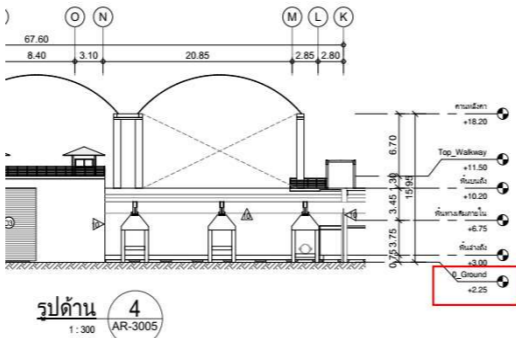

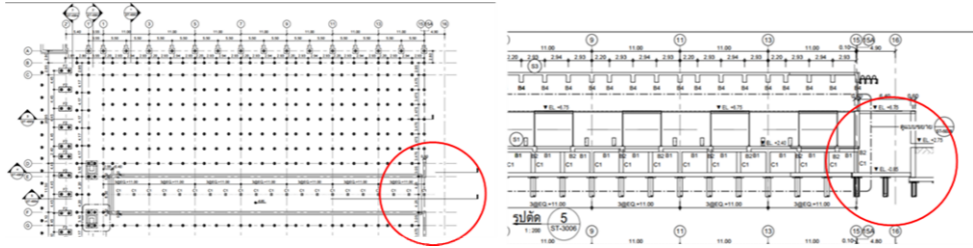

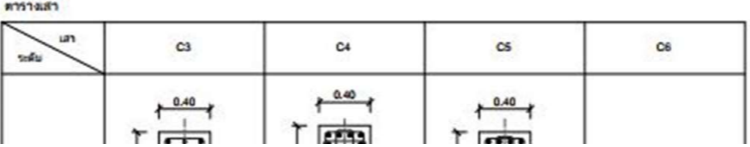
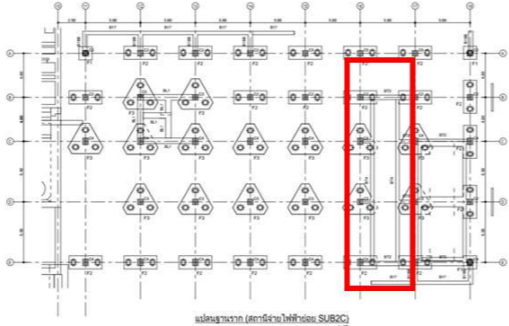
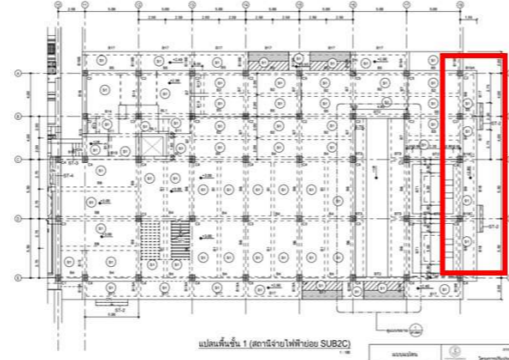
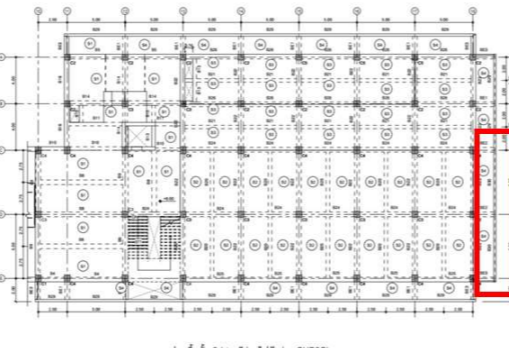


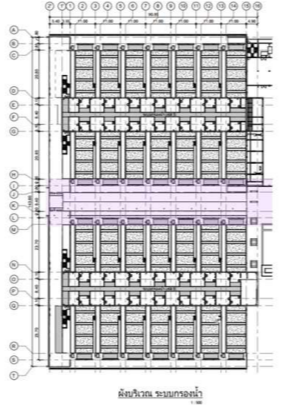
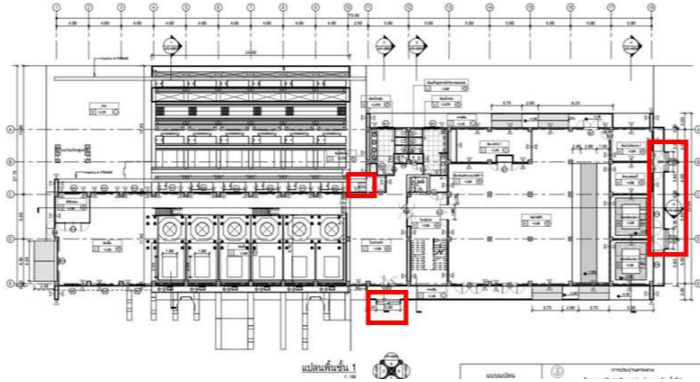
ชี้แจงข้อสอบถามเกี่ยวกับ TOR ประกวดการจ้างก่อสร้างขยายกำลังการผลิตน้ำที่โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ ขนาด 800,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา GE-MS5/6-9

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

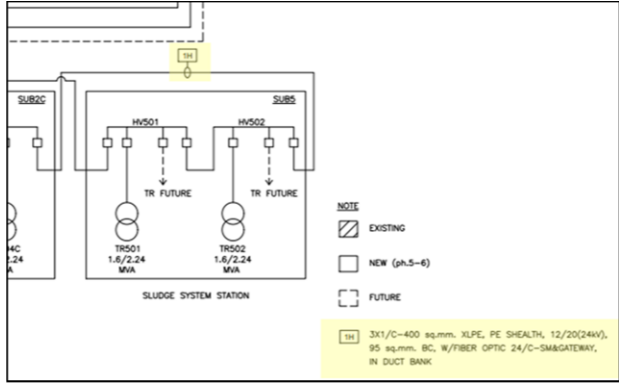
ข้อ	อ้างอิงข้อกำหนดใน TOR	ข้อสอบถาม	ข้อชี้แจง กปน.
