



สัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่จำกัดปริมาณ

เลขที่ B02/4200001098/2562

ลงวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562

ระหว่าง

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

ผู้จะซื้อ

บริษัท อินฟิเทค จำกัด

ผู้จะขาย

สำหรับงาน : ซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

กำหนดส่งมอบ : กำหนดส่งมอบเป็นไปตามรายละเอียดเงื่อนไขและข้อกำหนด
งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST
เพื่อจัดทำเป็นสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ



สัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ

สัญญาเลขที่ B02/4200001098/2562

สัญญานี้ทำขึ้น ณ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 89/2 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
เมื่อวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562

ระหว่าง

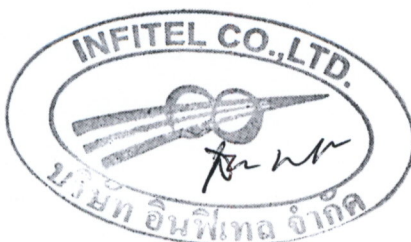
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ทะเบียนเลขที่ 0107545000161

โดย นายอนุรุต อุทัยรัตน์ ตำแหน่ง รองกรรมการผู้จัดการใหญ่หน่วยธุรกิจขายและบริการลูกค้านครหลวง
ผู้รับมอบอำนาจ ตามคำสั่ง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่ รบ.9/2561 ลงวันที่ 11 เมษายน 2561
(ฉบับประมวลครั้งที่ 2 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2562) ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า “ผู้จะซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง

กับ

บริษัท อินฟิเทล จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0125545005519

โดย นายเกียรติศักดิ์ ทองเนืองาม ผู้รับมอบอำนาจ ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2562
จาก นายวิรุณ มณีรัตน์พร กรรมการบริษัทผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของ
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ บธ. 097553
ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2562 แนบท้ายสัญญานี้ มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 288/30-31 หมู่ที่ 5 ตำบลปากเกร็ด
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้จะขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง



คู่สัญญาได้ตกลงทำสัญญากันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อตกลงจะซื้อขาย

ผู้จะซื้อตกลงจะซื้อและผู้จะขายตกลงจะขาย อุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST รายละเอียดดังนี้

อุปกรณ์ ONT/ONU (รหัสพัสดุ 11051525) ยี่ห้อ HUAWEI ประเทศผู้ผลิต China

ปริมาณสูงสุด 39,042 ST ราคาต่อหน่วย 1,605.00 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น

62,662,410.00 บาท (หกสิบล้านหกแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยสิบบาทถ้วน)

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ตามเอกสารรายการสินค้าและราคาต่อหน่วย แนบท้ายสัญญานี้ ตามจำนวนที่ผู้จะซื้อจะสั่งซื้อ เป็นคราวๆ ไป มีกำหนดเวลา 1 ปี นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเป็นต้นไป ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ขนาดบรรจุ

1 ST/BX

ตลอดอายุสัญญานี้ ผู้จะขายรับจะจัดหาสิ่งของที่ขายตามวรรคหนึ่งเตรียมไว้ให้แก่ผู้จะซื้อ ได้อย่างเพียงพอตามจำนวนที่คู่สัญญาได้ตกลงประมาณการไว้ในภาคผนวกแนบท้ายสัญญานี้ แต่ผู้จะซื้ออาจสั่งซื้อจริง น้อยกว่าจำนวนประมาณการดังกล่าวก็ได้

ข้อ 2 การรับรองคุณภาพ

ผู้จะขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งาน มาก่อน ไม่เป็นของเก่า ทั้งมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญา

ในกรณีที่เป็นการซื้อขายซึ่งจะต้องมีการตรวจทดลองผู้จะขายรับรองว่าเมื่อตรวจ ทดลองแล้วมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ด้วย

ข้อ 3 เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

3.1 ภาคผนวก 1 หนังสือขอยืนยันราคาเลขที่ IT 134/2019

ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2562

จำนวน 1 แผ่น

3.2 ภาคผนวก 2 หนังสือลดราคาเลขที่ IT 129/2019

ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2562

จำนวน 1 ชุด

3.3 ภาคผนวก 3 หนังสือลดราคาเลขที่ IT 119/2019

ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2562

จำนวน 1 ชุด

3.4 ภาคผนวก 4 หนังสือการเสนอราคารองวันที่

ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2562

และรายละเอียดประกอบการเสนอราคา

จำนวน 1 ชุด



- 3.5 ภาคผนวก 5 เงื่อนไขและข้อกำหนดด้านพาณิชย์ จำนวน 1 ชุด
และข้อกำหนดทางเทคนิค
- 3.6 ภาคผนวก 6 หนังสือมอบอำนาจ, จำนวน 1 ชุด
หนังสือรับรองสำนักงานทะเบียน
หุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
- 3.7 ภาคผนวก 7 หนังสือคำประกันสัญญาของธนาคาร จำนวน 1 แผ่น

ข้อความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัด หรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้
ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัด หรือแย้งกันเอง ผู้จะขายจะต้องปฏิบัติ
ตามคำวินิจฉัยของผู้จะซื้อ

ข้อ 4 การออกใบสั่งซื้อแต่ละคราว (หนังสือแจ้งให้ส่งมอบ)

เมื่อผู้จะซื้อต้องการจะซื้อพัสดุในแต่ละคราวก็จะออก ใบสั่งซื้อ โดยกำหนดปริมาณกำหนด
ส่งมอบและสถานที่ส่งมอบพัสดุในใบสั่งซื้อในแต่ละครั้งและผู้จะซื้อขอสงวนสิทธิที่จะใช้วิธีการส่งหนังสือแจ้งให้
ส่งมอบพัสดุ หรือใบสั่งซื้อ ภายใน 3 วัน ทำการนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หรือกรณีที่ผู้จะขายไม่มารับหนังสือแจ้ง
ให้ส่งมอบพัสดุหรือใบสั่งซื้อ ผู้จะซื้อจะจัดส่งหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ หรือใบสั่งซื้อให้ผู้จะขายทางไปรษณีย์
ลงทะเบียน โดยให้นับถัดจากวันที่ส่งหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ หรือใบสั่งซื้อให้ผู้จะขายทางไปรษณีย์
ลงทะเบียน 1 วัน เป็นวันที่ผู้จะขายได้รับแจ้ง

ข้อ 5 การส่งมอบ

ผู้จะขายสัญญาว่าจะส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้จะซื้อตามปริมาณ สถานที่
และวันเวลาที่กำหนดไว้ในใบสั่งซื้อแต่ละคราวด้วยค่าใช้จ่ายของผู้จะขายเอง พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัด
พันผูกให้เรียบร้อย ทั้งนี้ ผู้จะซื้อจะออกใบสั่งซื้อมอบให้แก่ผู้จะขายล่วงหน้าก่อนครบกำหนดเวลาส่งมอบ
ตามใบสั่งซื้อไม่น้อยกว่า.....-.....วัน ณ คลังพัสดุ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เลขที่ 1, 3 ถนนงามวงศ์วาน
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

กำหนดส่งมอบ ดังนี้

1. กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ผู้จะขายได้รับใบสั่งซื้อโดย
วิธีปกติ
2. ในการออกใบสั่งซื้อแต่ละครั้ง ผู้จะซื้อสงวนสิทธิ์ที่อาจจะแบ่งการส่งมอบเป็น
งวดๆ โดยที่แต่ละงวดจะมีระยะเวลาห่างกัน 30 วัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบครั้งก่อน กรณีที่มี
ความจำเป็น ผู้จะซื้ออาจขอให้ส่งมอบพัสดบบางส่วนก่อนได้



3. ในกรณีที่ผู้จะขายส่งมอบพัสดุให้ผู้ซื้อไม่ได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือส่งมอบพัสดุไม่ครบถ้วน หรือส่งมอบพัสดุไม่ถูกต้อง หรือส่งมอบพัสดุไม่ผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับ ผู้จะซื้อขอสงวนสิทธิในการยกเลิกสัญญารายการที่ส่งมอบไม่ได้ภายในระยะเวลาหรือส่งมอบพัสดุไม่ครบถ้วนหรือส่งมอบพัสดุไม่ถูกต้อง หรือส่งมอบพัสดุไม่ผ่านการตรวจรับ โดยผู้จะซื้อจะดำเนินการจัดซื้อทดแทน ซึ่งผู้จะขายจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายหรือส่วนต่างของราคาที่เกิดขึ้น

ข้อ 6 การตรวจรับ

เมื่อผู้จะซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบ และเห็นว่าถูกต้องครบถ้วน ตามสัญญาและใบสั่งซื้อในแต่ละคราวแล้ว ผู้จะซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบไว้ให้ เพื่อผู้จะขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ส่งมอบไม่ตรงตามสัญญาและใบสั่งซื้อ ผู้จะซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้จะขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่หรือเพิ่มเติมให้ถูกต้องตามสัญญาและใบสั่งซื้อด้วยค่าใช้จ่ายของผู้จะขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปดังกล่าว ผู้จะขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาทำการเพื่อลดหรือลดค่าปรับไม่ได้ รายละเอียดการตรวจรับพัสดุ ตามเอกสารแนบท้ายสัญญา ภาคผนวก 5 เงื่อนไขและข้อกำหนดด้านพาณิชย์ ข้อ 12

ข้อ 7 การชำระเงิน

ผู้จะซื้อจะชำระเงินค่าสิ่งของที่คำนวณตามปริมาณที่กำหนดในใบสั่งซื้อแต่ละคราว และตามราคาต่อหน่วย ดังที่ระบุไว้ในสัญญาข้อ 1 ให้แก่ผู้จะขาย เมื่อผู้จะขายส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วน เต็มตามจำนวนในแต่ละครั้งที่สั่งซื้อรายละเอียดตามที่ใบสั่งซื้อกำหนด และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้จะซื้อเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้จะขายต้องออกใบกำกับภาษีให้แก่ผู้จะซื้อด้วย

ข้อ 8 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้จะขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ผู้จะซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้จะขายจะต้องนำมาเปลี่ยน หรือแก้ไขให้ดีขึ้นภายใน 5 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้จะซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ถ้าผู้จะขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งให้ ผู้จะซื้อ มีสิทธิ์เรียกค่าเสียหาย/ค่าปรับจากผู้จะขายได้ตามอัตราที่ ผู้จะซื้อ กำหนด

ข้อ 9 หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในวันทำสัญญานี้ผู้จะขายได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันสัญญาของบริษัท ธนาคารกลีกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาถนนประชาชื่น เลขที่ 100027647590 ลงวันที่ 11 กันยายน 2562 เป็นจำนวนเงิน 3,133,121.00 บาท (สามล้านหนึ่งแสนสามหมื่นสามพันหนึ่งร้อยยี่สิบเอ็ดบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละห้า (5%) ของราคาประมาณการตามสัญญา ข้อ 1 มามอบไว้แก่ผู้จะซื้อ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้



[Handwritten signature]

หลักประกันที่ผู้จะขายนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้จะซื้อจะคืนให้เมื่อผู้จะขายพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

ในกรณีที่หลักประกันตามวรรคหนึ่งเป็นสัญญาค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกัน และสัญญาค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันนั้นได้สิ้นผลผูกพันลงก่อนที่ผู้จะขายจะพ้นภาระผูกพันตามสัญญาฉบับนี้ ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ผู้จะขายจะต้องนำสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันฉบับใหม่ที่มีเงื่อนไขการค้ำประกันครอบคลุมความรับผิดชอบตามสัญญาฉบับนี้ มามอบให้แก่ผู้จะซื้อภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้จะซื้อ หากพ้นกำหนดเวลานี้ผู้จะขายตกลงจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้จะซื้อเต็มตามจำนวนค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

ข้อ 10 การบอกเลิกสัญญา

เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามใบสั่งซื้อ ถ้าผู้จะขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้จะซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน หรือผู้จะขายปฏิบัติผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ผู้จะซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนได้

ในกรณีที่ผู้จะซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้จะซื้อจะมีสิทธิรับหลักประกันหรือเรียกกรังจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญาข้อ 9 เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้แล้วแต่ผู้จะซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้จะซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวน หรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณีภายในกำหนด 3 เดือน นับแต่วันบอกเลิกสัญญา ผู้จะขายจะต้องชดเชยราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ 11 ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้จะซื้อไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามสัญญาข้อ 10 ผู้จะขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้จะซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละศูนย์จุดสองศูนย์ (0.20%) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามใบสั่งซื้อ จนถึงวันที่ผู้จะขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้จะซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามใบสั่งซื้อ หรือจนถึงวันที่ผู้จะซื้อได้ซื้อสิ่งของตามใบสั่งซื้อนั้นจากบุคคลอื่นในกรณีนี้ผู้จะขายยอมรับผิดชดเชยราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาด้วย ซึ่งผู้จะขายตกลงให้ผู้จะซื้อหักเงินค่าปรับและราคาที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวจากราคาส่งของตามใบสั่งซื้อคราวใดก็ได้ หรือให้ผู้จะซื้อเรียกกรังจากผู้จะขายตามสัญญาข้อ 12 หรือจะเรียกกรังจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามสัญญาข้อ 9 ก็ได้ ตามที่ผู้จะซื้อเห็นสมควร

การคิดค่าปรับในกรณี สิ่งของที่ตกลงจะซื้อจะขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้จะขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้จะซื้อ ยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น ถ้าผู้จะซื้อเห็นว่าผู้จะขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้จะซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหลักประกันหรือเรียกกรังจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญาข้อ 9 กับเรียกกรังให้ชดเชยราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญาข้อ 10 วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้จะซื้อได้แจ้งขอเรียกกรังให้ชำระค่าปรับไปยังผู้จะขาย เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามใบสั่งซื้อแล้ว ผู้จะซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้จะขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย



[Handwritten signature]

ข้อ 12 การรับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย

ถ้าผู้จะขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่ผู้จะซื้อแล้ว ผู้จะขายต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้จะซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด 30 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้จะซื้อ

ข้อ 13 การขอขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้จะซื้อหรือจากเหตุการณ์อันใดอันหนึ่งซึ่งผู้จะขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมายเป็นเหตุให้ผู้จะขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้จะขายมีสิทธิขอขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือขอลดหรืองดค่าปรับได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้จะซื้อทราบภายใน 15 วัน นับแต่วันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง

ถ้าผู้จะขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้จะขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะขอขยายเวลาทำการตามสัญญาเพื่อกดหรือลดค่าปรับโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้จะซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้จะซื้อทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การขยายเวลาทำการตามสัญญาเพื่อกดหรือลดค่าปรับตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้จะซื้อที่จะพิจารณา

ข้อ 14 การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้จะซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของของผู้จะขายจะต้องสั่งหรือนำเข้าจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้จะขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าว บรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศ มายังประเทศไทย เว้นแต่ จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือสั่งซื้อสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศเป็นแบบ เอฟโอบี ซีเอฟอาร์ซีไอเอฟ หรือแบบอื่นใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้จะซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้จะขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้จะซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าว ไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้จะขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐาน ซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้จะซื้อด้วย

ในกรณีที่ ผู้จะขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าว ในสองวรรคข้างต้น ให้แก่ผู้จะซื้อแต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้จะซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของของผู้จะซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้จะขายได้ปฏิบัติตามถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้



TOT

ข้อ 15 การโอนสิทธิเรียกร้อง

การโอนสิทธิเรียกร้องตามสัญญาฉบับนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ผู้จะซื้อกำหนด รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายสัญญา ภาคผนวก 5 เงื่อนไขและข้อกำหนดด้านพาณิชย์ ข้อ 8.8

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่าน และเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ



บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)



บริษัท อินฟิเทล จำกัด

(ลงชื่อ).....ผู้จะซื้อ

(นายอนุรุต อุทัยรัตน์)

(ลงชื่อ).....ผู้จะขาย

(นายเกียรติศักดิ์ ทองเนียม)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวสุกัญญา นรดี)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวสุนทรี เมฆารธรรมกุล)

สัญญาไม่เปิดเผยข้อมูล

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 89/2 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562

โดย บริษัท อินฟิเนล จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 288/30-31 หมู่ที่ 5 ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดย นายเกียรติศักดิ์ ทองเนื่องาม ผู้รับมอบอำนาจ ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2562 จาก นายวิรุณ มณีรัตนะพร กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ทะเบียนเลขที่ 0125545005519 ตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ บธ. 097553 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2562 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “บริษัท” ซึ่งเป็นคู่สัญญากับบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ทีโอที” ตามสัญญาเลขที่ B02/4200001098/2562 งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “สัญญาจะซื้อจะขาย” โดยการดำเนินการ ตามสัญญาจะซื้อจะขาย ทีโอที จะต้องมีการเปิดเผยข้อมูลอันเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ตามสัญญาจะซื้อจะขายให้แก่บริษัททราบ โดย บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์ให้บริษัทเก็บรักษาข้อมูลดังกล่าวไว้เป็นความลับ

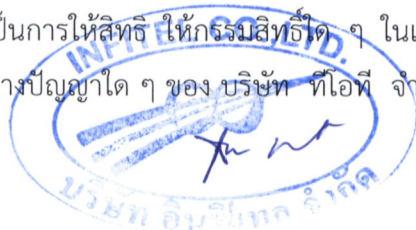
บริษัทจึงตกลงทำสัญญา มีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. บริษัทตกลงเก็บรักษาข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญาจะซื้อจะขาย ซึ่ง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เปิดเผย ให้แก่บริษัทไม่ว่าข้อมูลดังกล่าวจะอยู่ในรูปของหนังสือ เอกสาร กราฟฟิค สื่อข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ ถ้อยคำวาจา หรือสิ่งที่สื่อความหมายให้รู้ข้อความ เรื่องราว ข้อเท็จจริงหรือสิ่งใด ไม่ว่าสื่อความหมายนั้นจะผ่านวิธีใด ๆ หรือไม่ว่าจะจัดทำในรูปแบบใด ๆ และให้หมายความรวมถึงสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผล สูตร รูปแบบ แผนภาพ Soft Files งานที่ได้รวบรวมหรือประกอบขึ้นโปรแกรม ขั้นตอนวิธีการ เทคนิค หรือกรรมวิธี รวมถึงกระบวนการทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการดำเนินงานตามสัญญาจะซื้อจะขาย ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ข้อมูลความลับ” ไว้เป็นความลับโดยไม่นำไปเปิดเผยแก่บุคคลที่สาม หรือบุคคลอื่น

ข้อ 2. บริษัทตกลงใช้ข้อมูลความลับเพื่อดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของสัญญาจะซื้อจะขายเท่านั้น ทั้งนี้ในการ ใช้ข้อมูลความลับบริษัทต้องควบคุมให้ข้อมูลความลับอยู่กับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามสัญญาจะซื้อจะขายเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

ข้อ 3. บริษัทยอมรับว่า ข้อมูลความลับทั้งหมดที่เปิดเผยโดย บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

ข้อ 4. ไม่มีส่วนใดในสัญญานี้ ที่จะแปลความได้ว่าการเปิดเผยข้อมูลความลับตามสัญญานี้ เป็นการให้สิทธิหรือเปรียบได้โดยนัยว่าเป็นการให้สิทธิ ให้กรรมสิทธิ์ใด ๆ ในเครื่องหมายการค้า การลงทุน ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ ของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)



TOT

ข้อ 5. หากบริษัทนำข้อมูลความลับที่ได้รับการเปิดเผยตามสัญญานี้ รวมถึงข้อความในสัญญานี้ไปเปิดเผยแก่บุคคลที่สามหรือบุคคลอื่น หรือข้อมูลความลับได้ถูกเปิดเผยโดยบริษัท หรือโดยพนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทนผู้หนึ่งผู้ใดของบริษัท บริษัทจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายในการนำข้อมูลความลับทั้งหมด หรือส่วนหนึ่งส่วนใด และข้อความในสัญญานี้ไปเปิดเผย

ข้อ 6. ในกรณีที่บริษัทละเมิดสิทธิในความลับตามสัญญานี้ในข้อ 5 ไม่ว่าจะเป็นการกระทำโดยจงใจหรือมีเจตนาถล้นแกล้ง หรือเหตุอื่นใดก็ตาม อันเป็นเหตุให้ข้อมูลความลับตามสัญญานี้สิ้นสภาพการเป็นความลับ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) สามารถฟ้องศาลให้มีอำนาจสั่งให้บริษัทจ่ายค่าเสียหายและค่าสินไหมทดแทนเพื่อการลงโทษได้ทั้งทางแพ่งและทางอาญา

ข้อ 7. คู่สัญญาในสัญญานี้ไม่ได้มีสถานะ หรือความสัมพันธ์ใดๆ ต่อกัน ในรูปแบบของ ห้างหุ้นส่วนกิจการร่วมค้า (Joint Venture) ผู้ถือหุ้นร่วม ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง หรืออื่นๆ นอกเหนือไปจากขอบเขตหรือหน้าที่ที่ระบุไว้ในสัญญานี้เท่านั้น

ข้อ 8. สัญญานี้มีผลนับแต่วันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป จนถึงวันที่สิ้นสุดการดำเนินงานตามสัญญาจะซื้อจะขาย และยังมีผลต่อไปจนครบ-..... ปี นับแต่วันสิ้นสุดสัญญา

ข้อ 9. บริษัทต้องส่งข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้รับจาก บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) คืนให้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ภายใน 5 วันทำการ ของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) นับแต่วันสิ้นสุดสัญญา และหากข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวอยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ บริษัทต้องทำการลบข้อมูลที่เป็นความลับออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูลต่าง ๆ ของบริษัท และบริษัทต้องทำลายสำเนาเอกสาร ซึ่งบริษัททำสำเนาข้อมูลที่เป็นความลับไว้ด้วย ทั้งนี้ เมื่อบริษัทดำเนินการลบหรือทำลายข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวข้างต้นแล้ว บริษัทจะต้องแจ้งให้ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ทราบภายในเวลา 15 วัน นับแต่วันที่บริษัทดำเนินการลบหรือทำลายข้อมูลด้วย

ข้อ 10. บริษัทตกลงให้ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) มีสิทธิในการตรวจสอบและเฝ้าระวังการปฏิบัติงานของบริษัทที่เกี่ยวข้อง กับข้อมูลที่เป็นความลับ

ข้อ 11. ในกรณีที่ข้อสัญญาข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อแห่งสัญญานี้ตกเป็นอันไม่สมบูรณ์ หรือตกเป็นโมฆะด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ความไม่สมบูรณ์หรือความเป็นโมฆะของข้อสัญญาเช่นว่านี้ จะไม่กระทบกระเทือนถึงความสมบูรณ์ของข้อสัญญาในส่วนอื่น ๆ

บริษัท ได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ..........บริษัท/ผู้ให้สัญญา
(นายเกียรติศักดิ์ ทองเนื่องาม)

ลงชื่อ..........พยาน
(นางสาวสุกัญญา นรดี)

ลงชื่อ..........พยาน
(นางสาวสุนทรี เมฆารธรรมกุล)





ที่ IT 134/2019

22 สิงหาคม 2562

หน้า 4736
เลขที่ 23 ส.ค. 2562
วันที่

เรื่อง ขอยืนยันราคา งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST

เรียน ผู้จัดการส่วนพัสดุ

หน่วยธุรกิจขายและบริการลูกค้านครหลวง

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

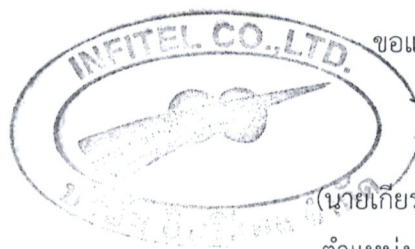
อ้างถึง หนังสือบริษัท อินฟิเทล จำกัด เลขที่ IT 129/2019 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2562

ตามที่ ส่วนพัสดุ หน่วยธุรกิจขายและบริการลูกค้านครหลวง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ขอ
ต่อราคา กับบริษัท อินฟิเทล จำกัด งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST
ซึ่งบริษัทฯ เสนอราคาเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 62,662,410 บาท (หกสิบสองล้านหกแสนหกหมื่นสองพัน
สี่ร้อยสิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

บริษัทฯ ขอยืนยันว่าราคาที่เสนอนั้นเป็นราคาที่เหมาะสมและต่ำที่สุดแล้ว เนื่องจากในการจัดซื้อ
ครั้งนี้มีอุปกรณ์ประกอบคือสาย Path Cord ชนิด Optical Fiber Termination Kit (OFTK) ซึ่งมีราคาสูง
รวมอยู่ในชุดอุปกรณ์ที่จัดหาด้วย

ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอยืนยันราคาที่เสนอดังกล่าวข้างต้น และไม่สามารถปรับลดราคาเพิ่มเติมได้อีก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายเกียรติศักดิ์ ทองเนืองาม)

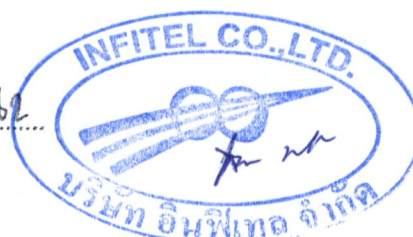
ตำแหน่ง...ผู้รับมอบอำนาจ...

TOT

เรียน นางสาวธนารีย์ ขาวเวียง

เพื่อดำเนินการ

ด
ผจ.จพสน.
26/5/62



เรียน ผจ.กพสน.

☒ เพื่อดำเนินการ☐ เพื่อ

2

ผส.พสน.

26/5/62 2562

288/30-31 หมู่ 5 ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 ติดต่อกับ 02-5839888 แฟกซ์ 02-1505652
ที่ IT 129/2019

15 สิงหาคม 2562

เรื่อง ขอลดราคาครั้งที่ 2 และยืนยันราคา งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST
เรียน ประธานกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือเลขที่ ทีโอที บณ.3.3/127 ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2562

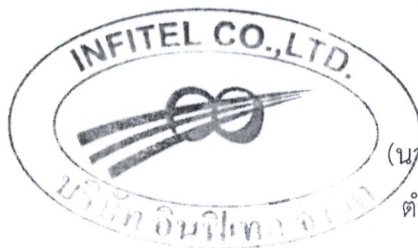
ตามหนังสือที่อ้างถึง บมจ.ทีโอที ขอต่อรองราคาครั้งที่ 2 งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST ที่บริษัท อินฟิตেল จำกัด ได้ลดราคาครั้งที่ 1 คงเหลือเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 65,795,530.50 บาท (หกสิบล้านห้าพันเจ็ดแสนเก้าหมื่นห้าพันห้าร้อยสามสิบบาทห้าสิบบาทห้าสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยที่ราคาต่อหน่วยที่เสนออยู่ที่ 1,575 บาท(หนึ่งพันห้าร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน) ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม นั้น

บริษัทฯ ยินดีที่จะลดราคาครั้งที่ 2 เหลือที่ 62,662,410 บาท (หกสิบล้านสองพันหกแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยสิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยที่ราคาต่อหน่วยที่ลดแล้วอยู่ที่ 1,500 บาท(หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม เพื่อสนับสนุนกิจการของ บมจ.ทีโอที

บริษัทฯ ขอยืนยันราคาทีเสนอดังกล่าวข้างต้น ไม่สามารถปรับลดราคาเพิ่มเติมได้อีก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายเกียรติศักดิ์ ทองเนื่องงาม)

ตำแหน่ง...ผู้รับมอบอำนาจ...

TOT



[Signature]

[Signature]

บริษัท/ห้าง บริษัท อินฟิเทล จำกัด โทร 02-583-9888

ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เลขที่ 0125545005519

วันที่ 15 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2562

เรื่อง ขอลดราคาครั้งที่ 2 งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST

เรียน ประธานคณะกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการอุปกรณ์

ที่	รายการ	หน่วย นับ	จำนวนที่ซื้อ		ราคาไม่รวม VAT 7% (บาท)		VAT 7% (บาท)	ราคารวม VAT 7% (บาท)	ชื่อ/ประเทศผู้ผลิต
			ปริมาณ ต่ำสุด	ปริมาณ สูงสุด	ราคา @ (บาท)	ราคารวม (บาท)			
1	ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI	ST	9,760	39,042	1,500.00	58,563,000.00	4,099,410.00	62,662,410.00	Huawei/China
รวมเป็นเงิน						58,563,000.00	4,099,410.00	62,662,410.00	

(หกลีบสองล้านหกแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยสิบบาทถ้วน)

วัสดุดังกล่าวข้างต้น กำหนดส่งมอบตามเงื่อนไข บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) รับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบและพัสดุผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ซื้อ หากเกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของพัสดุ ผู้ขายต้องนำมาเปลี่ยนหรือแก้ไขให้ดีขึ้นเดิมภายใน 5 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ในครั้งนี้ทุกประการ ในกรณีที่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) สนองรับคำเสนอของข้าพเจ้าเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะขึ้นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคาเป็นต้นไป



ขอแสดงความนับถือ

(นายเกียรติศักดิ์ ทองเนียม)

ตำแหน่ง

ผู้รับมอบอำนาจ

ให้ประทับตราด้วย (ถ้ามี)

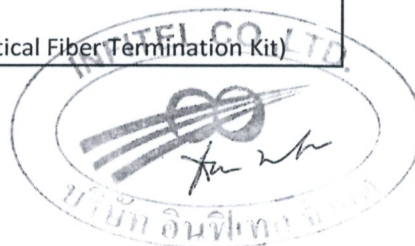


TOT

รายการอุปกรณ์

งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST

item No.	Description
1	ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei รุ่น HG8120R3 พร้อมอุปกรณ์ ดังนี้ -Power Adapter -RJ45(1.5meter) -SC/APC to SC/APC Round Type Patch Cord 3.5mm,3m(Optical Fiber Termination Kit)



Signature

Signature

Signature



TOT

ที่ IT 119/2019

5 สิงหาคม 2562

เรื่อง ขอลดราคา งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST

เรียน ประธานกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือ เลขที่ ทีโอที บณ.3.3/109 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2562

ตามที่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ขอต่อรองราคา กับบริษัท อินฟิเทล จำกัด งานซื้อ อุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST โดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ ที่เสนอราคาอยู่ที่ 66,338,604.72 บาท (หกสิบล้านสามแสนสามหมื่นแปดพันหกร้อยสี่บาทเจ็ดสิบสองสตางค์) โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยที่ราคาต่อหน่วยที่เสนออยู่ที่ 1,588 บาท(หนึ่งพันห้าร้อยแปดสิบแปดบาทถ้วน) ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตามหนังสือที่อ้างถึง

บริษัท อินฟิเทล จำกัด ยินดีที่จะลดราคาจากเดิมดังกล่าวข้างต้น เหลืออยู่ที่ 65,795,530.50 บาท(หกสิบล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นห้าพันห้าร้อยสามสิบบาทห้าสิบบาทถ้วน) โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยที่ราคาต่อหน่วยที่เสนออยู่ที่ 1,575 บาท(หนึ่งพันห้าร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน) ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(Signature)

(นายเกียรติศักดิ์ ทองเนื่องงาม)

ตำแหน่ง...ผู้รับมอบอำนาจ...

