



สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)
ชั้น 24 อาคารพญาไทพลาซ่า เลขที่ 128 ถนนพญาไท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2216 3955 โทรสาร 0 2216 5043-6 <http://www.onesqa.or.th> Email : info@onesqa.or.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00000833-3

(งบประมาณ)

ใบสั่งจ้าง

ผู้รับจ้าง : SU000482 บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด ที่อยู่ : 77/148 อาคารสินธรทาวเวอร์ ชั้น 34 แขวงคลองตันใต้ เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600 โทรศัพท์ : 0818491972 โทรสาร :	เลขที่ : CS630070 วันที่ : 28 สิงหาคม 2563 เลขที่บันทึกอนุมัติจ้าง : ภอก1229/63 กำหนดวันที่ส่งมอบ : 25 มกราคม 2564 เครดิต : 0 วัน อ้างอิง : BG630326 หมายเหตุ : อื่นๆ
---	---

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน) ได้ตกลงจ้างท่านให้ดำเนินการดังรายการต่อไปนี้

ที่	รายการสินค้า/รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	งวดที่ 1 ร้อยละ 40 ส่งมอบงานตามสัญญาจ้างฯ ภายในวันที่ 27 ต.ค.63	1	งวด	1,340,000.0000	1,340,000.00
2	งวดที่ 2 ร้อยละ 20 ส่งมอบงานตามสัญญาจ้างฯ ภายในวันที่ 26 พ.ย.63	1	งวด	670,000.0000	670,000.00
3	งวดที่ 3 ร้อยละ 40 ส่งมอบงานตามสัญญาจ้างฯ ภายในวันที่ 25 ม.ค.64	1	งวด	1,340,000.0000	1,340,000.00
หมายเหตุ :		รวมเป็นเงิน			3,350,000.00
		หักส่วนลด			0.00
		จำนวนเงินหลังหักส่วนลด			3,350,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 0.00 %			0.00
(สามล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (บาท)			3,350,000.00
ผู้รับจ้าง (.....) ผู้จัดทำ/...../.....	ผู้ขายรับทราบเงื่อนไขที่ระบุตามใบสั่งจ้างทุกประการ (.....) ผู้มีอำนาจลงนาม / ประทับตรา/...../.....			(.....) ผู้อนุมัติสั่งจ้าง/...../.....	



ฉบับ

สัญญาจ้างโครงการศูนย์ความเป็นเลิศด้านข้อมูลการประเมิน

สัญญาเลขที่ ภทส.2563/70

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) เลขที่ผู้เสียภาษี 099-4-00000833-3 เลขที่ 128 ชั้น 24 อาคารพญาไทพลาซ่า ถนนพญาไท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ 0 2216 3955 โทรสาร 0 2216 5044-6 เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2563 ระหว่าง สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) โดย ดร.นันทา หงวนตัด รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 77/148 อาคารสินสาธิตทาวเวอร์ ชั้น 34 แขวงคลองตันใต้ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10600 โทรศัพท์ 02 440 0408 โดยนายศุภกิจ ยงวิทิศสถิต นายเสกสรร ดุษฎีวิโรจน์ และนางสาวศรีสุดา ติรกาญจน์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง ทะเบียนเลขที่ 0105548116087 เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2548 หนังสือรับรองเลขที่ E10091220089912 ออกให้ ณ วันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2563 แนบท้ายสัญญา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างดำเนินการโครงการศูนย์ความเป็นเลิศด้านข้อมูลการประเมิน ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดี เพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

ซึ่งในวันทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้รับคำอธิบายและเข้าใจการดำเนินงานทุกๆ ขั้นตอนโดยละเอียดดีแล้ว หากเกิดข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติตามสัญญานี้ผู้รับจ้างจะต้องรับขอคำอธิบายต่างๆ จากผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง

สมก
FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO.,LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

ข้อ 2 เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ผนวก 1 ขอบเขตของงานโครงการศูนย์ความเป็นเลิศด้านข้อมูลการประเมิน จำนวน 12 แผ่น

ผนวก 2 หนังสือยืนยันราคา เลขที่ ONESQA-BI01/07082020 ลงวันที่ สมศ.2527/2563
ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2563 จำนวน 1 หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับและในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง

ข้อ 3 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงินทั้งสิ้น 3,350,000 บาท (สามล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมทั้งภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่นและค่าใช้จ่ายอื่นทั้งปวงแล้ว และกำหนดจ่ายเงินค่าจ้างเป็นงวด จำนวน 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ร้อยละ 40 ของค่าจ้างทั้งหมด เป็นจำนวนเงิน 1,340,000 บาท (หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) โดยส่งมอบงานภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2563) รายละเอียดงานส่งมอบงวดที่ 1 ได้แก่

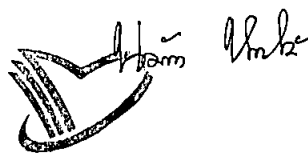
1) จัดหาและติดตั้งระบบ Data Warehouse และระบบ Business Intelligence (BI) บนระบบคลาวด์ (Cloud System) รวมทั้ง ตั้งค่าระบบ (Configuration) ให้เสร็จสิ้นพร้อมใช้งานอย่างสมบูรณ์

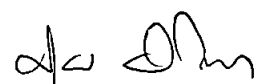
2) ส่งมอบเอกสารแสดงรายละเอียดประกอบการส่งมอบงาน ในรูปแบบกระดาษ จำนวน 1 ชุด และรูปแบบดิจิทัลบันทึกใน Flash Drive จำนวน 1 ชุด

งวดที่ 2 ร้อยละ 20 ของค่าจ้างทั้งหมด เป็นจำนวนเงิน 670,000 บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) โดยส่งมอบงานภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563) รายละเอียดงานส่งมอบงวดที่ 2 ได้แก่

