สายไฟ
SN-08	รายละเอียดหลักที่ระบบน้ำ ค.ต.ล ๑๐.๓๐ ม. (1/2)	AC 0	สายไฟ
SN-09	รายละเอียดหลักที่ระบบน้ำ ค.ต.ล ๑๐.๓๐ ม. (2/2)	AC 0	สายไฟ
SN-10	รายละเอียดการติดตั้งปลั๊ก	AC 0	สายไฟ
SN-11	แบบรายการคัม	AC 0	สายไฟ

สัญญาลักษณะ	ความหมาย	สัญญาลักษณะ	ความหมาย
1	ห้องแม่ข่าย	1-4 500	จุดเชื่อมต่อหลัก
2	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายเคเบิลระบบงาน
3	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายเคเบิลระบบงาน
4	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
5	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
6	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
7	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
8	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
9	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
10	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
11	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
12	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
13	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
14	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
15	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
16	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
17	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
18	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
19	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
20	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
21	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
22	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
23	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
24	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
25	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
26	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
27	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
28	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
29	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
30	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
31	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
32	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
33	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
34	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
35	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
36	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
37	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
38	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
39	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
40	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
41	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
42	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
43	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
44	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
45	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
46	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
47	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
48	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
49	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
50	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
51	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
52	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
53	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
54	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
55	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
56	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
57	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
58	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
59	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
60	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
61	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
62	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
63	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
64	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
65	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
66	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
67	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
68	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
69	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
70	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
71	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
72	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
73	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
74	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
75	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
76	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
77	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
78	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
79	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
80	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
81	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
82	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
83	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
84	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
85	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
86	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
87	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
88	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
89	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
90	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
91	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
92	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
93	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
94	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
95	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
96	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
97	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
98	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
99	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ
100	ห้องแม่ข่าย	AC 0	สายไฟ

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

รายการประกอบแบบรายการก่อสร้าง

1. วัสดุงานช่างไฟฟ้า

- 1.1 ฝ้าฝ้าสำเร็จรูป 100x100 มม. และท่อร้อยสายไฟแบบระบบราง เดินในฝ้าตามลักษณะงาน เดินในฝ้าตามลักษณะงาน เดินในฝ้าตามลักษณะงาน
- 1.2 วัสดุงานช่างไฟฟ้าอื่น ๆ ที่ต้องใช้ในการประกอบงานตามรายการประกอบงาน
- 1.3 วัสดุงานช่างไฟฟ้าอื่น ๆ ที่ต้องใช้ในการประกอบงานตามรายการประกอบงาน
- 1.4 วัสดุงานช่างไฟฟ้าอื่น ๆ ที่ต้องใช้ในการประกอบงานตามรายการประกอบงาน

จุดติดตั้ง	วัสดุงานช่างไฟฟ้า		หน่วย (ตัว)			
	CM	S	V	A	N	
โถงเก็บ (UNDER TASK)	WC	1/2	4	1 1/2	-	-
ฝ้าฝ้า	LAV	1/2	2	1 1/2	2	-
ฝ้าฝ้า	SH	1/2	-	-	-	-
ฝ้าฝ้า	C	1/2	-	-	-	-
ฝ้าฝ้า	FD	-	-	-	-	2

2. วัสดุงานช่างไฟฟ้าในตู้ควบคุมการจ่าย

- 2.1 วัสดุงานช่างไฟฟ้าในตู้ควบคุมการจ่าย
- 2.2 วัสดุงานช่างไฟฟ้าในตู้ควบคุมการจ่าย
- 2.3 วัสดุงานช่างไฟฟ้าในตู้ควบคุมการจ่าย
- 2.4 วัสดุงานช่างไฟฟ้าในตู้ควบคุมการจ่าย
- 2.5 วัสดุงานช่างไฟฟ้าในตู้ควบคุมการจ่าย
- 2.6 วัสดุงานช่างไฟฟ้าในตู้ควบคุมการจ่าย
- 2.7 วัสดุงานช่างไฟฟ้าในตู้ควบคุมการจ่าย
- 2.8 วัสดุงานช่างไฟฟ้าในตู้ควบคุมการจ่าย
- 2.9 วัสดุงานช่างไฟฟ้าในตู้ควบคุมการจ่าย



Ministry of Education, Youth and Sports กรมศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ 111 ถนนวิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ 10710	ชื่อโครงการ ชื่อหน่วยงาน ชื่อผู้จัดทำ ชื่อผู้รับผิดชอบ ชื่อผู้ประสานงาน	วันที่ ปีที่	ชื่อเอกสาร ชื่อผู้จัดทำ ชื่อผู้รับผิดชอบ ชื่อผู้ประสานงาน	วันที่ ปีที่	ชื่อเอกสาร ชื่อผู้จัดทำ ชื่อผู้รับผิดชอบ ชื่อผู้ประสานงาน
---	---	-----------------	--	-----------------	--

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

3. การประเมินราคากลาง

การคำนวณราคากลางจะพิจารณาจาก

- 3.1 ทั่วไปในวงกว้าง คิดเป็นร้อยละของมูลค่า
- 3.2 ทั่วไปในวงกว้าง คิดเป็นร้อยละของมูลค่า

4. รายละเอียด

ประเภท	สัญลักษณ์	ชนิด	ปริมาณ
เสา	เสา	เสา	1,100
สายเคเบิล	สายเคเบิล	สายเคเบิล	1,100
สายเคเบิล	สายเคเบิล	สายเคเบิล	-
สายเคเบิล	สายเคเบิล	สายเคเบิล	1,100

5. การคำนวณและสรุป

- 5.1 การคำนวณและสรุป (ทั้งในส่วน การประเมินราคา และการคำนวณราคา)
- 5.2 การคำนวณและสรุป (ทั้งในส่วน การประเมินราคา และการคำนวณราคา)
- 5.3 การคำนวณและสรุป (ทั้งในส่วน การประเมินราคา และการคำนวณราคา)
- 5.4 การคำนวณและสรุป (ทั้งในส่วน การประเมินราคา และการคำนวณราคา)