TOT



(Signatures)

บริษัท/ห้าง บริษัท อินฟิเทล จำกัด โทร 02-583-9888

ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เลขที่ 0125545005519

วันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2562

เรื่อง ขอลดราคา งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST

เรียน ประธานคณะกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการอุปกรณ์

ที่	รายการ	หน่วย นับ	จำนวนที่ซื้อ		ราคาไม่รวม VAT 7% (บาท)		VAT 7% (บาท)	ราคารวม VAT 7% (บาท)	ชื่อ/ประเทศผู้ผลิต
			ปริมาณ ต่ำสุด	ปริมาณ สูงสุด	ราคา @ (บาท)	ราคารวม (บาท)			
1	ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI	ST	9,760	39,042	1,575.00	61,491,150.00	4,304,380.50	65,795,530.50	Huawei/China
รวมเป็นเงิน						61,491,6150.00	4,304,380.50	65,795,530.50	

(หกลีบห้าล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นห้าพันห้าร้อยสามสิบบาทห้าสิบสตางค์)

วัสดุดังกล่าวข้างต้น กำหนดส่งมอบตามเงื่อนไข บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) รับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบและพัสดุผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ซื้อ หากเกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของพัสดุ ผู้ขายต้องนำมาเปลี่ยนหรือแก้ไขให้ดีขึ้นเดิมภายใน 5 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ในครั้งนี้ทุกประการ ในกรณีที่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) สนองรับคำเสนอของข้าพเจ้าเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะขึ้นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคาเป็นต้นไป



ขอแสดงความนับถือ

(นายเกียรติศักดิ์ ทองเนื่องงาม)

ตำแหน่ง

ผู้รับมอบอำนาจ

ให้ประทับตราด้วย (ถ้ามี)



TOT

รายการอุปกรณ์

งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST

item No.	Description
1	ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei รุ่น HG8120R3 พร้อมอุปกรณ์ ดังนี้ -Power Adapter -RJ45(1.5meter) -SC/APC to SC/APC Round Type Patch Cord 3.5mm,3m(Optical Fiber Termination Kit)



[Handwritten signature]



TOT

บริษัท/ห้าง บริษัท อินฟิเทล จำกัด โทร 02-583-9888

ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เลขที่ 0125545005519

วันที่ 30 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2562

เรื่อง รายละเอียดการเสนอราคา

เรียน ประธานคณะกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

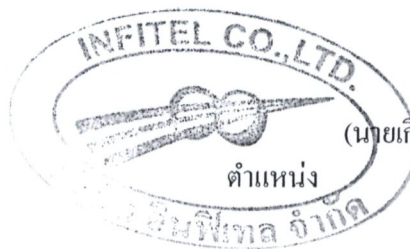
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการอุปกรณ์

ที่	รายการ	หน่วย นับ	จำนวนที่ซื้อ		ราคาไม่รวม VAT 7% (บาท)		VAT 7% (บาท)	ราคารวม VAT 7% (บาท)	ชื่อ/ประเทศผู้ผลิต
			ปริมาณ ต่ำสุด	ปริมาณ สูงสุด	ราคา @ (บาท)	ราคารวม (บาท)			
1	ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI	ST	9,760	39,042	1,588.00	61,998,696.00	4,339,908.72	66,338,604.72	Huawei/China
รวมเป็นเงิน						61,998,696.00	4,339,908.72	66,338,604.72	

(หกลีบหกล้านสามแสนสามหมื่นแปดพันหกร้อยสี่บาทเจ็ดสิบสองสตางค์)

วัตถุประสงค์กล่าวข้างต้น กำหนดส่งมอบตามเงื่อนไข บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) รับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบและพัสดุผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ซื้อ หากเกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของพัสดุ ผู้ขายต้องนำมาเปลี่ยนหรือแก้ไขให้ติดตั้งเดิมภายใน 5 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ในครั้งนี้ทุกประการ ในกรณีที่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) สนองรับคำเสนอของข้าพเจ้าเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคาเป็นต้นไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเกียรติศักดิ์ ทองเนื่องงาม)
ผู้รับมอบอำนาจ

ให้ประทับตราด้วย (ถ้ามี)

TOT



รายการอุปกรณ์

งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST

item No.	Description
1	ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei รุ่น HG8120R3 พร้อมอุปกรณ์ ดังนี้ -Power Adapter -RJ45(1.5meter) -SC/APC to SC/APC Round Type Patch Cord 3.5mm,3m(Optical Fiber Termination Kit) -RJ11, 1.5 meter.

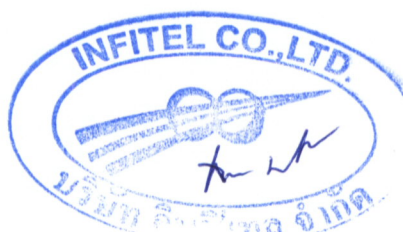


Handwritten signature.

Handwritten signature.

Handwritten signature.

TOT



หนังสือรับทราบนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

วันที่ 30 กรกฎาคม 2562

เรื่อง นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

เรียน ประธานคณะกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ

ในการเสนอราคาตามการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ Huawei จำนวน 39,042 ST

ข้าพเจ้าในนามบริษัท อินฟิเทล จำกัด โดย นายเกียรติศักดิ์ ทองเนียม

ผู้มีอำนาจกระทำนิติกรรมผูกพันบริษัท อินฟิเทล จำกัด

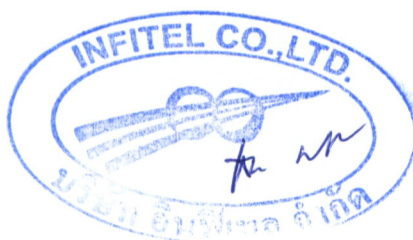
ขอรับรองว่าข้าพเจ้าได้รับทราบนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) รวมทั้งให้ความร่วมมือและดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว ดังนี้

1. ข้าพเจ้ายินดียอมปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด หากข้าพเจ้าฝ่าฝืนนโยบายดังกล่าว ข้าพเจ้ายินยอมให้ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ถือเป็นเหตุยกเลิกการเสนอราคาหรือยกเลิกสัญญา โดยข้าพเจ้าจะไม่ได้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น
2. ข้าพเจ้าได้ลงนามรับทราบ นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และจะไม่ยกขึ้นเป็นข้ออ้างว่าไม่รับทราบถึงนโยบายนี้ และ/หรือกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกขึ้นเป็นข้ออ้างในการลดโทษหรือให้พ้นผิด

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง ผู้รับมอบอำนาจ



TOT

Handwritten signature and initials.

นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน

นโยบายที่ 1ต่อต้านคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ

แนวปฏิบัติ

- 1) กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องได้รับการปฐมนิเทศและการฝึกอบรม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย มาตรการ และขั้นตอนปฏิบัติในการต่อต้านคอร์รัปชัน
- 2) กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องถือปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี จริยธรรม จรรยาบรรณ และค่านิยมของ บมจ.ทีโอที และปลูกฝังให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรในการต่อต้านคอร์รัปชัน
- 3) กรรมการและผู้บริหาร ต้องจัดให้มีระบบควบคุมภายใน และการตรวจสอบที่เพียงพอ เพื่อให้มั่นใจในประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน โดยครอบคลุมถึงการจัดซื้อจัดหา การบริหารโครงการ การขายและการตลาด การเก็บรักษาและบันทึกข้อมูลทางการเงิน การบัญชี การบริหารทุนมนุษย์ (Human Capital) และการปฏิบัติงานอื่นๆ
- 4) กรรมการ ต้องอนุมัติ นโยบายในการต่อต้านคอร์รัปชัน และให้ฝ่ายบริหาร จัดทำและให้ความเห็นชอบ นโยบาย มาตรการ และขั้นตอนปฏิบัติที่ชัดเจน ในเรื่องของการช่วยเหลือทางการเงิน การกุศล เงินสนับสนุน ค่าของขวัญ ค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อป้องกันคอร์รัปชัน
- 5) กรรมการและผู้บริหาร ต้องประเมินความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน ที่อาจเกิดคอร์รัปชัน รวมทั้งควบคุมความเสี่ยงตามระบบควบคุมภายในที่ดี
- 6) ผู้บริหารต้องจัดทำ/ทบทวนขั้นตอน คู่มือ และระบบปฏิบัติงานที่สำคัญ เพื่อป้องกันการเกิดคอร์รัปชัน โดยมีรายละเอียดที่เพียงพอต่อการถือปฏิบัติ รวมทั้งสอบทานให้มีการถือปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอ
- 7) ผู้บริหารต้องรายงานการปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน ในงานที่มีความเสี่ยงต่อคอร์รัปชัน อย่างเหมาะสม และนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดีและความรับผิดชอบขององค์กรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการ บมจ.ทีโอที อย่างสม่ำเสมอ และ/หรือเมื่อมีสถานการณ์เปลี่ยนแปลง เพื่อให้มั่นใจว่านโยบายมีความครบถ้วนเพียงพอ และมีการถือปฏิบัติหรือเมื่อมีสถานการณ์เปลี่ยนแปลง เพื่อให้มั่นใจว่านโยบายมีความครบถ้วน เพียงพอ และมีการถือปฏิบัติ
- 8) กรรมการและผู้บริหารต้องจัดให้มีการทบทวนนโยบายนี้เป็นประจำทุกปีและ/หรือเมื่อมีสถานการณ์เปลี่ยนแปลง รวมทั้งกำกับและติดตามการนำนโยบายไปปฏิบัติ

นโยบายที่ 2 ปกป้อง คู่ครอง และให้ความมั่นใจแก่ผู้แจ้งเบาะแสหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับคอร์รัปชัน

แนวปฏิบัติ

กรรมการและผู้บริหาร ต้องจัดให้มีช่องทางในการสื่อสารที่ปลอดภัยให้กับพนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ในการขอคำแนะนำ แจ้งเบาะแส ข้อเสนอแนะ หรือร้องเรียน เมื่อพบคอร์รัปชัน โดยมีมาตรการคุ้มครองสิทธิ และความปลอดภัยต่อบุคคลดังกล่าว



TOT

Signature

นโยบายที่ 3 ปลุกฝังจิตสำนึกแก่ผู้บริหารและพนักงาน ให้ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต โปร่งใสพร้อม
รับการตรวจสอบ และร่วมมือต่อต้านคอร์รัปชัน

แนวปฏิบัติ

- 1) กรรมการและผู้บริหาร ต้องสื่อสารนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน ทั้งภายในและภายนอก เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตาม รวมถึงการแจ้งให้บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทอื่นที่ บมจ. ทีโอที มีอำนาจในการควบคุม และตัวแทนทางธุรกิจ นำนโยบายในการต่อต้านคอร์รัปชันของ บมจ. ทีโอที ไปถือปฏิบัติ
- 2) ผู้บริหารต้องส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และแนวปฏิบัติที่ดีระหว่างบริษัทอื่นที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อเป็นแนวร่วมในการปฏิบัติ และเข้าร่วมในกิจกรรมต่อต้านคอร์รัปชัน ซึ่งจัดขึ้นโดยบริษัท สมาคม หอการค้า หรือหน่วยงานกำกับดูแลอื่นๆ

นโยบายที่ 4 จัดตั้งองค์กร/หน่วยงานที่ทำหน้าที่ป้องกันคอร์รัปชันของ บมจ. ทีโอที

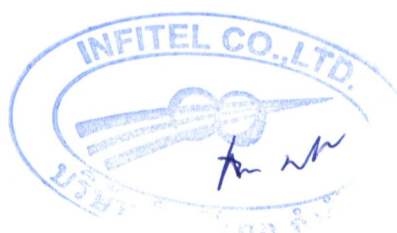
แนวปฏิบัติ

ผู้บริหารต้องกำหนดหน่วยงาน/ศูนย์ป้องกันและปราบปรามการทุจริต บมจ. ทีโอที กระบวนการและ
ผู้รับผิดชอบในการทำหน้าที่ป้องกันคอร์รัปชันของ บมจ. ทีโอที และชี้แจงต่อประเด็นข้อสงสัยเกี่ยวกับการ
ปฏิบัติตามนโยบายนี้โดยให้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดีและความรับผิดชอบ
ขององค์กรและสิ่งแวดล้อม

นโยบายที่ 5 กำกับดูแลให้ผู้กระทำผิดได้รับการพิจารณาลงโทษทางวินัย ทางแพ่ง และอาญาอย่างจริงจัง

แนวปฏิบัติ

- 1) บมจ.ทีโอที จะดำเนินการตามกฎหมายทั้งทางแพ่ง ทางอาญา และลงโทษทางวินัยแก่ผู้ฝ่าฝืน
นโยบายนี้รวมถึงผู้บังคับบัญชาที่เพิกเฉยต่อการคอร์รัปชัน หรือรับทราบว่ามีคอร์รัปชัน แต่ไม่
ดำเนินการใดๆ เพื่อยุติการกระทำดังกล่าว โดยให้มีบทลงโทษทางวินัยร้ายแรงขั้นสูงสุด และการ
กล่าวอ้างการไม่รู้ถึงนโยบายฉบับนี้ และ/หรือกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้อง ไม่อาจยกเป็นข้ออ้างใน
การลดโทษหรือพ้นผิดได้
- 2) บมจ. ทีโอที จะถือเอาการคอร์รัปชัน และ/หรือการฝ่าฝืนนโยบายการต่อต้านคอร์รัปชันของ บมจ.
ทีโอที เป็นเหตุในการบอกเลิกสัญญา กับ ตัวแทน ตัวกลาง หรือผู้เกี่ยวข้องทางธุรกิจ ผู้จำหน่าย
สินค้า/ให้บริการ หรือผู้รับจ้างใดๆ ในการดำเนินงานของ บมจ. ทีโอที โดยกำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญา

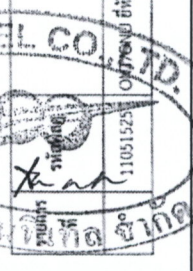


TOT

Handwritten signature and initials.

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์

งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ															
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด																	
1.	วัตถุประสงค์ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปในเอกสารฉบับนี้ เรียกว่า "ทีโอที" มีความประสงค์จะซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST ตามความต้องการทางเทคนิค หมายเลข : T-004/2019	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด															
2.	ขอบเขตของงาน ซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST โดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ เพื่อทำสัญญาจะซื้อขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ ซึ่งมีปริมาณต่ำสุด สูงสุดตามที่ระบุในหนังสือเสนอราคา (ปริมาณต่ำสุด, สูงสุด ที่ระบุเป็นปริมาณการที่จะซื้อขาย) ฉะนั้นปริมาณที่จะซื้อจริงอาจน้อยกว่าปริมาณต่ำสุด และไม่เกินปริมาณสูงสุดที่ระบุไว้ โดยพัสดุที่จะซื้อนั้น จะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีความสมบูรณ์เฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารการจัดซื้อฉบับนี้ ตามรายละเอียดดังนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด															
	  <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><th colspan="2">ชื่อรายการ</th><th>หน่วย</th><th colspan="2">จำนวนที่คาดว่าจะซื้อขาย</th></tr><tr><th colspan="2"></th><th>นับ</th><th>ปริมาณต่ำสุด</th><th>ปริมาณสูงสุด</th></tr><tr><td colspan="2">ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI</td><td>ST</td><td>9,760</td><td>39,042</td></tr></table>	ชื่อรายการ		หน่วย	จำนวนที่คาดว่าจะซื้อขาย				นับ	ปริมาณต่ำสุด	ปริมาณสูงสุด	ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI		ST	9,760	39,042	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
ชื่อรายการ		หน่วย	จำนวนที่คาดว่าจะซื้อขาย																	
		นับ	ปริมาณต่ำสุด	ปริมาณสูงสุด																
ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI		ST	9,760	39,042																
	ทีโอทีสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งซื้อพัสดุตามการเปลี่ยนแปลงของแผนงานและ/หรือความจำเป็นในการใช้งาน โดย ทีโอที ไม่ต้องรับผิดชอบค่าเสียหายใดๆทั้งสิ้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด															
3	คุณสมบัติของผู้เสนอราคา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด															

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์

งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบเสนอของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
3.1	ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลในประเทศไทย และเป็นผู้มีอาชีพผลิตดังกล่าว	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.2	ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย โดยผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายพร้อมกับการเสนอราคา และมีระยะเวลาของการเป็นตัวแทนจำหน่ายจนถึงสิ้นสุดอายุสัญญา โดยอุปกรณ์ ONT/ONU ที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองโดยตรงจากผู้ผลิต (เจ้าของผลิตภัณฑ์) หรือ สาขาในประเทศไทยว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอยังอยู่ในสายการผลิตจำนวนอย่างน้อย 2 ปี ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.3	ผู้เสนอราคาไม่สามารถยื่นเอกสารเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า (Joint Venture/Consortium)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.4	ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ละทิ้งงานของทางราชการ หรือ ทีโอที และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือ ไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือ บุคคลอื่นเป็นผู้ละทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ หรือตามระเบียบของ ทีโอที	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.5	ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.6	ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็น ผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของประเทศผู้เสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นว่านั้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4	การยื่นเอกสารการเสนอราคา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์
 งานซอฟต์แวร์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบสนองของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
4.1	ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเอกสารต่างๆ ในการยื่นซองเสนอราคา แยกเป็น 2 ส่วน ซึ่งต้องยื่นพร้อมกัน ดังนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.1.1	ส่วนที่ 1 เอกสารที่อยู่นอกซอง อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(1)	ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ฉบับที่รับรองภายใน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นซองเสนอราคา บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม(ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ข. บริษัท จำกัด หรือ บริษัท มหาชน จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ฉบับที่รับรอง ภายใน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นซองเอกสารเสนอราคา หนังสือขอใบบริดจ์สิทธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (ถ้ามี) และผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	(ในกรณีที่นิติบุคคลตั้งในประเทศ ผู้เสนอราคาจะต้องให้สถานทูตหรือสถานกงสุลไทยในประเทศนั้น-ลงนามรับรองเอกสารดังกล่าวข้างต้น)				
(2)	สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม(ภ.พ.20) หรือสำเนาภาษีของทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.01) (กรณีกรมสรรพากรยังไม่ได้ออกทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มให้)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	กรณีผู้ส่งราคาเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งได้รับยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ตามพระราชบัญญัติการเพิ่มเงินประเมินมูลค่า (ฉบับที่ 30) พ.ศ. 2534 มาตรา 85/3 ให้แสดงหลักฐานพร้อมการยื่นซองเอกสารเสนอราคาด้วยทุกครั้ง	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์
งานซอฟต์แวร์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบสนองของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
(3)	หนังสือมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นขอเสนอราคาแทน (ถ้ามี)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(4)	บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบที่กำหนด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(5)	เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.2	ส่วนที่ 2 เอกสารที่อยู่ในซองเสนอราคาเปิดผนึก อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(1)	ใบเสนอราคา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(2)	ข้อเสนอทางด้านเทคนิคและคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ตามความต้องการทางด้านเทคนิคที่ ทีโอที กำหนด โดยผู้เสนอราคาจะต้องระบุชนิด ยี่ห้อ รุ่นของวัสดุ และจัดทำดัชนีอ้างอิง หน้าเอกสารที่เสนอให้ครบถ้วนเพื่อประกอบการพิจารณา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(3)	หนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย โดยมีระยะเวลาของการเป็นตัวแทนจำหน่ายจนถึงสิ้นสุดความรับผิดชอบตามสัญญาจะซื้อขาย	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(4)	หนังสือรับรองจากผู้ผลิต ซึ่งจะต้องระบุรายละเอียดดังนี้ ชื่อบริษัทผู้ผลิต, ชื่อ ที่ตั้ง โรงงานผู้ผลิต เป็นต้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(5)	ตารางการยอมรับข้อกำหนดทางด้านพาณิชย์ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค และข้อกำหนดอื่นๆ (Compliance Statement)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(6)	หนังสือมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารเสนอราคาแทน (ถ้ามี)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(7)	บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบที่กำหนด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
(8)	เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



(Handwritten signature)

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์
งานซอฟต์แวร์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีไอที จีแอนด์ (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
4.2	ผู้เสนอราคาผู้สัญญา ต้องให้ความร่วมมือ และปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของทีไอที และจะไม่ฝ่าฝืนนโยบายดังกล่าว โดยลงนามรับทราบนโยบายดังกล่าวตามแบบที่ ทีไอที กำหนด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.3	ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารเสนอราคาดังนี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้อง ครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถยื่นข้อเสนอ โดยจัดทำเอกสารตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารเสนอราคาดังนี้ก็ได้ แต่จะต้องแสดงรายละเอียดในลักษณะเดียวกันให้ครบถ้วนตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารเสนอราคาดังนี้รวมทั้งลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.4	เอกสารของผู้เสนอราคาทั้งหมดที่ได้ยื่นไว้ต่อเจ้าหน้าที่พัสดุแล้ว ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ของทีไอที จะถอนคืนมิได้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.5	ผู้เสนอราคา จะต้องจัดทำตารางยอมรับข้อกำหนดทางด้านพาณิชย์ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิคและข้อกำหนดอื่นๆ (Compliance Statement) ทุกๆหัวข้อ ตามเอกสารแนบท้ายข้อจัดเจน โดยเฉพาะข้อกำหนดทางด้านเทคนิคจะต้องอ้างอิงและระบุเป็นไปตามหัวข้อเทคนิคข้อใดของผู้เสนอราคา ในกรณีที่บางหัวข้อไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ผู้เสนอราคาต้องอธิบายเหตุผลด้วย ทั้งนี้ ทีไอที จะใช้เงื่อนไขและข้อกำหนดทางเทคนิคของ ทีไอที เป็นเอกสารแนบท้ายสัญญา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.6	ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารข้อกำหนดขึ้นเอง ตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ ทีไอที โดยไม่มีการดัดแปลงใดๆทั้งสิ้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.7	ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งชื่อบริษัทและประเทศผู้ผลิตโดยชัดเจน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์

งานซอฟต์แวร์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
4.8	พัสดุที่เสนอต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ระบุชื่อหรือยี่ห้อ โดยใช้สติกเกอร์ ยกเว้น ผลิตภัณฑ์ที่มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและ/หรือ ได้รับการจดทะเบียน กับกระทรวงอุตสาหกรรมไว้แล้ว	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.9	ผู้เสนอราคาที่สำนักงานมี ได้ตั้งอยู่ในจังหวัดที่ตั้งขึ้นของเอกสารเสนอราคา หรือไม่สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดตั้งตัวแทนผู้จำหน่ายตามกฎหมาย ซึ่งอยู่ในจังหวัดที่ตั้งขึ้นของเอกสารเสนอราคา และสามารถทำการติดต่อตกลงการใดๆ กับ ทีโอที ได้ทันที	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.10	ผู้เสนอราคา จะต้องกรอกข้อความทั้งหมดด้วยหมึก หรือพิมพ์จากเครื่องพิมพ์ และผู้ลงนามในการเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมาย พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐานในเอกสารทุกหน้า หากต้องการแก้ไขส่วนที่ผิดพลาดให้แก้ไขด้วยหมึกหรือพิมพ์จากเครื่องพิมพ์ แล้วให้ผู้มีอำนาจลงนามลงลายมือชื่อกำกับพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแห่ง	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.11	เอกสารเสนอราคาทั้งหมด ให้จัดทำเป็นภาษาไทย ยกเว้น ข้อเสนอทางด้านเทคนิค ให้จัดทำเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ก็ได้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.12	เอกสารเสนอราคาทั้งหมด ให้จัดทำทั้งสิ้น 4 ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 3 ชุด เอกสารต้นฉบับทุกชุด ให้ลงนามกำกับ โดยผู้มีอำนาจหรือผู้รับมอบอำนาจ (ถ้ามี) พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐาน การจัดทำสำเนาให้ถ่ายจากต้นฉบับ หากต้นฉบับและสำเนาไม่ตรงกันจะถือต้นฉบับเป็นสำคัญ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.13	ก่อนยื่นเอกสารเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องตรวจแบบรูป รายละเอียดเงื่อนไข และข้อกำหนดและร่างสัญญาให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารเสนอราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารเสนอราคา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์
งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของบริษัทผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
5	กำหนดขึ้นราคา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
5.1	ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคาเป็นต้นไป	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
5.2	ภายในกำหนดขึ้นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคาดังกล่าว	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
6.	การพิจารณา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
6.1	ทีโอที จะพิจารณาการรวมค่าวัสดุเป็นเกณฑ์การตัดสิน โดยคำนวณจากจำนวนสินค้าตามปริมาณสูงสุด หากการรวมที่เสนอไม่ตรงกับราคาที่คำนวณได้จากรายละเอียด ทีโอที จะถือว่าราคาที่ต่ำกว่าเป็นสำคัญ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ราคารวม หมายถึง อุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI โดยรวมค่าใช้จ่ายทุกชนิดจนกระทั่ง ส่งมอบถึงสถานที่ที่ ทีโอที กำหนด และรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	หมายเหตุ : กรณีเสนอราคา การคิดภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง กรณีการคิดค่าบริการติดตั้ง ค่าหนึ่งวันที่ 3 มิติ ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ให้คิดขึ้น ยกเว้นถ้าการคิดค่าบริการทศนิยมในแต่ละรายการแล้วทำให้สูงกว่ารวม ให้คิดค่าบริการทศนิยมขึ้นหรือลงในรายการใดก็ได้ เพื่อให้เท่ากันรายการ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
6.2	ทุกข้อห้าม ไม่เอกสารที่เสนอราคาขึ้นต้องไม่ขัดแย้งกัน ระหว่าง ส่วนที่เป็นเอกสารจากโรงงานผู้ผลิตหรือเอกสารที่ออกโดยผู้เสนอราคาและมีคุณสมบัติถูกต้องตรงกับข้อกำหนดมาตรฐานของ ทีโอที หรือมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดมาตรฐานของ ทีโอที	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



Handwritten signature

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์

งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของบริษัท		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
6.3	ในการตัดสินใจเสนอราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการฯ หรือทีโอที มีสิทธิให้เสนอราคาซึ่งต้องแจ้งถึงจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใด ที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาให้ทีโอที มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
6.4	ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเพิ่ม/ลด หรือ ไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เป็นส่วนหนึ่งของราคาได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเงื่อนไข หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการเสนอราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ ทีโอที เป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ ทีโอที เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง ทีโอที จะพิจารณายกเลิกการจัดหา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ละทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การเสนอราคา กระทำการ โดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ การใช้ข้อเท็จจริงบิดเบือน หรือ นิยามคล้อยมาเสนอราคาแทน เป็นต้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
6.5	ในการเสนอราคาทีโอที ไม่มีความผูกพันที่จะรับราคาที่เสนอ หรือไปเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด เกี่ยวกับการเสนอราคา อันอาจเกิดขึ้นในการที่ผู้เสนอราคาได้ไปเสนอราคา ครั้นนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
6.6	ผลการตัดสินใจของทีโอที ถือเป็นเด็ดขาด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
7.	การลดราคา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



Signature

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์
งานซอฟต์แวร์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
	ในกรณีที่มีการลดราคา หากผู้เสนอราคายอมลดราคา ให้ทำเป็นหนังสือรายละเอียดให้ชัดเจนว่าลดราคาในรายการใด เป็นจำนวนเท่าใด และผู้ลงนามในหนังสือลดราคาต้องเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมายพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐาน หากไม่ระบุรายละเอียดที่ลดราคาให้ชัดเจนว่า ลดราคาในรายการใด ทีโอที จะนำส่วนลดกระจายลงเป็นอัตราส่วนลงในราคาต่อหน่วยทุกรายการที่เสนอ สำหรับการลดราคาวัสดุหรืออุปกรณ์ในข้อเสนอหลักให้ถือว่าเป็นการลดราคาเพื่อให้วัสดุหรืออุปกรณ์ในข้อเสนอเพื่อเลือกในสัดส่วนเดียวกัน ด้วยการลดราคาบางจำนวนหรือเสนอให้โดยไม่คิดมูลค่า ทีโอที จะพิจารณาต่อหน่วยเท่ากับราคาเฉลี่ยของจำนวนอุปกรณ์ชนิดเดียวกันหรือวัสดุประเภทเดียวกันตามการเสนอราคาครั้งนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.	การทำสัญญาจะซื้อขาย	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.1	ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้จะขายจะต้องทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารเสนอราคากับ ทีโอที กำหนดภายใน 10 (สิบ) วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ ให้ไปทำสัญญาและต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาสั่งซื้อที่เสนอราคาให้ ทีโอที ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.1.1	เงินสด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.1.2	เช็คที่ธนาคารลงนามส่งจ่าย (Cashier Cheque) ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ที่นำเสนอนมาชำระต่อ ทีโอที หรือก่อนวันนั้น ไม่นเกิน 3 วันทำการ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.1.3	หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่ ทีโอที กำหนด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.1.4	ตั๋วแลกเงิน (Draft)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



OK ๕๓

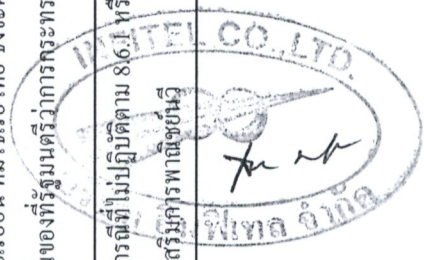
ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์
 งบซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
8.2	ในกรณีที่หลักประกันเป็นสัญญาที่ประกันหรือหนังสือค้ำประกัน และสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันนั้น ได้สิ้นสุดผูกพันลงก่อนที่ผู้ขายจะพ้นภาระผูกพันตามสัญญาฉบับนี้ ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ผู้ขายจะต้องนำสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันฉบับใหม่ที่มีเงื่อนไขการค้ำประกันครอบคลุมความรับผิดชอบตามสัญญาฉบับนี้ มามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ผู้ซื้อ หากพ้นกำหนดเวลานี้ผู้ขายตกลงจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ซื้อ เต็มตามจำนวนค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ทั้งนี้ ผู้ซื้อจะคืนหลักประกันดังกล่าวข้างต้นให้กับผู้ขายเมื่อพ้นภาระจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.3	ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ที่ไม่ไปทำสัญญาจะซื้อจะขาย หรือข้อตกลงกับทีโอที ภายในกำหนดหรือถอนการเสนอราคา จะถูกลงโทษให้เป็นผู้ละทิ้งงาน และหาก ทีโอที จะต้องพิจารณาซื้อขายอื่นต่อไป ผู้ที่ไม่ไปทำสัญญาจะซื้อจะขายหรือข้อตกลงนั้นจะต้องรับผิดชอบในราคาที่เพิ่มขึ้นอีกสัดส่วนหนึ่งในกรณีที่หลักประกันของ ทีโอที จะรับหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้รับประกันอีกด้วย	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.4	ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ขาย จะต้องนำเสนอหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทฉบับที่รับรอง ภายใน 30 วัน นับถึงวันที่ต้นลงนามในสัญญามามอบให้ ทีโอที	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.5	ในการส่งมอบพัสดุตามสัญญาจะซื้อจะขาย หากพัสดุนั้นเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ผู้ขายจะต้องไม่เอกสารการนำเข้ามาแสดงต่อ ทีโอที	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์
งานซอฟต์แวร์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
8.6	ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ขาย และ ทีโอที ได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการจัดหาโดยวิธีพิเศษเฉพาะ แล้วถ้าผู้ขายจะต้องส่ง หรือ นำส่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.6.1	แจ้งการส่งหรือนำส่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่ เป็นของที่รัฐมีวิธีการกระทรวงคมนาคมประกาศไว้ในให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.6.2	จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะ ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่น ที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้น ก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.6.3	ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม 8.6.1 หรือ 8.6.2 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



Handwritten signature.