1) นำเข้าและแปลงข้อมูลจากไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับจากสำนักงานให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ พร้อมทั้งทำความเข้าใจข้อมูล (Data Understanding) และทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing) ให้มีความพร้อมใช้งานจำนวนอย่างน้อย 800 แห่ง

2) ออกแบบโครงสร้างข้อมูล (Data Structure) และจัดทำระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) รวมทั้ง จัดทำแบบจำลองข้อมูล (Data Model) อย่างน้อย 2 ชุด


สมศ


FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO.,LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

3) พัฒนาระบบงานต้นแบบ (Prototype) ของรายงานการวิเคราะห์สรุปผลข้อมูลมุมมองต่างๆ ในรูปแบบ Dashboard หรือรูปแบบข้อมูลอื่นตามที่ สมศ. กำหนด

4) ส่งมอบเอกสารแสดงรายละเอียดประกอบการส่งมอบงาน ในรูปแบบกระดาษ จำนวน 1 ชุด และรูปแบบดิจิทัลบันทึกใน Flash Drive จำนวน 1 ชุด

งวดที่ 3 (งวดสุดท้าย) ร้อยละ 40 ของค่าจ้างทั้งหมด เป็นจำนวนเงิน 1,340,000 บาท (หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) โดยส่งมอบงานภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2564) รายละเอียดงานงวดที่ 3 ได้แก่

1) นำเข้าและแปลงข้อมูลจากไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับจากสำนักงานทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ พร้อมทั้งทำความเข้าใจข้อมูล (Data Understanding) และทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing) ให้มีความพร้อมใช้งานแล้วเสร็จ

2) พัฒนาระบบรายงานการวิเคราะห์สรุปผลข้อมูลในมุมมองต่างๆ ในรูปแบบ Dashboard หรือรูปแบบข้อมูลอื่นตามที่ สมศ. กำหนดแล้วเสร็จ

3) จัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ Infographic เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะแล้วเสร็จอย่างน้อย 5 หัวข้อ

4) จัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจในการทำงานของระบบแล้วเสร็จ

5) ส่งมอบข้อมูลลิขสิทธิ์และไฟล์ติดตั้งแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

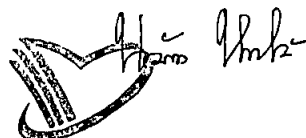
6) ส่งมอบไฟล์ Source Code ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

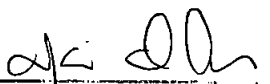
7) ส่งมอบเอกสารแสดงรายละเอียดประกอบการส่งมอบงาน ในรูปแบบกระดาษ จำนวน 1 ชุด และรูปแบบดิจิทัลบันทึกใน Flash Drive จำนวน 1 ชุด

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขสัญญานี้ กำหนดจ่ายเงินภายใน 30 วันนับแต่วันที่ผู้รับจ้างยื่นใบแจ้งค่าใช้จ่ายประจำงวด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจสอบความถูกต้องของงาน และลงนามรับรองความถูกต้องของงานว่าครบถ้วน เรียบร้อยดีแล้วทุกประการ

ข้อ 4 เงินประกันผลงาน/หลักประกันการปฏิบัติงานตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกัน บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาสำเหร่ เลขที่ 100033718807 เป็นจำนวนเงิน 167,500 บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) เป็นจำนวนร้อยละ 5 ของราคาพัสดุมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อเป็นการประกันการปฏิบัติงานตามสัญญานี้


สมศ.


FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO.,LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

หากผู้รับจ้างผิดสัญญาหรือกระทำการให้ผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหาย ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้าง ยึดหลักประกันดังกล่าวเพื่อชำระหนี้ได้และคู่สัญญาดกกลงให้หลักประกันดังกล่าวมีอายุตลอดระยะเวลาตามสัญญานี้ หากมีเหตุใดมาทำให้หลักประกันสิ้นอายุหรือหลุดพ้นไปจากผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องนำหลักประกันอื่นที่ไม่น้อยกว่าหลักประกันเดิมมามอบให้ผู้ว่าจ้างให้มีอายุการประกันให้ครบความรับผิดชอบตามสัญญา หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างจะคืนเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้แล้ว โดยปราศจากดอกเบี้ย (ถ้ามี)

ข้อ 5 การประกันการชำรุดเสียหาย และการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องในการดำเนินการรับประกันความเสียหายของครุภัณฑ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายภายในระยะเวลาการรับประกัน 1 ปีทุกรายการ

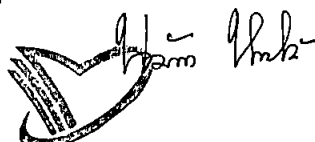
ข้อ 6 กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2563 และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2564 ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาหรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือทำงานไม่มีประสิทธิภาพ หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ 7 การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมด หรือ บางส่วนแห่งสัญญานี้ ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่งโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน ทั้งนี้ นอกจากในกรณีที่สัญญานี้จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น ความยินยอมดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิด หรือ พันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือ ของตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ


สมนึก


FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO., LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

ข้อ 8 ค่าปรับ

หากผู้รับจ้าง ไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือแก้ไขในแต่ ละครั้งล่าช้ากว่ากำหนด และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ 0.10 ของจำนวนเงินค่าจ้างทั้งหมดต่อวัน ทั้งนี้เป็นจำนวนเงินวันละ 3,350 บาท (สามพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาของแต่ละงวดงานหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้ จนถึงวันที่ทำงาน แล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ 9 สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้การบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานบำรุงรักษาและวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