1	เอกสารประกวดราคาเล่ม 2/8 - ภาคผนวก "ฉ" แผนงานการก่อสร้าง	จากเอกสารภาคผนวก ฉ "ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเตรียมและนำเสนอแผนงานการก่อสร้าง เพื่อแสดงถึงกำหนดการต่าง ๆ ของงานในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างในรูปแบบของกราฟแผนภูมิแท่ง (Bar Graph) ที่นำเสนอ ถึงลำดับขั้นตอนการก่อสร้างสำหรับแต่ละส่วนงานแยกกัน โดยในกราฟแผนภูมิจะต้องแยกย่อยเพื่อแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ที่ครอบคลุมตามรายการของกรณียื่นข้อเสนอการประกวดราคาของแต่ละส่วน งานแยกกัน ตามที่แสดงในใบแจ้งปริมาณงานและราคา (BOQ) (ภาคผนวก "ฉ")" สอบถามว่า เนื่องจากจำนวนแผนรายการ BOQ นั้นมี 824 แผน ซึ่งไม่เหมาะสมในการทำแผนงาน ดังนั้นผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดทำแผนงานโดยแสดงเฉพาะกิจกรรมหลักของแผนงานแต่ละส่วนที่จะครอบคลุมทุกกิจกรรมตาม BOQ ได้หรือไม่ (ตามเอกสารแนบ 1)	ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมและนำเสนอแผนงานการก่อสร้างเฉพาะกิจกรรมหลักให้ครอบคลุมแต่ละส่วนงานแยกกัน ตามที่แสดงในใบแจ้งปริมาณงานและราคา (BOQ) (ภาคผนวก "ฉ") ในขั้นตอนการเสนอราคาได้ โดยต้องแยกตามประเภทงาน เช่น งานสถาปัตยกรรม งานโครงสร้าง งานเครื่องกล งานไฟฟ้า สำหรับการก่อสร้างต่าง ๆ เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการประกาศให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาและเป็นผู้รับจ้างในงานก่อสร้างจะต้องดำเนินการจัดส่งแผนงานทั้งหมดให้สอดคล้องตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา เล่ม 4/8 เจือนไขทั่วไปของสัญญา ข้อ 14 "แผนงานสำหรับติดตามความก้าวหน้าของงาน" ที่ต้องส่งภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงานจาก กปน. และสอดคล้องกับเอกสารประกวดราคา เล่ม 6/8 รายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม ส่วนที่ 1B-11 แผนงานก่อสร้าง เพื่อให้วิศวกรตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติในขั้นตอนการก่อสร้างต่อไป
2	เอกสารประกวดราคาเล่ม 2/8 - ภาคผนวก "ฉ" แผนงานการก่อสร้าง	จากเอกสารภาคผนวก ฉ "ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอกราฟแผนภูมิในลักษณะที่สามารถพล็อต (Plot) ความก้าวหน้าของการก่อสร้างจริงลงบนกราฟแผนภูมิของแผนกำหนดการงานก่อสร้างที่ได้นำเสนอไว้" สอบถามว่า เนื่องจากแผนงานในข้อที่ 1 นั้นอาจมีหลายแผน ดังนั้นการจัดทำกราฟแผนภูมิความก้าวหน้าของงาน สามารถจัดทำบนแผ่นที่ทำเป็น Summary Level ของแผนงานได้หรือไม่	กราฟแผนภูมิที่แสดงค่าความสำเร็จของงานสะสมรายเดือน สามารถแสดงผลในระดับแผนงานสรุปได้
3	เอกสารประกวดราคาเล่ม 2/8 - ภาคผนวก "ค" เอกสารแสดงรายการข้อมูลเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักที่จะนำมาใช้ ค-1 สำหรับงานก่อสร้างของผู้ยื่นข้อเสนอ	จากเอกสารภาคผนวก ค. "ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอข้อมูลเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักที่จะนำมาใช้สำหรับงานก่อสร้างเพื่อให้การดำเนินงานแล้วเสร็จตามระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงรายการ เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักแต่ละชนิด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ 1. ชนิดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ 2. ขนาดหรือความสามารถของเครื่องจักรและอุปกรณ์ 3. จำนวนของเครื่องจักรและอุปกรณ์ 4. ระบุความเป็นเจ้าของของเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ของบริษัทหรือของเช่า) สอบถามว่า รายการ , ชนิด , ขนาด และ จำนวนของเครื่องจักร ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้กำหนดขึ้นมาเองโดยให้เหมาะสมกับลักษณะและประเภทของงานได้เลย ใช่หรือไม่	ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเสนอ รายการ ชนิด ขนาด และจำนวนของเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้างให้เหมาะสมกับเทคนิคการก่อสร้างของผู้ยื่นข้อเสนอเอง เพื่อให้งานก่อสร้างมีความปลอดภัยและสามารถก่อสร้างแล้วเสร็จตามระยะเวลาของสัญญา
4	แบบเลขที่ FL-AR-4004	จากรูปด้านล่างสอบถามว่า ระดับ Ground Level +2.5 คือระดับดินเดิมใช่หรือไม่ ถ้าไม่ ขอทราบค่าระดับดินเดิมของทั้งโครงการ 	ค่าระดับในแบบ Ground Level คือ +2.25 โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับดินเดิมบริเวณดังกล่าวประมาณ +2.25 ตามที่แสดงในแบบ ทั้งนี้ ในขั้นตอนการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามเล่ม 4/8 เจือนไขทั่วไปของสัญญา ข้อ 17
5	แบบเลขที่ FL-ST-3001, FL-ST-3007	ระบบกรองน้ำ จากแบบผังเข็มแบบรวม (FL-ST-3001) และแบบผังเข็มแบบแยกเฟส 5,6 (FL-ST-3001) มีจำนวนเข็ม/แนวการวางเข็มไม่เหมือนกัน รบกวนสอบถามให้ยึดผังเข็มตามแบบใด 	เสาเข็มของถังกรองน้ำให้ดูตามแบบ FL-ST-3001

ข้อ	อ้างอิงข้อกำหนดใน TOR	ข้อสอบถาม	ข้อชี้แจง กปน.