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์
 งานซอฟต์แวร์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
8.7	ทีโอที ขอแจ้งสิทธิที่จะไม่รับมอบสิ่งของซึ่งเห็นว่าไม่ถูกต้องตามตัวอย่างหรือตามรายการรายละเอียดแสดงคุณสมบัติหรือข้อกำหนดที่ได้ตกลงจะซื้อขายกัน ผู้จะขายต้องนำสิ่งของกลับคืน ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ ทีโอที ได้แจ้งเป็นหนังสือ หากพ้นกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าผู้ขายเจตนา สละกรรมสิทธิ์ในสิ่งของนั้นให้แก่ ทีโอที โดยผู้ขายไม่ประสงค์เรียกร้องค่าสิ่งของนั้นหรือค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆจาก ทีโอที อีก ในกรณีที่ต้องแก้ไขสิ่งของให้ถูกต้องตามสัญญา ผู้จะขายจะต้องนำสิ่งของนั้นไปแก้ไข ให้ถูกต้องตามสัญญาโดยเร็วที่สุดที่จะทำได้ โดย ทีโอที ไม่ต้องชดเชยค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายให้แต่ประการใด และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าว ผู้จะขายจะนำมาเป็นเหตุขอต่ออายุสัญญาไม่ได้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.8	การโอนสิทธิเรียกร้องจะกระทำเฉพาะกรณี ที่ โอที ไม่ได้มีข้อกำหนด หรือสัญญาห้าม การโอนสิทธิเรียกร้องไว้ และจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา กรณีการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ดังนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.8.1	การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน จะโอนได้เฉพาะธนาคารพาณิชย์ในประเทศเท่านั้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.8.2	การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ให้กระทำได้เพียงครั้งเดียว และต้องโอนเต็มจำนวนเงิน ที่ผู้โอนพึงมีสิทธิได้รับตามสัญญา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.8.3	เมื่อมีการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ให้กับผู้โอนและผู้รับโอนสิทธิเรียกร้อง ต้องมีหนังสือบอกกล่าวการโอนสิทธิ ไปยังส่วนงานที่รับผิดชอบในการจ่ายเงินตามข้อผูกพัน สัญญา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.8.4	การบอกกล่าวการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน หากเป็นเหตุให้การจ่ายเงินตามสัญญาล่าช้าออกไป ไม่ถือว่า ทีโอที เป็นผู้ผิดนัดในการชำระหนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



[Handwritten signature and initials]

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความถี่การดำเนินการด้านพาณิชย์

งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำขอเสนอของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
8.8.5	ผู้โอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินยังต้องรับผิดชอบในหน้าที่ตามสัญญาทุกประการ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.8.6	การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ถ้ามิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ ทีโอที กำหนด ผู้โอนและผู้รับโอนจะยกเรื่องการโอนสิทธิเรียกร้องใช้ยันกับ ทีโอที มิได้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.8.7	เงื่อนไขการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขเอกสารเสนอราคา และสัญญาของ ทีโอที	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
8.9	ระยะเวลาสัญญาจะซื้อขาย มีกำหนด 1 ปี นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
9	เงื่อนไขการสั่งซื้อ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
9.1	ภายหลังจากการทำสัญญาจะซื้อขายแล้ว เมื่อ ทีโอที ต้องการจะซื้อพัสดุในรายการใดก็จะออกไปสั่งซื้อ โดยกำหนดปริมาณ กำหนดส่งมอบ และสถานที่ส่งมอบพัสดุในใบสั่งซื้อในแต่ละครั้ง	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
9.2	ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะใช้วิธีการส่งหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุหรือใบสั่งซื้อ ภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับการแจ้งหรือกรณีที่ผู้ขายไม่มารับหนังสือแจ้ง ให้ส่งมอบพัสดุหรือใบสั่งซื้อ ทีโอที จะจัดส่งหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุหรือใบสั่งซื้อให้ผู้จะขายทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยให้นับถัดจากวันที่ส่งหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุหรือใบสั่งซื้อให้ผู้จะขายทางไปรษณีย์ลงทะเบียน 1 วัน นับวันที่ ผู้จะขายได้รับแจ้ง	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
10	กำหนดส่งมอบ ดังนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
10.1	กำหนดส่งมอบภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ผู้จะขายได้รับใบสั่งซื้อ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
10.2	ในการออกใบสั่งซื้อแต่ละครั้งที่ ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะแบ่งการส่งมอบเป็นงวดๆ โดยที่แต่ละงวดจะมีระยะเวลาห่างกัน 30 วัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบครั้งก่อน กรณีที่มีความจำเป็น ทีโอที อาจขอให้ส่งมอบพัสดุบางส่วนก่อนได้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



Handwritten signature and initials.

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์
งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

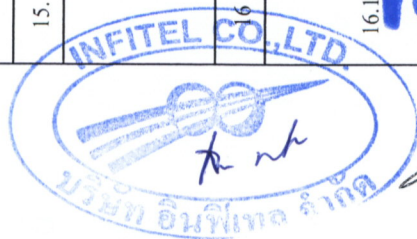
ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
10.3	ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบพัสดุให้ ทีโอที ไม่ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด หรือส่งมอบพัสดุไม่ครบถ้วนหรือส่งมอบพัสดุไม่ถูกต้อง หรือส่งมอบพัสดุไม่ผ่านการตรวจรับ ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกสัญญาการที่ส่งมอบไม่ได้ภายในระยะเวลา หรือส่งมอบพัสดุไม่ครบถ้วน หรือส่งมอบพัสดุไม่ถูกต้อง หรือส่งมอบพัสดุไม่ผ่านการตรวจรับ โดย ทีโอที จะดำเนินการจัดซื้อทดแทน ซึ่งผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายหรือส่วนต่างของราคาที่เกิดขึ้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	สถานที่ส่งมอบ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ส่งมอบอุปกรณ์ ณ คลังพัสดุ ทีโอที เลขที่ 1.3 ถนนงามวงศ์วาน อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
12.	การตรวจรับพัสดุ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทีโอที จะทำการตรวจรับพัสดุทุกข้อตามสัญญา และตามข้อค้นพบ บัญชีฐานหมายเลข TES-106-001-01 และความต้องการทางเทคนิคหมายเลข T-004/2519 ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องส่งพัสดุไม่เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานหมายเลข TES-106-001-01 และความต้องการทางเทคนิคหมายเลข T-004/2019 ข้อใดข้อหนึ่งที่ไอทีสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพัสดุทั้งจำนวน และผู้ขายต้องทำเครื่องหมายลักษณะถาวร เพื่อแสดงให้เห็นโดยทั่วไปว่าไม่ผ่านการตรวจรับจาก ทีโอที และให้ผู้ขายทำการส่งมอบพัสดุใหม่ทั้งจำนวน โดยผู้ขายจะคิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจาก ทีโอทีไม่ได้ โดย ทีโอที สงวนสิทธิ์เรียกค่าปรับ ตามข้อ 15	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
13.	ขนาดบรรจุ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	1 ST/BX	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
14.	การชำระเงิน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



Handwritten signature and initials.

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการค้าพาณิชย์
 งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของบริษัทผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ						
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด								
	ทีโอที จะชำระเงินเมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามจำนวนที่สั่งซื้อ หรือในแต่ละงวดตามที่ใบสั่งซื้อกำหนด และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของทีโอที เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องออกไปกับภาษีให้แก่ ทีโอทีด้วย	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด						
15.	คำปรับ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด						
	ทีโอที จะปรับผู้ขายเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละศูนย์จุดสอง (0.2%) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ทีโอที จนถูกต้อง	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด						
16.	การรับประกัน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด						
16.1	ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของพัสดุเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ทีโอทีได้รับมอบพัสดุ และพัสดุผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทีโอที เรียบร้อยแล้ว หากเกิดข้อบกพร่องหรือข้อขัดข้องพัสดุ ผู้ขายจะต้องนำมาเปลี่ยน หรือที่ไปให้ทดแทน ภายใน 5 วัน นับแต่วันที่ได้รับการแจ้งจาก ทีโอที โดยไม่คิดมูลค่า ผู้ขายจะไม่ปฏิเสธความเสียหายใดๆ โดยให้ผู้ขายแจ้งให้ ทีโอที มีสิทธิ์เรียกค่าเสียหาย / ค่าปรับจากผู้ขาย โดยผู้ขายได้พิจารณาที่ ทีโอที กำหนด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด						
17.	ข้อกำหนดเดิมและฐาน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด						
	<table><tr><td>รายการที่</td><td>ข้อกำหนดมาตรฐาน</td><td>ความถี่การทางเทคนิค</td></tr><tr><td>1</td><td>TES-106-001-01</td><td>T-004/2019</td></tr></table>	รายการที่	ข้อกำหนดมาตรฐาน	ความถี่การทางเทคนิค	1	TES-106-001-01	T-004/2019	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
รายการที่	ข้อกำหนดมาตรฐาน	ความถี่การทางเทคนิค									
1	TES-106-001-01	T-004/2019									
18.	ข้อสงวนสิทธิ์	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด						



Handwritten signature

ตารางการยอมรับข้อกำหนดความต้องการด้านพาณิชย์
งานชื่ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
18.1	ทีโอทีขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดหาครั้งนี้โดยผู้เสนอราคาจะเรียกคืนค่าตอบแทนหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจะฟ้องร้อง ทีโอที มิได้ด้วย	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
18.2	ทีโอที อาจยกเลิกการจัดซื้อ ได้ โดยผู้จะขายจะเรียกคืนค่าเสียหายใดๆจากทีโอที ไม่ได้ กรณีที่มีการกระทำที่เข้าลักษณะที่ผู้จะขายมีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เสนอราคาอื่นหรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมราคากับผู้เสนอราคาอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคาถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
18.3	ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์การเปลี่ยนแปลงแบบฟอร์มสัญญา หรือเอกสารแนบท้ายตามเงื่อนไขและข้อกำหนดนี้ หากมีการประกาศเพิ่มเติม หรือเอกสารต่างๆรวมทั้งหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ของ ทีโอที ตามการจัดหาพัสดุที่เกี่ยวกับการพาณิชย์โดยตรง พ.ศ 2561	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
19.	การพิจารณาความหมายที่คลาดเคลื่อน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	กรณีที่มีข้อขัดแย้งระหว่างกันภายในเอกสารนี้ หรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาโดยยึดถือประโยชน์สูงสุดของ ทีโอที เป็นหลัก และให้ถือการพิจารณาของ ทีโอที เป็นสิ้นสุด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ข้อมูลเพิ่มเติม	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	คำว่าการโทรศัพท์หนึ่งแปดสิบไทย / โทร. / Telephone Organization of Thailand / บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) / บจก. ทศท คอร์ปอเรชั่น / TOT Corporation Public Company Limited ที่ปรากฏในเอกสารเสนอราคา / เงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ / ประกาศหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเอกสารราคา ต่อไปนี้ให้หมายถึง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) / บจก. ทีโอที/TOT Public Company Limited	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
		✓			ยอมรับตามข้อกำหนด

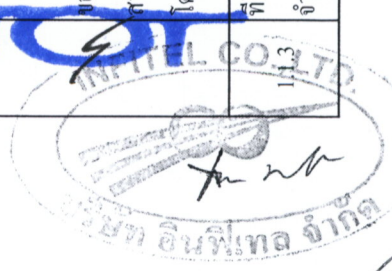


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ตารางการยอมรับความต้องการด้านเทคนิค หมายเลข T-004/2019
 ชื่ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

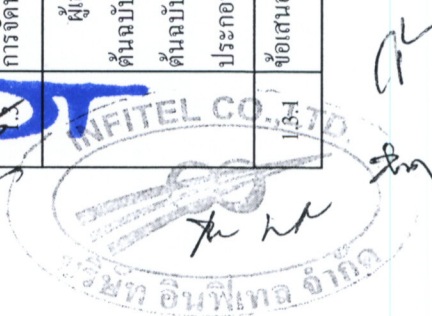
ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้อนุมัติราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
	บทที่ 1 ขอบเขตของงาน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.1	บทนำ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.1.1	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปในเอกสารฉบับนี้ เรียกว่า "ทีโอที" มีความประสงค์จะ "ชื่ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI เพื่อรองรับการให้บริการ FTTx จำนวน 39,042 ST สำหรับต่อร่วมกับอุปกรณ์ Wireless LAN Router เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตในระบบ FTTx ของ ทีโอที ซึ่งต่อไปในเอกสารฉบับนี้จะใช้คำว่า "อุปกรณ์ ONU" แทน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.1.2	ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยน เพิ่มเติม หรือลดจำนวนอุปกรณ์ หากมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการดังกล่าว โดยจะคิดค่าใช้จ่ายตามความเป็นจริง ของงานที่เปลี่ยนแปลงไปตาม Unit Price ที่เสนอในสัญญาเป็นเกณฑ์ในการคำนวณมูลค่าของงาน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.1.3	ทั้งนี้ หากการขยาย Unit ใด ที่เพิ่มในภายหลังและไม่มีเอกสารในข้อเสนอ ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการกำหนดราคาที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับทั้งสองฝ่าย กรณีที่ไม่สามารถตกลงราคากันได้ ทีโอที สงวนสิทธิ์ฝ่ายเดียว ในการกำหนดราคาของงานที่เพิ่มขึ้นโดยมีฐานราคามาตรฐานของ ทีโอที เป็นเกณฑ์ ทั้งนี้ ผู้สัญญาจะปฏิเสธไม่ทำงานนี้ ไม่ได้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.1.3	ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์จะไม่ชำระค่าใช้จายที่เกิดจากสาเหตุการปรับเปลี่ยน เพิ่มเติม หรือลดจำนวนอุปกรณ์อันเนื่องมาจากความผิดพลาดของผู้สัญญา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



Handwritten signature and initials.

ตารางการยอมรับความต้องการด้านเทคนิค หมายเลข T-004/2019
 สำหรับอุปกรณ์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
1.1.4	ในกรณีที่ผู้ซื้อจัดจ้างระหว่างกันภายในเอกสารนี้ หรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ถือประโยชน์สูงสุดของ ทีโอที เป็นหลัก	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.2	ขอบเขตของงาน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ผู้สัญญาจะต้องดำเนินการต่างๆ ให้ได้ตามความต้องการใช้งาน มีคุณภาพ และถูกต้องครบถ้วนตรงตามข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Specification) และความต้องการทางเทคนิค (Technical Requirement) พร้อมทั้งทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ ONU ให้พร้อมก่อนนำไปติดตั้งใช้งาน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.2.1	จัดหา ทดสอบและจัดส่งอุปกรณ์ ONU จำนวน 39,042 ST	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.2.2	ส่งมอบอุปกรณ์ตามที่ ทีโอที กำหนด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.2.3	รับประกันอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากส่งมอบอุปกรณ์ครั้งสุดท้าย และผ่านการตรวจรับจาก ทีโอที เรียบร้อยแล้ว	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	การจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและราคา โดยข้อเสนอจะประกอบด้วย ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 3 ชุด พร้อม Soft Copy ในรูปแบบ pdf จำนวน 4 ชุด เอกสารต้นฉบับทุกแผ่นต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจหรือผู้รับมอบอำนาจ การจัดทำข้อเสนอต้องประกอบด้วยเอกสารอย่างน้อย ดังต่อไปนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.1	ข้อเสนอด้านเทคนิค	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด

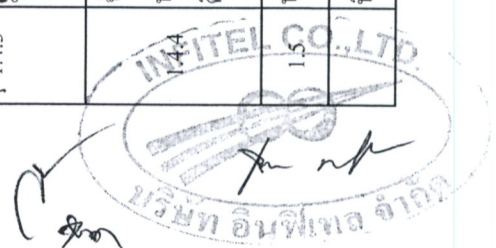


ตารางการยอมรับความต้องการด้านเทคนิค หมายเลข T-004/2019
 ชื่ออุปกรณ์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
1.3.1.1	จัดทำตารางการยอมรับ (Statement of Compliance) ของความต้องการทางเทคนิคทุกข้อ พร้อมคำอธิบายที่ชัดเจน โดยจัดทำรายละเอียดการยอมรับให้ชัดเจนเรียงตามหัวข้อความต้องการทางเทคนิคและอ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน ตัวอย่างตาม ภาคผนวก ก	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.1.2	เอกสารด้านเทคนิคประกอบด้วย Technical Specification, Catalogues และเอกสารอื่นที่จำเป็น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.2	ข้อเสนอด้านราคา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.2.1	การเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.2.2	เสนอราคาต่อหน่วย และราคารวมของทุกรายการให้ชัดเจน รวมทั้งสรุปราคารวมของแต่ละอุปกรณ์ และราคารวมทั้งหมด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.2.3	แยกแสดงราคาอุปกรณ์ Hardware, ค่า License (ถ้ามี) ออกจากกันให้ชัดเจน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.2.4	จัดทำข้อเสนอด้านราคา โดยใช้แบบฟอร์มการเสนอราคา (Bill of Quantities) ตามที่แสดงในภาคผนวก ข	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4	หน้าที่ผู้สัญญา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ผู้สัญญาจะมีหน้าที่จะต้องดำเนินการต่างๆ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4.1	จัดหา ทดสอบ จัดส่ง ตรวจสอบเพื่อส่งมอบ และรับประกันอุปกรณ์	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด

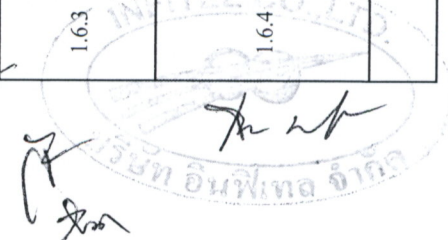
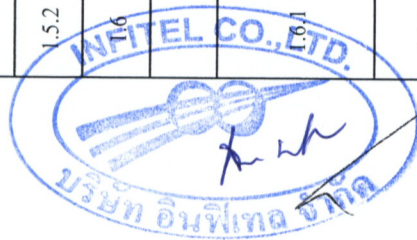
ตารางการยอมรับความต้องการด้านเทคนิค หมายเลข T-004/2019
 ชื่ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
	ประสานงานกับ ทีโอที เพื่อรับข้อมูล URL ในการจัดทำการตั้งค่าอุปกรณ์ Factory Default ตามที่ ทีโอที กำหนด	✓			บริษัทฯ ขอให้ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) แจ้ง URL ล่วงหน้า 30 วัน ก่อนส่งสินค้า เนื่องจากทางโรงงาน ผู้ผลิตต้องใช้ระยะเวลา ในการปรับแก้ Firmware ให้ URL เป็นไปตามที่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) กำหนด
1.4.3	จัดทำแผนการทดสอบการตรวจรับขั้นสุดท้าย (Final Acceptance Test Plan) และเข้าร่วมทดสอบเพื่อตรวจรับอุปกรณ์ (Final Acceptance Test) พร้อมคู่มือตรวจรับ ตามที่กำหนด	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4.4	จัดหารายละเอียดเจ้าหน้าที่ทางเทคนิค และทีมงานเพื่อให้ความช่วยเหลือ แนะนำให้กับ พนักงาน ทีโอที โดยให้ระบุรายชื่อ สถานที่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล และ ID LINE ที่ติดต่อได้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.5	หน้าที่ของ ทีโอที	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ทีโอที มีหน้าที่ดำเนินการที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



ตารางการยอมรับความต้องการด้านเทคนิค หมายเลข T-004/2019
 ชื่ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้อนุมัติราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
1.5.1	ประสานงาน และอำนวยความสะดวกในการรับมอบอุปกรณ์	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.5.2	ส่งเจ้าหน้าที่ หรือตัวแทนเข้าร่วมทำการทดสอบและตรวจรับอุปกรณ์	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.6	การรับประกัน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.6.1	ผู้สัญญาเป็นหนี้ที่รับประกันอุปกรณ์ ONU ดังต่อไปนี้ รับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือความขัดข้องของอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากส่งมอบอุปกรณ์ครั้งสุดท้าย และผ่านการตรวจรับจาก ทีโอที เรียบร้อยแล้ว	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.6.2	จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคเพื่อให้ความช่วยเหลือแนะนำให้กับพนักงาน ทีโอที ในระยะเวลาประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใดทั้งสิ้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.6.3	ในกรณีอุปกรณ์ชำรุดไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ผู้สัญญาจะต้องนำอุปกรณ์มาเปลี่ยนทดแทนหรือแก้ไขอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 5 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งข้อบกพร่อง ทีโอที โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใดทั้งสิ้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.6.4	ในกรณีอุปกรณ์มีปัญหาในการใช้งานทางด้าน Firmware ผู้สัญญาต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่และดำเนินการ Upgrade หรือปรับปรุง Firmware ของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ และมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใดทั้งสิ้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	บทที่ 2 ความต้องการด้านระบบทั่วไป	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



ตารางการยอมรับความต้องการด้านเทคนิค หมายเลข T-004/2019

ชื่ออุปกรณ์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เข้าไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
2.1	หน้าที่และคุณสมบัติทั่วไป	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.1.1	ผู้เสนอราคาต้องรับประกันว่าอุปกรณ์ ONU ที่เสนอจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานแบบเปิด (Open Standard เช่น ITU-T, IEEE เป็นต้น) ซึ่งสามารถนำมาประกอบ (Integration) ทำงานร่วม (Interoperability) กับอุปกรณ์ OLT เดิมที ทีโอที ให้บริการ FTTx ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓		Please refer "EchoLife HG8120R3 Standard Protocol Compliance List"	อุปกรณ์ ONU รุ่นที่เสนอจะทำงานได้สมบูรณทุก Feature เมื่อใช้งานร่วมกับ Huawei OLT เท่านั้น
2.1.2	ผู้เสนอราคาต้องรับประกันว่าอุปกรณ์ ONU ที่เสนอต้องรองรับ TCP/IP Protocol ที่มีการกำหนด IP Address Version 4 และ IP Address Version 6 ได้	✓		Please refer "EchoLife HG8120R3 Standard Protocol Compliance List"	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.1.3	อุปกรณ์ ONU ที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองโดยตรงจากผู้ผลิต (เจ้าของผลิตภัณฑ์) หรือสาขาในประเทศไทยว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอยังอยู่ในสายการผลิตจำนวนอย่างน้อย 2 ปี ณ วันที่ผู้เสนอราคาเสนอราคา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.2	ความต้องการด้านระบบ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.2.1	ผู้เสนอราคาต้องเสนออุปกรณ์ ONU ที่มีคุณสมบัติและเป็นไปตามความต้องการด้านระบบอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ อุปกรณ์ ONU ที่เสนอต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Wireless LAN Router เพื่อกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายและทางสาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.2.2	อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ปลายทาง (CPE Management System : TR-069) ของ ทีโอที ได้ และสามารถกำหนด Parameter ได้อย่างน้อยดังนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



ตารางการยอมรับความต้องการด้านเทคนิค หมายเลข T-004/2019
 ชื่ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
2.2.2.1	Auto Configuration Servers (ACS) URL	✓		Please refer "Annex To HG8120R3 TR069 Function"	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.2.2.2	ACS Username	✓		Please refer "Annex To HG8120R3 TR069 Function"	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.2.2.3	ACS Password	✓		Please refer "Annex To HG8120R3 TR069 Function"	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.2.2.4	Connection Request Username	✓		Please refer "Annex To HG8120R3 TR069 Function"	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.2.2.5	Connection Request Password	✓		Please refer "Annex To HG8120R3 TR069 Function"	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.2.2.6	Periodic Inform Interval	✓		Please refer "Annex To HG8120R3 TR069 Function"	ยอมรับตามข้อกำหนด
	บทที่ 3 ความต้องการทางเทคนิค	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1	ความต้องการทางเทคนิคอุปกรณ์ ONU	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.1	อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีคุณสมบัติทางเทคนิค เป็นไปตามข้อกำหนดหมายเลข TES-106-001-01 "OPTICAL NETWORK TERMINAL/OPTICAL NETWORK UNIT (ONT/ONU) EQUIPMENT" โดยให้เสนอ ONU TYPE C หรือดีกว่า	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.2	อุปกรณ์ ONU ยี่ห้อ HUAWEI มี Interface Port อย่างน้อย ดังนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.2.1	PON x 1	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet"	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.2.2	GE x 1	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet"	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.2.3	FE x 1	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet"	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.2.4	ATA x 1	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet"	ยอมรับตามข้อกำหนด



Handwritten signature

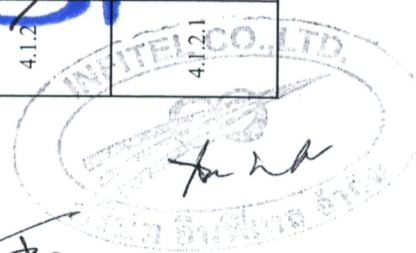
Handwritten signature

ตารางการยอมรับความต้องการด้านเทคนิค หมายเลข T-004/2019
 ชื่ออุปกรณ์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบสนองของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
3.1.3	อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Wireless LAN Router เพื่อกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายและทางสาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.4	อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรองรับการทำงานใน Function Schedule Reboot จากระบบบริหารจัดการส่วนกลางของ ทีโอที ได้	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet"	ยอมรับตามข้อกำหนด
	บทที่ 4 การตรวจนับ การทดสอบ และการตรวจรับ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	การตรวจนับ การทดสอบ และการตรวจรับอุปกรณ์ ONU มีรายละเอียดการดำเนินการอย่างน้อย ดังต่อไปนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.1	อุปกรณ์ ONU	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.1.1	ผู้สัญญาต้องดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ ONU ทั้งหมดพร้อมแบบผลการทดสอบเบื้องต้นของบริษัท ทีโอที ทราบก่อนการตรวจนับ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.1.2	ผู้สัญญาต้องดำเนินการทดสอบและตรวจนับอุปกรณ์ ONU ร่วมกับ ทีโอที ณ คลังสินค้า (Warehouse) ส่วนกลาง ทีโอที โดยจะดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ร่วมกับผู้สัญญา ตามความเหมาะสม โดยดำเนินการอย่างน้อย 2 ขั้นตอน ดังนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.1.2.1	Material Check List เป็นการตรวจนับอุปกรณ์ทั้งหมด โดยตรวจสอบจากข้อกำหนดสัญญาตามใบส่งของ (BoQ) ซึ่งผู้สัญญาต้องจัดทำรายละเอียดการ Check List ส่งมอบให้กรรมการตรวจรับเพื่อทำการตรวจรับอุปกรณ์ตามสัญญา	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



Handwritten signature and initials.

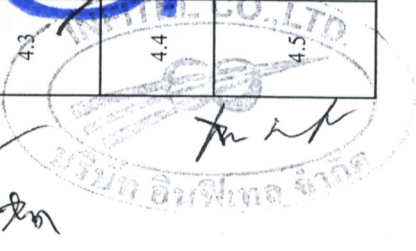


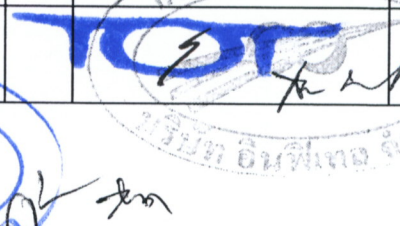
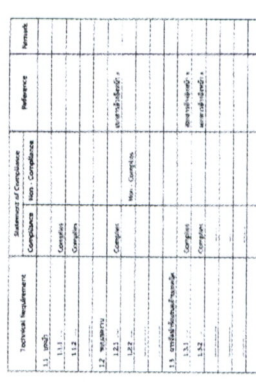
ตารางการยอมรับความต้องการด้านเทคนิค หมายเลข T-004/2019
 ชื่ออุปกรณ์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
4.1.2.2	Function Test เป็นการตรวจสอบความสามารถในการทำงานของอุปกรณ์ ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดพร้อมคู่มือทดสอบการตรวจรับ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.2	ระหว่างการทดสอบ ถ้ามีเหตุเสียเกิดขึ้น ผู้สัญญาฯ ต้องบันทึกเหตุเสียและรายละเอียดส่งมอบให้ทีโอที พิจารณาย่างน้อย ได้แก่	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.2.1	วันที่ และเวลา ที่เกิดเหตุเสีย	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.2.2	วันที่ และเวลา ที่ผู้สัญญาฯ เริ่มดำเนินการแก้ไขเหตุเสีย	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.2.3	วันที่ และเวลา ที่เหตุเสียได้รับการแก้ไข	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.2.4	คำอธิบายอาการ และสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุเสีย	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.2.5	อุปกรณ์ที่เปลี่ยน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.3	ผลการทดสอบและการตรวจรับ เลขหมายประจำอุปกรณ์ (Serial Number) ต้องบันทึกลงในเอกสารบันทึกผลการตรวจรับ โดยรวบรวมทั้งหมดเป็นรายงานการตรวจรับ (Acceptance Test Report)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.4	ผู้สัญญาฯ มีหน้าที่ต้องจัดเตรียมเครื่องมือให้ครบถ้วน สำหรับการใช้ในการทดสอบและการตรวจรับอุปกรณ์	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
4.5	ผู้สัญญาฯ จะต้องส่งมอบ Firmware ของอุปกรณ์ ONU รุ่นที่เสนอ บรรจุลง CD จำนวน 5 ชุดให้กับ ทีโอที ในวันส่งมอบอุปกรณ์ในแต่ละครั้ง ในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยน Firmware จะต้องแจ้งให้ ทีโอที ทราบด้วย	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



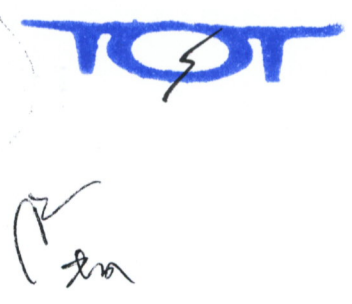
Handwritten signature and initials.



ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบสนองของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
4.6	ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกสัญญาหากพิจารณาแล้วพบว่าอุปกรณ์ที่ส่งมอบมีคุณสมบัติต่ำกว่าข้อกำหนด โดยที่บริษัทผู้สัญญาไม่มีสิทธิเรียกร้องหรือได้เสียใดๆ ทั้งสิ้น	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	บทที่ 5 เอกสารและคู่มือการใช้งาน	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
5.1	เอกสารและคู่มือการใช้งานอุปกรณ์มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
5.1.1	ใช้ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
5.1.2	ตัวอักษรต้องชัดเจน อ่านได้ง่าย	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
5.2	เอกสารและสื่อบันทึกต่างๆ ที่นำเสนอในสัญญาที่ ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการทำสำเนาเพื่อนำไปใช้งานตามหน่วยต่าง ๆ ภายใน ทีโอที เอง	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ภาคผนวก ก ตัวอย่างตารางการยอมรับ (Statement of Compliance)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	 	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	ภาคผนวก ข ตัวอย่าง Bill of Quantities	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด

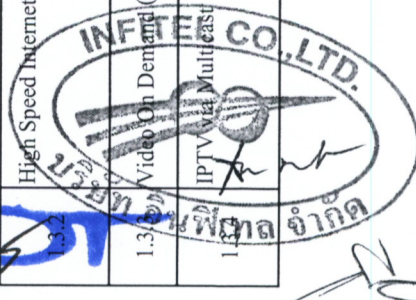
ตารางการยอมรับความต้องการด้านเทคนิค หมายเลข T-004/2019
 สำหรับอุปกรณ์ ONT/ONU ซีรี่ส์ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ลำดับที่</th><th>รายการ</th><th>จำนวน (บาท)</th><th>ราคาต่อหน่วย (บาท)</th><th>รวม (บาท)</th><th>รวม (บาท)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>1.1</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>1.2</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>6</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>7</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>8</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>9</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>10</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>11</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>12</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>13</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>14</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>15</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>16</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>17</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>18</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>19</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>20</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>21</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>22</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>23</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>24</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>25</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>26</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>27</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>28</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>29</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>30</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>31</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>32</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>33</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>34</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>35</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>36</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>37</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>38</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>39</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>40</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>41</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>42</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>43</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>44</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>45</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>46</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>47</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>48</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>49</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>50</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>51</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>52</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>53</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>54</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>55</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>56</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>57</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>58</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>59</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>60</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>61</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>62</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>63</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>64</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>65</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>66</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>67</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>68</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>69</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>70</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>71</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>72</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>73</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>74</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>75</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>76</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>77</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>78</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>79</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>80</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>81</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>82</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>83</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>84</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>85</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>86</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>87</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>88</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>89</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>90</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>91</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>92</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>93</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>94</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>95</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>96</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>97</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>98</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>99</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>100</td><td>สายเคเบิล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ลำดับที่	รายการ	จำนวน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวม (บาท)	รวม (บาท)	1	สายเคเบิล					1.1	สายเคเบิล					1.2	สายเคเบิล					2	สายเคเบิล					3	สายเคเบิล					4	สายเคเบิล					5	สายเคเบิล					6	สายเคเบิล					7	สายเคเบิล					8	สายเคเบิล					9	สายเคเบิล					10	สายเคเบิล					11	สายเคเบิล					12	สายเคเบิล					13	สายเคเบิล					14	สายเคเบิล					15	สายเคเบิล					16	สายเคเบิล					17	สายเคเบิล					18	สายเคเบิล					19	สายเคเบิล					20	สายเคเบิล					21	สายเคเบิล					22	สายเคเบิล					23	สายเคเบิล					24	สายเคเบิล					25	สายเคเบิล					26	สายเคเบิล					27	สายเคเบิล					28	สายเคเบิล					29	สายเคเบิล					30	สายเคเบิล					31	สายเคเบิล					32	สายเคเบิล					33	สายเคเบิล					34	สายเคเบิล					35	สายเคเบิล					36	สายเคเบิล					37	สายเคเบิล					38	สายเคเบิล					39	สายเคเบิล					40	สายเคเบิล					41	สายเคเบิล					42	สายเคเบิล					43	สายเคเบิล					44	สายเคเบิล					45	สายเคเบิล					46	สายเคเบิล					47	สายเคเบิล					48	สายเคเบิล					49	สายเคเบิล					50	สายเคเบิล					51	สายเคเบิล					52	สายเคเบิล					53	สายเคเบิล					54	สายเคเบิล					55	สายเคเบิล					56	สายเคเบิล					57	สายเคเบิล					58	สายเคเบิล					59	สายเคเบิล					60	สายเคเบิล					61	สายเคเบิล					62	สายเคเบิล					63	สายเคเบิล					64	สายเคเบิล					65	สายเคเบิล					66	สายเคเบิล					67	สายเคเบิล					68	สายเคเบิล					69	สายเคเบิล					70	สายเคเบิล					71	สายเคเบิล					72	สายเคเบิล					73	สายเคเบิล					74	สายเคเบิล					75	สายเคเบิล					76	สายเคเบิล					77	สายเคเบิล					78	สายเคเบิล					79	สายเคเบิล					80	สายเคเบิล					81	สายเคเบิล					82	สายเคเบิล					83	สายเคเบิล					84	สายเคเบิล					85	สายเคเบิล					86	สายเคเบิล					87	สายเคเบิล					88	สายเคเบิล					89	สายเคเบิล					90	สายเคเบิล					91	สายเคเบิล					92	สายเคเบิล					93	สายเคเบิล					94	สายเคเบิล					95	สายเคเบิล					96	สายเคเบิล					97	สายเคเบิล					98	สายเคเบิล					99	สายเคเบิล					100	สายเคเบิล					✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
ลำดับที่	รายการ	จำนวน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวม (บาท)	รวม (บาท)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1.1	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1.2	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
5	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
10	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
11	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
12	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
13	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
14	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
15	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
16	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
17	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
18	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
19	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
20	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
21	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
22	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
23	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
24	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
25	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
26	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
27	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
28	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
29	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
30	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
31	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
32	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
33	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
34	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
35	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
36	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
37	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
38	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
39	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
40	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
41	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
42	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
43	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
44	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
45	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
46	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
47	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
48	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
49	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
50	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
51	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
52	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
53	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
54	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
55	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
56	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
57	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
58	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
59	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
60	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
61	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
62	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
63	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
64	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
65	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
66	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
67	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
68	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
69	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
70	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
71	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
72	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
73	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
74	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
75	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
76	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
77	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
78	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
79	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
80	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
81	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
82	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
83	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
84	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
85	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
86	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
87	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
88	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
89	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
90	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
91	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
92	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
93	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
94	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
95	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
96	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
97	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
98	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
99	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
100	สายเคเบิล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														



ตารางการยอมรับข้อกำหนดด้านเทคนิค
งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

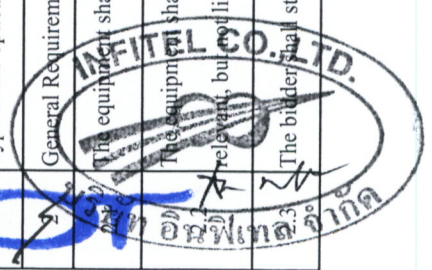
ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
	Optical Network Terminal/Optical Network Unit (ONT/ONU) EQUIPMENT TES-106-001-01	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1	Introduction	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.1	This document is the technical specification for the "Optical Network Terminal/Optical Network Unit" equipment or "ONT/ONU" equipment which will be utilized within the telecommunication network of TOT Public Company Limited (TOT). This technical specification focuses on technical aspects of the "Optical Distribution Network (ODN)" and "Access Network (AN)". The complete set of the purchase document shall comprise of	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.2	This technical specification relies on the Gigabit Passive Optical Network (GPON) technologies, the proposed ONT/ONU equipment shall be based on PON technology.	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3	The GPON architecture shall support at least the following services.	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.1	Voice over IP (VoIP)	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Network Application"	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.2	High Speed Internet	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Network Application"	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.3	Video On Demand (VOD)	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Network Application"	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.4	IPTV via Multicast	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Network Application"	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.5	1.3.5.1	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Network Application"	ยอมรับตามข้อกำหนด



Initial On 1/14

ตารางการยอมรับข้อกำหนดด้านเทคนิค
งานซอฟต์แวร์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ที่ยึดที่ จำกัด (มหาชน)	คำตอบสนองของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
1.3.5	Interactive Multimedia Service such as Interactive Games	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Network	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.3.6	Data Transmission (L2 VPN, CES (Circuit Emulation Service), BTS Backhaul)	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Network	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4	TOT shall specify the following items or features in the technical requirement document or other TOT's concerning document.	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4.1	Number of subscribers	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4.2	Bandwidth per subscriber	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4.3	Type of uplink interface	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4.4	Type of service	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4.5	Type of ONT/ONU	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4.6	Optical transmission distance	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
1.4.7	Type of the optical connector	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
	General Requirement	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	The equipment shall be modernized design, full field-proven capability with high-	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	The equipment shall be designed to fulfill the purpose and fully comply with the latest	✓		Please refer EchoLife HG8120R3 Standard	ยอมรับตามข้อกำหนด
	relevant, but not limited to ITU-T recommendations or other international standards	✓		Protocol Compliance List	ยอมรับตามข้อกำหนด
	The bidder shall state all of the documents to certify that:	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



Handwritten signatures and initials.

ตารางการยอมรับข้อกำหนดด้านเทคนิค
งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

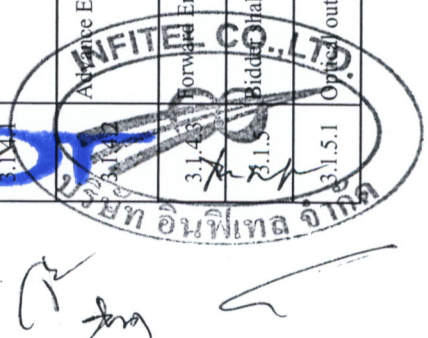
ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน.)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
2.3.1	The proposed ONT/ONU equipment shall comply with at least one of the following	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.3.1.1	Underwriter Laboratory (UL)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.3.1.2	Canadian Standard Association (CSA)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.3.1.3	European Union (EN)	✓		Please refer EchoLife HG8120R3 Standard Protocol Compliance List	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.3.1.4	International Electrotechnical Commission (IEC)	✓		Please refer EchoLife HG8120R3 Standard Protocol Compliance List	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.3.2	The proposed ONT/ONU equipment shall comply with at least one of the following	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.3.2.1	Federal Communication Commission (FCC)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.3.2.2	Conformite European (CE)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.3.2.3	European Union (EN)	✓		Please refer EchoLife HG8120R3 Standard	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.3.2.4	International Special Committee on Radio Interference (CISPR)	✓		Please refer EchoLife HG8120R3 Standard	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.4	The proposal may offer deviation equipment, which is superior to this specification.	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Network	ยอมรับตามข้อกำหนด
2.5	The proposed equipment shall work properly with TOT's existing network.	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.6	TOT will specify quantity, type and other relevant details of this equipment by statement of technical requirement document.	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
2.7	Equipment Specification	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด



(Handwritten signature)

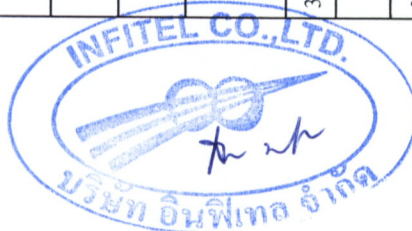
ตารางการยอมรับข้อกำหนดด้านเทคนิค
งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ชื่อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ที่ไอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบสนองของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
3.1	The proposed ONT/ONU equipment shall comply with the following common features.	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.1	The proposed ONT/ONU equipment shall be complied with the following ITU-T standard G.984.4 "ONT management and control interface specification"	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Features and Specifications".	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.2	The proposed ONT/ONU equipment shall support high-speed data channel through a single optical fiber with an upstream rate of 1.244 Gbps and a downstream rate of 2.488 Gbps.	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.3	Wavelength pattern	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.3.1	1310 nm wavelength for upstream traffic	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.3.2	1490 nm wavelength for downstream traffic	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.3.3	1550 nm wavelength for video service (optional)	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.4	The proposed ONT/ONU equipment shall support the following features	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.4.1	Dynamic Bandwidth Allocation (DBA)	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Features and Specifications".	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.4.2	Advance Encryption Standard (AES)	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Features and Specifications".	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.4.3	Forward Error Correction (FEC)	✓		Please refer "Annex to HG8120R3 Features and Specifications".	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.5	Bidder shall state the following parameters value of the proposed ONT/ONU equipment in	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.1.5.1	Optical output power	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด

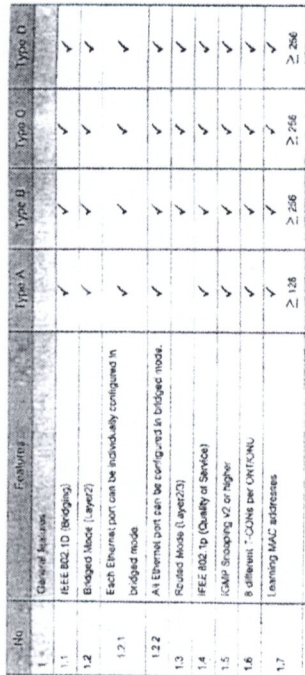
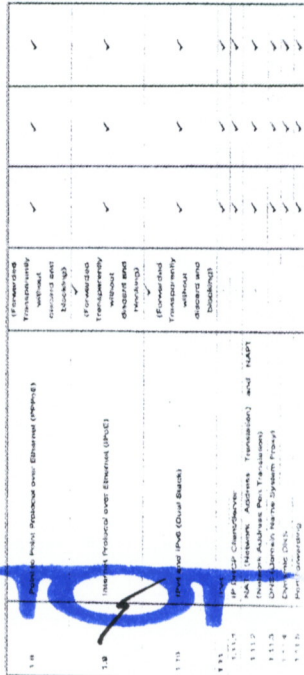


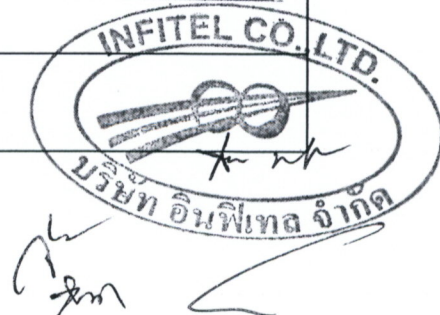
ตารางการยอมรับข้อกำหนดด้านเทคนิค
งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบสนองของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
3.1.5.2	Optical receive sensitivity	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.2	ONT/ONU Equipment	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	In the proposal, the bidder can particularly make the compliance statement according to	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.2.1	ONT/ONU Equipment	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	The proposed ONT/ONU equipment used in the TOT's PON network shall meet the	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.2.1.1	The proposed ONT/ONU equipment used for FTTx service shall be classified into 4 types as follow:	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
3.2.1.1.1	ONT/ONU Type A	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	This type shall provide Ethernet ports. It shall support bridged mode (Layer2).	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.2.1.1.2	ONT/ONU Type B	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	This type shall provide Ethernet ports. It shall support both bridged and routed mode	✓		Please refer "HG8110H Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.2.1.1.3	ONT/ONU Type C	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	This type shall provide Ethernet ports, POTS ports. It shall support both bridged and routed mode (Layer2/3).	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด
3.2.1.1.4	ONT/ONU Type D	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	This type shall provide Ethernet ports, POTS ports and WLAN interface. It shall	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet",	ยอมรับตามข้อกำหนด

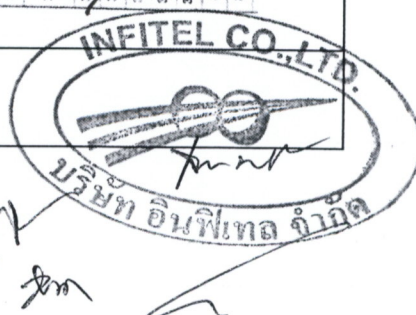


ตารางการยอมรับข้อกำหนดด้านเทคนิค
 งานอุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ที่โอที จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
	Note For all types of ONT/ONU, the external equipment/adaptor that is used to support all of features is prohibited.	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด
	Table 1 show the features which shall be supported by each type of ONT/ONU Equipment.	✓		Please refer "EchoLife HG8120R3 Standard Protocol Compliance List" Please refer "Annex to HG8120R3 Features and Specifications". Please refer "HG8120R3 Datasheet"	ยอมรับตามข้อกำหนด
		✓			ยอมรับตามข้อกำหนด

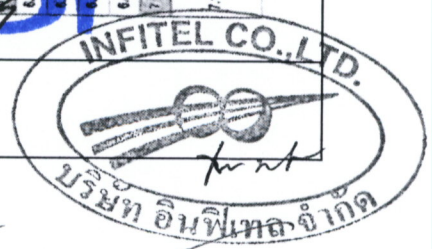


ตารางการยอมรับข้อกำหนดด้านเทคนิค
 งานซอฟต์แวร์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ที่ดี้ จำกัด (มหาชน)	คำตอบของผู้อนุมัติ		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ																																																																																																																														
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด																																																																																																																																
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Features</th><th>Type A</th><th>Type B</th><th>Type C</th><th>Type D</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.12</td><td>IPsec</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.1</td><td>IPsec WAN</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.1.1</td><td>IPsec over Ethernet (RFC2464)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.1.2</td><td>IPsec over PPP (RFC2637)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.1.3</td><td>Secure Address Auto Configuration (SAAAC) (RFC3046)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.1.4</td><td>DMZ over Client (RFC3318)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.1.5</td><td>DMZ over Public Destination (Client) (RFC3443)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.1.6</td><td>DMZ over via DMZ (RFC3446)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.2</td><td>IPsec LAN</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.2.1</td><td>RAAT/AAAC (Server)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.2.2</td><td>Manual address configuration</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.2.3</td><td>DMZ over Public Destination (Server) (RFC3443)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>1.12.2.4</td><td>DMZ over via DMZ (RFC3446)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>2</td><td>VLAN Features</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>2.1</td><td>IEEE 802.1Q (VLAN)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>2.2</td><td>Port-based VLAN</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>2.3</td><td>Q-in-Q or VLAN Stacking</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>2.4</td><td>VLAN Translation</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>VLAN Pass Through</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>2.6</td><td>Port Trunking (To carry multiple VLAN on each)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> </tbody> </table>	No	Features	Type A	Type B	Type C	Type D	1.12	IPsec	✓	✓	✓	✓	1.12.1	IPsec WAN	✓	✓	✓	✓	1.12.1.1	IPsec over Ethernet (RFC2464)	✓	✓	✓	✓	1.12.1.2	IPsec over PPP (RFC2637)	✓	✓	✓	✓	1.12.1.3	Secure Address Auto Configuration (SAAAC) (RFC3046)	✓	✓	✓	✓	1.12.1.4	DMZ over Client (RFC3318)	✓	✓	✓	✓	1.12.1.5	DMZ over Public Destination (Client) (RFC3443)	✓	✓	✓	✓	1.12.1.6	DMZ over via DMZ (RFC3446)	✓	✓	✓	✓	1.12.2	IPsec LAN	✓	✓	✓	✓	1.12.2.1	RAAT/AAAC (Server)	✓	✓	✓	✓	1.12.2.2	Manual address configuration	✓	✓	✓	✓	1.12.2.3	DMZ over Public Destination (Server) (RFC3443)	✓	✓	✓	✓	1.12.2.4	DMZ over via DMZ (RFC3446)	✓	✓	✓	✓	2	VLAN Features	✓	✓	✓	✓	2.1	IEEE 802.1Q (VLAN)	✓	✓	✓	✓	2.2	Port-based VLAN	✓	✓	✓	✓	2.3	Q-in-Q or VLAN Stacking	✓	✓	✓	✓	2.4	VLAN Translation	✓	✓	✓	✓	2.5	VLAN Pass Through	✓	✓	✓	✓	2.6	Port Trunking (To carry multiple VLAN on each)	✓	✓	✓	✓	✓		Please refer "EchoLife HG8120R3 Standard Protocol Compliance List" Please refer "HG8120R3 Datasheet"	ยอมรับตามข้อกำหนด
No	Features	Type A	Type B	Type C	Type D																																																																																																																														
1.12	IPsec	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.1	IPsec WAN	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.1.1	IPsec over Ethernet (RFC2464)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.1.2	IPsec over PPP (RFC2637)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.1.3	Secure Address Auto Configuration (SAAAC) (RFC3046)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.1.4	DMZ over Client (RFC3318)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.1.5	DMZ over Public Destination (Client) (RFC3443)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.1.6	DMZ over via DMZ (RFC3446)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.2	IPsec LAN	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.2.1	RAAT/AAAC (Server)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.2.2	Manual address configuration	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.2.3	DMZ over Public Destination (Server) (RFC3443)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
1.12.2.4	DMZ over via DMZ (RFC3446)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
2	VLAN Features	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
2.1	IEEE 802.1Q (VLAN)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
2.2	Port-based VLAN	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
2.3	Q-in-Q or VLAN Stacking	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
2.4	VLAN Translation	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
2.5	VLAN Pass Through	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
2.6	Port Trunking (To carry multiple VLAN on each)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Features</th><th>Type A</th><th>Type B</th><th>Type C</th><th>Type D</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>3</td><td>Wireless Features</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.1</td><td>IEEE 802.11 2x2 b/g/n</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.2</td><td>Up to 11 Mbps (11T 002.11b)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.3</td><td>Up to 54 Mbps (11T 002.11g)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.4</td><td>Up to 300 Mbps (IEEE 802.11n)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.5</td><td>Multiple SSID</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.6</td><td>(At least 4 concurrent active SSIDs)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.7</td><td>Hot SSID</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.8</td><td>Auto Channeling</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.9</td><td>MAC Access/Control List</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.10</td><td>Binding between VLAN and SSID</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.11</td><td>Wireless Security</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.12</td><td>802.11n-2x MIMO</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>3.13</td><td>WPA/WPA2</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> </tbody> </table>	No	Features	Type A	Type B	Type C	Type D	3	Wireless Features	✓	✓	✓	✓	3.1	IEEE 802.11 2x2 b/g/n	✓	✓	✓	✓	3.2	Up to 11 Mbps (11T 002.11b)	✓	✓	✓	✓	3.3	Up to 54 Mbps (11T 002.11g)	✓	✓	✓	✓	3.4	Up to 300 Mbps (IEEE 802.11n)	✓	✓	✓	✓	3.5	Multiple SSID	✓	✓	✓	✓	3.6	(At least 4 concurrent active SSIDs)	✓	✓	✓	✓	3.7	Hot SSID	✓	✓	✓	✓	3.8	Auto Channeling	✓	✓	✓	✓	3.9	MAC Access/Control List	✓	✓	✓	✓	3.10	Binding between VLAN and SSID	✓	✓	✓	✓	3.11	Wireless Security	✓	✓	✓	✓	3.12	802.11n-2x MIMO	✓	✓	✓	✓	3.13	WPA/WPA2	✓	✓	✓	✓	✓			ยอมรับตามข้อกำหนด																																				
No	Features	Type A	Type B	Type C	Type D																																																																																																																														
3	Wireless Features	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.1	IEEE 802.11 2x2 b/g/n	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.2	Up to 11 Mbps (11T 002.11b)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.3	Up to 54 Mbps (11T 002.11g)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.4	Up to 300 Mbps (IEEE 802.11n)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.5	Multiple SSID	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.6	(At least 4 concurrent active SSIDs)	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.7	Hot SSID	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.8	Auto Channeling	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.9	MAC Access/Control List	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.10	Binding between VLAN and SSID	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.11	Wireless Security	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.12	802.11n-2x MIMO	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														
3.13	WPA/WPA2	✓	✓	✓	✓																																																																																																																														

ตารางการยอมรับข้อกำหนดด้านเทคนิค
งานเครือข่าย ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

ลำดับที่	ข้อกำหนดและความต้องการของบริษัท ที่ดี้ จำกัด (มหาชน)	คำตอบสนองของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ																																																																								
		เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Requirements</th><th>Type A</th><th>Type B</th><th>Type G</th><th>Type D</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.11</td><td>Transmit Power</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3.11.1</td><td>The proposed ONT/ONU shall have the ability to adjust the transmit power via management system. Maximum transmit power level shall meet with the latest relevant regulation of NRTC (The Office of the National Broadcasting and Telecommunication Commission).</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr> <td>3.11.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr> <td>3.11.3</td><td>The coverage distance for both indoor and outdoor deployment shall be stated by the bidder.</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr> <tr> <td>4</td><td>POTS Voice Specifications</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4.1</td><td>G.711 (A-law and u-law) and G.729 (A and B) for VoIP Coding</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>4.2</td><td>T.38 (Real over IP)</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>4.3</td><td>H.248 or SIP for VoIP protocol (Type of VoIP signal shall be specified in the Technical Requirement Document)</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>4.4</td><td>Call feature: Caller ID, Call waiting, Call Forward, Call Transfer, Three way conference</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>4.5</td><td>An external ATA device is not allowed</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>4.6</td><td>The proposed equipment shall be compatible with TOT's existing soft switch.</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr> </tbody> </table>	No	Requirements	Type A	Type B	Type G	Type D	3.11	Transmit Power					3.11.1	The proposed ONT/ONU shall have the ability to adjust the transmit power via management system. Maximum transmit power level shall meet with the latest relevant regulation of NRTC (The Office of the National Broadcasting and Telecommunication Commission).				✓	3.11.2					✓	3.11.3	The coverage distance for both indoor and outdoor deployment shall be stated by the bidder.				✓	4	POTS Voice Specifications					4.1	G.711 (A-law and u-law) and G.729 (A and B) for VoIP Coding			✓	✓	4.2	T.38 (Real over IP)			✓	✓	4.3	H.248 or SIP for VoIP protocol (Type of VoIP signal shall be specified in the Technical Requirement Document)			✓	✓	4.4	Call feature: Caller ID, Call waiting, Call Forward, Call Transfer, Three way conference			✓	✓	4.5	An external ATA device is not allowed			✓	✓	4.6	The proposed equipment shall be compatible with TOT's existing soft switch.			✓	✓	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet"	ยอมรับตามข้อกำหนด
No	Requirements	Type A	Type B	Type G	Type D																																																																								
3.11	Transmit Power																																																																												
3.11.1	The proposed ONT/ONU shall have the ability to adjust the transmit power via management system. Maximum transmit power level shall meet with the latest relevant regulation of NRTC (The Office of the National Broadcasting and Telecommunication Commission).				✓																																																																								
3.11.2					✓																																																																								
3.11.3	The coverage distance for both indoor and outdoor deployment shall be stated by the bidder.				✓																																																																								
4	POTS Voice Specifications																																																																												
4.1	G.711 (A-law and u-law) and G.729 (A and B) for VoIP Coding			✓	✓																																																																								
4.2	T.38 (Real over IP)			✓	✓																																																																								
4.3	H.248 or SIP for VoIP protocol (Type of VoIP signal shall be specified in the Technical Requirement Document)			✓	✓																																																																								
4.4	Call feature: Caller ID, Call waiting, Call Forward, Call Transfer, Three way conference			✓	✓																																																																								
4.5	An external ATA device is not allowed			✓	✓																																																																								
4.6	The proposed equipment shall be compatible with TOT's existing soft switch.			✓	✓																																																																								
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>5</td><td>Subscriber interface</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>5.1</td><td>10/100/1000 Base-T with RJ-45 connector (Auto-sensing)</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>5.2</td><td>POTS interface with RJ-11 connector</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Management Features</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>6.1</td><td>QoS</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>6.2</td><td>Web GUI</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>6.3</td><td>Telnet</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>6.4</td><td>TR-069</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr> <td>7</td><td>Power Supply</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>7.1</td><td>Power adapter: Input 220 VAC ± 5%, 50/60 Hz, Output 9V/22 VDC or Manufacturer's standard</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> </tbody> </table>	5	Subscriber interface					5.1	10/100/1000 Base-T with RJ-45 connector (Auto-sensing)	✓	✓	✓	✓	5.2	POTS interface with RJ-11 connector			✓	✓	6	Management Features					6.1	QoS	✓	✓	✓	✓	6.2	Web GUI		✓	✓	✓	6.3	Telnet	✓	✓	✓	✓	6.4	TR-069	✓	✓	✓	✓	7	Power Supply					7.1	Power adapter: Input 220 VAC ± 5%, 50/60 Hz, Output 9V/22 VDC or Manufacturer's standard	✓	✓	✓	✓	✓		Please refer "HG8120R3 Datasheet"	ยอมรับตามข้อกำหนด												
5	Subscriber interface																																																																												
5.1	10/100/1000 Base-T with RJ-45 connector (Auto-sensing)	✓	✓	✓	✓																																																																								
5.2	POTS interface with RJ-11 connector			✓	✓																																																																								
6	Management Features																																																																												
6.1	QoS	✓	✓	✓	✓																																																																								
6.2	Web GUI		✓	✓	✓																																																																								
6.3	Telnet	✓	✓	✓	✓																																																																								
6.4	TR-069	✓	✓	✓	✓																																																																								
7	Power Supply																																																																												
7.1	Power adapter: Input 220 VAC ± 5%, 50/60 Hz, Output 9V/22 VDC or Manufacturer's standard	✓	✓	✓	✓																																																																								





Manufacturer's Authorization

Date: July 23, 2019

To: TOT Public Company Limited
Project: Procure Huawei's ONT/ONU 39,042 units
Bidding No.: TOT BorNor.3.3/104, dated July 22, 2019

We, **Huawei Technologies Co., Ltd.**, a company duly organized under the laws of P.R. China, with registered business address at **Administration Building, Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, Shenzhen, P.R. China; postal code: 518129** (hereinafter referred to as "Huawei"), and a reputable manufacturer of **【ONU Solution Equipment】** (hereinafter referred to as "Huawei's products"), hereby authorize **INFITEL CO., LTD.**, a company incorporated and existing under the laws of **Thailand** with registered office at **288/30-31 MOO 5 TIWANON RD., PAKKRET, NONTABURI, Thailand 11120** (hereinafter referred to as "Company"), to use Huawei's products for tender for the **Procure Huawei's ONT/ONU 39,042 units** (hereinafter referred to as "Project"). In the event the Project is awarded to the Company, the Company, rather than Huawei, will enter into an agreement with you for the Project.