6. การคำนวณและสรุป

การคำนวณและสรุป (ทั้งในส่วน การประเมินราคา และการคำนวณราคา) ผู้รับจ้างจะพิจารณาและสรุปราคาในส่วนที่ 3.2 และในส่วนที่ 3.3 และในส่วนที่ 3.4 และในส่วนที่ 3.5 และในส่วนที่ 3.6 และในส่วนที่ 3.7 และในส่วนที่ 3.8 และในส่วนที่ 3.9 และในส่วนที่ 3.10 และในส่วนที่ 3.11 และในส่วนที่ 3.12 และในส่วนที่ 3.13 และในส่วนที่ 3.14 และในส่วนที่ 3.15 และในส่วนที่ 3.16 และในส่วนที่ 3.17 และในส่วนที่ 3.18 และในส่วนที่ 3.19 และในส่วนที่ 3.20 และในส่วนที่ 3.21 และในส่วนที่ 3.22 และในส่วนที่ 3.23 และในส่วนที่ 3.24 และในส่วนที่ 3.25 และในส่วนที่ 3.26 และในส่วนที่ 3.27 และในส่วนที่ 3.28 และในส่วนที่ 3.29 และในส่วนที่ 3.30 และในส่วนที่ 3.31 และในส่วนที่ 3.32 และในส่วนที่ 3.33 และในส่วนที่ 3.34 และในส่วนที่ 3.35 และในส่วนที่ 3.36 และในส่วนที่ 3.37 และในส่วนที่ 3.38 และในส่วนที่ 3.39 และในส่วนที่ 3.40 และในส่วนที่ 3.41 และในส่วนที่ 3.42 และในส่วนที่ 3.43 และในส่วนที่ 3.44 และในส่วนที่ 3.45 และในส่วนที่ 3.46 และในส่วนที่ 3.47 และในส่วนที่ 3.48 และในส่วนที่ 3.49 และในส่วนที่ 3.50 และในส่วนที่ 3.51 และในส่วนที่ 3.52 และในส่วนที่ 3.53 และในส่วนที่ 3.54 และในส่วนที่ 3.55 และในส่วนที่ 3.56 และในส่วนที่ 3.57 และในส่วนที่ 3.58 และในส่วนที่ 3.59 และในส่วนที่ 3.60 และในส่วนที่ 3.61 และในส่วนที่ 3.62 และในส่วนที่ 3.63 และในส่วนที่ 3.64 และในส่วนที่ 3.65 และในส่วนที่ 3.66 และในส่วนที่ 3.67 และในส่วนที่ 3.68 และในส่วนที่ 3.69 และในส่วนที่ 3.70 และในส่วนที่ 3.71 และในส่วนที่ 3.72 และในส่วนที่ 3.73 และในส่วนที่ 3.74 และในส่วนที่ 3.75 และในส่วนที่ 3.76 และในส่วนที่ 3.77 และในส่วนที่ 3.78 และในส่วนที่ 3.79 และในส่วนที่ 3.80 และในส่วนที่ 3.81 และในส่วนที่ 3.82 และในส่วนที่ 3.83 และในส่วนที่ 3.84 และในส่วนที่ 3.85 และในส่วนที่ 3.86 และในส่วนที่ 3.87 และในส่วนที่ 3.88 และในส่วนที่ 3.89 และในส่วนที่ 3.90 และในส่วนที่ 3.91 และในส่วนที่ 3.92 และในส่วนที่ 3.93 และในส่วนที่ 3.94 และในส่วนที่ 3.95 และในส่วนที่ 3.96 และในส่วนที่ 3.97 และในส่วนที่ 3.98 และในส่วนที่ 3.99 และในส่วนที่ 3.100

7. การคำนวณและสรุป

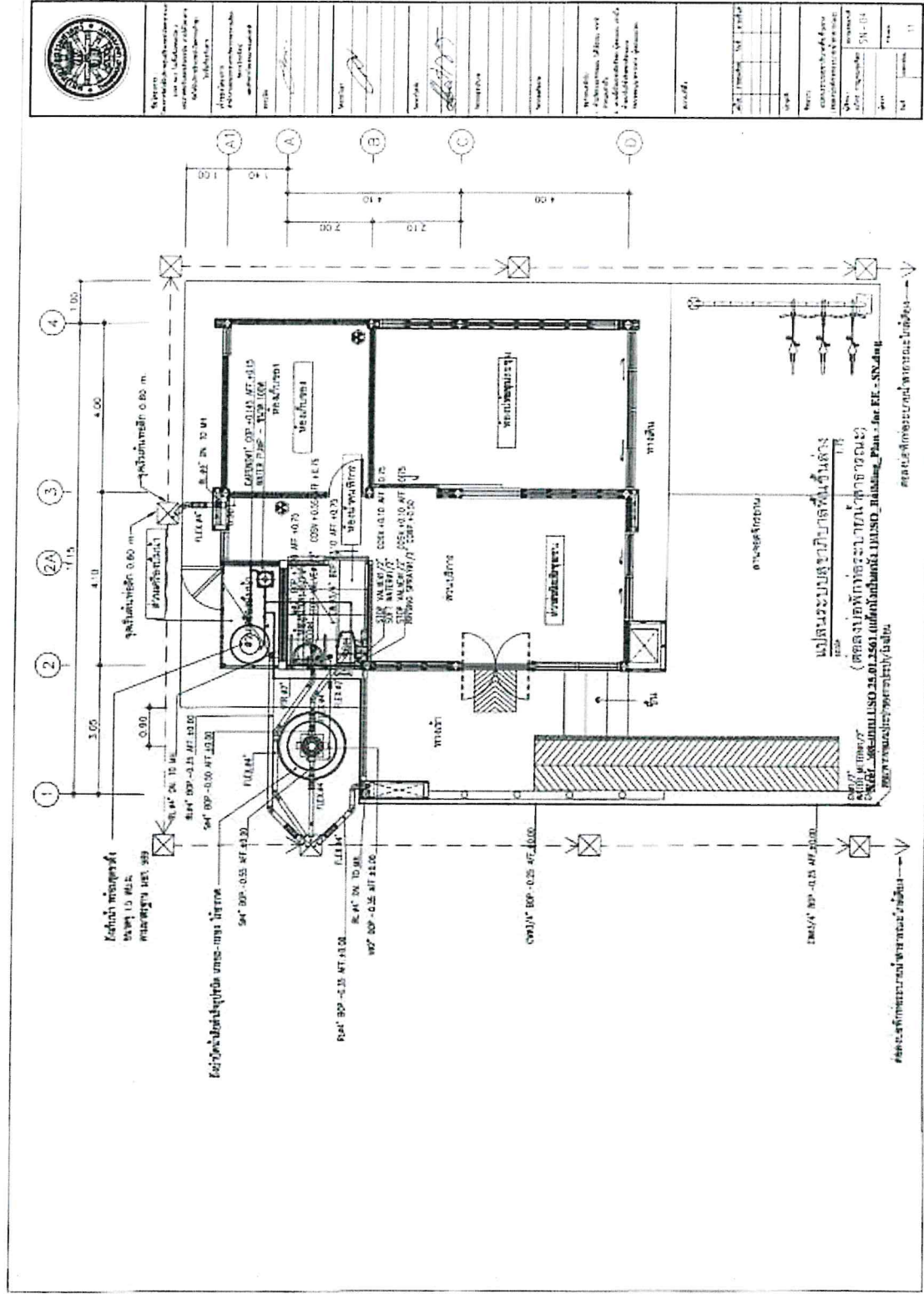
- การคำนวณและสรุป (ทั้งในส่วน การประเมินราคา และการคำนวณราคา)
- การคำนวณและสรุป (ทั้งในส่วน การประเมินราคา และการคำนวณราคา)
- การคำนวณและสรุป (ทั้งในส่วน การประเมินราคา และการคำนวณราคา)