6	แบบเลขที่ FL-ST-3008, FL-ST-4004	<p>ระบบกรองน้ำ</p> <p>จากแบบแปลน FL-ST-3008 ที่ GL 15-16/E-F ตามแบบแสดงไม่มีพื้นที่ขัดแย้งกับ รูปตัด 5 GL 15-16/E-F แบบแสดงมีพื้นที่ ขอสอดถามว่าจะให้ยึดตามรูปแบบใด</p> 	<p>พื้นที่ในรูปตัด 5 ที่แสดงในแบบ FL-ST-4004 จะแสดงส่วนของอาคารห้องเครื่องระบบล้างย้อน</p> <p>ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในแบบเลขที่ AS-ST-3001 ถึง AS-ST-3004</p>
7	แบบเลขที่ FL-ST-5040,5041	<p>ระบบกรองน้ำ</p> <p>จากแบบ FL-ST-5040,5041 แสดงรายละเอียดของ บ่อ Flow meter แต่ไม่มีแสดงตำแหน่งในแบบแปลน รบกวนขอทราบตำแหน่งในแปลนของบ่อ Flow meter</p>	บริเวณด้านล่างของ Filter เฟส 6 ดังที่แสดงตามแบบเล่มที่ 10/11 ผังบริเวณ หมายเลข MS-GN-0003
8	แบบเลขที่ FL-ST-5009	<p>ระบบกรองน้ำ</p> <p>รบกวนขอทราบ Detail</p>  <p>แบบขยาย 1 แปลน BM1, BM2 คานรับเสาทางเดิน</p>	รายละเอียดอยู่ใน รูปตัด 2 (แบบเลขที่ FL-ST-5013) และแบบขยาย 2A (แบบเลขที่ FL-ST-5014)
9	แบบเลขที่ TR-ST-5003	<p>อาคารโรงสูบล้างและสถานีไฟฟ้าย่อย SUB1C</p> <p>ที่แบบแปลนพื้น-คาน ชั้นที่ 1 (TR-ST-3004) แสดงตำแหน่ง เสา C2 แต่จากแบบขยาย ไม่มีแบบ C2 ขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติม</p> 	ให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ TR-ST-5003
10	แบบเลขที่ RW-ST-3004, RW-ST-3005	<p>โรงสูบน้ำดิบและสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย SUB2C</p> <p>รบกวนขอแบบรายละเอียดโครงสร้างพื้นชั้น 3 และแบบแปลนพื้นชั้นหลังคา (โรงสูบน้ำ) GL 1-11 เนื่องจากไม่แสดงในแบบ</p>	สามารถดูข้อมูลได้จาก รูปตัด1 (RW-ST-4001) และแบบหมายเลข RW-ST-5028 ถึง RW-ST-5031

ชื่อ	อ้างอิงข้อกำหนดใน TOR	ข้อสอบถาม	ข้อชี้แจง กปน.
11	แบบเลขที่ RW-ST-3011	<p>โรงสูบน้ำดิบและสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย SUB2C รบกวนขอแบบรายละเอียดคาน BT4 เนื่องจากไม่มีแสดงในแบบ</p>  <p>แปลนฐานราก (สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย SUB2C)</p>	รายละเอียดแสดงใน RW-ST-5023 แบบขยาย 1A
12	แบบเลขที่ RW-ST-3012	<p>โรงสูบน้ำดิบและสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย SUB2C รบกวนขอแบบรายละเอียดคาน B19C เนื่องจากไม่มีแสดงในแบบ</p>  <p>แปลนคาน (สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย SUB2C) 1 ชั้น</p>	ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ โดยราคารวมอยู่ในค่าจ้างตามสัญญาแล้ว
13	แบบเลขที่ RW-ST-3013	<p>โรงสูบน้ำดิบและสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย SUB2C รบกวนขอแบบรายละเอียดคาน B30 เนื่องจากไม่มีแสดงในแบบ</p>  <p>แปลนคาน (สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย SUB2C) 2 ชั้น</p>	ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ โดยราคารวมอยู่ในค่าจ้างตามสัญญาแล้ว

ชื่อ	อ้างอิงข้อกำหนดใน TOR	ข้อสอบถาม	ข้อชี้แจง กปน.																																																																								
14	แบบเลขที่ FL-AR-3001	รบกวนขอแบบสถาปัตยกรรมเชื่อมต่อของถังกรอง 	ให้ใช้ตามแบบเลขที่ FL-AR-3001 โดยพื้นที่ของทางเดินเชื่อมเป็นชนิด F9 (คสล.ขัดเรียบ)																																																																								
15	แบบเลขที่ RW-AR-3002	ขอรบกวนรายละเอียด Detail งานสถาปัตย์ ของบันได ST-2, ST-3, ST-4 เนื่องจากไม่มีแสดงรายละเอียด 	ใช้แบบขยายและรายละเอียดงานสถาปัตย์เหมือนแบบขยายบันได ST-1 แบบเลขที่ RW-AR-7001 แบบขยาย A																																																																								
16	เอกสารแบบ พร.4 รายการลำดับที่ 2.3 แผ่นที่ 53/70	เอกสาร BOQ แบบ พร.4 หมวดงานไฟฟ้า และสื่อสาร ของระบบผลิตน้ำประปา รายการที่ 2.3.4.8 PLC & SCADA & Instrumentation ในส่วนของ PLC & SCADA รายการที่ 2.1 และรายการที่ 2.2 ปรากฏราคาต่อหน่วย แต่ไม่ปรากฏจำนวนเงินรวม รูปแสดงตัวอย่าง รายการใน BOQ แบบพร.4 <table border="1" data-bbox="884 1260 1745 1507"> <thead> <tr> <th colspan="8">2) PLC & SCADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.1)</td> <td>อุปกรณ์ระบบจ่ายน้ำ เอน 5 (Filter 1 - 14)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Manage Switch Industrial Type for 1Gbps Ethernet Ring Network</td> <td>2.00</td> <td>ชุด</td> <td>400,000.00</td> <td>800,000.00</td> <td>20,000.00</td> <td>800,000.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Rack Cabinet for Ethernet Switch and Accessories</td> <td>1.00</td> <td>ชุด</td> <td>22,500.00</td> <td>22,500.00</td> <td>1,125.00</td> <td>22,500.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- UPS 10kVA & Battery Backup 1 Hrs.