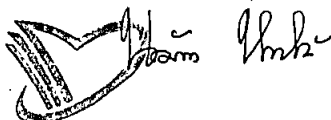
ข้อ 10 การกำหนดค่าเสียหาย

ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากผู้รับจ้างตามสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ค้างจ่ายของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ก็ได้

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ และค่าเสียหายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ 11 การทำบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานจ้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือของผู้รับจ้างช่วงให้อยู่ในความสะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้าง รวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที


สมก


FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO.,LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

ข้อ 12 ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรืออันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของ ผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย จากการกระทำของลูกค้าของผู้รับจ้าง

ข้อ 13 การขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิด หรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าว พร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อขอขยายเวลาทำงานออกไปภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิ์เรียกร้องในการที่จะขอขยายเวลาทำงานออกไปไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิด หรือ ความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

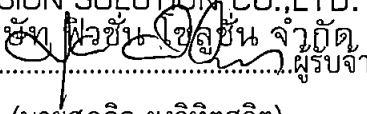
การขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตราบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

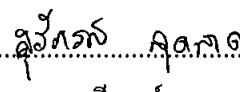
ลงชื่อ..........ผู้ว่าจ้าง
(ดร.นันทา หงวนตต์)

รักษาการผู้อำนวยการ

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา


FUSION SOLUTION CO., LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด
ลงชื่อ..........ผู้รับจ้าง
(นายศุภกิจ ยิงวิทสถิต)

กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ..........พยาน
(นางสาวสุริภรณ์ สุตสาคร)
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ

ลงชื่อ..........พยาน
(นายปภพ เวลิมทองแก้วดี)
พนักงานขาย

บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด
77/148 ชั้น 34 อาคารสินสาทรทาวเวอร์
แขวงคลองตันใหม่ เขตคลองสาน
กรุงเทพฯ 10600

วันที่ 7 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

เลขที่ ONESQA-BI01/07082020
เรียน ประธานคณะกรรมการประกวดราคา
เรื่อง ยืนยันราคาโครงการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านข้อมูลการประเมิน
อ้างอิง การเสนอราคาโครงการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านข้อมูลการประเมิน ของสำนักงานรับรอง
มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

2527/2563
วันที่ 07 ส.ค. 2563
เวลา 15.10 น.

ตามที่ทางบริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด ได้ร่วมประกวดราคาโครงการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านข้อมูลการประเมิน ตามประกาศของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) บริษัทฯ ขอยืนยันราคาที่เสนอเป็นจำนวนเงิน 3,350,000 บาท (สามล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

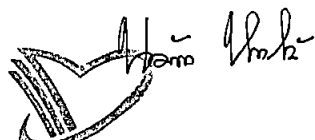
ทั้งนี้บริษัทฯ มีความยินดีสนับสนุนการอบรมการใช้งานระบบ เพิ่มเติมจากที่ระบุในเอกสาร ขอบเขตงานฯ เป็นจำนวน 5 วัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

**FUSIONsolution**
FUSION SOLUTION CO., LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

(นายฉัตรฤกษ์ นันทมานพ)
ผู้รับมอบอำนาจเสนอราคา
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด


สมศ.**FUSIONsolution**
FUSION SOLUTION CO., LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

ขอบเขตของงานโครงการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านข้อมูลการประเมิน

1. หลักการและเหตุผล

ตาม พรบ.การศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2562) มาตรา 49 กำหนดให้สำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา หรือ “สมศ.” มีหน้าที่ประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาทุกแห่ง อย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกห้าปี นับตั้งแต่การประเมินครั้งสุดท้าย และเสนอผลการประเมินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสาธารณชนนั้น

จากการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาตั้งแต่รอบแรก (ปีงบประมาณ พ.ศ.2544-2548) รอบสอง (ปีงบประมาณ พ.ศ.2549-2553) รอบสาม (ปีงบประมาณ พ.ศ.2554-2558) จนถึงรอบสี่ (ปีงบประมาณ พ.ศ.2559-2563) สมศ. มีการจัดเก็บข้อมูลผลการประเมินคุณภาพภายนอกและข้อมูลด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ดังนั้น สมศ. จึงความประสงค์จัดทำโครงการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านข้อมูลการประเมิน เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บ วิเคราะห์และให้บริการข้อมูลด้านการประเมินคุณภาพการศึกษาของประเทศ อันจะทำให้สำนักงานเป็นองค์กรที่สามารถฉายภาพแนวโน้มต่าง ๆ ด้านคุณภาพการศึกษา สำหรับเป็นข้อมูลให้คณะรัฐมนตรีและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องตัดสินใจเชิงนโยบาย รวมทั้ง ประชาชนทั่วไปรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาที่เกิดขึ้น

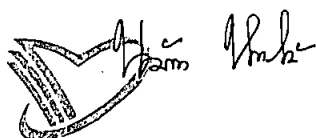
2. วัตถุประสงค์โครงการ

2.1 เพื่อให้สำนักงานมีคลังข้อมูล (Data Warehouse) ด้านการประเมินคุณภาพการศึกษาของประเทศที่จัดเก็บ วิเคราะห์และให้บริการข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่ สมศ. ผู้ประเมิน ต้นสังกัดและประชาชนทั่วไปอย่างมีคุณภาพ ครบถ้วน ถูกต้อง รวดเร็วและทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน โดยคลังข้อมูลดังกล่าวบริหารจัดการด้วยระบบเทคโนโลยีฯ ที่มีมาตรฐานและความปลอดภัย

2.2 เพื่อให้สำนักงานมีระบบวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบ Business Intelligence (BI) และ Data Virtualization ที่สามารถฉายภาพแนวโน้มต่าง ๆ ด้านคุณภาพการศึกษา สำหรับเป็นข้อมูลให้คณะรัฐมนตรีและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องตัดสินใจเชิงนโยบาย รวมทั้ง ประชาชนทั่วไปรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาที่เกิดขึ้น

3. ขอบเขตการดำเนินงาน

3.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งระบบ Data Warehouse และระบบ Business Intelligence (BI) บนระบบคลาวด์ (Cloud System) โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการตั้งค่า (Configuration) รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าลิขสิทธิ์และค่าบริการต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ทั้งนี้คุณสมบัติของระบบ Data Warehouse และระบบ Business Intelligence (BI) และระบบคลาวด์ (Cloud System) เป็นไปตามรายละเอียดในข้อ 4.1, 4.2 และ 4.3


สมศ.

FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO.,LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

สมพร วัฒนศิริกุล


3.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการนำเข้าและแปลงข้อมูลจากไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับจากสำนักงานทั้งหมด ให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ ดังนี้

3.2.1 รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินคุณภาพภายนอกรอบที่ 4 (รูปแบบ .pdf) ทุกระดับการศึกษา (ศูนย์พัฒนาเด็ก/ระดับชั้นพื้นฐาน (ทั่วไป)/ระดับชั้นพื้นฐาน (วัตถุประสงค์พิเศษ)/ ด้านการอาชีวศึกษา) จำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 4,000 แห่ง (รายละเอียดไฟล์ข้อมูล ดังภาคผนวก ก.)

3.2.2 ผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก-รอบสาม (รูปแบบ .xlsx) ทั้ง 3 รอบการประเมิน

3.2.3 ข้อมูลสถานศึกษาทุกระดับการศึกษาที่เชื่อมโยงจากระบบ AQA

3.2.4 ข้อมูลผู้ประเมินทุกระดับการศึกษาที่เชื่อมโยงจากระบบ AQA

3.2.5 ข้อมูลผลทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ได้แก่ O-NET, V-NET (รูปแบบ .xlsx)

3.3 ผู้รับจ้างต้องทำความเข้าใจข้อมูล (Data Understanding) และทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing) ที่ได้ดำเนินการจากข้อ 3.2 ให้มีความพร้อมใช้งาน

3.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบโครงสร้างข้อมูล (Data Structure) และจัดทำระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) อย่างน้อย 2 ชุด

3.5 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาและปรับปรุงรายงานด้วยซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถด้าน Business Intelligence และ Data Virtualization ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน โดยให้สามารถวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลในรูปแบบ Dashboard หรือรูปแบบข้อมูลอื่นตามที่ สมศ. กำหนด อย่างน้อยดังนี้

3.5.1 รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอก รอบที่ 1-4 แยกรายสถานศึกษา ในมุมมองต่าง ๆ (ไม่น้อยกว่า 5 มุมมอง)

3.5.2 รายงานสรุปผลในภาพรวมของการประเมินคุณภาพภายนอก รอบที่ 1-4 โดยมีทั้งการแสดงผลแต่ละรอบและการแสดงผลเปรียบเทียบระหว่างรอบการประเมิน ในมุมมองต่าง ๆ (ไม่น้อยกว่า 5 มุมมอง)

3.5.3 รายงานสรุปข้อมูลสถานศึกษา ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานและรายละเอียดของสถานศึกษา รายงานข้อมูลเฉพาะที่เป็นปัจจุบันโดยเชื่อมโยงมาจากระบบ AQA

3.5.4 รายงานสรุปข้อมูลผู้ประเมิน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานและรายละเอียดของผู้ประเมิน รายงานข้อมูลเฉพาะที่เป็นปัจจุบันโดยเชื่อมโยงมาจากระบบ AQA

3.5.5 รายงานข้อมูลเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพภายนอก รอบที่ 4 กับผลทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ เช่น O-NET/V-NET/อื่น ๆ

3.6 นำข้อมูลจากการวิเคราะห์มาจัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ Infographic เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะอย่างน้อย 5 หัวข้อ

3.7 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจในการทำงานของระบบ โดยมีการอบรมต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

3.7.1 กลุ่มผู้ดูแลระบบ 1 ครั้ง

3.7.2 กลุ่มผู้ใช้งานระบบ 2 ครั้ง


สมศ.

FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO.,LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

สมพร ทุนตังสี


4. คุณลักษณะเฉพาะของระบบ

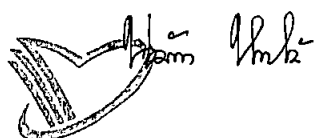
4.1 ระบบ Data Warehouse มีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ ดังนี้

4.1.1 ระบบ Virtual Machine SQL

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) Solid State Drives หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 500 GB

4.1.2 ระบบ SQL Database

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) Solid State Drives หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 250 GB
- สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows
- สามารถเชื่อมโยงข้อมูล (Integrate Data) จากหลายแหล่งข้อมูล (Data Sources) ได้
- สามารถสร้างและเก็บ Metadata สำหรับฐานข้อมูลต้นทางและฐานข้อมูลปลายทางได้ ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงและโอนย้ายข้อมูลสามารถอ้างอิงโครงสร้างฐานข้อมูลจาก Metadata ดังกล่าวได้
- สามารถใช้คำสั่งด้วยภาพ (Graphic User Interface - GUI) เพื่อการสร้าง การจับคู่ (Mapping) การแปลงและโอนย้ายข้อมูลในลักษณะของ Drag & Drop ได้
- มี Utility หรือ Application หรือ Operator ที่สามารถทำการ Transform, Clean และ Load ข้อมูลลงระบบฐานข้อมูลได้
- สามารถกำหนดเวลาในการทำงานของซอฟต์แวร์ได้โดยอัตโนมัติ
- สามารถสร้าง Aggregate และ Summary Function ได้
- สามารถโอนย้ายข้อมูลจากต้นทาง โดยนำข้อมูลใหม่หรือข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบเท่านั้น
- สามารถรองรับการโอนย้ายข้อมูลทั้งในลักษณะ Batch และ Real Time ในอนาคตได้
- มีระบบเฝ้าอำนวยความสะดวกในการพัฒนาโปรแกรมคือ Debugging Facility ที่สามารถช่วยในการทดสอบเงื่อนไขต่างๆ ของโปรแกรมจากการแปรเปลี่ยนข้อมูลได้ เช่น การ Tracing และการกำหนด Break Point ในกระบวนการทำงานของโปรแกรม
- เป็น Database แบบ Platform as a Service มี SLA ไม่น้อยกว่า 99.99%
- เป็นบริการ Database แบบ Standard Tier มี DTU ไม่น้อยกว่า 100 DTUs