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

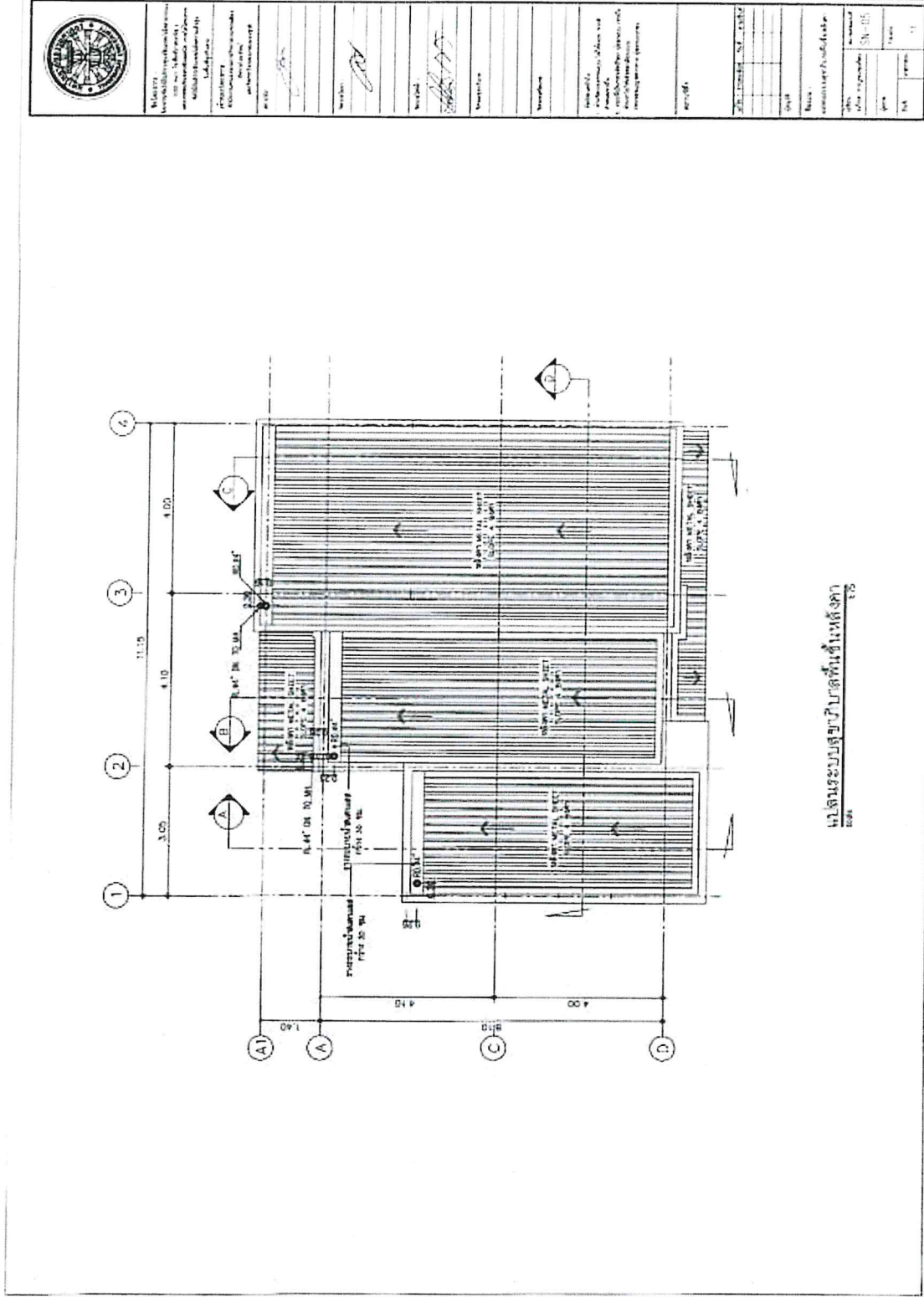
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