This Manufacturer's Authorization does not in any way create a joint venture, partnership or principal-agent relationship between Huawei and the Company. Unless otherwise explicitly agreed to by Huawei in writing, any activity conducted by the Company shall not in any event create any liabilities for Huawei.

The authorization herein is granted on a non-exclusive and revocable basis. Unless otherwise agreed to by Huawei in writing, the authorization shall not be transferred or assigned to a third party.



www.huawei.com



TOT

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Huawei Industrial Base,
Bantian Longgang
Shenzhen 518129 P.R. China
Tel: +86 755 28780808



Manufacturer's Certificate

Date: July 25, 2019

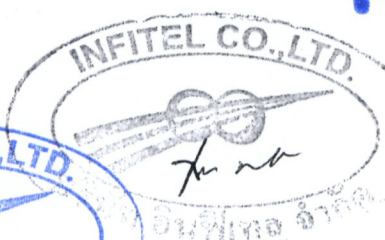
To: TOT Public Company Limited
Project: Procure Huawei's ONT/ONU 39,042 units
Bidding No.: TOT BorNor.3.3/104, dated July 22, 2019

In accordance with the requirement of the above mentioned Project, this is to certify that we, **Huawei Technologies Co., Ltd.**, a company duly organized under the laws of P.R. China, with registered business address at **Administration Building, Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, Shenzhen, P.R. China; postal code: 518129** (hereinafter referred to as "Huawei"), and a reputable manufacturer of **【ONU Solution Equipment】** (hereinafter referred to as "Huawei's products"), shall guarantee:

- The equipment to be supplied for the Project is genuine, brand new, unused, not used for testing, not re-conditioned Equipment, currently in production line for at least 2 years, not in the plan for production or sale discontinuation.
- The proposed software is legally patented and TOT Public Company Limited will have the legal rights to use the offered software.



www.huawei.com



TOT

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Huawei Industrial Base,
Bantian Longgang
Shenzhen 518129 P.R. China
Tel: +86 755 28780808



Record of Supply

Date: July 23, 2019

To: TOT Public Company Limited
Project: Procure Huawei's ONT/ONU 39,042 units
Bidding No.: TOT BorNor.3.3/104, dated July 22, 2019

In accordance with the requirement of the above mentioned Project, this is to certify that we, **Huawei Technologies Co., Ltd.**, a company duly organized under the laws of P.R. China, with registered business address at **Administration Building, Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, Shenzhen, P.R. China; postal code: 518129** (hereinafter referred to as "Huawei"), and a reputable manufacturer of **【ONU Solution Equipment】** (hereinafter referred to as "Huawei's products"), have already been deployed and put into operation in various countries as per references as follows:

Customer Reference

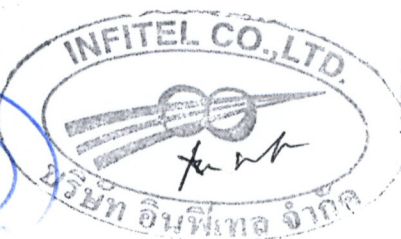
ONU

No.	Name of Customer	Country	Installation Date	Equipment Scenario
1	China telecom	China	Jan-18	Broadband Internet
2	Instituto Costarricense de Electricidad	Costa Rica	July 18	Broadband Internet



TOT

www.huawei.com



HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Huawei Industrial Base,
Bantian Longgang
Shenzhen 518129 P.R. China
Tel: +86 755 28780808

[Signature]

[Signature]



Confirmation Letter

Date: October 1, 2018

To: TOT Public Company Limited

Subject: To confirm that company seal standalone can certify the bidding documents namely the Manufacturer's Authorization (MA), Manufacturer's Certificate (MC), Record of Supply (RS).

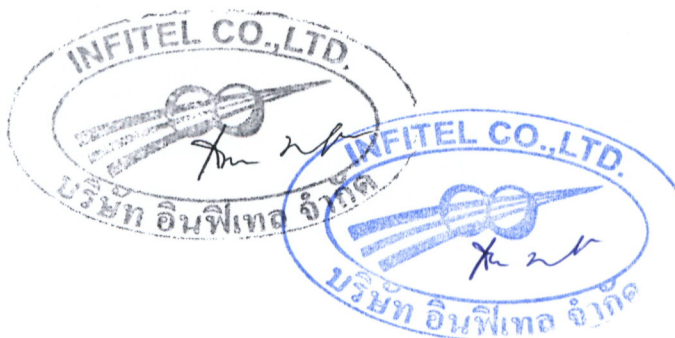
We, **Huawei Technologies Co., Ltd.**, a company organized under the law of **P. R. China**, with legal address at Administration Building, Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, Shenzhen, **P. R. China**, Postal Code: 518129, who are the reputable manufacturer of telecommunication equipment having factories at Shenzhen, P. R. China,

hereby confirm that the bidding documents namely the Manufacturer's Authorization (MA), Manufacturer's Certificate (MC) and Record of Supply (RS) issued by us and affixed with our company seal can be considered as a valid and effective documents under the law of P.R.China.

Rao yong , Authorized Representative of Huawei Technologies Co., Ltd.



www.huawei.com



HUAWEI
TECHNOLOGIES CO., LTD.
Huawei Industrial Base,
Bantian Longgang
Shenzhen 518129 P.R.China
Tel: +86 755 28789428
Fax: +86 755 28787125
E-mail: info@huawei.com



เลขที่ TOT-HW20190722TH

วันที่ 22 กรกฎาคม 2562

เรื่อง หนังสือแจ้งการเสนอราคา
เรียน ประธานกรรมการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เลขที่ ทีโอที บณ.3.3/85 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2562
เรื่อง ขอให้เสนอราคา “งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST”

บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ HUAWEI/CHINA ขอเรียนว่า บริษัทฯ ไม่สามารถเสนอราคาให้กับ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ได้โดยตรง จึงขอให้บริษัทดังต่อไปนี้ซึ่งมีศักยภาพและความสามารถที่จะดำเนินงานข้างต้นให้กับ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผู้เสนอราคางานดังกล่าว โดยบริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้สนับสนุนงานโครงการดังกล่าว

1. บริษัท อินฟิเทล จำกัด
2. บริษัท ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด
3. บริษัท ยูนิคอร์น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายศักดิ์พัฒน์ ศิวสราณนท์)

Account Manager

บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี่ (ประเทศไทย) จำกัด

HUAWEI
TECHNOLOGIES (THAILAND) CO., LTD.
19th Fl., Capital Tower All Seasons Place, 87/1 Wireless
Rd., Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand
Tel: (66) 2695 7400
Fax: (66) 2695 7399

www.huawei.com

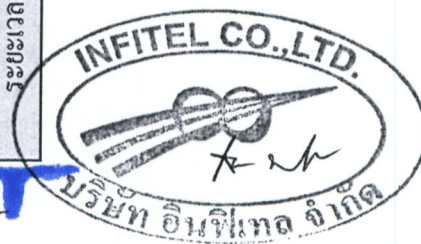




ขั้นตอนการดำเนินงาน

รายการดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน										Note
	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	
ทำสัญญาซื้อขาย											
นำเสนอแผนดำเนินงาน											
ดำเนินการด้านเอกสาร, ขออนุมัติ, ขออนุญาตต่างๆ											
ส่งอุปกรณ์ สถานที่ที่กำหนด											
ทดสอบการทำงาน, ตรวจสอบ FAT											
ส่งมอบอุปกรณ์											
สิ้นสุดโครงการ											end
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	30 วัน										



งานบริการหลังการขาย (After Sales Service) บริษัท อินฟิเทล จำกัด

บริษัท อินฟิเทล กับประสบการณ์กว่า 10 ปีในทีมธุรกิจการขายและบริการ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีขั้นสูงในสาขาโทรคมนาคม เราคือผู้ให้บริการชั้นนำของการสื่อสารโทรคมนาคมและข้อมูลผลิตภัณฑ์การสื่อสาร ด้านไอทีโซลูชั่น เพื่อให้บริการด้านโทรคมนาคมที่รู้จักกันดีเช่นเดียวกับผู้ให้บริการบรอดแบนด์ เรานำเสนอผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีขั้นสูงจากผู้ผลิตที่รู้จักกันดีในตลาดโลก ให้กับลูกค้าในประเทศไทย

พร้อมกันนี้ เรายังมีความเชี่ยวชาญในการสนับสนุนและบริการให้คำปรึกษาด้านบริการเครือข่าย การติดตั้ง ให้ความรู้เพื่อการพัฒนา เพิ่มผลประโยชน์ ลดค่าใช้จ่ายของการใช้งานให้กับธุรกิจของคุณค่า

เพื่อความสำเร็จของเป้าหมายและกลยุทธ์ของเราเรามีทีมขายที่แข็งแกร่งและการสนับสนุนที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปีในด้านไอทีโทรคมนาคมและแก้ปัญหาการเข้าถึงบรอดแบนด์รูปแบบการให้บริการ

- | | |
|--|---------------------------------|
| - บริการซ่อมนอกสถานที่หลังจากได้รับการยืนยัน | ภายใน 48 ชม. (พื้นที่ กทม.) |
| - บริการซ่อมนอกสถานที่หลังจากได้รับการยืนยัน | ภายใน 3 วัน(พื้นที่ต่างจังหวัด) |
| - วิธีการกู้ระบบ ในส่วนของ ฮาร์ดแวร์ | ภายใน 3 วัน |
| - วิธีการกู้ระบบ ในส่วนของ ซอฟต์แวร์ | ภายใน 3 วัน |
| - บริการรับเรื่องทางโทรศัพท์ | ในเวลาราชการ |
| - บริการรับเรื่องทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ภายใน 1 วัน |

Infitel Co.,Ltd



ข้อมูลผู้ให้บริการที่สามารถติดต่อได้ :

บริษัท อินฟิเทล จำกัด

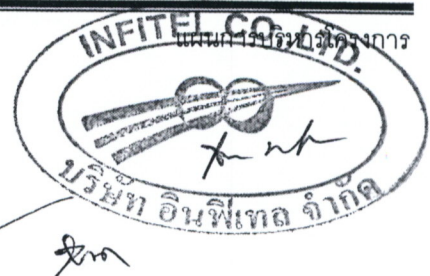
288/30-31 หมู่ 5 ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี 11120

โทร. 02-5839888

แฟกซ์. 02-1595652



Infitel Co.,Ltd

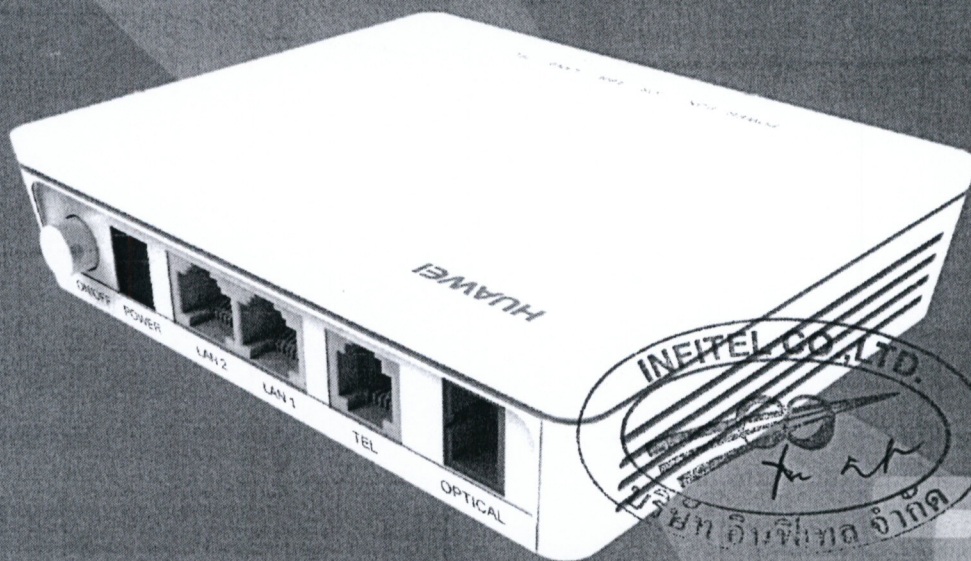


A Smarter Way for Your Broadband Life

Huawei HG8120R3, an intelligent routing/bridge-type ONT

Smart service

Smart
interconnection



Smart O&M

TOT

 HUAWEI

○ Device Parameters

Dimensions (H x W x D)	115 mm x 94 mm x 30 mm	System power supply	11~14 V DC, 1 A
Weight	About 155g	Static power consumption	3.8 W
Operating temperature	0° C to +40° C	Maximum power consumption	4.9 W 3.1.2.2,3.1.2.3,3.1.2.4
Operating humidity	5% RH to 95% RH (non-condensing)	Ports	TES-106-001-01(5.1,5.2) 1GE(RJ45)+1FE(RJ45)+1POTS(RJ11) 10/100/1000 Base-T
Power adapter input	100~240 V AC, 50/60 Hz	Indicators	POWER/PON/LOS/LAN1/LAN2/TEL
	TES-106-001-01(7.1)		TES-106-001-01(8.1,8.2,8.4,8.5)

○ Interface Parameters

GPON Port **3.1.2.1**

- Class B+ (SC/APC)
- Receiver sensitivity: -27dBm(20Km.)
- Wavelengths: US 1310nm, DS 1490nm
- Wavelength blocking filter (WBF)
- Flexible mapping between GEM Port and TCONT
- GPON: consistent with the SN or password authentication defined in G.984.3
- Bi-directional FEC
- SR-DBA and NSR-DBA
- 1.244Gbps Uplink, 2.488Gbps Downlink

Ethernet Port

- Ethernet port-based VLAN tags and tag removal, Port Trunk, VLAN Pass Through
- 1:1 VLAN, N:1 VLAN, or VLAN transparent transmission, VLAN Translation
- QinQ VLAN
- Limit on the number of learned MAC addresses
- MAC address learning (1K) **TES-106-001-01(1.7)**
- 10/100/1000 Base-T (RJ-45 Support)

POTS Port

- Maximum REN: 4
- G.711A/μ, G.729a/b, and G.722 encoding/decoding
- T.30/T.38/G.711 fax mode
- DTMF
- Emergency calls (with the SIP protocol)
- RJ-11 Support

○ Product Function

Smart Interconnection

- TES-106-001-01(4.3)**
- SIP/H.248 auto-negotiation
 - Any port any service
 - Parental control

QoS

TES-106-001-01(1.4)

- Ethernet port rate limitation
- 802.1p priority
- SP/WRR/SP+WRR
- Broadcast packet rate limitation

Smart O&M

- TES-106-001-01(1.8,1.9,1.10,1.11.1,1.11.2,1.11.3,1.11.4,1.11.5,1.12,1.12.2.1,1.12.2.2)**
- IPTV video quality diagnosis
 - Variable-length OMCI messages
 - Active/Passive rogue ONT detection and isolation
 - PPPoE/DHCP simulation testing
 - Call emulation, and circuit test and loop-line test
 - Routed Mode (L2/L3)

Layer 3 Features

- PPPoE/IPoE/Static IP/DHCP
- DHCP(Server/Client)/RA/SLAAC
- NAT/NAPT
- Port forwarding
- ALG, UPnP
- DDNS/DNS server/DNS client
- IPv6/IPv4 dual stack, and DS-Lite
- Static/Default routes
- Multiple services on one WAN port

TES-106-001-01(1.3)

Security

- SPI firewall
- Anti-DoS attack
- Filtering based on MAC/IP/URL addresses

Multicast

- TES-106-001-01(1.5)**
- IGMP v2/v3 snooping
 - IGMP v2/v3 proxy
 - MLD v1/v2 snooping

Power Saving

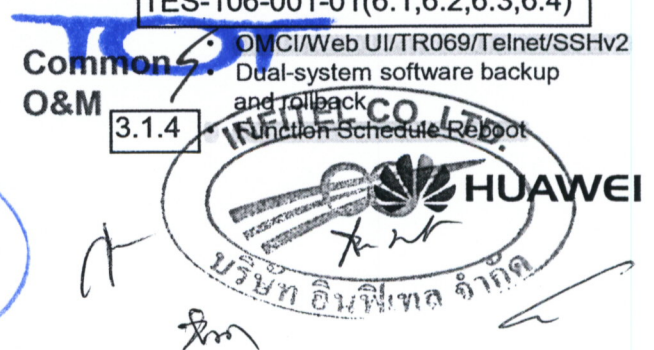
- COCv5

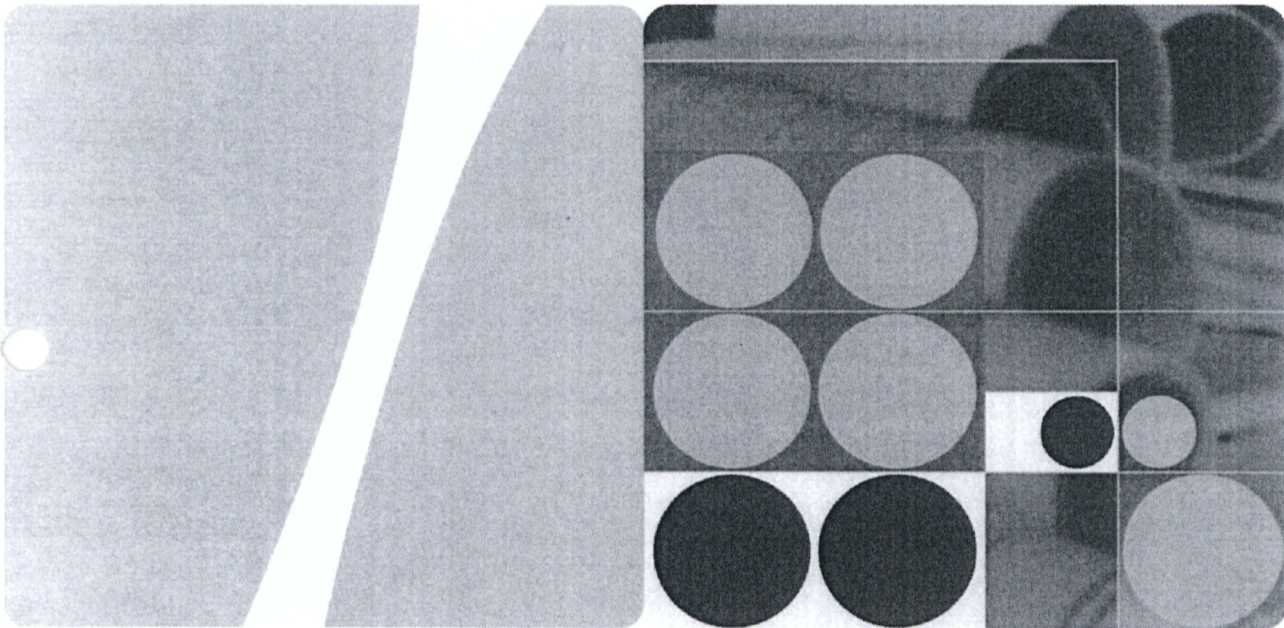
Common O&M

3.1.4

TES-106-001-01(6.1,6.2,6.3,6.4)

- OMCI/Web UI/TR069/Telnet/SSHv2
- Dual-system software backup and rollback
- Function Schedule Report



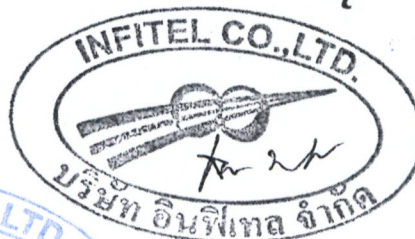


EchoLife HG8120R3 Standard & Protocol
Compliance List 2.1.1, 2.1.2

Issue V1.00
Date 2019-07-23

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.

TOT



Handwritten signature

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2013. All rights reserved.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written consent of Huawei Technologies Co., Ltd.

Trademarks and Permissions



and other Huawei trademarks are trademarks of Huawei Technologies Co., Ltd.

All other trademarks and trade names mentioned in this document are the property of their respective holders.

Notice

Your purchased products, services, and features shall be restricted by Huawei commercial contract and conditions. All or certain of products, services, or features described in this document may not be included in what you purchased or used. Unless other statements in the contract, all statements in this document do not constitute the warranty of any kind, express or implied.

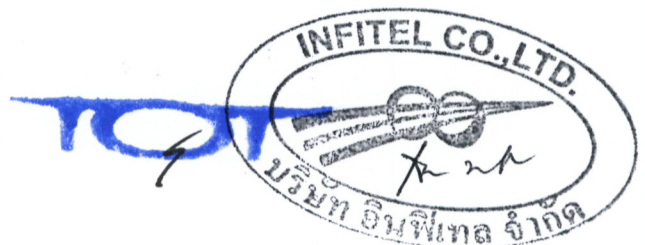
The information in this document is subject to change without notice. Every effort has been made in the preparation of this document to ensure accuracy of the contents, but all statements, information, and recommendations in this document do not constitute the warranty of any kind, express or implied.

Huawei Technologies Co., Ltd.

Address: Huawei Industrial Base
Bantian, Longgang
Shenzhen 518129
People's Republic of China

Website: <http://www.huawei.com>

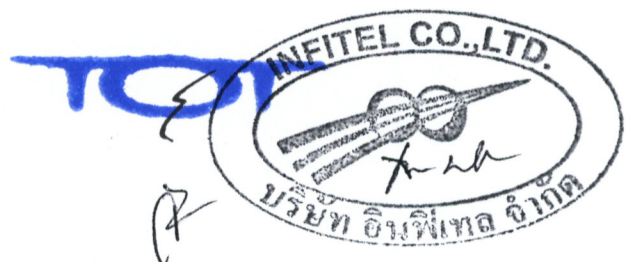
Email: support@huawei.com



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized letters and a flourish.

Revision Record

Date	Version	Description	Reviser
2013 05 10	1.00	First release	Lipan/00100891



Handwritten signature

Contents

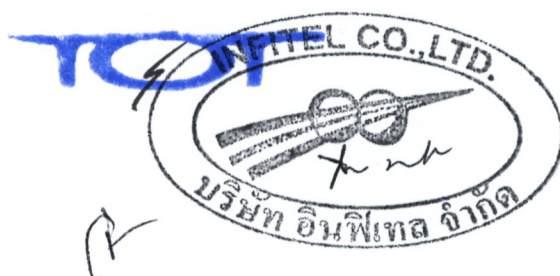
1 Overview.....	6
2 Standard Compliance List	7
2.1 BBF (Broadband Forum) Standards	7
2.2 International Standards.....	7
2.2.1 GPON Interface	7
2.2.2 Ethernet Interface.....	8
2.2.3 Ethernet-Related Standards	8
2.2.4 Multicast-Related Standards	8
2.2.5 IPv4-Related Standards.....	9
2.2.6 Safety-Related Standards	10
2.2.7 Environment Adaptability Standards	10
2.2.8 Electromagnetic compatibility (EMC) Standards	11
2.2.9 Packing-Related Standards	12



EchoLife HG8120R3 V300R013C00 Standard Protocol Compliance List

Keyword: HG8120R3, standard, protocol

Abstract: This document lists all the standards that the EchoLife HG8120R3 complies with.



1 Overview

This document describes all the standards that the EchoLife HG8120R3 complies with.

Note: For the marketing department, use the latest release of the document.

TOT



2 Standard Compliance List

2.1 BBF (Broadband Forum) Standards

Standard	Name
TR-156	Using GPON Access in the context of TR-101
TR-247	Abstract Test Plan for GPON ONU Conformance

2.2 International Standards

2.2.1 GPON Interface

Standard	Name
ITU-T G.984.1	Gigabit-capable Passive Optical Networks (GPON): General characteristics
ITU-T G.984.2	Gigabit-capable Passive Optical Networks (GPON): Physical Media Dependent (PMD) layer specification
ITU-T G.984.2 Amendment 1	Gigabit-capable Passive Optical Networks(G-PON): Physical Media Dependent (PMD) layer specification Amendment 1: New Appendix III – Industry best practice for 2.488 Gbit/s downstream, 1.244 Gbit/s upstream G-PON
ITU-T G.984.2 Amendment 2	Gigabit-capable Passive Optical Networks(G-PON): Physical Media Dependent (PMD) layer specification Amendment 2: Appendix IV and New Appendix V
ITU-T G.984.3	Gigabit-capable Passive Optical Networks (GPON): Transmission convergence layer specification
ITU-T G.984.3 Amendment 1	Gigabit-capable Passive Optical Networks (GPON): Transmission convergence layer specification Amendment 1 – Specification of the ONU registration method and various clarifications



Standard	Name
ITU-T G.984.3 Amendment 2	Gigabit-capable Passive Optical Networks (GPON): Transmission convergence layer specification Amendment 2 – Describes a method of ToD (time of day) distribution in a GPON system, and addresses regular recommendation maintenance items, including updates and clarifications.
ITU-T G.984.4	Gigabit-capable Passive Optical Networks (GPON): ONT management and control interface specification
ITU-T G.984.5	Gigabit-capable Passive Optical Networks (G-PON): Enhancement band
ITU-T G.988	ONU management and control interface (OMCI) specification

2.2.2 Ethernet Interface

Standard	Name
IEEE 802.3ab	1000BASE-T
IEEE 802.3	Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) access method and physical layer specifications
IEEE 802.3x	Definition of Full Duplex operation in a switched LAN

2.2.3 Ethernet-Related Standards

TES-106-001-01(1.2,
1.2.1, 1.2.2, 2.1)

TES-106-001-01(1.1)

Standard	Name
IEEE 802.1q	Virtual Bridged Local Area Networks
IEEE 802.1d	MAC bridges
IEEE 802.1p	LAN Layer 2 QoS/CoS Protocol for Traffic Prioritization
IEEE 802.2	Logical Link Control
IEEE 802.1v	VLAN Classification by Protocol and Port
IEEE 802.1ad	Virtual Bridged Local Area Networks- Amendment 4: Provider Bridges, QinQ VLAN
IEEE 802.1ag	Connectivity Fault Management

2.2.4 Multicast-Related Standards

Standard	Name
IETF RFC 2236	Internet Group Management Protocol, Version 2



TOT

IETF RFC 3376	Internet Group Management Protocol, Version 3
IETF RFC 2710	Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6
IETF RFC 3810	Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6

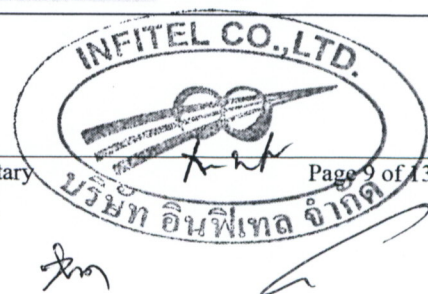
2.2.5 IPv4-Related Standards

Standard	Name
IETF RFC 768	UDP protocol
IETF RFC 1350	TFTP Protocol (Revision 2)
IETF RFC 791	IP protocol
IETF RFC 792	ICMP protocol
IETF RFC 793	TCP protocol
IETF RFC 826	An Ethernet Address Resolution Protocol (ARP) or Converting Network Protocol Addresses to 48.bit Ethernet Address for Transmission on Ethernet Hardware
IETF RFC 854	Telnet protocol specification
IETF RFC 894	A Standard for the Transmission of IP Datagrams over Ethernet Networks
IETF RFC 959	FTP protocol
IETF RFC 2616	Hypertext Transfer Protocol -- HTTP/1.1
IETF RFC 1042	Standard for the transmission of IP datagrams over IEEE 802 networks

2.2.6 IPv6-Related Standards

TES-106-001-01(1.12.1.1,1.12.1.2,1.12.1.3,1.12.1.4,1.12.1.5,1.12.1.6,1.12.2.3,1.12.2.4,1.12.2.5)

Standard	Name
IETF RFC 2464	IPv6 over Ethernet
IETF RFC 5072	IPv6 over PPP
IETF RFC 4862	Stateless Address Auto Configuration (SLAAC)
IETF RFC 3315	DHCPv6 Client
IETF RFC 3633	DHCPv6 Prefix Delegation
IETF RFC 3646	DNS resolver via DHCPv6
IETF RFC 6106	DNS resolver via Router Advertisement

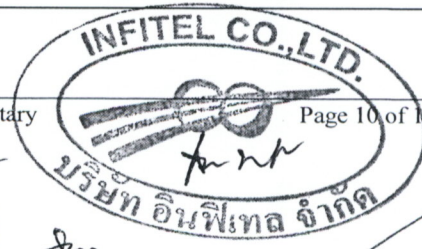


2.2.7 Safety-Related Standards

Standard	Name
IEC60950-1: 2005	Information technology equipment Safety Part 1: General requirements
EN60950-1	Information technology equipment-safety-general requirement
IEC 60529	Classification of degrees of protection provided by enclosures
EN 41003	Safety of Information technology equipment
IEC/EN 60825-1	Safety of laser products Part 1: Equipment classification, requirements and user's guide
IEC/EN 60825-2	Safety of laser products Part 2: Safety of optical fibre communication systems
IEC 62151	Safety of equipment electrically connected to a telecommunication network