สมศรี

FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO.,LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

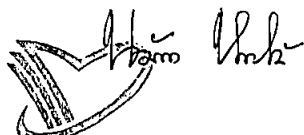
สมพร ชวนศิริกุล
สมศรี

4.1.3 ระบบ App Service

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) Solid State Drives หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 50 GB
- รองรับรูปแบบของ Code ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ASP.NET, PHP, Node.js, Java, Python และสามารถรองรับการ Deployment ในรูปแบบของ FTP, FTPS, KUDO, Web Deploy ได้เป็นอย่างน้อย
- App Service จะแก้ไขและดูแลระบบปฏิบัติการโดยอัตโนมัติ
- สามารถตั้งค่าการใช้งานอย่างต่อเนื่องกับ Azure DevOps, GitHub, BitBucket, Docker Hub หรือ Azure Container Registry
- สามารถโฮสต์แอปพลิเคชันได้ทุกที่ในดาต้าเซ็นเตอร์ Microsoft และการรันการใช้งานด้วย SLA ระดับสูง
- สามารถเลือกตัวเชื่อมต่อมากกว่า 50 รายการสำหรับระบบองค์กร (เช่น SAP), บริการ SaaS (เช่น Salesforce) และบริการอินเทอร์เน็ต (เช่น Facebook) เข้าถึงข้อมูลสถานที่โดยใช้ Hybrid Connections และ Azure Virtual Networks
- เป็นบริการ Public Cloud ที่ได้รับการรับรอง หรือ ผ่านมาตรฐานด้านความปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 90 Compliance Certification รวมถึง ISO/IEC 207001, ISO/IEC 27018, SOC 1 Type 2, SOC 2 Type 2, SOC 3, EU-US Privacy Shield, FedRAMP, GLBA เป็นอย่างน้อย
- สามารถทำงานร่วมกับ Visual Studio เพื่อปรับปรุงการทำงาน การเขียนโปรแกรมและการแก้ไขข้อผิดพลาด (Bug)
- สามารถเรียกใช้ Code Snippet หรือสคริปต์ตามความต้องการโดยไม่ต้องจัดเตรียมหรือจัดการโครงสร้างพื้นฐาน

4.2 ระบบ Business Intelligence (BI) มีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ ดังนี้

- สามารถแชร์รายงาน BI ผ่านระบบ Portal หรือผ่าน E-mail ภายในหน่วยงานได้
- สามารถตั้งเวลา (Scheduling) เพื่อ Refresh รายงานที่ได้จัดทำขึ้นตามที่กำหนด เช่นทุกวัน หรือรายสัปดาห์ได้
- สามารถเข้าถึงรายงานผ่านเครื่อง PC และ Mobile Device ได้
- รองรับการแสดงผลโดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลหลัก แบบ Real-time หรือ Near Real-time ได้
- รองรับการเชื่อมต่อข้อมูล Cube ได้ทั้งแบบ On-premise และ On-cloud


สมศ

FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO., LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

สมพร ทุยตันศิริกุล
อ.ค.ค.

4.3 คุณสมบัติเฉพาะของระบบคลาวด์ (Cloud System)

4.3.1 ระบบจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์เสมือน Cloud โดยมีคุณสมบัติดังนี้

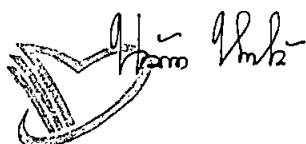
- สามารถจัดการและใช้งานผ่าน Web Browser ได้
- สามารถบริหารจัดการ Infrastructure Services (IaaS) ของระบบคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- มีเครื่องมือกำหนด Blueprint และตั้งค่าขนาดของ CPU, Memory, Disk, Network ได้
- มีเครื่องมือทำซ้ำแบบลดการจัดเก็บข้อมูลของกลุ่มระบบคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- สามารถกำหนดนโยบายการตั้งค่าและสิทธิของผู้ใช้งานในการเข้าใช้ทรัพยากรต่าง ๆ บนระบบ IaaS ได้
- มีระบบ Catalog ให้กับผู้ใช้งานระบบ Infrastructure Services (IaaS)
- สามารถ Snapshot คอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ของระบบ Infrastructure Services (IaaS) ได้

4.3.2 ระบบตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายและคอมพิวเตอร์เสมือน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- สามารถแสดงผลการใช้งานทรัพยากรหรือ Monitoring ต่าง ๆ ของระบบ Infrastructure Services (IaaS) ผ่าน Web Browser ได้
- สามารถแสดงผลออกเป็น Dashboards ได้
- สามารถรายงานผลการใช้งานจากระบบและมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขข้อผิดพลาดนั้นบน Dashboard ได้
- สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานได้