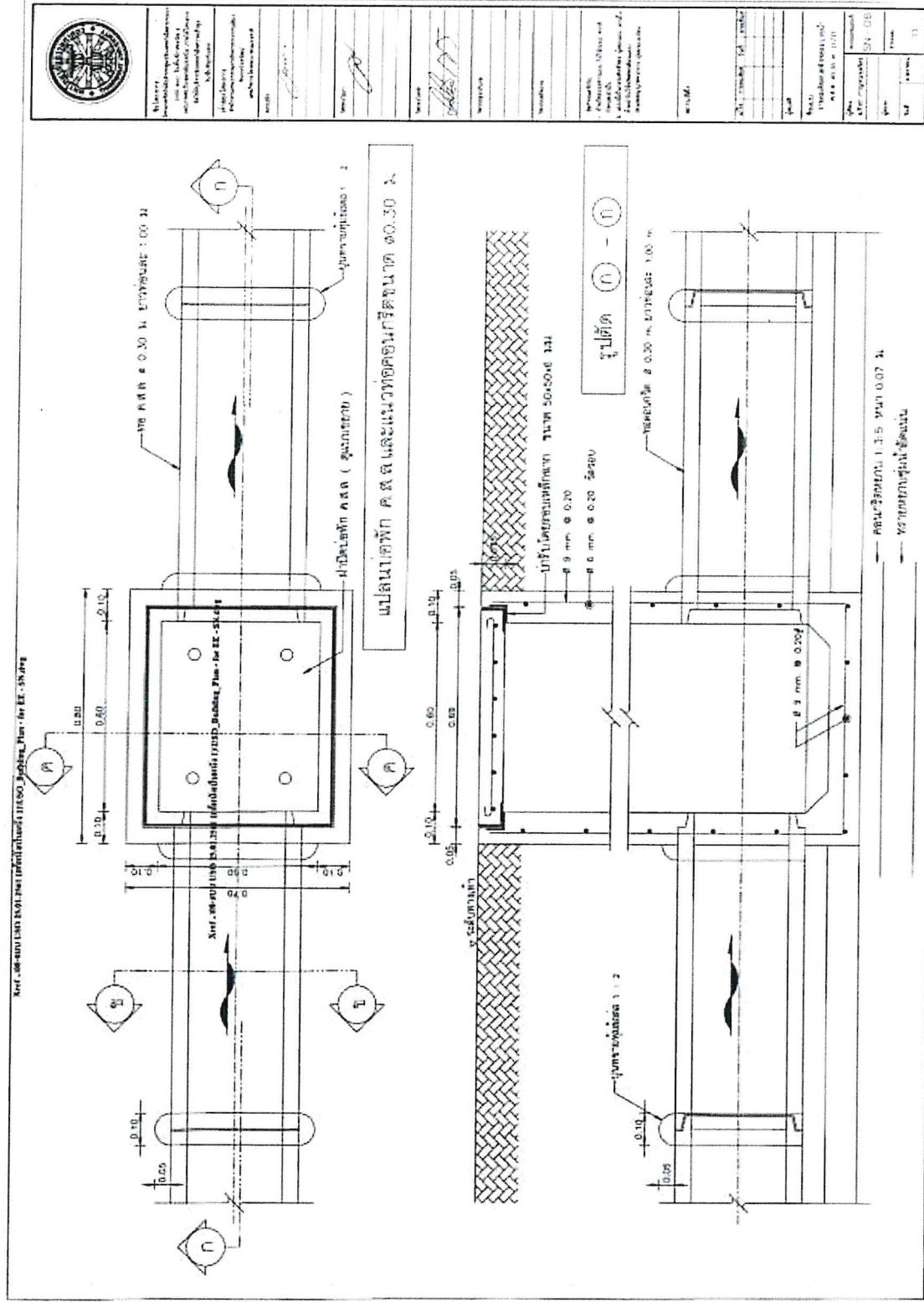


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

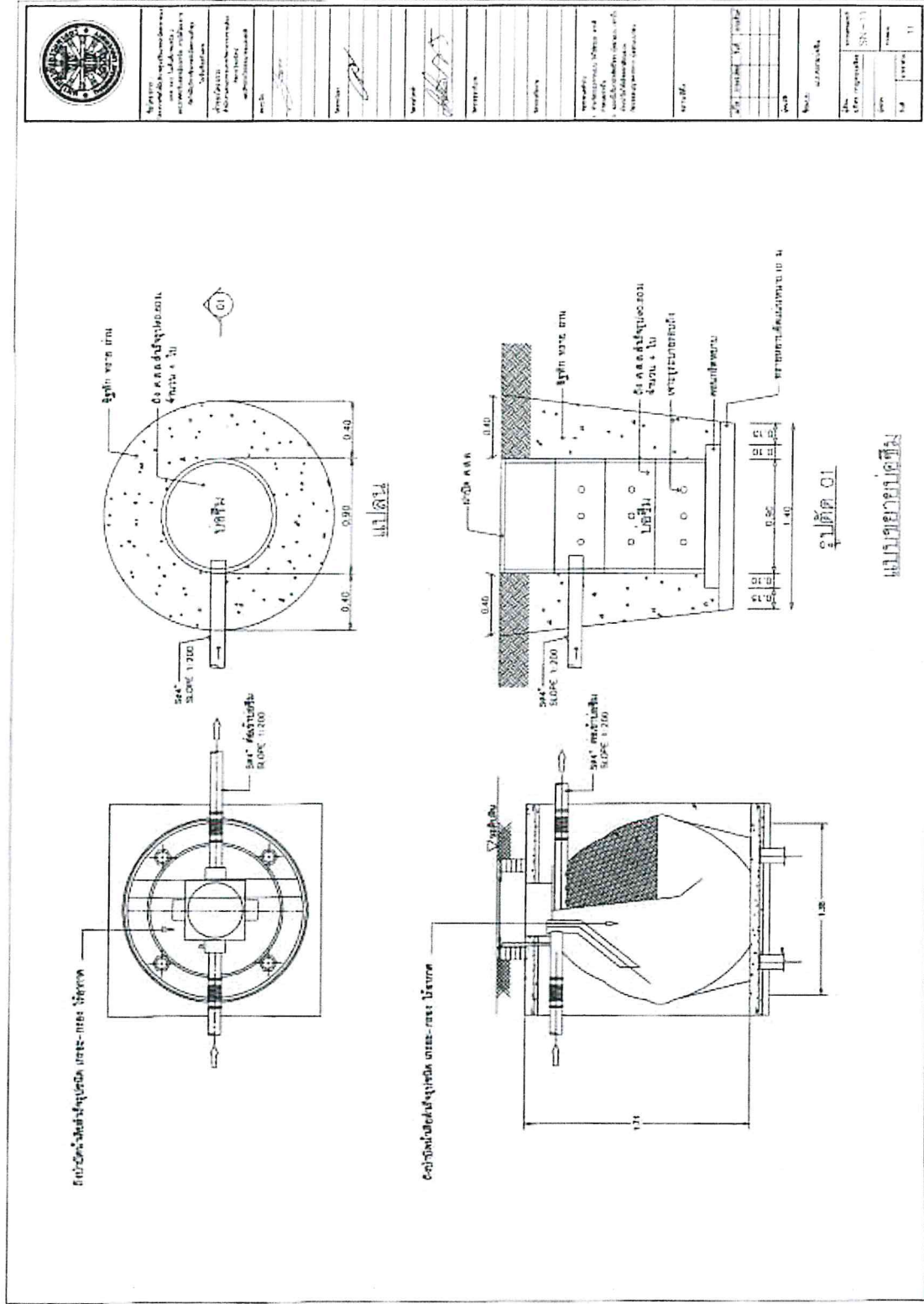


แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่หลังคา
 8/28

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

เจ้าของโครงการ



กสทศ.

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

โครงการจัดให้มีบริการศูนย์อินเทอร์เน็ตสาธารณะ (USO Net) ในพื้นที่ภาคเหนือ 2

และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภายใต้โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทุรกันดาร

ส่วนที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

สัญญาเลขที่ 0001/2560 ลงวันที่ 28/09/2560

ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (3P)

ออกแบบโดย



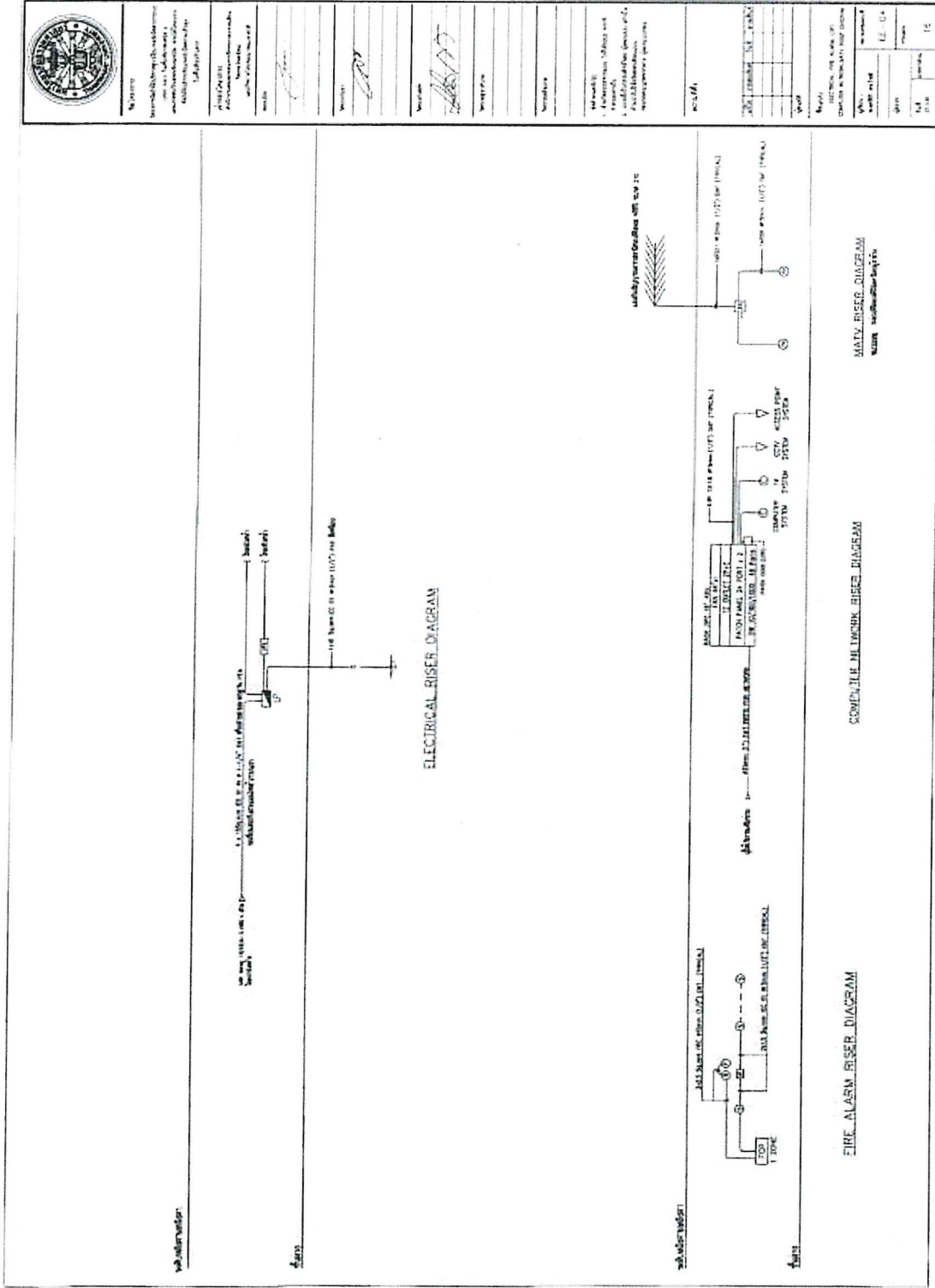
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