</td> <td>1.00</td> <td>ชุด</td> <td>185,080.00</td> <td>185,080.00</td> <td>9,254.00</td> <td>185,080.00</td> </tr> <tr> <td>2.2)</td> <td>อุปกรณ์ระบบจ่ายน้ำ เอน 6 (Filter 15 - 28)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Manage Switch Industrial Type for 1Gbps Ethernet Ring Network</td> <td>2.00</td> <td>ชุด</td> <td>400,000.00</td> <td>800,000.00</td> <td>20,000.00</td> <td>800,000.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Rack Cabinet for Ethernet Switch and Accessories</td> <td>1.00</td> <td>ชุด</td> <td>22,500.00</td> <td>22,500.00</td> <td>1,125.00</td> <td>22,500.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- UPS 10kVA & Battery Backup 1 Hrs.</td> <td>1.00</td> <td>ชุด</td> <td>185,080.00</td> <td>185,080.00</td> <td>9,254.00</td> <td>185,080.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>ชื่อผู้ทำ GE-MSS/6-9 / 2 ควบคุมและกำกับ</p>	2) PLC & SCADA								2.1)	อุปกรณ์ระบบจ่ายน้ำ เอน 5 (Filter 1 - 14)								- Manage Switch Industrial Type for 1Gbps Ethernet Ring Network	2.00	ชุด	400,000.00	800,000.00	20,000.00	800,000.00		- Rack Cabinet for Ethernet Switch and Accessories	1.00	ชุด	22,500.00	22,500.00	1,125.00	22,500.00		- UPS 10kVA & Battery Backup 1 Hrs.	1.00	ชุด	185,080.00	185,080.00	9,254.00	185,080.00	2.2)	อุปกรณ์ระบบจ่ายน้ำ เอน 6 (Filter 15 - 28)								- Manage Switch Industrial Type for 1Gbps Ethernet Ring Network	2.00	ชุด	400,000.00	800,000.00	20,000.00	800,000.00		- Rack Cabinet for Ethernet Switch and Accessories	1.00	ชุด	22,500.00	22,500.00	1,125.00	22,500.00		- UPS 10kVA & Battery Backup 1 Hrs.	1.00	ชุด	185,080.00	185,080.00	9,254.00	185,080.00	ราคาได้รวมไว้ในค่าวัสดุ และรายการ Cable & Raceway แล้ว
2) PLC & SCADA																																																																											
2.1)	อุปกรณ์ระบบจ่ายน้ำ เอน 5 (Filter 1 - 14)																																																																										
	- Manage Switch Industrial Type for 1Gbps Ethernet Ring Network	2.00	ชุด	400,000.00	800,000.00	20,000.00	800,000.00																																																																				
	- Rack Cabinet for Ethernet Switch and Accessories	1.00	ชุด	22,500.00	22,500.00	1,125.00	22,500.00																																																																				
	- UPS 10kVA & Battery Backup 1 Hrs.	1.00	ชุด	185,080.00	185,080.00	9,254.00	185,080.00																																																																				
2.2)	อุปกรณ์ระบบจ่ายน้ำ เอน 6 (Filter 15 - 28)																																																																										
	- Manage Switch Industrial Type for 1Gbps Ethernet Ring Network	2.00	ชุด	400,000.00	800,000.00	20,000.00	800,000.00																																																																				
	- Rack Cabinet for Ethernet Switch and Accessories	1.00	ชุด	22,500.00	22,500.00	1,125.00	22,500.00																																																																				
	- UPS 10kVA & Battery Backup 1 Hrs.	1.00	ชุด	185,080.00	185,080.00	9,254.00	185,080.00																																																																				

ข้อสอบถามว่า สามารถเพิ่มเติมราคาต่อหน่วยดังกล่าวได้หรือไม่

ข้อ	อ้างอิงข้อกำหนดใน TOR	ข้อสอบถาม	ข้อชี้แจง กปน.
17	แบบเล่มที่ 1/11 ทั่วไป แบบเลขที่ MS-EE-2002, แผ่นที่ 55 แบบแสดงระบบผลิตน้ำประปา ระบบไฟฟ้า และสื่อสาร ฝังจ่ายไฟฟ้าระบบ 24 KV โรงผลิตน้ำมหาสวัสดิ์	จากแบบเลขที่ MS-EE-2002, แบบแสดงระบบผลิตน้ำประปา ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ฝังจ่ายไฟฟ้าระบบ 24 KV โรงผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ Route Line การเดินสายไฟจากอาคาร 115KV Substation มายัง 24 KV Substation สัญลัักษณ์ "1H" ระบุค่า "3x1/C-400 sq.mm. XLPE, PE Sheath, 12/20(24KV), 95 sq.mm., BC, W/Fiber Optic 24/C-SM&GATEWAY, In Duct Bank รูปแสดง Single Line Diagram  ขอสอบถามว่า สาย Fiber Optic 24/C-SM เดินรวมใน Duct Bank ของสาย MV ใช้หรือไม่ ถ้าไม่ใช้โปรดระบุขนาด Duct Bank, ขนาดท่อ และ Route Line การเดินสายของ Fiber Optic ดังกล่าว	ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