2.2.8 Environment Adaptability Standards

Standard	Name
ETSI EN 300 019-1-1 Class 1.2	Environmental Engineering (EE); Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment; Part 1-1: Classification of environmental conditions; Storage
ETSI EN 300 019-1-2 Class 2.3	Environmental Engineering (EE); Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment; Part 1-2: Classification of environmental conditions; Transportation
ETSI EN 300 019-1-3 CLASS 3.1	Environmental Engineering (EE); Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment; Part 1-3: Classification of environmental conditions; Stationary use at weather protected locations
IEC 60721-3-3	Classification of environmental conditions Part3: Classification of groups of environmental parameters and their severities- Section 3: Stationary use at weather protected locations
2011/65/EC	Article 33 of regulation(EC) NO.1907/2006 (RoHS)
ETSI EN 300 019-2-1 V2.1.2	Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment Part 2-1: Specification of environmental tests; Storage



ETSI EN 300 019-2 2 V2.1.2:	Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment Part 2-2: Specification of environmental tests;Transportation
ETSI EN 300 019-2 3 V2.2.2	Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment Part 2-3: Specification of environmental tests;Stationary use at weatherprotected locations
IEC 60068-2-1	Basic environmental testing procedures Test A: Cold;
IEC 60068-2-2	Basic environmental testing procedures Test B: Dry heat;
IEC 60068-2-6:	Basic environmental testing procedures –Part 2-6: Tests –Test Fc: Vibration (sinusoidal)
IEC 60068-2-14	Basic environmental testing procedures -Part 2-14 Tests - Test N Change of temperature
IEC 60068-2-27:	Basic environmental testing procedures –Part 2-27: Tests – Test Ea and guidance: Shock
IEC 60068-2-30	Basic environmental testing procedures Test Db and Guidance: Damp heat, cyclic (12+12h cycle)
IEC 60068-2-31:	Basic environmental testing procedures - Part 2-31: Tests - Test Ec: Rough handling shocks, primarily for equipment-type specimens
IEC 60068-2-64:	Environmental testing - Part 2-64 Tests - Test Fh Vibration, broadband random and guidance
IEC 60068-2-78	Environmental testing- Part 2-78 Tests-Test Cab:Damp heat,steady state

2.2.9 Electromagnetic compatibility (EMC) Standards

Standard	Name
IEC 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009/EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009	Electromagnetic compatibility (EMC) –Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions(equipment input current ≤ 16 A per phase)
IEC 61000-3-3:2008/EN 61000-3-3:2008	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-3: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection



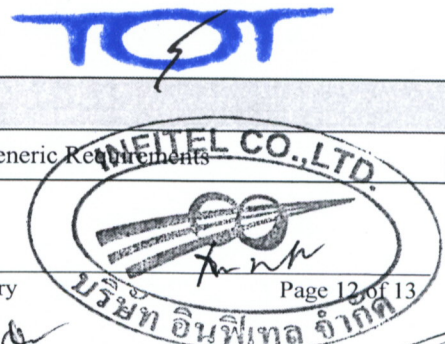
IEC61000-4-2:2008	Electromagnetic compatibility(EMC)- Part 4-2: Testing and measurement techniques- Electrostatic discharge immunity test
IEC 61000-4-3:2010	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated,radio-frequency,electromagnetic field immunity test
IEC 61000-4-4:2004+A1:2010	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test
IEC61000-4-5:2005	Electromagnetic compatibility(EMC)- Part 4-5: Testing and measurement techniques- Surge immunity test
IEC 61000-4-6:2008	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields
IEC 61000-4-11:2004	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques –Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests
CISPR 22:2008	Information technology equipment – Radio disturbance characteristics –Limits and methods of measurement
AS/NZS CISPR 22:2009	Information technology Equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement
CISPR 24:2010	Information technology equipment – Immunity characteristics – Limits and methods of measurement
EN55022/EN55024: 2010	Information technology equipment-Radio disturbance characteristics-Limits and methods of measurement; Information technology equipment-Immunity characteristics-Limits and methods of measurement
ITU-T K.21	SERIES K:PROTECTION AGAINST INTERFERENCE Resistibility of telecommunication equipment installed in a customer premises to overvoltages and overcurrents
ITU-T K.44	SERIES K:PROTECTION AGAINST INTERFERENCE Resistibility test for telecommunication equipment exposed to overvoltages and overcurrents - Basic recommendation

2.2.10 Packing-Related Standards

Standard	Name
GR-63-CORE	Telcordia Technologies Generic Requirements

2019-7-23

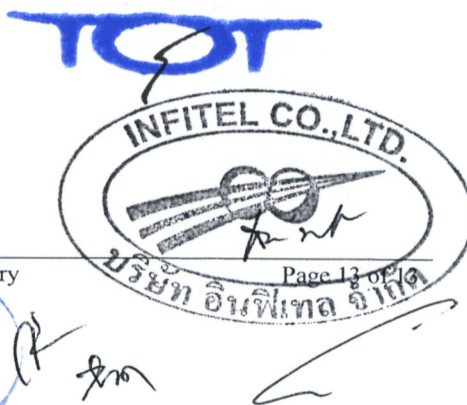
Huawei Technologies Proprietary



Page 12 of 13



ISTA 2A	Testing of individual packaged-products weighing 150 pounds (68kg) or less when prepared for shipment.
---------	--



1. In the navigation tree on the left, choose **System Tools > TR-069**. In the pane on the right, set the parameters related to the interconnection between the ONT and the TR-069 server, as shown in Figure 1.

Figure 1 TR-069

System Tools > TR-069

On this page, you can set ACS parameters, set the password for authentication using an SSL certificate, and import the required SSL certificate.

ACS Parameter Settings

Enable ACS Management:	☒	
Enable Periodic Informing:	☒	
Informing Interval:	43200	*[1 - 2147483647](s)
Informing Time:		yyyy-mm-ddThh:mm:ss (for example, 2009-12-20T12:23:34)
ACS URL:	http://acs	*
ACS User Name:	cpe	*
ACS Password:	*	
Connection Request User Name:	acs	*
Connection Request Password:	*	
DSCP:	0	(0~63)

Apply Cancel

Enable Certificate Authentication and Set Private Key Password

Enable Certificate Authentication: ☐

Private Key Password: (1-32 characters. This password takes effect after a device restart.)

Confirm Password: (1-32 characters. This password takes effect after a device restart.)

Apply Cancel

Import Certificate

Certificate: Browse... Import Certificate

2.2.2.6

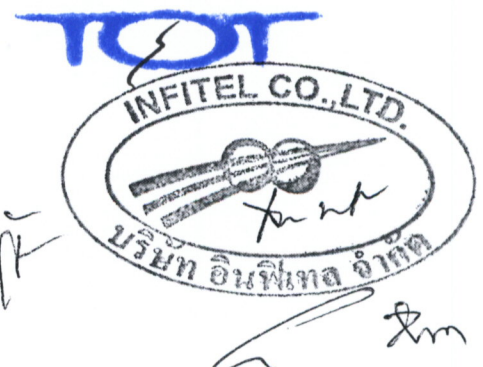
2.2.2.1

2.2.2.2

2.2.2.3

2.2.2.4

2.2.2.5





NOTE:

Configuring the interconnection between the ONT and the TR-069 requires creating a WAN interface. In addition, **Service List** of the WAN interface must contain the TR069. For details, see [WAN Configuration](#).

2. Click **Apply**.

[Table 1](#) describes the TR-069 parameters.

Table 1 TR-069 parameters

Parameter	Description
ACS Parameter Settings	
Enable Periodic Informing	Indicates whether to enable the notification function. · If the notification function is enabled, the ONT actively sends a connection request to the TR-069 server. · If the notification function is disabled, the ONT does not actively send a connection request to the TR-069 server. When the notification function is enabled, the Period Inform Interval and Period Inform Time parameters can be set.
Informing Interval	Indicates the interval for the ONT to send a connection request to the TR-069 server.
Informing Time	Indicates the time for the ONT to send a connection request to the TR-069 server.
ACS URL	Indicates the address of the TR-069 server to which the ONT sends a connection request.
ACS User Name	Indicates the user name for the ONT to register with the TR-069 server.

Huawei Confidential



Table 1 TR-069 parameters

Parameter	Description
ACS Password	Indicates the password for the ONT to register with the TR-069 server.
Connection Request User Name	Indicates the user name to be carried when the TR-069 server initiates a connection request to the ONT.
Connection Request Password	Indicates the password to be carried when the TR-069 server initiates a connection request to the ONT.
DSCP	Defined by RFC2474 "Definition of the Differentiated Services Field". Differentiated Services Code Point (DSCP) uses code values for priority marking. DSCP can be customized for carriers based on service requirements so that devices on a network perform QoS based on the DSCP value.
Enable Certificate Authentication and Set Private Key Password	
Enable Certificate Authentication	Enable the certificate if the ACS is connected through SSL.
Private Key Password	Sets the private key password after the certificate is enabled.
Confirm Password	Confirms the password and ensures that it is the same as Private Key Password .
Import Certificate	
Certificate	Indicates the certificate file provided by the carrier.

Annex to HG8120R3 Features and Specifications

Feature	Specification
GEM port	- Supports a maximum of 32 GEM ports. - Supports the mapping from a GEM port to a T-CONT. - Supports GEM port loopback. - Supports the broadcast GEM port that carry downstream broadcast packets and unknown multicast packets. - Supports collection of GEM port performance statistics, including the number of sent GEM frames, the number of received GEM frames, the number of received payload bytes, and the number of sent payload bytes.
T-CONT	- Supports a maximum of 8 T-CONTs. - Supports T-CONT types Type1 to Type5. - One T-CONT supports multiple GEM ports.
GPON port features	- Supports the system architecture and requirements defined in ITU-T G.984.1, G.984.2, G.984.3, and G.984.4. - Supports the system architecture and requirements defined in ITU-T G.988. - The GPON system is a single-fiber bidirectional system. It uses wavelengths 1310 nm in TDMA mode in the upstream direction and wavelengths 1490 nm in broadcast mode in the downstream direction. It is compatible with 10G GPON wavelengths. - The maximum downstream rate at the GPON physical layer is 2.488 Gbit/s. - The maximum upstream rate at the GPON physical layer is 1.244 Gbit/s. - Supports a maximum logical distance of 60 km and a physical distance of 20 km between the remotest ONT and nearest ONT, which are defined in ITU-T G.984.1. - Supports the wavelength blocking filter (WBF) function and coexistence with the XG-PON1 ONT device on the same ODN network. - Supports fragmentation of data packets and OMCI packets in upstream direction. The packets can be fragmented by the auto-sensing length or the fixed length. The auto-sensing fragmentation mode is used by default.
DBA (Dynamic Bandwidth Allocation)	Supports DBA in SR and NSR modes. The DBA in SR mode is supported by default.

Huawei Confidential

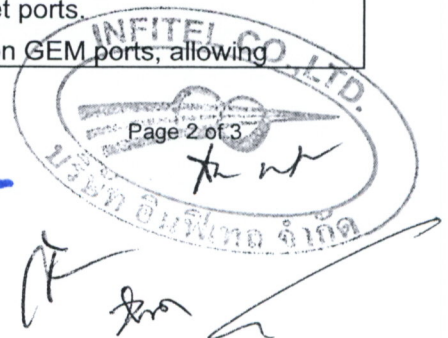
Page 1 of 3



Feature	Specification
	Supports DBA Piggy-back DBRu Mode 0.
Encryption	- Supports encryption of downstream unicast data channels and OMCI channels, and support the AES-128 encryption algorithm. - Supports enablement of the unicast XG-GEM port encryption and key exchange functions. - Configures the encryption switch for XG-GEM ports through the Key_control message. - Supports the AES-128 encryption algorithm. - Supports encrypted transmission for upstream and downstream packets. - Supports TKIP, AES, and AES+TKIP encryption modes. - Supports WEP encryption. Keys can be typed in HEX or ASCII format.
FEC (Forward Error Correction)	- Supports downstream FEC statistics, including Corrected bytes, Corrected code words, Uncorrectable code words, and Total code words. - Supports FEC in downstream and upstream directions, FEC decoding in downstream direction, and FEC coding in upstream direction. - Supports downstream FEC performance statistics.
Ethernet port features	- Ethernet ports comply with IEEE 802.3u. - Ethernet ports comply with IEEE 802.3ab. - Ethernet ports comply with IEEE 802.3i. - Supports the configurations of rates and duplex modes for Ethernet ports. Auto-negotiation on rates and duplex modes is supported by default. - Ethernet ports support automatic MDI/MDI-x. - Supports pause flow control (complying with IEEE 802.3 Annex 31B). Ethernet ports adjust the peer-end transmit rates by sending pause frames. - Supports a maximum of 2000-byte Ethernet frames. - Upstream throughput: The throughput is of packets is 1 Gbit/s. - Downstream throughput: The throughput of any packets is 1 Gbit/s.
GPON line diagnosis	- Supports ONT-based Ethernet port loopback. After the configuration, packets transmitted from the OLT are looped back to the OLT through Ethernet ports. - Supports loopback tests based on GEM ports, allowing

Huawei Confidential

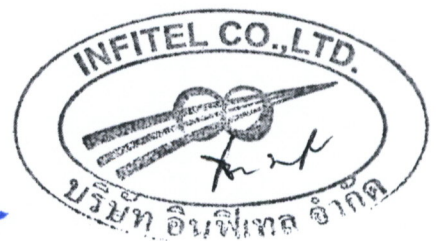
Page 2 of 3



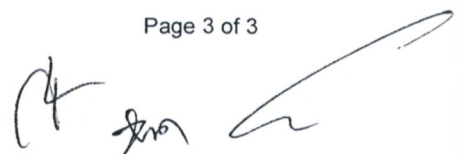
Feature	Specification
	packets from the OLT to be lopped back to the OLT through PON chips. • Supports reporting of the Dying_Gasp alarm upon ONT power-off. • Supports ONT loop check.



Huawei Confidential



Page 3 of 3



ต้นฉบับ

งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI

จำนวน 39,042 ST

เพื่อทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ

1. เงื่อนไขและข้อกำหนดด้านพาณิชย์

1.1	เงื่อนไขและข้อกำหนดด้านพาณิชย์	จำนวน	9	แผ่น
1.2	หนังสือเสนอราคา	จำนวน	1	แผ่น
1.3	บัญชีเอกสารส่วนที่ 1	จำนวน	1	แผ่น
1.4	บัญชีเอกสารส่วนที่ 2	จำนวน	1	แผ่น
1.5	แบบหนังสือมอบอำนาจ	จำนวน	1	แผ่น
1.6	ตัวอย่างตาราง Compliance Statement	จำนวน	1	แผ่น
1.7	หนังสือรับทราบนโยบายต่อต้านคอร์รัปชั่น บมจ. ทีโอที	จำนวน	1	แผ่น
1.8	นโยบายต่อต้านคอร์รัปชั่น บมจ. ทีโอที	จำนวน	2	แผ่น
1.9	สัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ	จำนวน	1	ชุด
1.10	แบบฟอร์มสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูล	จำนวน	1	ชุด
1.11	หลักประกันสัญญา	จำนวน	1	แผ่น
1.12	พระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคา ต่อหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2542	จำนวน	1	ชุด

2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

-	ข้อกำหนดมาตรฐานหมายเลข : TES-106-001-01	จำนวน	1	ชุด
-	ความต้องการทางเทคนิคหมายเลข : T-004/2019	จำนวน	1	ชุด

TOT



ฉบับ

เงื่อนไขและข้อกำหนดด้านพาณิชย์ (Commercial Condition) งานซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปในเอกสารฉบับนี้ เรียกว่า “ทีโอที” มีความประสงค์จะซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST ตามความต้องการทางเทคนิคหมายเลข : T-004/2019

2. ขอบเขตของงาน

ซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST โดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ เพื่อทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ ซึ่งมีปริมาณต่ำสุด สูงสุดตามที่ระบุในหนังสือเสนอราคา (ปริมาณต่ำสุด, สูงสุดที่ระบุเป็นประมาณการที่จะซื้อจะขาย) ฉะนั้น ปริมาณที่จะซื้อจริงอาจน้อยกว่าปริมาณต่ำสุด และไม่เกินปริมาณสูงสุดที่ระบุไว้ โดยพัสดุที่จะซื้อนี้ จะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารการจัดซื้อฉบับนี้ ตามรายละเอียดดังนี้

รายการ ที่	รหัสพัสดุ	ชื่อรายการ	หน่วย นับ	จำนวนที่ทำสัญญาจะซื้อจะขาย	
				ปริมาณต่ำสุด	ปริมาณสูงสุด
1	11051525	ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI	ST	9,760	39,042

ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะสั่งซื้อพัสดุดำเนินการเปลี่ยนแปลงของแผนงานและ/หรือความจำเป็นในการใช้งาน โดย ทีโอที ไม่ต้องรับผิดชอบค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลในประเทศไทย และเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย โดยผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพร้อมกับการเสนอราคา และมีระยะเวลาของการเป็นตัวแทนจำหน่ายจนสิ้นสุดอายุสัญญา โดยอุปกรณ์ ONT/ONU ที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองโดยตรงจากผู้ผลิต (เจ้าของผลิตภัณฑ์) หรือ สาขาในประเทศไทยว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอยังอยู่ในสายการผลิตจำนวนอย่างน้อย 2 ปี ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา
- 3.3 ผู้เสนอราคาไม่สามารถยื่นเอกสารเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า (Joint Venture/ Consortium)
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ละทิ้งงานของทางราชการ หรือ ของ ทีโอที และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ละทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ หรือตามระเบียบของ ทีโอที



- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4. การยื่นเอกสารการเสนอราคา

- 4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเอกสารต่างๆ ในการยื่นซองเสนอราคา แยกเป็น 2 ส่วน ซึ่งต้องยื่นพร้อมกัน ดังนี้

4.1.1 ส่วนที่ 1 เอกสารที่จัดไว้ในซองของ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ฉบับที่รับรองภายใน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นซองเอกสารเสนอราคา บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ และผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ข. บริษัท จำกัด หรือ บริษัท มหาชน จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ฉบับที่รับรอง ภายใน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นซองเอกสารเสนอราคา หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (ถ้ามี) และผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ในกรณีที่เป็นิติบุคคลต่างประเทศ ผู้เสนอราคาจะต้องให้สถานทูตหรือสถานกงสุลไทยในประเทศนั้นๆ ลงนามรับรองเอกสารดังกล่าวข้างต้น)

- (2) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20) หรือสำเนาคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.01) (กรณีกรมสรรพากรยังไม่ได้ออกทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มให้)

กรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้ประกอบการซึ่งได้รับยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มตามพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 30) พ.ศ. 2534 มาตรา 85/3 ให้แสดงหลักฐานพร้อมการยื่นซองเอกสารเสนอราคาด้วยทุกครั้ง

- (3) หนังสือมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นซองเอกสารเสนอราคาแทน (ถ้ามี)

- (4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบที่กำหนด

- (5) เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

4.1.2 ส่วนที่ 2 เอกสารที่อยู่ในซองเสนอราคาปิดผนึก อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ใบเสนอราคา

- (2) ข้อเสนอทางเทคนิคและคุณสมบัติของพัสดุที่เสนอ ตามความต้องการทางด้านเทคนิคที่ ทัโอที กำหนด โดยผู้เสนอราคาจะต้องระบุชนิด ยี่ห้อ รุ่นของพัสดุ และจัดทำดัชนีอ้างอิงหน้าเอกสารที่เสนอให้ครบถ้วนเพื่อประกอบการพิจารณา



ต้นฉบับ

- (3) หนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย โดยมีระยะเวลาของการเป็นตัวแทนจำหน่ายจนสิ้นสุดความรับผิดชอบตามสัญญาจะซื้อจะขาย
 - (4) หนังสือรับรองจากผู้ผลิต ซึ่งจะต้องระบุรายละเอียดดังนี้
 - ชื่อบริษัทผู้ผลิต, ชื่อ ที่ตั้งโรงงานผู้ผลิต เป็นต้น
 - (5) ตารางการยอมรับข้อกำหนดทางด้านพาณิชย์ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค และข้อกำหนดอื่นๆ (Compliance Statement)
 - (6) หนังสือมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารเสนอราคาแทน (ถ้ามี)
 - (7) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบที่กำหนด
 - (8) เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)
- 4.2 ผู้เสนอราคา/คู่สัญญา ต้องให้ความร่วมมือ และปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทีโอที และจะไม่ฝ่าฝืนนโยบายดังกล่าว โดยลงนามรับทราบนโยบายดังกล่าวตามแบบที่ ทีโอที กำหนด
- 4.3 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารเสนอราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้อง ครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถยื่นข้อเสนอโดยจัดทำเอกสารตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารเสนอราคานี้ขึ้นใหม่ก็ได้ แต่จะต้องแสดงรายละเอียดในลักษณะเดียวกันให้ครบถ้วน ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารเสนอราคา พร้อมทั้งลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน
- 4.4 เอกสารของผู้เสนอราคาทั้งหมดที่ได้ยื่นไว้ต่อเจ้าหน้าที่พัสดุแล้ว ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ของ ทีโอที จะถอนคืนมิได้
- 4.5 ผู้เสนอราคา จะต้องจัดทำตารางยอมรับข้อกำหนดทางด้านพาณิชย์ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิคและข้อกำหนดอื่นๆ (Compliance Statement) ทุกๆ หัวข้อ ตามเอกสารแนบท้ายอย่างชัดเจน โดยเฉพาะข้อกำหนดทางด้านเทคนิคจะต้องอ้างอิงและระบุว่าเป็นไปตามหัวข้อเทคนิคหัวข้อใดของผู้เสนอราคา ในกรณีที่บางหัวข้อไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ผู้เสนอราคาต้องอธิบายเหตุผลด้วย ทั้งนี้ ทีโอที จะใช้เงื่อนไขและข้อกำหนดทางเทคนิคของ ทีโอที เป็นเอกสารแนบท้ายสัญญา
- 4.6 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารข้อกำหนดขึ้นเอง ตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ ทีโอที โดยไม่มีการดัดแปลงใดๆ ทั้งสิ้น
- 4.7 ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งชื่อบริษัทและประเทศผู้ผลิตโดยชัดเจน
- 4.8 พัสดู่เสนอต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ระบุชื่อหรือยี่ห้อโดยใช้สติ๊กเกอร์ ยกเว้น ผลิตภัณฑ์ที่มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและ/หรือได้รับการจดทะเบียน กับกระทรวงอุตสาหกรรมไว้แล้ว
- 4.9 ผู้เสนอราคาที่สามารถมีได้ตั้งอยู่ในจังหวัดที่ต้องยื่นซองเอกสารเสนอราคา หรือไม่สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดตั้งตัวแทนผู้มีอำนาจตามกฎหมาย ซึ่งอยู่ในจังหวัดจะต้องยื่นซองเอกสารเสนอราคา และสามารถทำการติดต่อกองการใดๆ กับ ทีโอที ได้ทันที



ต้นฉบับ

-4-

- 4.10 ผู้เสนอราคาจะต้องกรอกข้อความทั้งหมดด้วยหมึกหรือพิมพ์จากเครื่องพิมพ์ และผู้ลงนามในการเสนอเอกสารเสนอราคา ต้องเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมาย พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐานในเอกสารทุกหน้า หากต้องการแก้ไขส่วนที่ผิดพลาด ให้แก้ไขด้วยหมึกหรือพิมพ์จากเครื่องพิมพ์แล้วให้ผู้มีอำนาจตามกฎหมายลงลายมือชื่อกำกับพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแห่ง
- 4.11 เอกสารเสนอราคา ทั้งหมดให้จัดทำเป็นภาษาไทย ยกเว้น ข้อเสนอทางด้านเทคนิค ให้จัดทำเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยก็ได้
- 4.12 เอกสารเสนอราคาทั้งหมด ให้จัดทำทั้งสิ้น 4 ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 3 ชุด เอกสารต้นฉบับทุกหน้าให้ลงนามกำกับ โดยผู้มีอำนาจหรือผู้รับมอบอำนาจ (ถ้ามี) พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐาน การจัดทำสำเนาให้ถ่ายจากต้นฉบับ หากต้นฉบับและสำเนาไม่ตรงกัน จะถือต้นฉบับเป็นสำคัญ
- 4.13 ก่อนยื่นเอกสารเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องตรวจแบบรูป รายละเอียดเงื่อนไขและข้อกำหนดและร่างสัญญาให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารเสนอราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารเสนอราคา

5. กำหนดยื่นราคา

- 5.1 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคาเป็นต้นไป
- 5.2 ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดขอราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

6. การพิจารณา

- 6.1 ทีโอที จะพิจารณาราคารวมต่ำสุดเป็นเกณฑ์การตัดสิน โดยคำนวณจากจำนวนเต็มตามปริมาณสูงสุด หากราคารวมที่เสนอไม่ตรงกับราคาที่คำนวณได้จากรายละเอียด ทีโอที จะถือราคาที่ต่ำกว่าเป็นสำคัญ

ราคารวม หมายถึง อุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI โดยรวมค่าใช้จ่ายทุกชนิด จนกระทั่งส่งมอบถึงสถานที่ที่ ทีโอที กำหนด และรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

หมายเหตุ : การเสนอราคา การคิดภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง กรณีการปิดเศษทศนิยม ตัดที่ตำแหน่งที่ 3 มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไปให้ปัดขึ้น ยกเว้นถ้าการปิดเศษทศนิยมในแต่ละรายการแล้วทำให้สูงกว่าราคารวม ให้ปิดเศษทศนิยมขึ้นหรือลงในรายการใดก็ได้ เพื่อให้เท่ากับราคารวม

- 6.2 ทุกข้อความในเอกสารที่ผู้เสนอราคายื่นต้องไม่ขัดแย้งกัน ระหว่าง ส่วนที่เป็นเอกสารจากโรงงานผู้ผลิตหรือเอกสารที่ออกโดยผู้เสนอราคาและมีคุณสมบัติถูกต้องตรงกับข้อกำหนดมาตรฐานของทีโอที หรือมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดมาตรฐานของ ทีโอที

- 6.3 ในการตัดสินการเสนอราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการฯ หรือ ทีโอที มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใด ที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ ทีโอที มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง



ต้นฉบับ

- 6.4 ทีโอที ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะเพิ่ม/ลด หรือไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเนื้องาน หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการเสนอราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ ทีโอที เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ ทีโอที เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง ทีโอที จะพิจารณายกเลิกการจัดหา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ละทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ การใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตยบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
- 6.5 ในการเสนอราคา ทีโอที ไม่มีความผูกพันที่จะรับราคาที่เสนอ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใดๆ ของผู้เสนอราคา อันอาจเกิดขึ้นในการที่ผู้เสนอราคาได้เข้าเสนอราคา ครั้งนี้
- 6.6 ผลการตัดสินใจของ ทีโอที ถือเป็นเด็ดขาด

7. การลดราคา

ในกรณีที่มีการลดราคา หากผู้เสนอราคายินยอมลดราคา ให้ทำเป็นหนังสือระบุรายละเอียดให้ชัดเจนว่าลดราคาในรายการใด เป็นจำนวนเท่าใด และผู้ลงนามในหนังสือลดราคาต้องเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมาย พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐาน หากไม่ระบุรายละเอียดที่ลดราคาให้ชัดเจนว่าลดราคาในรายการใด ทีโอที จะนำส่วนลดราคากลับมาเป็นอัตราส่วนลงในราคาต่อหน่วยของทุกรายการที่เสนอ สำหรับการลดราคาวัสดุหรืออุปกรณ์ในข้อเสนอหลัก ให้ถือว่าเป็นการลดราคาอะไหล่วัสดุหรืออุปกรณ์ในข้อเสนอเพื่อเลือกในสัดส่วนเดียวกันด้วย การลดราคาบางจำนวนหรือเสนอให้โดยไม่คิดมูลค่า ทีโอที จะถือราคาต่อหน่วยเท่ากับราคาเฉลี่ยของจำนวนอุปกรณ์ชนิดเดียวกันหรือวัสดุประเภทเดียวกันตามการเสนอราคาครั้งนี้

8. การทำสัญญาจะซื้อขาย

- 8.1 ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้จะขายจะต้องทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารเสนอราคากับ ทีโอที กำหนดภายใน 10 (สิบ) วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ ให้ไปทำสัญญา และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาส่งของที่เสนอราคาให้ ทีโอที ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

8.1.1 เงินสด

- 8.1.2 เช็คที่ธนาคารลงนามสั่งจ่าย (Cashier Cheque) ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ที่นำเชคนั้นมาชำระต่อ ทีโอที หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

- 8.1.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่ ทีโอที กำหนด

- 8.1.4 ตั๋วแลกเงิน (Draft)



TOT

ต้นฉบับ

- 8.2 ในกรณีที่หลักประกันเป็นสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกัน และสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันนั้นได้สิ้นสุดผูกพันลงก่อนที่ผู้จะขายจะพ้นภาระผูกพันตามสัญญาฉบับนี้ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ผู้จะขายจะต้องนำสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันฉบับใหม่ ที่มีเงื่อนไขการค้ำประกันครอบคลุมความรับผิดชอบตามสัญญาฉบับนี้ มามอบให้แก่ผู้จะซื้อภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้จะซื้อหากพ้นกำหนดเวลานี้ ผู้จะขายตกลงจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้จะซื้อเต็มตามจำนวนค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ทั้งนี้ ผู้จะซื้อจะคืนหลักประกันดังกล่าวข้างต้นให้กับผู้จะขายเมื่อพ้นภาระจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว
- 8.3 ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ที่ไม่ไปทำสัญญาจะซื้อจะขายหรือข้อตกลงกับ ทีโอที ภายในกำหนดหรือก่อนการเสนอราคา จะถูกลดโทษให้เป็นผู้ละทิ้งงานและหาก ทีโอที จะต้องพิจารณาซื้อรายอื่นต่อไป ผู้ที่ไม่ไปทำสัญญาจะซื้อจะขายหรือข้อตกลงนั้นจะต้องรับผิดชอบในราคาที่เพิ่มขึ้นอีกสิบดหนึ่งในกรณีที่หลักประกันของ ทีโอที จะริบหลักประกันของหรือเรียกร้องจากผู้ค้ำประกันอีกด้วย
- 8.4 ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้จะขาย จะต้องนำสำเนาหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ฉบับที่รับรอง ภายใน 30 วัน นับถึงวันที่นัดลงนามในสัญญามามอบให้ ทีโอที
- 8.5 ในการส่งมอบพัสดุตามสัญญาจะซื้อจะขาย หากพัสดุนั้นเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ผู้จะขายจะต้องนำเอกสารการนำเข้ามาแสดงต่อ ทีโอที
- 8.6 ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้จะขาย และ ทีโอที ได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนเฉพาะแล้วถ้าผู้จะขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้จะขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้
- 8.6.1 แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วันนับตั้งแต่วันที่ผู้จะขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้
- 8.6.2 จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่ จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้น ก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้
- 8.6.3 ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม 8.6.1 หรือ 8.6.2 ผู้จะขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี
- 8.7 ทีโอที ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับมอบสิ่งของซึ่งเห็นว่าไม่ถูกต้องตามตัวอย่างหรือตามรายการรายละเอียดแสดงคุณสมบัติหรือยี่ห้อที่ได้ตกลงจะซื้อจะขายกัน ผู้จะขายต้องนำสิ่งของกลับคืนภายใน 15 วันนับแต่วันที่ ทีโอที ได้แจ้งเป็นหนังสือ หากพ้นกำหนดดังกล่าวให้ถือว่าผู้จะขายเจตนาสละกรรมสิทธิ์ในสิ่งของนั้นให้แก่ ทีโอที โดยผู้จะขายไม่ประสงค์เรียกร้องค่าสิ่งของนั้นหรือค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ จาก ทีโอที อีก