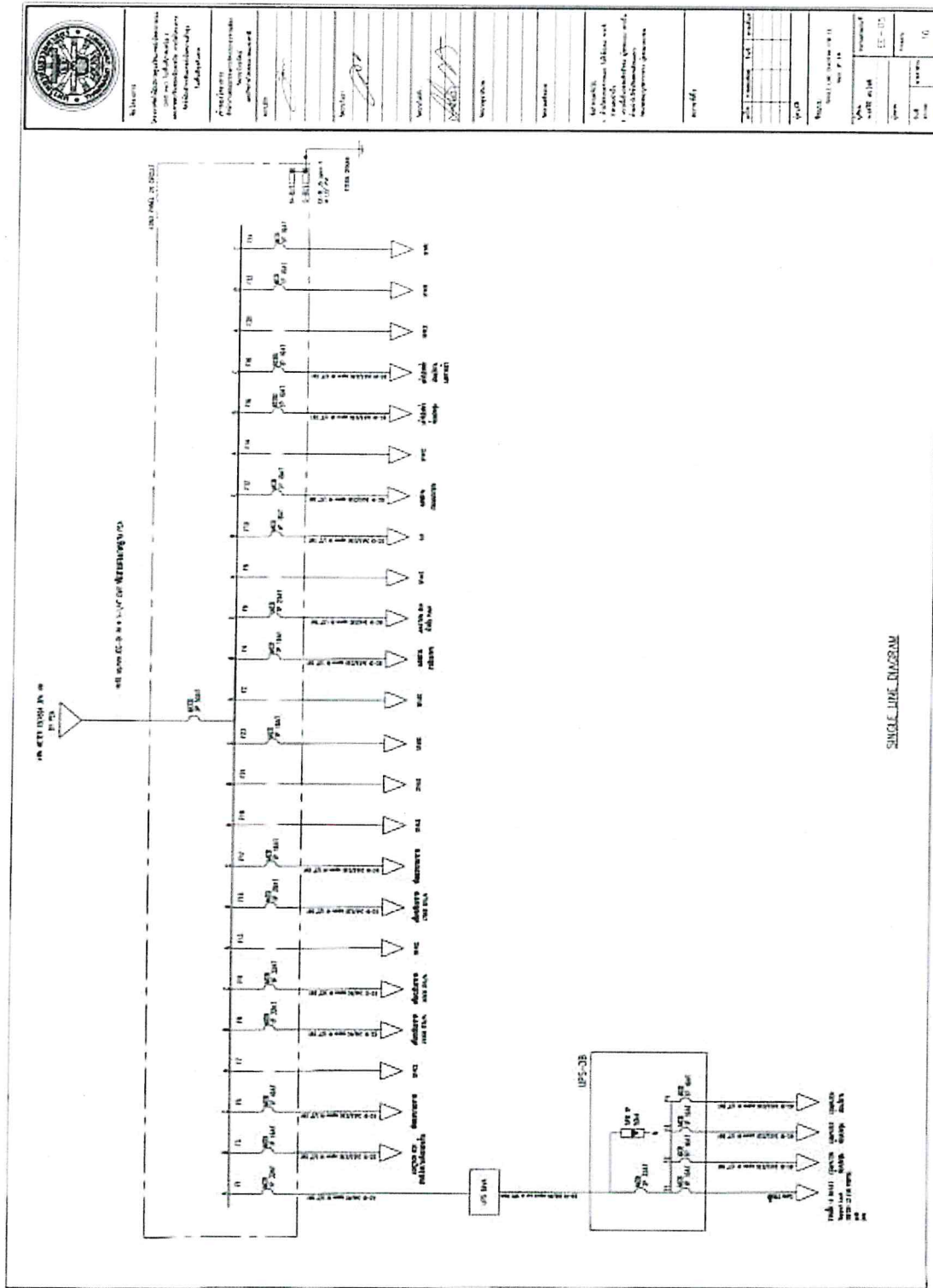
การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภายใต้โครงการจัดตั้งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

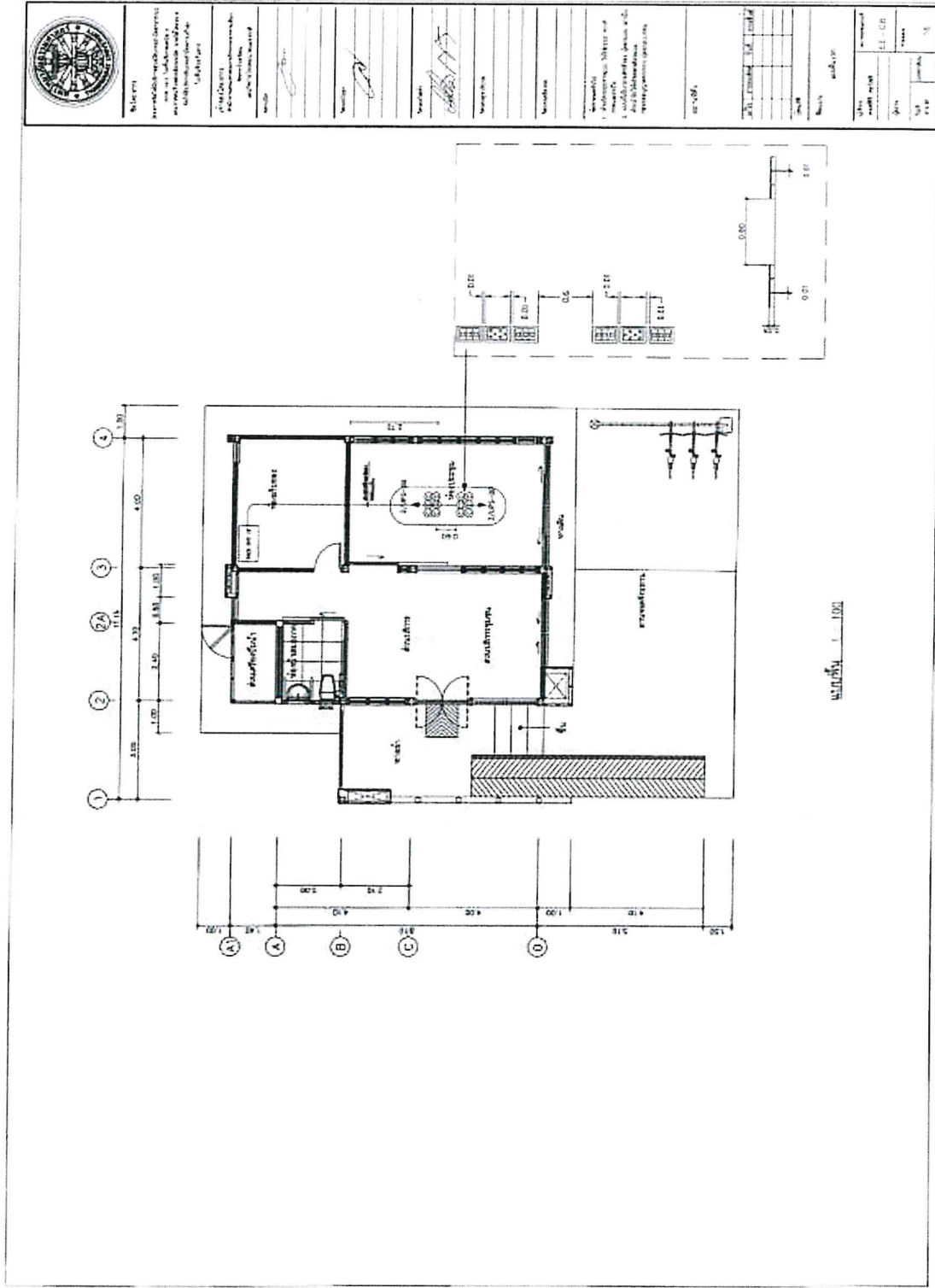


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดทำมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