18	แบบเล่มที่ 10/11 งานฝังบริเวณ ระบบน้ำบริการโรงงาน และระบบระบายน้ำ แบบเลขที่ MS-IC-3002, แผ่นที่ 22 แบบแสดงระบบผลิตน้ำประปา ระบบเครื่องมือวัด และควบคุม, แปลนระบบสื่อสาร และควบคุม ส่วนที่ 1,2	จากแปลนระบบสื่อสาร และควบคุม ส่วนที่ 1,2 แบบเลขที่ MS-IC-3002 ขอสอบถามว่า สาย Fiber Optic ที่เดินภายนอกเชื่อมต่อระหว่างระบบ PLC & SCADA ในแต่ละพื้นที่ของโรงผลิตน้ำ ใช้เป็นสาย Fiber Optic 12C เดินในท่อ IMC 2x80mm. ติดตั้งบน Pipe Rack Support ใช้หรือไม่ และสาย Fiber Optic ดังกล่าวเป็นชนิด Multi Mode หรือ Single Mode โปรดระบุ	- สาย Fiber Optic 12C สำหรับระบบ PLC&SCADA มีทั้งในส่วนที่ติดตั้งบน Pipe Rack Support, Cover Way และ Duct Bank รายละเอียดการติดตั้งตามที่ระบุในแบบ MS-IC-3001-3003 - ให้เสนอชนิดของสาย Fiber Optic ให้วิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
19	รายละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม, หมวดที่ 16 งานไฟฟ้า, ส่วนที่ 16-13 หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง	High-Voltage and Low-Voltage Winding ของ Dry Type Cast Resin Transformer สำหรับโครงการนี้ Specification ระบุให้ใช้ตัวนำเป็นชนิดทองแดง หรืออลูมิเนียม ผู้รับจ้างสามารถใช้ตัวนำเป็นชนิด อลูมิเนียม ได้หรือไม่	ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ตัวนำเป็นชนิดทองแดง หรืออลูมิเนียม เป็นไปตามเล่ม 6/8 รายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม ข้อ 16B
20	- รายละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม, หมวดที่ 16 งานไฟฟ้า, ส่วนที่ 16Y ระบบต่อลงดิน - แบบเล่มที่ 1/11 ทั่วไป แบบเลขที่ MS-EE-2001, แผ่นที่ 54 ถึง แบบเลขที่ MS-EE-2044 แผ่นที่ 97 และแบบเลขที่ MS-EE-2101, แผ่นที่ 104 ถึง แบบเลขที่ MS-EE-2142, แผ่นที่ 145	สายกราวด์ ทั้งหมดของโครงการนี้ ใช้เป็นสายไฟฟ้าชนิด IEC-01 (THW) ใช้หรือไม่	สายกราวด์ที่ระบุในแบบ MS-EE-(2004-2029), (2032-2044), MS-EE-(2102-2125), (2127-2142) สำหรับระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ ใช้เป็นสายชนิด IEC01 ตามที่ระบุในแบบ MS-EE-(2102-2125), (2127-2142)
21	แบบเล่มที่ 1/11 ทั่วไป แบบเลขที่ MS-EE-2003, แผ่นที่ 56 และแบบเลขที่ MS-EE-2020, แผ่นที่ 73	จากแบบเลขที่ MS-EE-2003 และแบบเลขที่ MS-EE-2020 ขอสอบถามสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า ตามรูปด้านล่างนี้ ขอสอบถามว่า สัญลักษณ์ทางไฟฟ้าที่ต่อกับ Motor ของ Pump Raw Water คืออุปกรณ์อะไร (ขอรายละเอียด Specification) และขอทราบประเภทของสายไฟ และท่อร้อยสายที่เดินจากอุปกรณ์ดังกล่าวไปยัง VFD	- เป็นสัญลักษณ์ของ Motor Sensor protection โดยให้มีรายละเอียดตามมาตรฐานผู้ผลิตมอเตอร์ - ประเภทของสายไฟ และท่อร้อยสายที่เดินจากอุปกรณ์ดังกล่าวไปยัง VFD ให้เสนอรายละเอียดให้วิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
22	เอกสารใบเสนอราคาและเอกสารแนบท้ายภาพผนวก "ซ"	จากเอกสารประกวดราคาและเอกสารแนบท้าย ภาพผนวก "ซ" มีคำถามดังนี้ 1.เอกสารประกวดราคาและเอกสารแนบท้าย ภาพผนวก "ซ" ต้องยื่นพร้อมใบเสนอราคาหรือไม่ 2.ในกรณีที่ต้องยื่นเอกสารพร้อมใบเสนอราคา สามารถยื่นเสนอข้อมูลรายละเอียดเครื่องจักรและอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ในแต่ละรายการที่กำหนดมากกว่า 1 รายได้หรือไม่ เพื่อให้เกิดการแข่งขันด้านราคา	1. ภาพผนวก ซ. ต้องยื่นพร้อมใบแจ้งปริมาณงานและราคา (BOQ) 2. สามารถยื่นได้มากกว่า 1 ราย โดยทุกรายที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติผ่านตามข้อกำหนด

ข้อ	อ้างอิงข้อกำหนดใน TOR	ข้อสอบถาม	ข้อชี้แจง กปน.
23	1.Equipment Lists 2.DWG.No.RW-ME-3001 3.เอกสารตาราง 16Z-6 Instrument List	1.Bar Screen หมายเลข CS-RC-0006 ต้องจัดหาหรือไม่ 2.ในกรณีข้อ 1 ตอบว่าไม่ต้องจัดเตรียม Bar Screen หมายเลข CS-RC-0006 ขอสอบถามว่า Instrument ที่ระบุในข้อที่ 7 ตาราง 16Z-6 Instrument list ต้องจัดหาหรือไม่	1. Bar Screen หมายเลข CS-RC-0006 จัดหาติดตั้งในขอบเขตงานนี้ 2. Instrument จัดหามาพร้อม Bar Screen หมายเลข CS-RC-0006
24	1.Equipment Lists 2.DWG.No.RW-ME-3002	จาก Equipment Lists หน้า 15R-2 ข้อ 6 และ 7 คำถาม 1.เครน CN-RW-0001 และ CN-RW-0002 ที่ระบุในตาราง Equipment List และจากแบบ DWG.No.RW-ME-4002 หมายเลข TAG NO. สลับกันหรือไม่ 2.ด้านบน Gantry Crane ต้องมี Handrail ตามแสดงในแบบหรือไม่	1. ให้ยึดตาม Tag No. Crane ที่อยู่ใน Equipment List 2. Gantry Crane ต้องมี Hand Rail ตามที่แสดงในแบบ RW-ME-4002
25	1.Equipment Lists 2.DWG.No.FL-ME-5001	จากแบบ DWG.No.FL-ME-5001 แสดงเครื่องสูบน้ำ Sample pump 2 ชุด (4 ตัว) สำหรับบ่อกรองน้ำเฟส 5 แต่จากตาราง Equipment List หน้า 15R-5 ระบบจำนวน Sample Pump จำนวน 3 ชุด (6 ตัว) โปรดยืนยันจำนวน Sample Pump	บ่อกรองน้ำเฟส 5 ติดตั้ง Sampling Pump 4 ชุด และที่รางรับน้ำกรองติดตั้ง Sampling Pump อีก 2 ชุด รวมเป็นเฟสละ 6 ชุดที่ระบบกรองน้ำ