TOT



ต้นฉบับ

ในกรณีที่ต้องแก้ไขสิ่งของให้ถูกต้องตามสัญญา ผู้จะขายจะต้องนำสิ่งของนั้นไปแก้ไข ให้ถูกต้องตามสัญญาโดยเร็วที่สุดที่จะทำได้ โดย ทีโอที ไม่ต้องชดใช้ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายให้แก่ประการใด และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าว ผู้จะขายจะนำมาเป็นเหตุขอต่ออายุสัญญาไม่ได้

- 8.8 การโอนสิทธิเรียกร้อง จะกระทำได้เฉพาะกรณีที่ ทีโอที ไม่ได้มีข้อกำหนดหรือสัญญา ห้ามการโอนสิทธิเรียกร้องไว้ และจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา กรณีการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ดังนี้

8.8.1 การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินจะโอนได้แต่เฉพาะธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยเท่านั้น

8.8.2 การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ให้กระทำได้เพียงครั้งเดียวและต้องโอนเต็มจำนวนวงเงินที่ผู้โอนพึงมีสิทธิได้รับตามสัญญา

8.8.3 เมื่อมีการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ให้ทั้งผู้โอนและผู้รับโอนสิทธิเรียกร้องต้องมีหนังสือบอกกล่าวการโอนสิทธิไปยังส่วนงานที่รับผิดชอบในการจ่ายเงินตามข้อผูกพันสัญญา

8.8.4 การบอกกล่าวการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน หากเป็นเหตุให้การจ่ายเงินตามสัญญาล่าช้าออกไป ไม่ถือว่า ทีโอที เป็นผู้ผิดนัดในการชำระหนี้

8.8.5 ผู้โอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินยังต้องรับผิดชอบในหน้าที่ตามสัญญาทุกประการ

8.8.6 การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ถ้ามิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ ทีโอที กำหนด ผู้โอนและผู้รับโอนจะยกเรื่องการโอนสิทธิเรียกร้องใช้ยันกับ ทีโอที ไม่ได้

8.8.7 เงื่อนไขการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขเอกสารเสนอราคา และสัญญาของ ทีโอที

- 8.9 ระยะเวลาสัญญาจะซื้อขาย มีกำหนด 1 ปี นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

9. เงื่อนไขในการสั่งซื้อ

9.1 ภายหลังจากการทำสัญญาจะซื้อขายแล้ว เมื่อ ทีโอที ต้องการจะซื้อพัสดุในรายการใดก็จะออกใบสั่งซื้อ โดยกำหนดปริมาณ กำหนดส่งมอบ และสถานที่ส่งมอบพัสดุในใบสั่งซื้อในแต่ละครั้ง

9.2 ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะใช้วิธีการส่งหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุหรือใบสั่งซื้อ ภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หรือกรณีที่ผู้จะขายไม่มารับหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุหรือใบสั่งซื้อ ทีโอที จะจัดส่งหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุหรือใบสั่งซื้อให้ผู้จะขายทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยให้นับถัดจากวันที่ส่งหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุหรือใบสั่งซื้อให้ผู้จะขายทางไปรษณีย์ลงทะเบียน 1 วัน เป็นวันที่ผู้จะขายได้รับแจ้ง

10. กำหนดส่งมอบ ดังนี้

10.1 กำหนดส่งมอบภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ผู้จะขายได้รับใบสั่งซื้อ

10.2 ในการออกใบสั่งซื้อแต่ละครั้ง ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่อาจจะแบ่งการส่งมอบเป็นงวดๆ โดยที่แต่ละงวดจะมีระยะเวลาห่างกัน 30 วัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบครั้งก่อน กรณีที่มีความจำเป็นทีโอที อาจขอให้ส่งมอบพัสดบบางส่วนก่อนได้



TOT

ฉบับ

- 10.3 ในกรณีที่ผู้จะขายส่งมอบพัสดุให้ ทีโอที ไม่ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด หรือส่งมอบพัสดุไม่ครบถ้วน หรือส่งมอบพัสดุไม่ถูกต้อง หรือส่งมอบพัสดุไม่ผ่านการตรวจรับ ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกสัญญารายการที่ส่งมอบไม่ได้ภายในระยะเวลา หรือส่งมอบพัสดุไม่ครบถ้วน หรือส่งมอบพัสดุไม่ถูกต้อง หรือส่งมอบพัสดุไม่ผ่านการตรวจรับ โดย ทีโอที จะดำเนินการจัดซื้อทดแทน ซึ่งผู้จะขายจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายหรือส่วนต่างของราคาที่เพิ่มขึ้น

11. สถานที่ส่งมอบ

ส่งมอบอุปกรณ์ ณ คลังพัสดุ ทีโอที เลขที่ 1, 3 ถนนงามวงศ์วาน อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

12. การตรวจรับพัสดุ

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทีโอที จะทำการตรวจรับพัสดุทุกข้อตามสัญญา และตามข้อกำหนดมาตรฐานหมายเลข TES-106-001-01 และความต้องการทางเทคนิคหมายเลข T-004/2019 ทั้งนี้ ถ้าผู้จะขายส่งพัสดุไม่เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานหมายเลข TES-106-001-01 และความต้องการทางเทคนิคหมายเลข T-004/2019 ข้อใดข้อหนึ่ง ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพัสดุทั้งจำนวน และผู้จะขายต้องทำเครื่องหมายลักษณะถาวร เพื่อแสดงให้เห็นโดยทั่วไปว่าไม่ผ่านการตรวจรับจาก ทีโอที และให้ผู้จะขายทำการส่งมอบพัสดุใหม่ทั้งจำนวน โดยผู้จะขายจะคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มจาก ทีโอที ไม่ได้ โดย ทีโอที สงวนสิทธิ์เรียกค่าปรับ ตามข้อ 15

13. ขนาดบรรจุ

1 ST/BX

14. การชำระเงิน

ทีโอที จะชำระเงินเมื่อผู้จะขายส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนเต็มตามจำนวนที่สั่งซื้อ หรือในแต่ละงวดตามที่ใบสั่งซื้อกำหนด และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทีโอที เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้จะขายต้องออกใบกำกับภาษีให้แก่ ทีโอที ด้วย

15. ค่าปรับ

ทีโอที จะปรับผู้จะขายเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละศูนย์จุดสอง (0.2%) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบจนถึงวันที่ผู้จะขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ ทีโอที จนถูกต้องครบถ้วน

16. การรับประกัน

- 16.1 ผู้จะขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของพัสดุเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ ทีโอที ได้รับมอบพัสดุ และพัสดุผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทีโอที เรียบร้อยแล้ว หากเกิดความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของพัสดุ ผู้จะขายจะต้องนำมาเปลี่ยนหรือแก้ไขให้ดัดเดิม ภายใน 5 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก ทีโอที โดยไม่คิดมูลค่า

- 16.2 ผู้จะขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ให้ ทีโอที มีสิทธิ์เรียกค่าเสียหาย/ค่าปรับจากผู้จะขายได้ตามอัตราที่ ทีโอที กำหนด



ต้นฉบับ

17. ข้อกำหนดมาตรฐาน

รายการที่	ข้อกำหนดมาตรฐาน	ความต้องการทางเทคนิค
1	TES-106-001-01	T-004/2019

18. ขอสงวนสิทธิ์

- 18.1 ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดหาครั้งนี้ โดยผู้เสนอราคาจะเรียกวงจรรอค่าตอบแทนหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจะฟ้องร้อง ทีโอที มิได้ด้วย
- 18.2 ทีโอที อาจยกเลิกการจัดซื้อได้ โดยผู้ขายจะเรียกวงจรรอค่าเสียหายใดๆ จาก ทีโอที ไม่ได้ กรณีที่มีการกระทำที่เข้าลักษณะที่ผู้ขายมีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เสนอราคารายอื่นหรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมราคากับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคาถือว่ากระทำทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา
- 18.3 ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์การเปลี่ยนแปลงแบบฟอร์มสัญญา หรือเอกสารแนบท้ายตามเงื่อนไขและข้อกำหนดนี้ หากมีการประกาศเพิ่มเติม หรือเอกสารต่างๆ รวมทั้งหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติของ ทีโอที ตามการจัดหาพัสดุที่เกี่ยวกับการพาณิชย์โดยตรง พ.ศ. 2561

19. การพิจารณาความหมายที่คลาดเคลื่อน

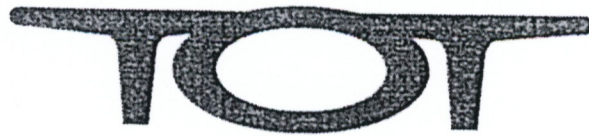
กรณีที่มีข้อขัดแย้งระหว่างกันภายในเอกสารนี้หรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทีโอที สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาโดยยึดถือประโยชน์สูงสุดของ ทีโอที เป็นหลัก และให้ถือการพิจารณาของ ทีโอที เป็นสิ้นสุด

20. ข้อมูลเพิ่มเติม

คำว่า องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย / ทศท. / Telephone Organization of Thailand / บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) / บมจ. ทศท คอร์ปอเรชั่น / TOT Corporation Public Company Limited ที่ปรากฏในเอกสารเสนอราคา / เงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ / ประกาศ หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาต่อไปนี้ ให้หมายถึง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) / บมจ.ทีโอที / TOT Public Company Limited

TOT





ความต้องการทางเทคนิค
(Technical Requirement)

ซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI
เพื่อรองรับการให้บริการ FTTx จำนวน 39,042 ST

ฝ่ายพัฒนาโทรศัพท์ประจำที่และบรอดแบนด์
ส่วนพัฒนาโทรศัพท์ประจำที่และบรอดแบนด์

หมายเลข : T-004/2019

วันที่ : 14 มิ.ย. 2562

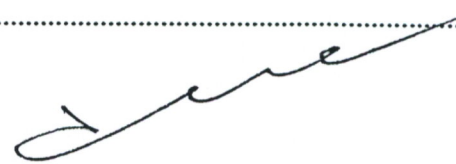


บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
(ความต้องการทางเทคนิคฉบับนี้ มี 11 แผ่น รวมแผ่นนี้ด้วย)



สารบัญ

บทที่ 1 ขอบเขตของงาน.....	3
1.1 บทนำ.....	3
1.2 ขอบเขตของงาน	3
1.3 การจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค.....	3
1.4 หน้าที่คู่สัญญา.....	4
1.5 หน้าที่ของ ทีโอที.....	4
1.6 การรับประกัน.....	4
บทที่ 2 ความต้องการด้านระบบทั่วไป.....	6
2.1 หน้าที่และคุณสมบัติทั่วไป.....	6
2.2 ความต้องการด้านระบบ.....	6
บทที่ 3 ความต้องการทางเทคนิค	7
3.1 ความต้องการทางเทคนิคอุปกรณ์ ONU	7
บทที่ 4 การตรวจนับ การทดสอบ และการตรวจรับ	8
4.1 อุปกรณ์ ONU.....	8
บทที่ 5 เอกสารและคู่มือการใช้งาน	9
ภาคผนวก ก ตัวอย่างตารางการยอมรับ (STATEMENT OF COMPLIANCE).....	10
ภาคผนวก ข ตัวอย่าง BILL OF QUANTITIES.....	11





บทที่ 1 ขอบเขตของงาน

1.1 บทนำ

- 1.1.1 บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปในเอกสารฉบับนี้ เรียกว่า "ทีโอที" มีความประสงค์จะ "ซื้ออุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI เพื่อรองรับการให้บริการ FTTx จำนวน 39,042 ST สำหรับต่อร่วมกับอุปกรณ์ Wireless LAN Router เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตในระบบ FTTx ของ ทีโอที ซึ่งต่อไปในเอกสารฉบับนี้จะใช้คำว่า "อุปกรณ์ ONU" แทน
- 1.1.2 ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยน เพิ่มเติม หรือลดจำนวนอุปกรณ์ หากมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการดังกล่าว โดยจะคิดค่าใช้จ่ายตามความเป็นจริง ของงานที่เปลี่ยนแปลงไปตาม Unit Price ที่เสนอในสัญญาเป็นเกณฑ์ในการคำนวณมูลค่าของงาน
- ทั้งนี้ หากรายการ Unit ใด ที่เพิ่มในภายหลังและไม่มีเอกสารในข้อเสนอ ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการกำหนดราคาที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับทั้งสองฝ่าย กรณีที่ไม่สามารถตกลงราคากันได้ ทีโอที สงวนสิทธิ์ฝ่ายเดียว ในการกำหนดราคาของงานที่เพิ่มขึ้น โดยมีฐานราคามาตรฐานของ ทีโอที เป็นเกณฑ์ ทั้งนี้ คู่สัญญาจะปฏิเสธไม่ทำงานนั้นไม่ได้
- 1.1.3 ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์จะไม่ชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดจากสาเหตุการปรับเปลี่ยน เพิ่มเติม หรือ ลดจำนวนอุปกรณ์อันเนื่องมาจากความผิดพลาดของคู่สัญญา
- 1.1.4 ในกรณีที่ข้อขัดแย้งระหว่างกันภายในเอกสารนี้ หรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ถือประโยชน์สูงสุดของ ทีโอที เป็นหลัก

1.2 ขอบเขตของงาน

คู่สัญญาจะต้องดำเนินการต่างๆ ให้ได้ตามความต้องการใช้งาน มีคุณภาพ และถูกต้องครบถ้วน ตรงตามข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Specification) และความต้องการทางเทคนิค (Technical Requirement) พร้อมทั้งทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ ONU ให้พร้อมก่อนนำไปติดตั้งใช้งาน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- 1.2.1 จัดหา ทดสอบและจัดส่งอุปกรณ์ ONU จำนวน 39,042 ST
- 1.2.2 ส่งมอบอุปกรณ์ตามที่ ทีโอที กำหนด
- 1.2.3 รับประกันอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากส่งมอบอุปกรณ์ครั้งสุดท้าย และผ่านการตรวจรับจาก ทีโอที เรียบร้อยแล้ว

1.3 การจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและราคา โดยข้อเสนอจะประกอบด้วยต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 3 ชุด พร้อม Soft Copy ในรูปแบบ pdf จำนวน 4 ชุด เอกสารต้นฉบับทุกแผ่นต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจหรือผู้รับมอบอำนาจ การจัดทำข้อเสนอต้องประกอบด้วยเอกสารอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1.3.1 ข้อเสนอด้านเทคนิค

- 1.3.1.1 จัดทำตารางการยอมรับ (Statement of Compliance) ของความต้องการทางเทคนิคทุกข้อ พร้อมคำอธิบายที่ชัดเจน โดยจัดทำรายละเอียดการยอมรับให้ชัดเจน เรียงตามหัวข้อความต้องการทางเทคนิคและอ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน ตัวอย่างตาม ภาคผนวก ก
- 1.3.1.2 เอกสารด้านเทคนิคประกอบด้วย Technical Specification, Catalogues และเอกสารอื่นที่จำเป็น

1.3.2 ข้อเสนอด้านราคา

- 1.3.2.1 การเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท
- 1.3.2.2 เสนอราคาต่อหน่วย และราคารวมของทุกรายการให้ชัดเจน รวมทั้งสรุปราคารวมของแต่ละอุปกรณ์ และราคารวมทั้งหมด
- 1.3.2.3 แยกแสดงราคาค่าอุปกรณ์ Hardware ,ค่า License (ถ้ามี) ออกจากกันให้ชัดเจน
- 1.3.2.4 จัดทำข้อเสนอด้านราคา โดยใช้แบบฟอร์มการเสนอราคา (Bill of Quantities) ตามที่แสดงใน ภาคผนวก ข

1.4 หน้าที่คู่สัญญา

คู่สัญญามีหน้าที่จะต้องดำเนินการต่างๆ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- 1.4.1 จัดหา ทดสอบ จัดส่ง ตรวจสอบเพื่อส่งมอบ และรับประกันอุปกรณ์
- 1.4.2 ประสานงานกับ ทีโอที เพื่อรับข้อมูล URL ในการจัดทำติดตั้งค่าอุปกรณ์ Factory Default ตามที่ ทีโอที กำหนด
- 1.4.3 จัดทำแผนการทดสอบการตรวจรับขั้นสุดท้าย (Final Acceptance Test Plan) และเข้าร่วมทดสอบเพื่อตรวจรับอุปกรณ์ (Final Acceptance Test) พร้อมคู่มือตรวจรับ ตามที่กำหนดใน บทที่ 4
- 1.4.4 จัดทำรายละเอียดเจ้าหน้าที่ทางเทคนิค และทีมงานเพื่อให้ความช่วยเหลือ แนะนำให้กับพนักงาน ทีโอที โดยให้ระบุรายชื่อ สถานที่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล และ ID LINE ที่ติดต่อได้

1.5 หน้าที่ของ ทีโอที

ทีโอที มีหน้าที่ดำเนินการที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

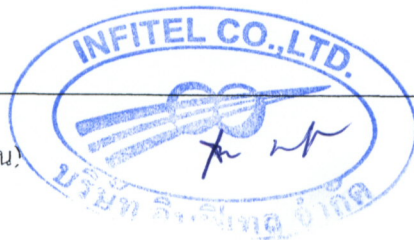
- 1.5.1 ประสานงาน และอำนวยความสะดวกในการรับมอบอุปกรณ์
- 1.5.2 ส่งเจ้าหน้าที่ หรือตัวแทนเข้าร่วมทำการทดสอบและตรวจรับอุปกรณ์

1.6 การรับประกัน

คู่สัญญามีหน้าที่รับประกันอุปกรณ์ ONU ดังต่อไปนี้

- 1.6.1 รับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือความขัดข้องของอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากส่งมอบอุปกรณ์ครั้งสุดท้าย และผ่านการตรวจรับจาก ทีโอที เรียบร้อยแล้ว
- 1.6.2 จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคเพื่อให้ความช่วยเหลือแนะนำให้กับพนักงาน ทีโอที ในระยะเวลาประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใดทั้งสิ้น

- 1.6.3 ในกรณีอุปกรณ์ชำรุดไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ คู่สัญญาจะต้องนำอุปกรณ์มาเปลี่ยนทดแทน หรือแก้ไขอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 5 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก ทีโอที โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใดทั้งสิ้น
- 1.6.4 ในกรณีอุปกรณ์มีปัญหาในการใช้งานทางด้าน Firmware คู่สัญญาต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ และดำเนินการ Upgrade หรือปรับปรุง Firmware ของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลารับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใดทั้งสิ้น



TOT



บทที่ 2 ความต้องการด้านระบบทั่วไป

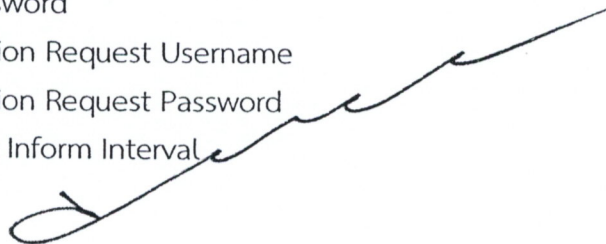
2.1 หน้าที่และคุณสมบัติทั่วไป

- 2.1.1 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันว่าอุปกรณ์ ONU ที่เสนอจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานแบบเปิด (Open Standard เช่น ITU-T, IEEE เป็นต้น) ซึ่งสามารถนำมาประกอบ (Integration) ทำงานร่วม (Interoperability) กับอุปกรณ์ OLT เดิมที่ ทีโอที ให้บริการ FTTx ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.1.2 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันว่าอุปกรณ์ ONU ที่เสนอต้องรองรับ TCP/IP Protocol ที่มีการกำหนด IP Address Version 4 และ IP Address Version 6 ได้
- 2.1.3 อุปกรณ์ ONU ที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองโดยตรงจากผู้ผลิต (เจ้าของผลิตภัณฑ์) หรือ สาขาในประเทศไทยว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอยังอยู่ในสายการผลิตจำนวนอย่างน้อย 2 ปี ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

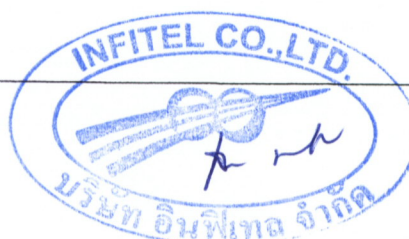
2.2 ความต้องการด้านระบบ

ผู้เสนอราคาต้องเสนออุปกรณ์ ONU ที่มีคุณสมบัติและเป็นไปตามความต้องการด้านระบบ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 2.2.1 อุปกรณ์ ONU ที่เสนอต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Wireless LAN Router เพื่อกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายและทางสาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2.2 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ปลายทาง (CPE Management System : TR-069) ของ ทีโอที ได้ และสามารถกำหนด Parameter ได้อย่างน้อยดังนี้
 - 2.2.2.1 Auto Configuration Servers (ACS) URL
 - 2.2.2.2 ACS Username
 - 2.2.2.3 ACS Password
 - 2.2.2.4 Connection Request Username
 - 2.2.2.5 Connection Request Password
 - 2.2.2.6 Periodic Inform Interval



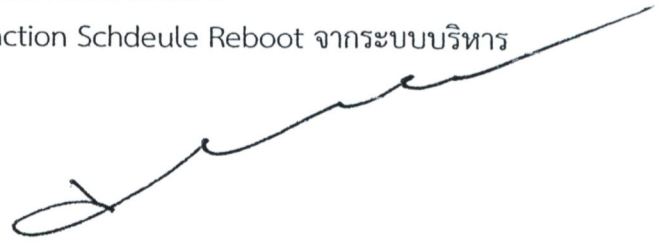
TOT



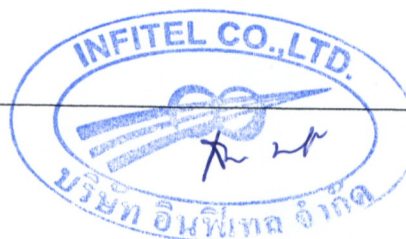
บทที่ 3 ความต้องการทางเทคนิค

3.1 ความต้องการทางเทคนิคอุปกรณ์ ONU

- 3.1.1 อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีคุณสมบัติทางเทคนิค เป็นไปตามข้อกำหนดหมายเลข TES-106-001-01
“OPTICAL NETWORK TERMINAL/OPTICAL NETWORK UNIT (ONT/ONU) EQUIPMENT”
โดยให้เสนอ ONU TYPE C หรือดีกว่า
- 3.1.2 อุปกรณ์ ONU ยี่ห้อ HUAWEI มี Interface Port อย่างน้อย ดังนี้
- 3.1.2.1 PON x 1
 - 3.1.2.2 GE x 1
 - 3.1.2.3 FE x 1
 - 3.1.2.4 ATA x 1
- 3.1.3 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Wireless LAN Router เพื่อกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายและทางสาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.1.4 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรองรับการทำงานใน Function Schdeule Reboot จากระบบบริหารจัดการส่วนกลางของ ทีโอที ได้



TOT



บทที่ 4 การตรวจนับ การทดสอบ และการตรวจรับ

การตรวจนับ การทดสอบ และการตรวจรับอุปกรณ์ ONU มีรายละเอียดการดำเนินการอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.1 อุปกรณ์ ONU

4.1.1 คู่สัญญาต้องดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ ONU ทั้งหมดพร้อมแนบผลการทดสอบเบื้องต้นของบริษัทฯ ที่โอที ทราบก่อนการตรวจนับ

4.1.2 คู่สัญญาต้องดำเนินการทดสอบและตรวจนับอุปกรณ์ ONU ร่วมกับ ที่โอที ณ คลังสินค้า (Warehouse) ส่วนกลาง ที่โอที โดยจะดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ร่วมกับคู่สัญญา ตามความเหมาะสม โดยดำเนินการอย่างน้อย 2 ขั้นตอน ดังนี้

4.1.2.1 Material Check List เป็นการตรวจนับอุปกรณ์ทั้งหมด โดยตรวจสอบจากข้อกำหนดฯ สัญญาตามใบส่งของ (BoQ) ซึ่งคู่สัญญาต้องจัดทำรายละเอียดการ Check List ส่งมอบให้กรรมการตรวจรับเพื่อทำการตรวจรับอุปกรณ์ตามสัญญา

4.1.2.2 Function Test เป็นการตรวจสอบความสามารถในการทำงานของอุปกรณ์ ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดพร้อมคู่มือทดสอบการตรวจรับ

4.2 ระหว่างการทดสอบ ถ้ามีเหตุเสียเกิดขึ้น คู่สัญญาฯ ต้องบันทึกเหตุเสียและรายละเอียดต่างๆ ส่งมอบให้ที่โอที พิจารณาน้อยๆ ได้แก่

4.2.1 วันที่ และเวลา ที่เกิดเหตุเสีย

4.2.2 วันที่ และเวลา ที่คู่สัญญาฯ เริ่มดำเนินการแก้ไขเหตุเสีย

4.2.3 วันที่ และเวลา ที่เหตุเสียได้รับการแก้ไข

4.2.4 คำอธิบายอาการ และสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุเสีย

4.2.5 อุปกรณ์ที่เปลี่ยน

4.3 ผลการทดสอบและการตรวจรับ เลขหมายประจำอุปกรณ์ (Serial Number) ต้องบันทึกลงในเอกสารบันทึกผลการตรวจรับ โดยรวบรวมทั้งหมดเป็นรายงานการตรวจรับ (Acceptance Test Report)

4.4 คู่สัญญาฯ มีหน้าที่ต้องจัดเตรียมเครื่องมือให้ครบถ้วน สำหรับการใช้ในการทดสอบและการตรวจรับอุปกรณ์

4.5 คู่สัญญาฯ จะต้องส่งมอบ Firmware ของอุปกรณ์ ONU รุ่นที่เสนอ บรรจุลง CD จำนวน 5 ชุด ให้กับ ที่โอที ในวันส่งมอบอุปกรณ์ในแต่ละครั้ง ในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยน Firmware จะต้องแจ้งให้ ที่โอที ทราบด้วย

4.6 ที่โอที ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกสัญญาหากพิจารณาแล้วพบว่าอุปกรณ์ที่ส่งมอบมีคุณสมบัติต่ำกว่าข้อกำหนด โดยที่บริษัทคู่สัญญาฯ ไม่มีสิทธิเรียกร้องหรือโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น

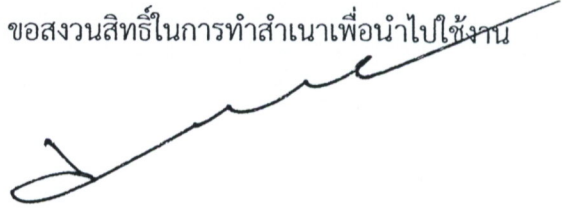
บทที่ 5 เอกสารและคู่มือการใช้งาน

5.1 เอกสารและคู่มือการใช้งานอุปกรณ์มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

5.1.1 ใช้ ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

5.1.2 ตัวอักษรต้องชัดเจน อ่านได้ง่าย

5.2 เอกสารและสื่อบันทึกต่าง ๆ ที่นำเสนอในสัญญานี้ ทีโอที ขอสงวนสิทธิ์ในการทำสำเนาเพื่อนำไปใช้งานตามหน่วยต่าง ๆ ภายใน ทีโอที เอง

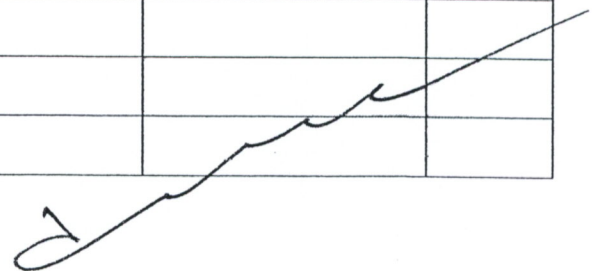


TOT



ภาคผนวก ก ตัวอย่างตารางการยอมรับ (Statement of Compliance)

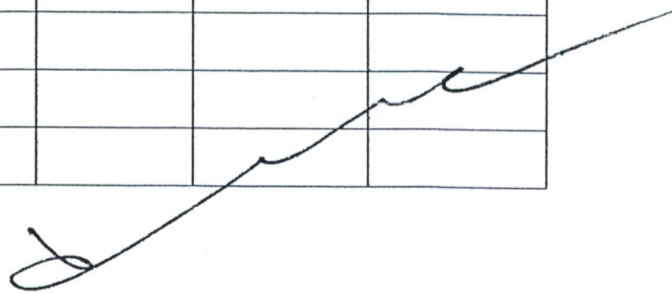
Technical Requirement	Statement of Compliance		Reference	Remark
	Compliance	Non - Compliance		
1.1 บทนำ				
1.1.1	Complies			
1.1.2	Complies			
.....				
1.2 ขอบเขตงาน				
1.2.1	Complies		เอกสารอ้างอิงหน้า x	
1.2.2		Non - Complies		
.....				
.....				
1.3 การจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค				
1.3.1	Complies		เอกสารอ้างอิงหน้า x	
1.3.2	Complies		เอกสารอ้างอิงหน้า x	
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				