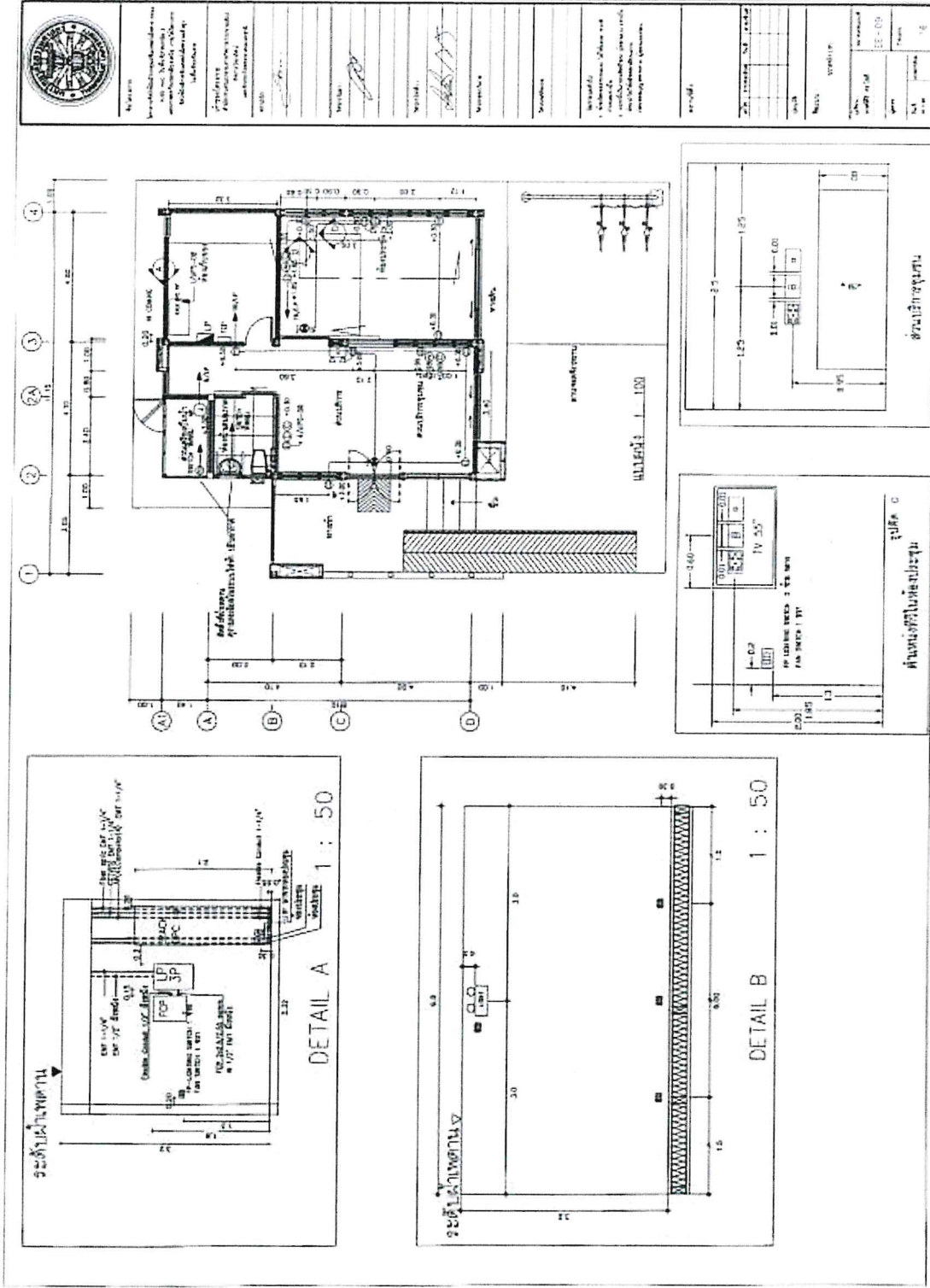


SINGLE LINE DIAGRAM

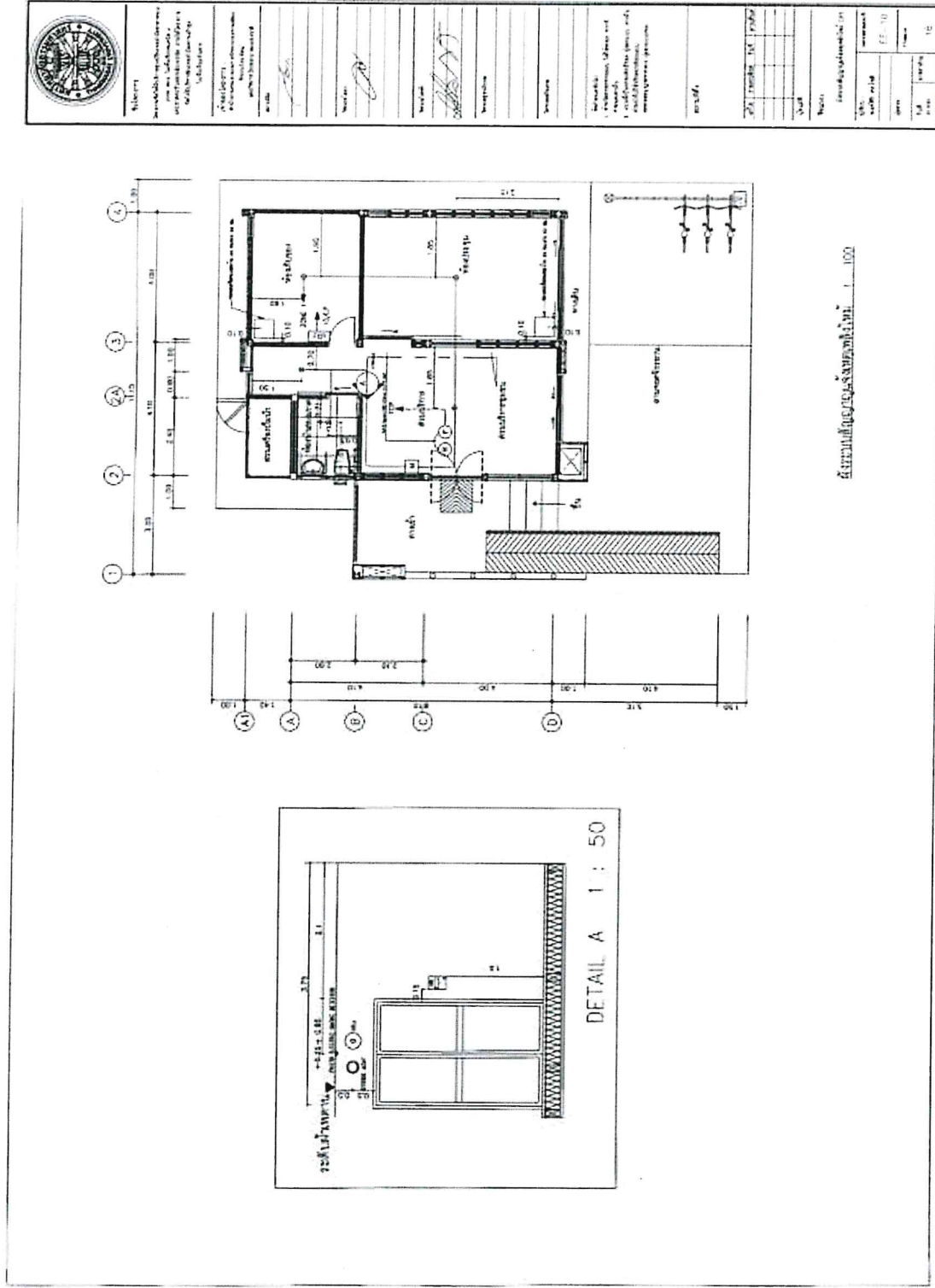
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