4.3.3 ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

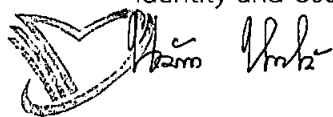
- สามารถจำลอง CPU เสมือนหรือ Virtual CPUs (vCPU) ได้หลาย vCPU ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้
- สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ไปบนเครื่อง Physical ใหม่เมื่อเครื่องเดิมล่มหรือพังเสียหาย
- สามารถกำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ที่มี Virtual CPUs (vCPU) สูงถึง 4 vCPU ทำงานได้ตลอดและไม่ส่งผลกระทบต่อแม่เครื่อง Physical ที่ทำงานอยู่ล่มหรือพังเสียหาย
- สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ให้ยังทำงานได้ตลอดข้ามเครื่อง Physical, Storage Array, Local Disk, Virtual Switch (vSwitch) และ vCenter Server โดยไม่กระทบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) นั้น
- สามารถสำรองข้อมูลหรือ Backup เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ไปยัง Storage ที่กำหนด ด้วยวิธีจัดเก็บข้อมูลไม่ซ้ำกัน หรือ Deduplication ได้

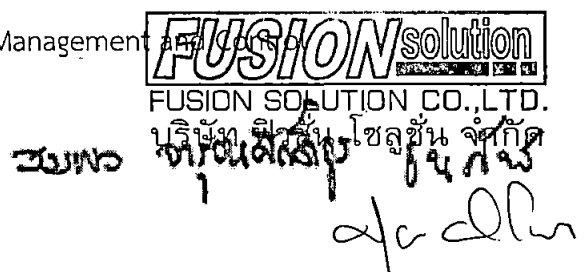

สมศ

FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO., LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

สมพ พูนศิริสุข
ผู้อำนวยการ

- สามารถเพิ่ม CPU, Memory หรืออุปกรณ์เสมือน ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual machine) โดยไม่ส่งผลกระทบต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) นั้น
- สามารถกระจายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ให้ Balance หรือ เท่าเทียมกันทุก Host ในแบบอัตโนมัติ
- สามารถกำหนด Virtual Switch ในแบบ Distributed Switch ได้
- สามารถกำหนดระดับความสำคัญของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) และ QoS ของ Network และ Storage ได้
- สามารถกำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) มี Read Cache จาก Solid State Disk หรือ Flash Memory บน Server เพื่อให้ Latency ลดลง
- สามารถใช้ในการ Hosts Application ต่างๆ ดังต่อไปนี้
 - Web Apps
 - Mobile Apps
 - Logic Apps
 - API Apps
 - Function Apps
- มีระบบในการ Monitor หรือ ให้คำปรึกษาการใช้งาน หรือ ระบบ Advisor สำหรับช่วยเหลือในการบริหารจัดการระบบ Cloud
- มีความสามารถในการเชื่อมต่อหรือเพิ่มเติมความสามารถต่างๆ ต่อไปนี้ได้ในอนาคต ได้แก่ Encryption Option, Key Vault, Secure Center, Information Protection
- มีบริการต่างๆ ที่สามารถเพิ่มเติมได้ในอนาคต ได้แก่ Compute Services, Data Services, Application Services, Network Services เป็นอย่างน้อย
- มีบริการด้าน Storage ที่สามารถเพิ่มเติมได้ในอนาคต ได้แก่ File storage, Table Storage, Queue Storage, Blob หรือ Object Storage เป็นอย่างน้อย
- สามารถบริหารจัดการ Resource ต่างๆ ผ่านทาง Portal ที่เป็นช่องทางที่มีความปลอดภัย (https)
- ระบบโครงสร้างของผู้ให้บริการ Cloud ที่นำเสนอจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย โดยมีการ Approach แบบ Defense-in-depth สำหรับด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้ หรือ เทียบเท่า
 - Physical security
 - Infrastructure Protection
 - Network Protection
 - Data Protection
 - Identity and User Access Management and Control


 สบค


 FUSIONsolution
 FUSION SOLUTION CO., LTD.
 บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด
 33/10 หมู่ 10 ซอย 10/10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

- มี Data Center ครอบคลุมภูมิภาคต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ Europe, Asia, India, United States, Japan, China, Oceania, South America
- มีบริการที่หลากหลายและสามารถเพิ่มการใช้งานได้ในอนาคต โดยจะต้องมีบริการต่างๆ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ Virtual Machine, App Service, SQL Database, Active Directory, HD Insight, Site Recovery, Virtual Network, Data Factory, VPN Gateway, Application Gateway, Load balancer, Data Lake, Cognitive Services, Container Service

5. เงื่อนไขอื่นๆ

5.1 การพัฒนาระบบงานหากต้องมีอุปกรณ์หรือโปรแกรมซอฟต์แวร์อื่นที่จำเป็นเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบงานสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์หรือโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่เพิ่มเติมขึ้นทั้งหมด

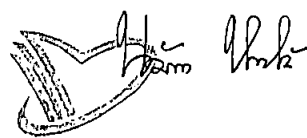
5.2 ระบบงานที่พัฒนาขึ้นถือเป็นกรรมสิทธิ์ของ สมศ. ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดทำซ้ำ หรือเผยแพร่โดยมิได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจาก สมศ. หากพบว่าผู้รับจ้างกระทำการดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่ สมศ. เป็นเงินไม่น้อยกว่ามูลค่าทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญา

5.3 ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุด ความบกพร่อง/ขัดข้องและดูแลบำรุงรักษาระบบฯ ที่พัฒนาขึ้น รวมทั้ง โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในโครงการทั้งหมด เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากการตรวจรับงานงวดสุดท้าย ทั้งนี้ การรับประกันให้รับประกันตามสภาพการใช้งานปกติ ไม่รวมถึงความเสียหายจากเหตุการณ์ไม่ปกติ เช่น อุบัติเหตุ ไฟไหม้อาคาร การโจรกรรม การจลาจลและภัยธรรมชาติ (เช่น แผ่นดินไหว พายุ น้ำท่วม ฟ้าผ่า เป็นต้น)