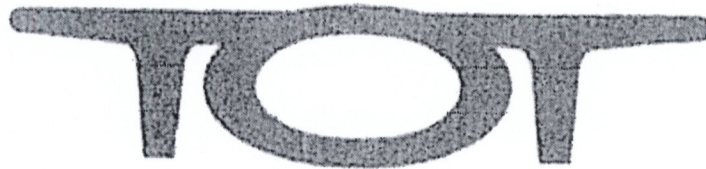


ภาคผนวก ข ตัวอย่าง Bill of Quantities

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ยี่ห้อ/ ประเทศผู้ผลิต
1	Hardware				
1.1	รายละเอียด				
1.2	รายละเอียด				
	รวม (รายการที่ 1)				
2					
3					
	ราคาก่อนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				
	รวมราคาก่อนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม				



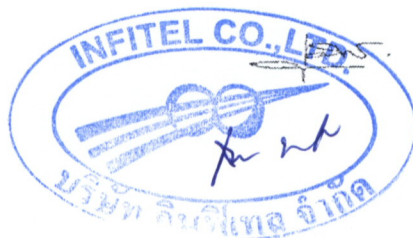




TECHNICAL SPECIFICATION

OPTICAL NETWORK TERMINAL/ OPTICAL NETWORK UNIT (ONT/ONU) EQUIPMENT

Equipment Name : Optical Network Terminal/Optical Network Unit (ONT/ONU) Equipment
Specification Number : TES-106-001-01
Issued Date : 5 9 06 2550

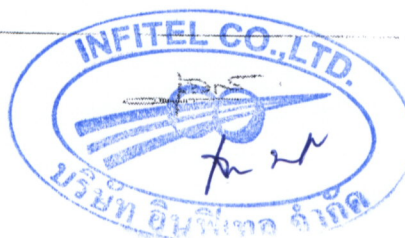


TOT
[Signature]



Table of Contents

1	INTRODUCTION	4
2	GENERAL REQUIREMENT	5
3	EQUIPMENT SPECIFICATION	5
4	MANAGEMENT SYSTEM	11
5	ACCESSORIES	11





Glossary and Abbreviations

AN	Access Network
ADSL	Asynchronous Digital Subscriber Line
ARP	Address Resolution Protocol
BER	Bit Error Ratio
BTS	Base Transceiver Station
CLI	Command Line Interface
DBA	Dynamic Bandwidth Allocation
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
EIRP	Effective Isotropic Radiated Power
ETSI	European Telecommunication Standardization Institute
FTTB	Fiber to the Building
FTTC	Fiber to the Curb
FTTH	Fiber to the Home
FTTN	Fiber to the Node
FTTx	Fiber to the x
Gbps	Gigabit per second
GEM	GPON Encapsulation Method
GPON	Gigabit Passive Optical Network
GUI	Graphical User Interface
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IETF	Internet Engineering Task Force
IGMP	Internet Group Management Protocol
ITU-T	International Telecommunication Union – Telecommunication Sector
NBTC	Office of the National Broadcasting and Telecommunication commission
NMS	Network Management System
ODF	Optical Distribution Frame
ODN	Optical Distribution Network
OLT	Optical Line Terminal





ONT	Optical Network Terminal
ONU	Optical Network Unit
OMCI	ONT Management and Control Interface
PON	Passive Optical Network
POTS	Public Old Telephone Service
PPPoE	Point-to-Point Protocol over Ethernet
RFCs	Requests for Comments
SNMP	Simple Network Management Protocol
T-CONT	Transmission Container
TMN	Telecommunications Network Management
VDSL	Very High Bit Rate Digital Subscriber Line
VPN	Virtual Private Network

WLAN	Wireless Local Area Network
xDSL	x Digital Subscriber Line (of any type)





Optical Network Terminal/Optical Network Unit (ONT/ONU) EQUIPMENT

1 Introduction

- 1.1 This document is the technical specification for the "Optical Network Terminal/Optical Network Unit" equipment or "ONT/ONU" equipment which will be utilized within the telecommunication network of TOT Public Company Limited (TOT). This technical specification focuses on technical aspects of the "Optical Distribution Network (ODN)" and "Access Network (AN)". The complete set of the purchase document shall comprise of both the technical specification document and the technical requirement document.
- 1.2 This technical specification relies on the Gigabit Passive Optical Network (GPON) technologies, the proposed ONT/ONU equipment shall be based on PON technology.
- 1.3 The GPON architecture shall support at least the following services.
 - 1.3.1 Voice over IP (VoIP)
 - 1.3.2 High Speed Internet
 - 1.3.3 Video On Demand (VOD)
 - 1.3.4 IPTV via Multicast
 - 1.3.5 Interactive Multimedia Service such as Interactive Games
 - 1.3.6 Data Transmission (L2 VPN, CES (Circuit Emulation Service), BTS Backhaul)
- 1.4 TOT shall specify the following items or features in the technical requirement document or other TOT's concerning document.
 - 1.4.1 Number of subscribers
 - 1.4.2 Bandwidth per subscriber
 - 1.4.3 Type of uplink interface
 - 1.4.4 Type of service
 - 1.4.5 Type of ONT/ONU
 - 1.4.6 Optical transmission distance
 - 1.4.7 Type of the optical connector





2 General Requirement

- 2.1 The equipment shall be modernized design, full field-proven capability with high-demonstrated reliability.
- 2.2 The equipment shall be designed to fulfill the purpose and fully comply with the latest relevant, but not limited to ITU-T recommendations or other international standards specifies e.g. IEEE, ETSI, ANSI, UL, IEC.
- 2.3 The bidder shall state all of the documents to certify that:
 - 2.3.1 The proposed ONT/ONU equipment shall comply with at least one of the following electrical safety standards.
 - 2.3.1.1 Underwriter Laboratory (UL)
 - 2.3.1.2 Canadian Standard Association (CSA)
 - 2.3.1.3 European Union (EN)
 - 2.3.1.4 International Electrotechnical Commission (IEC)
 - 2.3.2 The proposed ONT/ONU equipment shall comply with at least one of the following electromagnetic wave standards.
 - 2.3.2.1 Federal Communication Commission (FCC)
 - 2.3.2.2 Conformite European (CE)
 - 2.3.2.3 European Union (EN)
 - 2.3.2.4 International Special Committee on Radio Interference (CISPR)
- 2.4 The proposal may offer deviation equipment, which is superior to this specification. Nevertheless the bidder shall be clearly explained, from technical and economical point of views, to confirm how proposed equipment would offer an equivalent or better performance.
- 2.5 The proposed equipment shall work properly with TOT's existing network.
- 2.6 TOT will specify quantity, type and other relevant details of this equipment by statement of technical requirement document.

3 Equipment Specification

- 3.1 The proposed ONT/ONU equipment shall comply with the following common features.
 - 3.1.1 The proposed ONT/ONU equipment shall be complied with the following ITU-T standard G.984.4 "ONT management and control interface specification"





- 3.1.2 The proposed ONT/ONU equipment shall support high-speed data channel through a single optical fiber with an upstream rate of 1.244 Gbps and a downstream rate of 2.488 Gbps.
- 3.1.3 Wavelength pattern
- 3.1.3.1 1310 nm wavelength for upstream traffic
 - 3.1.3.2 1490 nm wavelength for downstream traffic
 - 3.1.3.3 1550 nm wavelength for video service (optional)
- 3.1.4 The proposed ONT/ONU equipment shall support the following features
- 3.1.4.1 Dynamic Bandwidth Allocation (DBA)
 - 3.1.4.2 Advance Encryption Standard (AES)
 - 3.1.4.3 Forward Error Correction (FEC)
- 3.1.5 Bidder shall state the following parameters value of the proposed ONT/ONU equipment in the bidder's proposal.
- 3.1.5.1 Optical output power
 - 3.1.5.2 Optical receive sensitivity
- 3.2 ONT/ONU Equipment

In the proposal, the bidder can particularly make the compliance statement according to types and interfaces of ONT/ONU equipment which are purchased as specified in the technical requirement.

3.2.1 ONT/ONU Equipment

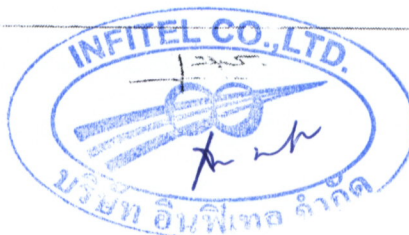
The proposed ONT/ONU equipment used in the TOT's PON network shall meet the Minimum features as Minimum requirement.

- 3.2.1.1 The proposed ONT/ONU equipment used for FTTx service shall be classified into 4 types as follow:

3.2.1.1.1 ONT/ONU Type A

This type shall provide Ethernet ports. It shall support bridged mode (Layer2).

3.2.1.1.2 ONT/ONU Type B





This type shall provide Ethernet ports. It shall support both bridged and routed mode (Layer2/3).

3.2.1.1.3 ONT/ONU Type C

This type shall provide Ethernet ports, POTS ports. It shall support both bridged and routed mode (Layer2/3).

3.2.1.1.4 ONT/ONU Type D

This type shall provide Ethernet ports, POTS ports and WLAN interface. It shall support both bridged and routed mode (Layer2/3).

Note For all types of ONT/ONU, the external equipment/adaptor that is used to support all of features is prohibited.



Table 1 show the features which shall be supported by each type of ONT/ONU Equipment.

No	Features	Type A	Type B	Type C	Type D
1	General features				
1.1	IEEE 802.1D (Bridging)	✓	✓	✓	✓
1.2	Bridged Mode (Layer2)	✓	✓	✓	✓
1.2.1	Each Ethernet port can be individually configured in bridged mode.	✓	✓	✓	✓
1.2.2	All Ethernet port can be configured in bridged mode.	✓	✓	✓	✓
1.3	Routed Mode (Layer2/3)		✓	✓	✓
1.4	IEEE 802.1p (Quality of Service)	✓	✓	✓	✓
1.5	IGMP Snooping v2 or higher	✓	✓	✓	✓
1.6	8 different T-CONs per ONT/ONU	✓	✓	✓	✓
1.7	Learning MAC addresses	✓ ≥ 128	✓ ≥ 256	✓ ≥ 256	✓ ≥ 256
1.8	Point to Point Protocol over Ethernet (PPPoE)	✓ (Forwarded Transparently without discard and blocking)	✓	✓	✓
1.9	Internet Protocol over Ethernet (IPoE)	✓ (Forwarded Transparently without discard and blocking)	✓	✓	✓
1.10	IPv4 and IPv6 (Dual Stack)	✓ (Forwarded Transparently without discard and blocking)	✓	✓	✓
1.11	IPv4	-	✓	✓	✓
1.11.1	IP DHCP Client/Server	-	✓	✓	✓
1.11.2	NAT (Network Address Translation) and NAPT (Network Address Port Translation)	-	✓	✓	✓
1.11.3	DNS (Domain Name System Proxy)	-	✓	✓	✓
1.11.4	Dynamic DNS	-	✓	✓	✓
1.11.5	Port Forwarding	-	✓	✓	✓



No	Features	Type A	Type B	Type C	Type D
1.12	IPv6	-	✓	✓	✓
1.12.1	IPv6 WAN	-	✓	✓	✓
1.12.1.1	IPv6 over Ethernet [RFC2464]	-	✓	✓	✓
1.12.1.2	IPv6 over PPP [RFC5072]	-	✓	✓	✓
1.12.1.3	Stateless Address Auto Configuration (SLAAC) [RFC4862]	-	✓	✓	✓
1.12.1.4	DHCPv6 Client [RFC3315]	-	✓	✓	✓
1.12.1.5	DHCPv6 Prefix Delegation (Client) [RFC3633]	-	✓	✓	✓
1.12.1.6	DNS resolver via DHCPv6 [RFC3646]	-	✓	✓	✓
1.12.2	IPv6 LAN	-	✓	✓	✓
1.12.2.1	RA/SLAAC (Server)	-	✓	✓	✓
1.12.2.2	Manual address configuration	-	✓	✓	✓
1.12.2.3	DHCPv6 Prefix Delegation (Server) [RFC3633]	-	✓	✓	✓
1.12.2.4	DNS resolver via DHCPv6 [RFC3646]	-	✓	✓	✓
2	VLAN features				
2.1	IEEE 802.1Q (VLAN)	✓	✓	✓	✓
2.2	Port-Based VLAN	✓	✓	✓	✓
2.3	Q-in-Q or VLAN Stacking	✓	✓	✓	✓
2.4	VLAN Translation	✓	✓	✓	✓
2.5	VLAN Pass Through	✓	✓	✓	✓
2.6	Port Trunking (To carry multiple VLAN on each Ethernet port)	✓	✓	✓	✓
3	Wireless Features				
3.1	IEEE 802.11 2x2 b/g/n	-	-	-	✓
3.2	Up to 11 Mbps (IEEE 802.11b)	-	-	-	✓
3.3	Up to 54 Mbps (IEEE 802.11g)	-	-	-	✓
3.4	Up to 300 Mbps (IEEE 802.11n)	-	-	-	✓
3.5	Multiple SSID (At least 4 concurrent active SSIDs)	-	-	-	✓
3.6	Hide SSID	-	-	-	✓
3.7	Auto Channeling	-	-	-	✓
3.8	MAC Access/Deny List	-	-	-	✓
3.9	Binding between VLAN and SSID	-	-	-	✓
3.10	Wireless Security	-	-	-	✓
3.10.1	64/128-bit WEP	-	-	-	✓
3.10.2	WPA/WPA2	-	-	-	✓





No	Features	Type A	Type B	Type C	Type D
3.11	Transmit Power	-	-	-	-
3.11.1	The proposed ONT/ONU shall have the ability to adjust the transmit power via management system.	-	-	-	✓
3.11.2	Maximum transmit power level shall meet with the latest relevant regulation of NBTC (The Office of the National Broadcasting and Telecommunication commission)	-	-	-	✓
3.11.3	The coverage distance for both indoor and outdoor deployment shall be stated by the bidder.	-	-	-	✓
4	POTS Voice Specifications				
4.1	G.711 (A-law and μ -law) and G.729 (A and B) for VoIP Coding	-	-	✓	✓
4.2	T.38 (Fax over IP)	-	-	✓	✓
4.3	H.248 or SIP for VoIP protocol (Type of VoIP signal shall be specified in the Technical Requirement Document)	-	-	✓	✓
4.4	Call feature: Caller ID, Call waiting, Call forward, Call Transfer, Three way conference	-	-	✓	✓
4.5	An external ATA device is not allowed	-	-	✓	✓
4.6	The proposed equipment shall be compatible with TOT's existing soft switch.	-	-	✓	✓
5	Subscriber Interfaces				
5.1	10/100/1000 Base-T with RJ-45 connector (Auto-sensing)	✓	✓	✓	✓
5.2	POTS Interfaces with RJ-11 connector	-	-	✓	✓
6	Management Features				
6.1	OMCI	✓	✓	✓	✓
6.2	Web GUI	-	✓	✓	✓
6.3	Telnet	✓	✓	✓	✓
6.4	TR-069	-	✓	✓	✓
7	Power Supply				
7.1	Power adapter: Input 220 VAC $\pm$ 5%, 50/60 Hz, Output 9V-22 VDC or Manufacturer's standard	✓	✓	✓	✓

TOT





No	Features	Type A	Type B	Type C	Type D
8	LED or other indicators on panel for indicating status as follows:				
8.1	Power status Indicator	✓	✓	✓	✓
8.2	PON port status	✓	✓	✓	✓
8.3	Wireless link activities	-	-	-	✓
8.4	Ethernet link activities	✓	✓	✓	✓
8.5	Telephone port status	-	-	✓	✓

Note: "✓" means that each type of ONT/ONU shall support the feature specified.

4 Management System

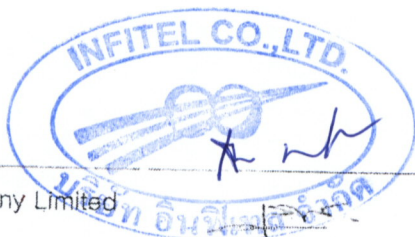
Management System is the system that provides monitoring functions and configuring functions for PON system (between ONT/ONU equipment and ONT/ONU equipment). The proposed Management System shall be performed the features which were detailed in the following section.

- 4.1 The proposed ONT/ONU equipment shall support the management featured via Management and Control Interface (OMCI) specification which refer to the ITU-T G.984.4.
- 4.2 In the event of a link failure between the management system and the network element (NE) (e.g. Medium OLT, ONT/ONU), the management system shall generate and display an alarm notification on the GUI.

5 Accessories

The bidder shall provide all necessary accessories for maintenance and operation of the proposed ONT/ONU equipment.

END



หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัท อินฟิเทล จำกัด

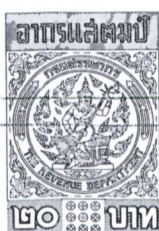
วันที่ 23 กรกฎาคม 2562

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท อินฟิเทล จำกัด โดย นายวิรุณ มณีรัตนะพร
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 288 /30-31 หมู่ 5 ตรอก/ซอย - ถนน ติวานนท์
ตำบล/แขวง ปากเกร็ด อำเภอ/เขต ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี 11120

ขอมอบอำนาจให้ นายเกียรติศักดิ์ ทองเนียม บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-8013-00182-00-5 อยู่
บ้านเลขที่ 84/7 ตรอก/ซอย แขวงวัดมะ 15 ถนน - ตำบล/แขวง หวังสองห้อง อำเภอ/เขต หลักสี่ จังหวัด
กรุงเทพมหานคร เป็นผู้รับมอบอำนาจ ในการลงนามในใบเสนอราคา , เป็นผู้มีสิทธิเข้ายื่นซองเสนอราคา, ต่อรอง
ราคา, ลงนามในหนังสือยืนยันราคาสุดท้าย, รับหนังสือแจ้งผลการจัดหา, ลงนามในสัญญา, รับรอง หรือแก้ไข
เอกสารต่างๆ และกระทำการนิติกรรมใดๆ ต่อ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่เกี่ยวข้องกับงานซื้ออุปกรณ์
ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST โดยวิธีเชิญชวนเฉพาะ ตามหนังสือเลขที่ ทีโอที บณ.3.3/104
ลง. 22 กรกฎาคม 2562

การใดที่ นายเกียรติศักดิ์ ทองเนียม ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำให้ไปในการมอบอำนาจครั้งนี้ ให้ถือ
เสมือนหนึ่งว่าข้าพเจ้าได้เป็นผู้กระทำให้ด้วยตนเอง และยินยอมผูกพันรับผิดชอบทุกประการ

เพื่อเป็นหลักฐานข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ



ลงชื่อ ผู้มอบอำนาจ
(นายวิรุณ มณีรัตนะพร)

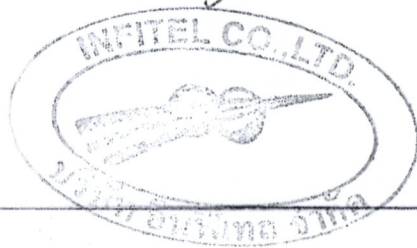
ลงชื่อ ผู้รับมอบอำนาจ
(นายเกียรติศักดิ์ ทองเนียม)

ลงชื่อ พยาน
(นางสาวอรณิชา จันทร์ฉายวิรุณ)

ลงชื่อ พยาน
(นางสาวทัศนีย์ ธีระวงศ์ไพศาล)



ใช้ในการลงนามในใบเสนอราคา
รับหนังสือแจ้งผลัดวัน
ต่อ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่ควมต้องการซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ แต่กระทำการผิดกฎหมาย
เฉพาะ ตามหนังสือที่ ทีโอที บก.3.37104 ลง 22 กรกฎาคม 2562 เท่านั้น



BORA-16-03



JTO-080114-44

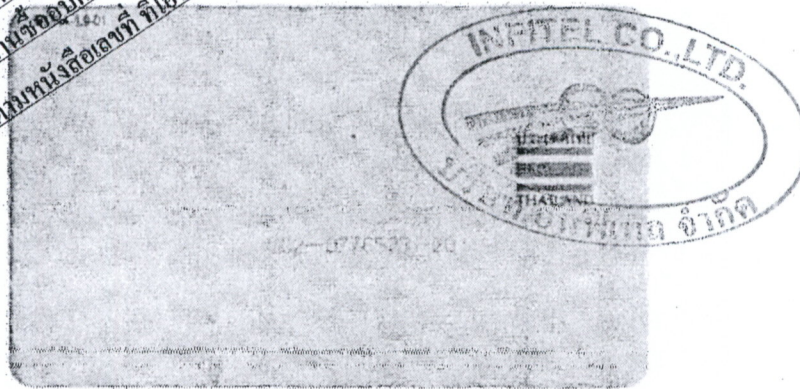


TOT



ใช้ในการลงนามในใบเสนอราคา, เป็นผู้สิทธิที่เข้ายื่นซองเสนอราคา, ต้องลงราคา, ลงนามในหนังสือยืนยันราคาสุดท้าย, รับ
หนังสือแจ้งผลการจัดทา, ลงนามในสัญญา, รับรอง หรือแก้ไขเอกสารต่างๆ และกรณีสืบค้นประวัติได้ จอ บริษัท ทีโอที จำกัด
(มหาชน) ที่เกี่ยวข้องกับงานจัดอุปกรณ่ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST โดยวิธีพิเศษเฉพาะ
ตามหนังสือเลขที่ ทีโอที บบ.3.3/104 ลว. 22 กรกฎาคม 2562 เท่านั้น

Handwritten signature



Handwritten mark resembling the number 2



TOT

Handwritten signature

Handwritten signature

ที่ บธ. 097553



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

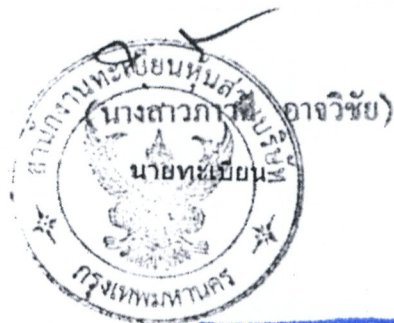
หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2545 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0125545005519

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท อินฟิเทล จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายวิรุณ มณีรัตนพร
 2. นายกิตติพัฒน์ เพชรทอง/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายวิรุณ มณีรัตนพร ลงลายมือชื่อ
และประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 10,000,000.00 บาท / สิบล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 288/30-31 หมู่ที่ 5 ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 30 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 3 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562



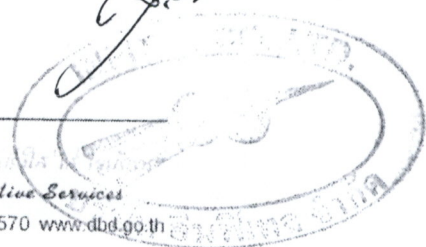
คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 12:32 น.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7600

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



ที่ บธ. 097553



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ บธ. 097553

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2561
2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น
ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน
ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



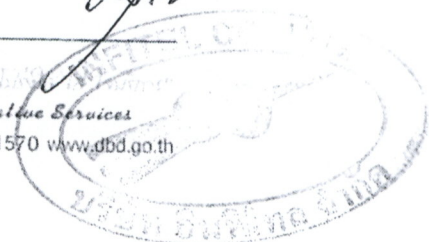
TOT



จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 12:32 น.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7600

Create Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



นางสาวเอกสาร มีเนบท้ายหนังสือ

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 30 ข้อ ดังนี้

- (1) จัดจัดหา รับ เช่าเช่าซื้อ ถิ่นกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใด ๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เช่นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) ผู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้ผู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสัทธิหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ
- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับจ้างงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนต์คลับ
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการค้า จำหน่าย คิดตั้ง ระบบประกันความปลอดภัย ระบบกล้องวงจรปิด
- (11) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
- (12) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม และสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวข้อง

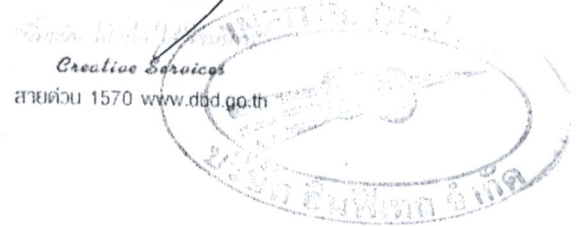


TOT

Signature



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7600



ที่ บธ. 097553

ออกให้ ณ วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

อำนาจเอกสารนี้เป็นที่ ยหับังสิทธิ์

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....30.....ข้อ ดังนี้

(13) ประกอบธุรกิจบริการรับทำประกันหนี้สิน ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการ
ค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศไทยหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยฉันทามติ
และกฎหมายอื่น

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงาน วิชาการ การตลาดและจัดจำหน่าย
ปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย

(15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(16) ประกอบกิจการ โรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษามคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอน และอบรมทางด้าน
วิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(17) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และ โรงมหรสพอื่น สถานพักผ่อนอากาศ สนามกีฬา
สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(18) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัคคีภัย พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้ง
บริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(19) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เติรมสว

(20) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ถ่าย อัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(21) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(22) ประกอบกิจการประมูลหรือรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ
และองค์การของรัฐ

(23) ประกอบการค้า เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมือสื่อสาร เครื่องรับส่งวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ใหญ่และอุปกรณ์สินค้าดังกล่าว รวมทั้งการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์การสื่อสารและการปรับปรุงหรือ
ซ่อมแซมสินค้าดังกล่าวข้างต้น

INFITEL CO., LTD.

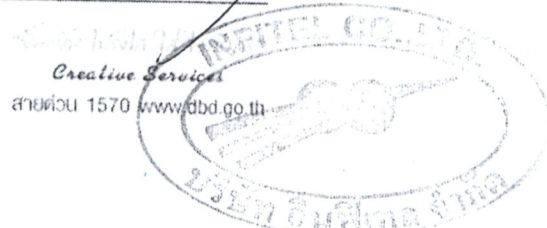


TOT



จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 12:32 น.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7600



ที่ บธ. 097553

ออกให้ ณ วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 30 ข้อ ดังนี้

(24) ประกอบกิจการรับจ้างสำรวจ ออกแบบ ก่อสร้าง งานข่ายสายเคเบิลของระบบเครือข่าย โทรศัพท์ทั้งใน
งานระบบเครือข่ายของสายเคเบิลใยแก้วนำแสง และงานระบบโทรคมนาคมทุกประเภท รวมทั้งงาน โดยประกอบทุกประเภท
ของงานดังกล่าว

(25) ประกอบกิจการรับจ้างออกแบบ ก่อสร้างการเดินสายโทรศัพท์ภายในและนอกอาคาร เดินสาย ฟังสาย เคเบิล โทรศัพท์
โครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งงานติดตั้งระบบโทรศัพท์

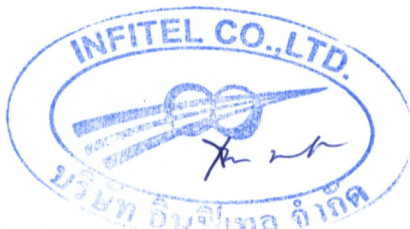
(26) ประกอบกิจการรับจ้างสำรวจ ออกแบบ ก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้า ทั้งภายในและนอกอาคาร
รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของงานดังกล่าว

(27) ประกอบกิจการค้า นำเข้า ส่งออก อุปกรณ์สื่อสาร อุปกรณ์โทรคมนาคม อุปกรณ์ไฟฟ้า
รวมทั้งอะไหล่และเครื่องมือช่างของสินค้าดังกล่าว

(28) ประกอบกิจการประมูลเพื่อขายสินค้า ให้บริการ และรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล
คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(29) ประกอบกิจการรับจ้างงานสำรวจ ออกแบบ งานก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ข่าย
งานติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม

(30) ประกอบกิจการรับจ้างงานสำรวจออกแบบสร้างข่ายสายตอนนอก ทั้งข่ายสายใยแก้วนำแสง และสายทองแดง
งานโครงสร้างพื้นฐานที่ร้อยสาย งานสร้างและติดตั้งอุปกรณ์กระจายแสง งานเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง
งานสร้างสายใยแก้วนำแสงเข้าสู่อาคารและที่พักอาศัย



TOT



จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 12:32 น.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce
โทร. 02 528 7600

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th





ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORNBANK



หนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญา)

เลขที่ 100027647590

วันที่ 11 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขานนทบุรี สำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ 775 ถนนประชาชื่น แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดย นางชลดา รัชฎา และ นายวรุตม์ งามฤทธิวรพันธุ์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้จะซื้อ" ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ บริษัท อินโฟเทค จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้จะขาย" ได้ทำสัญญาจะซื้อจะขาย อุปกรณ์ ONT/ONU ยี่ห้อ HUAWEI จำนวน 39,042 ST เพื่อจัดทำเป็นสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ กับผู้จะซื้อ ตามสัญญาเลขที่ B02/4200001098/2562 ลงวันที่ _____ ซึ่งผู้จะขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้จะซื้อ เป็นจำนวนเงิน 3,133,121.00 บาท (สามล้านหนึ่งแสนสามหมื่นสามพันหนึ่งร้อยยี่สิบเอ็ดบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ห้า (5%) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้จะซื้อ จำนวนไม่เกิน 3,133,121.00 บาท (สามล้านหนึ่งแสนสามหมื่นสามพันหนึ่งร้อยยี่สิบเอ็ดบาทถ้วน) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้จะขายก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้จะขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนด ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้จะซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้จะขายชำระหนี้ดังกล่าว

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาจะซื้อจะขายดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่ 30 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. หากผู้จะซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้จะขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้จะซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้จะขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกสิกรไทย

ผู้ค้ำประกัน

ลงลายมือชื่อ

(นางชลดา รัชฎา)

(นายวรุตม์ งามฤทธิวรพันธุ์)

ลงลายมือชื่อ

(นางสาวเยาวลักษณ์ สุทธิธำการ)

พยาน ลงลายมือชื่อ

(นายปิยะกร พันธ์)

พยาน

การขอรับหนังสือค้ำประกัน ทาง EMAIL ได้ที่ : LG_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับ หรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร

กรณีประสงค์ขอให้ธนาคารจ่ายเงินแทนตามภาระหนี้ค้ำประกันฉบับนี้ ขอให้จัดส่งผ่านช่องทาง (1) สาขาที่ออกหนังสือค้ำประกัน โดยการส่งมอบให้แก่เจ้าหน้าที่สาขา (by Hand) หรือ (2) ส่งไปรษณีย์และลงทะเบียนตอบรับไปยัง งานหนังสือค้ำประกัน สำนักงานใหญ่ อาคารแจ้งวัฒนะ ชั้น 5 เลขที่ 47/7 หมู่ 3 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

SR-806000037425-1 :-

100027647590

Issue/Renew by K CONNECT-LG

1569258

9906001-09-18

ทะเบียนเลขที่ 0107536000315

www.kasikornbank.com