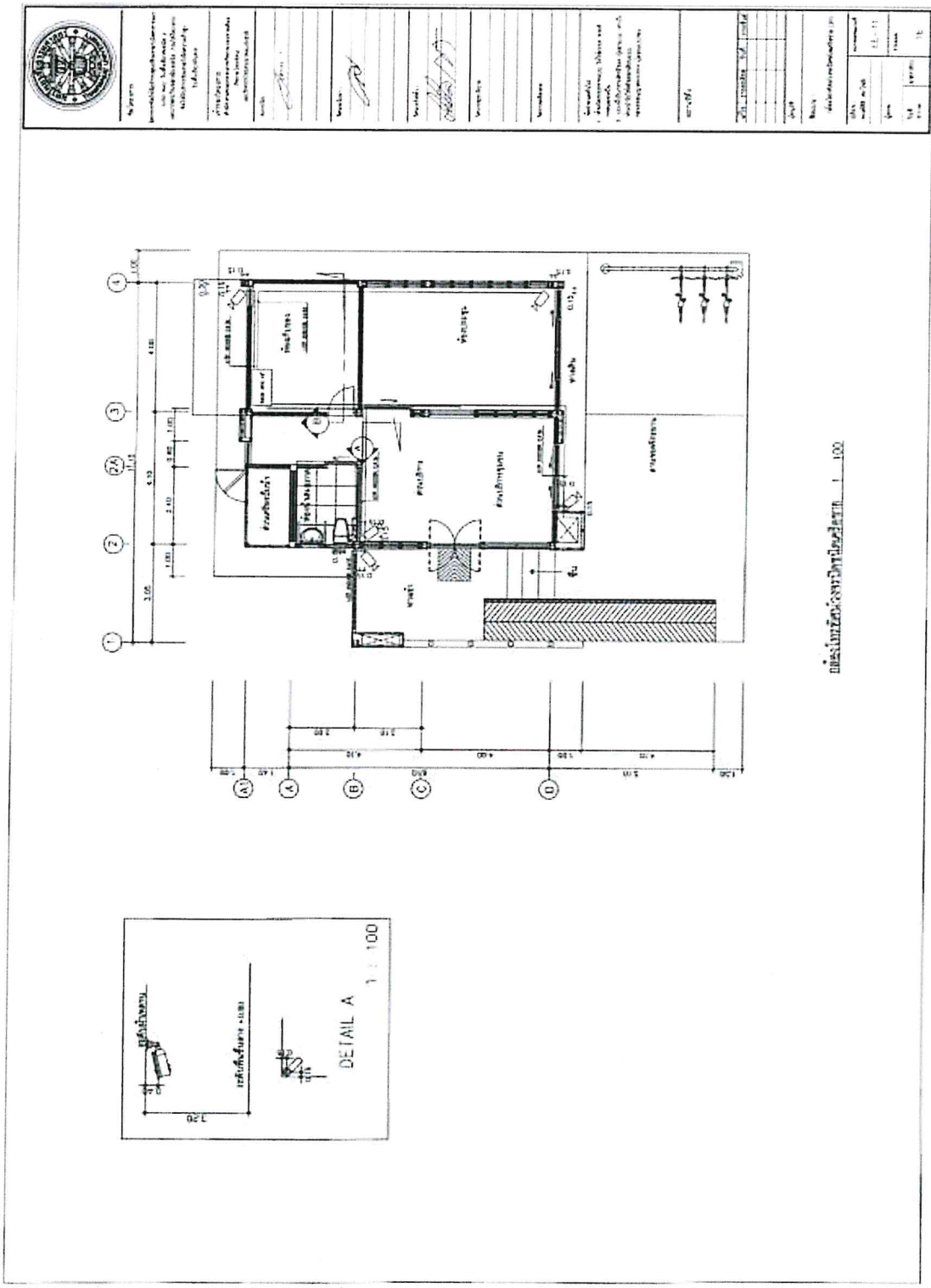
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