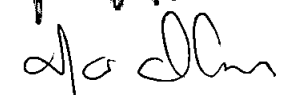
5.4 ถ้าภายในระยะเวลาการรับประกันดังกล่าว การติดตั้งหรือการใช้งานระบบฯ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างชำรุด/บกพร่องหรือขัดข้องใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ส่งผลให้การทำงานผิดพลาดหรือไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้ใช้งานได้ชั่วคราว ภายใน 24 ชั่วโมง และต้องแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้แล้วเสร็จเป็นปกติให้ได้ภายในระยะเวลา 8-72 ชม. (โดยนับต่อเนื่องทั้งเวลาทำการและนอกเวลาทำการ) นับแต่วันเวลาที่ได้รับแจ้งจาก สมศ. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จาก สมศ. ทั้งสิ้น เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่มีข้อบกพร่องหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานของ สมศ.

5.5 กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด สมศ. จะทำการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในสัญญา และมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขแทนได้ โดยผู้เสนอราคาต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้นดังกล่าวแทน สมศ.

5.6 ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผลความก้าวหน้าการดำเนินงานเป็นรายเดือนกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ทราบถึงผลการดำเนินงานและปัญหา/อุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ


สมศ.

FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO.,LTD.
บริษัท ฟิวชัน โซลูชัน จำกัด

สมพ. ทนตติ์พร ใจแก้ว


5.7 หากระหว่างดำเนินการโครงการฯ ตามสัญญา มีความจำเป็นต้องเพิ่มเติม และ/หรือเปลี่ยนแปลง
เนื้องาน เพื่อให้สามารถสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง
ประชุมหารือ เพื่อแก้ไขสัญญาจ้างตามระเบียบฯ พัสด โดยให้ตกลงเนื้องานที่เปลี่ยนแปลงและระยะเวลา
ดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลง โดยมีการทำเอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างและลงนามโดยผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่าย

6. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 3,400,000 บาท (สามล้านสี่แสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
ค่าดำเนินการอื่น ๆ ค่ากำไรและภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ไว้ด้วยแล้ว

7. ระยะเวลาดำเนินงาน

ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

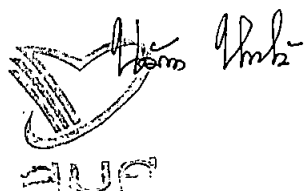
8. การส่งมอบงาน

งวดที่ 1 ร้อยละ 40 ของค่าจ้างทั้งหมด โดยส่งมอบงานภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามใน
สัญญา รายละเอียดงานส่งมอบงวดที่ 1 ได้แก่

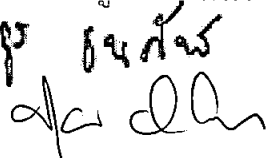
- 1) จัดหาและติดตั้งระบบ Data Warehouse และระบบ Business Intelligence (BI) บน
ระบบคลาวด์ (Cloud System) รวมทั้ง ตั้งค่าระบบ (Configuration) ให้เสร็จสิ้นพร้อม
ใช้งานอย่างสมบูรณ์ (รายละเอียดดังข้อ 3.1)
- 2) ส่งมอบเอกสารแสดงรายละเอียดประกอบการส่งมอบงาน ในรูปแบบกระดาษ จำนวน
1 ชุด และรูปแบบดิจิทัลบันทึกใน Flash Drive จำนวน 1 ชุด

งวดที่ 2 ร้อยละ 20 ของค่าจ้างทั้งหมด โดยส่งมอบงานภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามใน
สัญญา รายละเอียดงานส่งมอบงวดที่ 2 ได้แก่

- 1) นำเข้าและแปลงข้อมูลจากไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับจากสำนักงานให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูล
ที่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ พร้อมทั้งทำความเข้าใจข้อมูล (Data Understanding) และ
ทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing) ให้มีความพร้อมใช้งานจำนวนอย่างน้อย 800
แห่ง (รายละเอียดดังข้อ 3.2 และ 3.3)
- 2) ออกแบบโครงสร้างข้อมูล (Data Structure) และจัดทำระบบคลังข้อมูล (Data
Warehouse) รวมทั้ง จัดทำแบบจำลองข้อมูล (Data Model) อย่างน้อย 2 ชุด
(รายละเอียดดังข้อ 3.4)
- 3) พัฒนาระบบงานต้นแบบ (Prototype) ของรายงานการวิเคราะห์สรุปผลข้อมูลมุมมอง
ต่างๆ ในรูปแบบ Dashboard หรือรูปแบบข้อมูลอื่นตามที่ สมศ. กำหนด (รายละเอียด
ดังข้อ 3.5)



FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO., LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

สมพ พูนสวัสดิ์ 

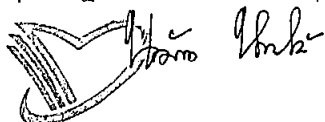
- 4) ส่งมอบเอกสารแสดงรายละเอียดประกอบการส่งมอบงาน ในรูปแบบกระดาษ จำนวน 1 ชุด และรูปแบบดิจิทัลบันทึกใน Flash Drive จำนวน 1 ชุด

งวดที่ 3 ร้อยละ 40 ของค่าจ้างทั้งหมด โดยส่งมอบงานภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา รายละเอียดงานงวดที่ 3 ได้แก่