26	1.Equipment Lists 2.DWG.No.SD-ME-3002	จากแบบ DWG.No.SD-ME-3002 แสดง Air Compressor 3 ชุด แต่ Equipment list หน้า 15R-4 ระบุจำนวน Air Compressor สำหรับ Sludge dewatering 2 ชุด โปรดยืนยันจำนวน Air Compressor	แบบ DWG.No.SD-ME-3002 เป็น Guideline Design การเสนอ Air Compressor พร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับใช้งานกับระบบกำจัดตะกอนแบบ Filter Press ให้เป็นไปตามคำแนะนำจากเจ้าของเทคโนโลยีการผลิต Filter Press ตามที่กำหนดในหมายเหตุของ Equipment List
27	1. เอกสารรายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม หมวด 12 งานจัดท่า ส่วนที่ 12A สารเคมี	จากเอกสารรายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม หมวด 12 ข้อ 12A-1 ขอบเขตงาน ระบุว่า "โดยการประสานครหลวงจะเป็นผู้จัดเตรียมสารเคมีให้กับผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าสารเคมีที่ใช้ในช่วงการทดสอบระบบผลิตน้ำด้วย Pilot Plant การทดสอบระบบผลิตน้ำเฟส 5 และเฟส 6 ตามปริมาณสารเคมีที่ผู้รับจ้างใช้จริง โดยการประสานครหลวงจะแจ้งราคาต่อหน่วยให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการทดสอบระบบผลิตน้ำ" คำถาม ขอให้ระบุราคาต่อหน่วยสำหรับสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการทดสอบระบบที่ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าสารเคมี เพื่อใช้สำหรับการประเมินต้นทุนราคางานก่อสร้าง	สารเคมีที่ใช้ในการทดสอบ Pilot Plant การทดสอบระบบผลิตน้ำเฟส 5 และ 6 สามารถแบ่งได้ดังนี้ 1. สารเคมีที่ กปน.จะเป็นผู้จัดหาตาม Specification 12A จำนวน 3 ชนิด คือ สารส้ม โพลีเมอร์สำหรับระบบตกตะกอน และคลอรีนเหลว โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าสารเคมี ตามราคาจริงที่ กปน. จัดซื้อในช่วงเวลานั้น ๆ โดยจะเป็นไปตามราคาท้องตลาด ผู้รับจ้างต้องประเมินราคาสารเคมีในช่วงทำการทดสอบเพื่อคิดต้นทุนเอง 2. สารเคมีที่ผู้รับจ้างจัดหาและเป็นผู้รับผิดชอบค่าสารเคมีเอง คือ โพลีเมอร์สำหรับระบบกำจัดตะกอนทั้งหมด เพื่อให้เหมาะสมกับระบบกำจัดตะกอนที่ผู้รับจ้างเสนอ
28	1. Equipment Lists 2. เอกสารรายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม หมวด 14 ระบบยกและขนย้าย ส่วนที่ 14C ระบบยก-ขนย้ายของ (Conveying System)	เครนโร้ตสูบล่งน้ำ หมายเลข 2 หมายเลข CN-TR-0001 มีภาระบรรทุก Load ต่างกัน ดังนี้ จากเอกสาร Equipment Lists หน้า 15R-4 Traveling Crane หมายเลข CN-TR-0001ระบุว่าขนาด LOAD มากกว่าหรือเท่ากับ 32 Ton จากเอกสารรายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม หมวด 14 ระบบยกและขนย้าย ส่วนที่ 14C ระบบยก-ขนย้ายของ (Conveying System) ข้อ 14C-4 ระบุเครนโร้ตสูบล่งน้ำ หมายเลข 2 ระบุน้ำหนักยกไม่น้อยกว่า 32/8 ตัน คำถาม โปรดยืนยันน้ำหนักยกของ เครนโร้ตสูบล่งน้ำ หมายเลข 2 หมายเลข CN-TR-0001 ขนาด 32 ตัน หรือ 32/8 ตัน?	เครนที่โร้ตสูบล่งน้ำเป็น Traveling Crane ขนาด 32 ตัน และมีรอกสำหรับช่วยยกขนาด 8 ตัน
29	1. เอกสารรายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม หมวด 14 ระบบยกและขนย้าย ส่วนที่ 14C ระบบยก-ขนย้ายของ (Conveying System)	ขอสอบถามเกี่ยวกับเครนห้องเก็บถังคลอรีน ที่ระบุในเอกสารรายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม หมวด 14 ระบบยกและขนย้าย ส่วนที่ 14C ระบบยก-ขนย้ายของ (Conveying System) ข้อ 14C-5 ระบุจำนวน 2 (1 Duty / 1 Standby) คำถาม 1. เครนสำหรับ Standby ให้จัดเตรียมเฉพาะในส่วนของชุด Trolleys, Motor และ Hoist ใช่หรือไม่? 2. เครนสำหรับ Standby ให้จัดเก็บยังห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ตามที่เจ้าของงานระบุ (ไม่ได้ติดตั้งบนราง) ใช่หรือไม่?	1.เครนห้องเก็บถังคลอรีน ประกอบด้วย 2 Hoist/1 Runway มีอุปกรณ์อย่างน้อย - Hoist พร้อมอุปกรณ์ประกอบ 2 ชุด - Hoist power supply 2 ชุด - Runway beams 1 ชุด 2. อุปกรณ์ Hoist ติดตั้งบนรางทั้ง 2 ชุด
30	1. DWG.No.MS-PD-2003 2. DWG.No.MS-PD-2012	จากแบบ DWG.No.MS-PD-2003 และแบบ DWG.No.MS-PD-2012 ระบุแนวท่อหลังบ่อ Clear Water Tank เชื่อมต่อไปยังบ่อ Clear Water Tank Phase 4 แต่จากการตรวจสอบแบบ Lay-out Plan ไม่ปรากฏแนวท่อดังกล่าว คำถาม 1. ท่อดังกล่าวอยู่ในขอบเขตงานในการเสนอราคาในครั้งนี้อย่างไรหรือไม่? 2. ในกรณีท่อดังกล่าวอยู่ในขอบเขตงานในการเสนอราคาในครั้งนี้อย่างไร ขอรายละเอียดแนวท่อ, ขนาด และชนิดท่อเพิ่มเติม เพื่อนำมาประเมินราคา	ท่อเชื่อมถังน้ำใสเฟส 5 และ เฟส 4 อยู่ในขอบเขตงานนี้ โดยระบุอยู่ในแบบเลขที่ CW-ST-5096 และ CW-ST-5097
31	1. DWG.No.CR-ME-3002 2. เอกสารรายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม ส่วนที่ 15O ระบบจ่ายคลอรีน	ขอสอบถามว่า ตู้ Control Panel สำหรับระบบ Chlorine Gas Detection System ให้ติดตั้งที่ห้องไฟฟ้า ของอาคารจ่ายคลอรีนใช่หรือไม่?	ใช่

ข้อ	อ้างอิงข้อกำหนดใน TOR	ข้อสอบถาม	ข้อชี้แจง กปน.																				