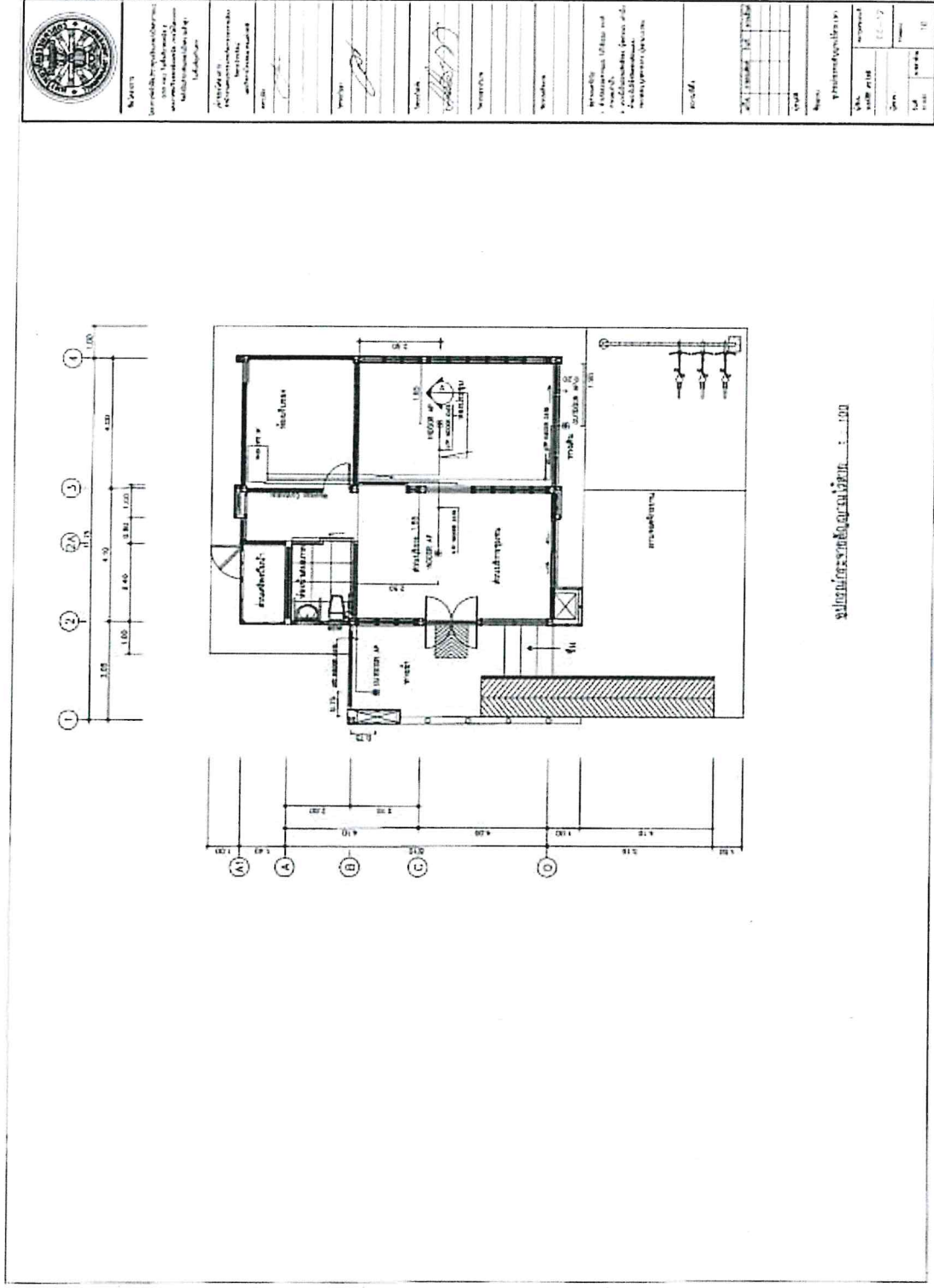


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

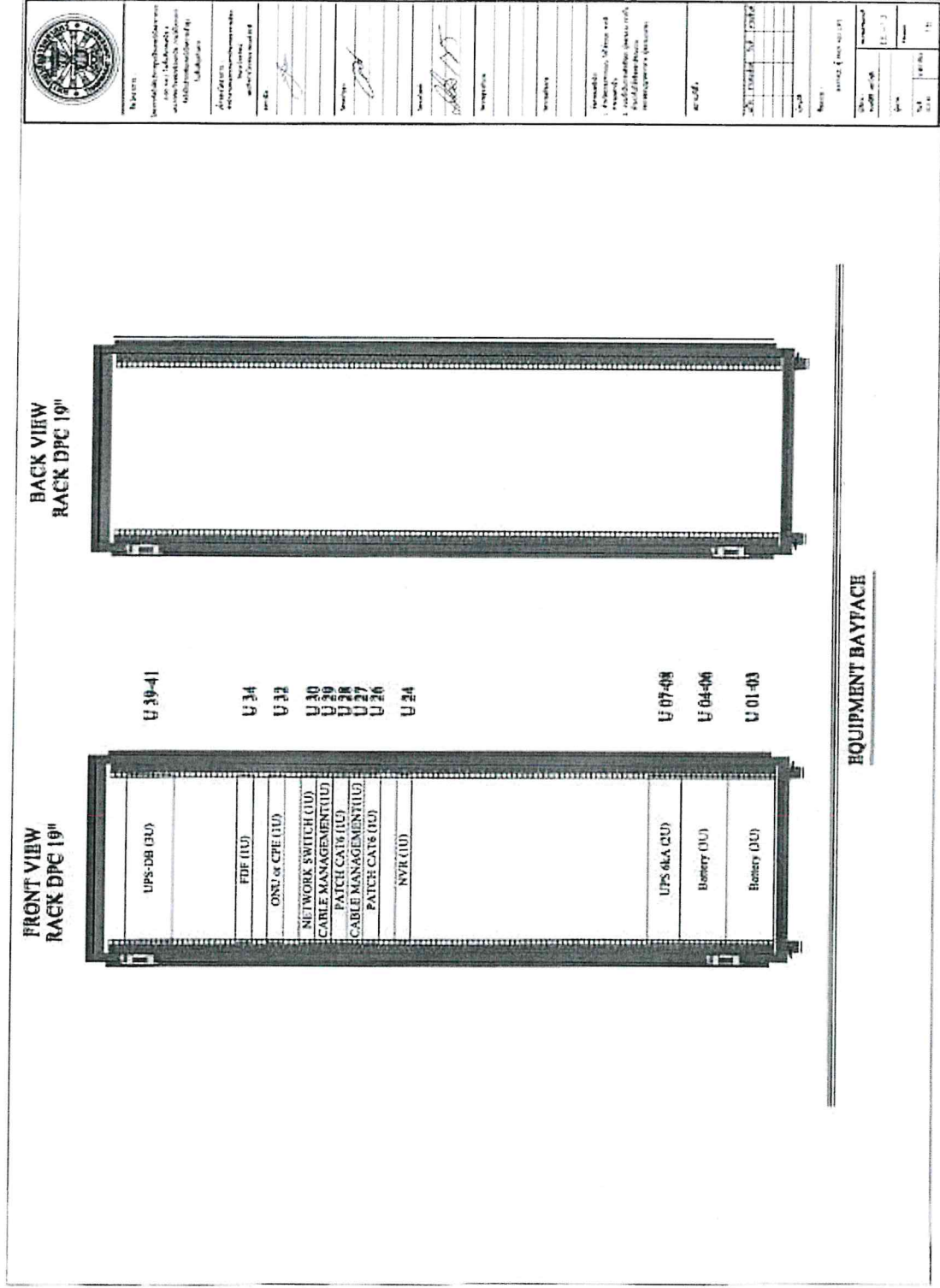


อาคารโรงเรียนบ้านหนองบัวลำภู 1 : 100

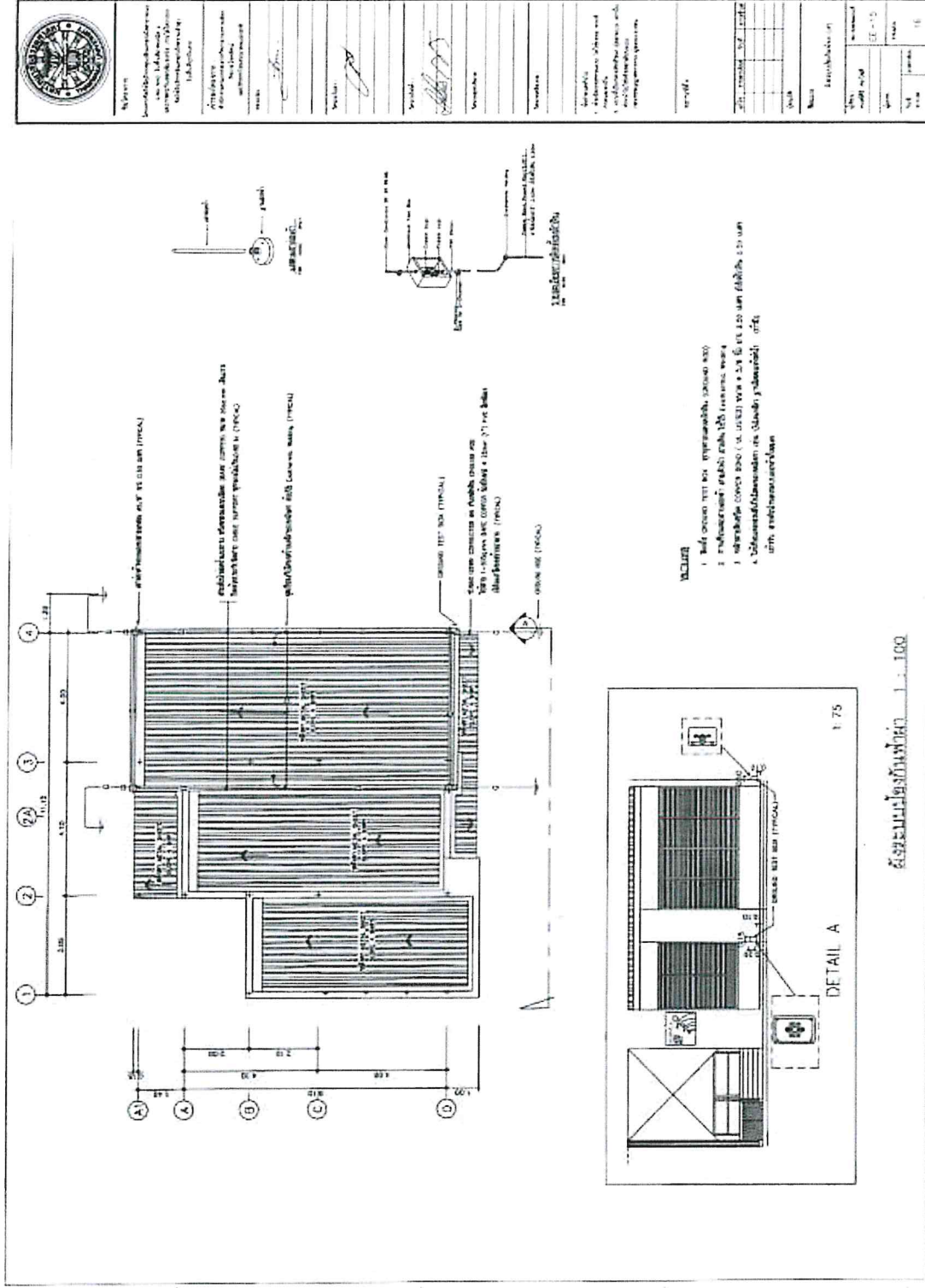
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)
 เฉพาะบริการศูนย์ USO Net ในโรงเรียน ประเภทที่ 2.2 และประเภทที่ 3.2 (ส่วนที่เหลือ) กลุ่มที่ 3 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+)



ผังระบับโดยสังเขป 1:100