- 1) นำเข้าและแปลงข้อมูลจากไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับจากสำนักงานทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ พร้อมทั้งทำความเข้าใจข้อมูล (Data Understanding) และทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing) ให้มีความพร้อมใช้งานแล้วเสร็จ (รายละเอียดดังข้อ 3.2 และ 3.3)
- 2) พัฒนาระบบรายงานการวิเคราะห์สรุปผลข้อมูลในมุมมองต่างๆ ในรูปแบบ Dashboard หรือรูปแบบข้อมูลอื่นตามที่ สมศ. กำหนดแล้วเสร็จ (รายละเอียดดังข้อ 3.5)
- 3) จัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ Infographic เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะแล้วเสร็จอย่างน้อย 5 หัวข้อ (รายละเอียดดังข้อ 3.6)
- 4) จัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจในการทำงานของระบบแล้วเสร็จ (รายละเอียดดังข้อ 3.7)
- 5) ส่งมอบข้อมูลลิขสิทธิ์และไฟล์ติดตั้งแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 6) ส่งมอบไฟล์ Source Code ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 7) ส่งมอบเอกสารแสดงรายละเอียดประกอบการส่งมอบงาน ในรูปแบบกระดาษ จำนวน 1 ชุด และรูปแบบดิจิทัลบันทึกใน Flash Drive จำนวน 1 ชุด

9. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 9.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 9.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 9.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 9.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 9.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 9.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา


สมศ.


FUSION SOLUTION CO., LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด
2/2 0/1

- 9.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว
- 9.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อหรือจ้างครั้งนี้
- 9.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 9.10 ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 9.11 ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ (กพว.) กำหนด

10. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การคัดเลือกข้อเสนอใช้เกณฑ์ราคาและคุณภาพ มีรายละเอียดดังนี้

หัวข้อ	คะแนน
1. ด้านประสบการณ์/คุณสมบัติของผู้รับจ้าง ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ - ประวัติผู้รับจ้าง นำเสนอให้เห็นประสบการณ์การทำงานโดยรวมและที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ ตลอดจนความพร้อมทางด้านบุคลากรและเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ (ทั้งด้าน Hardware และ Software) - คุณสมบัติของทีมงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ทุกคน (รายชื่อ ประวัติการศึกษา ประสบการณ์และรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง) - ผลงานอ้างอิง (Reference Site) ระบุหน่วยงาน ขอบเขตงานโดยสังเขป วันที่สิ้นสุดการดำเนินโครงการ-งบประมาณและวันที่เริ่ม	25
2. ด้านการนำเสนอความเข้าใจของเนื้อหาโครงการ ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ - ความพร้อม วิธีการและรายละเอียดการนำเสนอ (กระชับ/ครบถ้วน/เข้าใจง่าย) - การนำเสนอตัวอย่างระบบฯ ที่เคยพัฒนาให้หน่วยงานอื่น - การแสดงถึงความเข้าใจในบริบทและรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้ - บริบทของ สมศ. - รายละเอียดโครงการฯ - การประเมินคุณภาพภายนอก	25
3. ด้านข้อเสนอโครงการ ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ - แผนการและระยะเวลาดำเนินงานทั้งโครงการ - รายละเอียดแนวทาง เทคโนโลยีที่ใช้ เทคนิคเฉพาะและวิธีการดำเนินงานของงานทั้ง 2 ส่วน คือ (1) การพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน (2) การฝึกอบรมการใช้งานให้กับผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	50


สมศ

FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO.,LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

สมพร ทุมมตังสุภะ
๑๔/๑๒

หัวข้อ	คะแนน
• การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบและการบำรุงรักษาระบบหลังการส่งมอบงาน • ความครบถ้วน/สมบูรณ์ของข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการนำเสนอโครงการ • ข้อเสนอพิเศษ (ถ้ามี)	
รวมคะแนนทั้งสิ้น	100

หมายเหตุ

- ผู้ผ่านเกณฑ์การพิจารณา คะแนนแต่ละหัวข้อไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 และได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80
- สมศ. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกเฉพาะหน่วยงานที่ผ่านเกณฑ์ (สำหรับหน่วยงานที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ทาง สมศ. จะไม่เปิดเผยราคาและคืนของราคาให้ภายหลัง)
- สมศ. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมด หรืออาจจะยกเลิกการพิจารณาก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ สมศ. เป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของคณะกรรมการที่ สมศ. แต่งตั้งถือเป็นที่สุด ผู้เสนอราคาจะฟ้องร้องหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก สมศ. ไม่ได้

11. การประกันการชำรุดเสียหาย และการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องในการดำเนินการและรับประกันความเสียหายของระบบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายภายในระยะเวลาการรับประกันอย่างน้อย 1 ปี ทุกรายการ

12. เกณฑ์การพิจารณา

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ด้านคุณภาพและราคา

13. ค่าปรับ

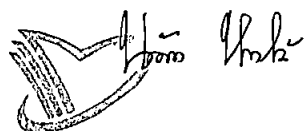
ค่าปรับคิดเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคารวมสุทธิ

14. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

งานระบบการประเมิน การกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักสนับสนุนการปฏิบัติงาน
สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)
เลขที่ 128 อาคารพญาไทพลาซ่า แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2216 3955 ต่อ 170, 177 โทรสาร 0 2216 5044-6
อีเมล sompol@onesqa.or.th, thanaphat.s@onesqa.or.th

15. รายชื่อคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

- นายสมพล จารุณศักดิ์กูร ประธานกรรมการ
- นายธนภัทร สัมพันธ์รัตนชัย กรรมการ


สมศ.

FUSIONsolution
FUSION SOLUTION CO.,LTD.
บริษัท ฟิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

สมพล จารุณศักดิ์กูร
a/c c/o