32	1. เอกสารแบบ พร.4	จากเอกสารแบบ พร.4 : รายการลำดับที่ 6.7 แผ่นที่ 3/5 แสดงรายละเอียดดังนี้ คำถาม อุปกรณ์ Static Mixer จำนวน 4 ชุด ที่แสดงในเอกสาร เป็นรายการที่ซ้ำกันใช่หรือไม่? ในการเสนอราคาในครั้งนีให้จัดหาและติดตั้ง Static Mixer จำนวน 4 ชุด ใช่หรือไม่? <table border="1"> <thead> <tr> <th>ลำดับที่</th> <th>รายการ</th> <th>จำนวน</th> <th>หน่วย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.7.2.2</td> <td>เครื่องรีดตะกอน</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1)</td> <td>FILTER PRESS (ขนาด 2x2 ม., DS Out ≥ 45%) - FILTER PRESS WASH WATER PUMP WITH STORAGE TANK - SQUEEZING PUMP WITH STORAGE TANK - COMPLETE PIPING AND VALVE - CONTROL PANEL - AIR COMPRESSOR</td> <td>1.00</td> <td>แท่ง</td> </tr> <tr> <td>2)</td> <td>- STATIC MIXER 4 ชุด</td> <td>4.00</td> <td>ชุด</td> </tr> <tr> <td>3)</td> <td>DEWATERING SUMP PUMP</td> <td>4.00</td> <td>ชุด</td> </tr> </tbody> </table>	ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	6.7.2.2	เครื่องรีดตะกอน			1)	FILTER PRESS (ขนาด 2x2 ม., DS Out ≥ 45%) - FILTER PRESS WASH WATER PUMP WITH STORAGE TANK - SQUEEZING PUMP WITH STORAGE TANK - COMPLETE PIPING AND VALVE - CONTROL PANEL - AIR COMPRESSOR	1.00	แท่ง	2)	- STATIC MIXER 4 ชุด	4.00	ชุด	3)	DEWATERING SUMP PUMP	4.00	ชุด	เป็นไปตามเล่มที่ 7/8 แบบแปลน เล่มที่ 1-11 MS-PD-2015 แผ่นที่ 21
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย																				
6.7.2.2	เครื่องรีดตะกอน																						
1)	FILTER PRESS (ขนาด 2x2 ม., DS Out ≥ 45%) - FILTER PRESS WASH WATER PUMP WITH STORAGE TANK - SQUEEZING PUMP WITH STORAGE TANK - COMPLETE PIPING AND VALVE - CONTROL PANEL - AIR COMPRESSOR	1.00	แท่ง																				
2)	- STATIC MIXER 4 ชุด	4.00	ชุด																				
3)	DEWATERING SUMP PUMP	4.00	ชุด																				
33		ข้อสอบถามเกี่ยวกับชุด Pilot Plant ดังนี้ 1. ขอรบกวนตำแหน่งติดตั้งชุด Pilot Plant เพิ่มเติม. 2. หลังจากจบการทดสอบระบบ Pilot Plant ต้องทำการรื้อถอนและคืนพื้นที่ให้ทาง กปน. ใช่หรือไม่?	1. เป็นไปตามเล่ม 6/8 รายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม ข้อ 1F-3 และผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิศวกรรมปริมาณวัสดุก่อนดำเนินการ 2. เป็นไปตามเล่ม 6/8 รายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม หมวดที่ 1 ส่วนที่ 1A ข้อ 5																				
34		จากการตรวจสอบ Tag No. ของอุปกรณ์เครื่องจักรบางชุดไม่ตรงกันระหว่าง Equipment Lists, แบบ Lay-out Plan และแบบ P&I Diagram แต่จำนวนเท่ากัน ตัวอย่างเช่น 1. Drain Sump Pump ในตาราง Equipment Lists หน้า 15R-4 ระบุ Tag No. : SP-SD-0001-SP-SD-0002 จำนวน 4 ชุด แต่ในแบบ SD-ME-5001 ระบุ Tag No. : SP-SD-0001-SP-SD-0004 จำนวน 4 ชุด 2. Sampling Pump สำหรับ Raw Water ในตาราง Equipment Lists หน้า 15R-5 ระบุ Tag No. : PP-SP-0001 จำนวน 2 ชุด แต่ในแบบ MS-PD-2020 ระบุ Tag No. : PP-SP-0001-SP-SD-0002 จำนวน 2 ชุด 3. Sampling Pump สำหรับ Clarifier Water ในตาราง Equipment Lists หน้า 15R-5 ระบุ Tag No. : PP-SP-0102-PP-SP-0202 จำนวน 4 ชุด แต่ในแบบ MS-PD-2020 ระบุ Tag No. : PP-SP-0101-SP-SD-0102, SP-0201-SP-SD-0202 จำนวน 4 ชุด เป็นต้น (3 ข้อที่นำเสนอนี้เป็นเพียงบางส่วนเท่านั้น) คำถาม ในกรณีที่มี Tag No. ของอุปกรณ์เครื่องจักรบางชุดไม่ตรงกันระหว่าง Equipment Lists, แบบ Lay-out Plan และแบบ P&I Diagram แต่จำนวนเท่ากันนั้น ให้ยึดจำนวนเป็นหลักในการเสนอราคาใช่หรือไม่?	ให้ยึดจำนวนเป็นหลักในการเสนอราคา																				
35	ข้อ 47 การงดหรือลดค่าปรับหรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา ระบุว่า "การประปานครหลวง จะไม่พิจารณาขยายเวลาทำงานสำหรับความล่าช้า ซึ่งมีสาเหตุมาจากสภาพอากาศ สภาพพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม แรงงานไม่เพียงพอ หรือการที่ผู้รับจ้างไม่ได้ใช้เวลาในการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเพียงพอเพื่อให้ส่งของทันเวลาที่ต้องใช้งาน	กรณีของสภาพอากาศที่อาจมีการแปรปรวนหรือผิดปกติ ไม่เป็นไปตามธรรมชาติ ถือว่าเป็นเหตุสุดวิสัยที่ไม่อาจบังคับให้เกิดขึ้นได้และมีผลกระทบต่อการทำงานของผู้รับจ้าง ซึ่งควรจะได้รับพิจารณาให้ขยายเวลาทำงานได้ ตามหลักสัญญาทั่วไป ใช่หรือไม่	เป็นไปตามเล่ม 4/8 เงื่อนไขทั่วไปของสัญญา ข้อ 47 ซึ่งอยู่ในดุลพินิจของการประปานครหลวงที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร																				
36	ส่วนที่ 15E ข้อ 15E -1 กำหนดเครื่องปรับอากาศหมายเลข FCU/CDU-WA-0014-0017 มีขนาด 60,000 บีทียูต่อชั่วโมง 17,500 วัตต์ จำนวน 4 เครื่อง แต่ในแบบแปลนระบบปรับอากาศ และรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ ระบุเป็น 36,000 บีทียูต่อชั่วโมง 10,550 วัตต์ จำนวน 4 เครื่อง	เครื่องปรับอากาศหมายเลข FCU/CDU-WA-0014-0017 บริษัทฯ ขอทราบขนาดเครื่องทำความเย็น (BTU/H , WATT) ให้ยึดตามเอกสารใด ข้อกำหนดประกอบแบบเพิ่มเติม หรือแบบแปลนระบบปรับอากาศ	ให้ยึดตามแบบแปลนระบบปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศขนาด 36,000 บีทียูต่อชั่วโมง 10,550 วัตต์ จำนวน 4 เครื่อง																				
37	BOQ ข้อ 4.4.4 อาคารจ่ายคลอรีน ข้อย่อย 4.4.4.4 1) ระบบท่อน้ำประปา แบบ พร.4 รายการลำดับที่ 4.4 แผ่นที่ 8/11	ในรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ รายการ "ซื้อท่อและข้อต่อต่างๆ ของท่อประปา" กำหนดว่า ราคาวัสดุซื้อท่อและข้อต่อต่างๆ = 30% ของราคาท่อประปา ส่วนค่าแรง = 30% ของราคาวัสดุ (โดยที่ราคาท่อประมาณตาม BOQ = 5,688 บาท) จากข้างต้น ค่าวัสดุของซื้อท่อและข้อต่อต่างๆ ควรเท่ากับ 1,706.4 บาท (30% ของราคาท่อประปา) และค่าแรงควรเท่ากับ 511.92 บาท (30% ของค่าวัสดุ) แต่ราคาใน BOQ รายการนี้ ระบุ ค่าวัสดุซื้อท่อและข้อต่อต่างๆ เพียง 150 บาท และค่าแรงเพียง 50 บาท ซึ่งไม่เป็น 30% ตามที่กำหนดข้างต้น <u>ราคาตามรายการนี้ต้องคิดตามที่กำหนดหรือไม่</u>	ให้เป็นไปตามดุลพินิจของผู้เสนอราคา จะพิจารณาตามที่เหมาะสม																				
38	BOQ ข้อ 4.4.4 อาคารจ่ายคลอรีน ข้อย่อย 4.4.4.4 1) ระบบท่อน้ำประปา แบบ พร.4 รายการลำดับที่ 4.4 แผ่นที่ 8/12	ในรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ รายการ "อุปกรณ์ปิดและรองรับท่อ" กำหนดว่า ราคาวัสดุปิดและรองรับท่อ = 10% ของราคาท่อประปา ส่วนค่าแรง = 30% ของราคาวัสดุ (โดยที่ราคาท่อประมาณตาม BOQ = 5,688 บาท) จากข้างต้น ค่าวัสดุของอุปกรณ์ปิดและรองรับท่อ ควรเท่ากับ 568.8 บาท (10% ของราคาท่อประปา) และค่าแรงควรเท่ากับ 170.64 บาท (30% ของค่าวัสดุ) แต่ราคาใน BOQ รายการนี้ ระบุ ค่าวัสดุของอุปกรณ์ปิดและรองรับท่อเพียง 50 บาท และค่าแรงเพียง 20 บาท ซึ่งไม่เป็น 10% และ 30% ตามที่กำหนดข้างต้น <u>ราคาตามรายการนี้ต้องคิดตามที่กำหนดหรือไม่</u>	ให้เป็นไปตามดุลพินิจของผู้เสนอราคา จะพิจารณาตามที่เหมาะสม																				

ข้อ	อ้างอิงข้อกำหนดใน TOR	ข้อสอบถาม	ข้อชี้แจง กปน.
39	BOQ ข้อ 4.4.4 อาคารจ่ายคลอรีน ข้อย่อย 4.4.4.4 1) ระบบท่อน้ำประปา แบบ พร.4 รายการ ลำดับที่ 4.4 แผ่นที่ 8/13	ในรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ รายการ "ค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์" กำหนดว่า ราคาค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ = 5% ของราคาต่อประปา ส่วนค่าแรง = 30% ของราคาวัสดุ (โดยที่ราคาต่อประมาณตาม BOQ = 5,688 บาท) จากข้างต้น ค่าค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ ควรเท่ากับ 284.4 บาท (5% ของราคาต่อประปา) และค่าแรงควรเท่ากับ 85.32 บาท (30% ของค่าวัสดุ) แต่ราคาใน BOQ รายการนี้ ระบุ ค่าค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ เพียง 30 บาท และค่าแรงเพียง 10 บาท ซึ่งไม่เป็น 5% และ 30% ตามที่กำหนดข้างต้น <u>ราคาตามรายการนี้ต้องคิดตามที่กำหนดหรือไม่</u>	ให้เป็นไปตามดุลพินิจของผู้เสนอราคา จะพิจารณาตามที่เหมาะสม
40	แบบแปลนถังน้ำใส เล่มที่ 4/11 แบบเลขที่ CW-ME-3002 , CW-ME-4001	ในแบบแปลนถังน้ำใส แสดงแนวท่อใต้ดินขนาด 1800 mm. ซึ่งต้องมีงาน Excavation & Backfill ที่ต้องใช้ Sheet Pile และ Bracing ต่างๆ ในการทำงานขุดวางท่อนี้ รวมมูลค่าประมาณ 19 ล้านบาท แต่ไม่พบรายละเอียดราคากลางของงานส่วนนี้ใน BOQ <u>ราคางานส่วนนี้รวมอยู่ในรายการใด</u>	ราคารวมอยู่ในงานค่าใช้จ่ายพิเศษ หมวดงาน โครงสร้างชั่วคราวแล้ว
41	แบบแปลนท่อน้ำดิบและท่อน้ำดื่ม เล่มที่ 9/11 แบบเลขที่ RB-ME-3001 , RB-ME-4001-4002	ในแบบท่อน้ำดิบและท่อน้ำดื่ม แสดงแนวท่อ Bypass โรงสูบน้ำดิบ 2 ถึงโรงสูบน้ำดิบ 3 ขนาด 1,800 mm. และจุดบรรจบท่อ ที่ต้องจัดหาและติดตั้งรวมมูลค่าประมาณ 9.8 ล้านบาท แต่ไม่พบรายละเอียดราคากลางของงานส่วนนี้ใน BOQ <u>ราคางานส่วนนี้รวมอยู่ในรายการใด</u>	ราคารวมอยู่ในหมวดงานท่อเชื่อมระหว่างโรงสูบน้ำดิบหมายเลข 2 และหมายเลข 3
42	แบบแปลนท่อน้ำดิบและท่อน้ำดื่ม เล่มที่ 9/11 แบบเลขที่ TP-ME-3001-3004	ในแบบท่อน้ำดิบและท่อน้ำดื่ม แสดงแนวท่อสูบลงใต้ดิน ขนาด 1,500 mm. , 2,000 mm. , 3,800 mm. และจุดบรรจบท่อ ที่ต้องจัดหาและติดตั้งรวมมูลค่าประมาณ 20 ล้านบาท แต่ไม่พบรายละเอียดราคากลางของงานส่วนนี้ใน BOQ <u>ราคางานส่วนนี้รวมอยู่ในรายการใด</u>	ราคารวมอยู่ในหมวดงานท่อเชื่อมระหว่างโรงสูบลงน้ำหมายเลข 2
43	เอกสารเงื่อนไขทั่วไป ข้อ 64.(1) "เงินสำรอง Provisional Sums" ส่วนที่ 1F การตรวจสอบและการทดสอบ	ในเอกสารเงื่อนไขทั่วไปของสัญญา ระบุเงินสำรอง Provisional Sums หมายถึง วงเงินสำรองที่การประปานครหลวงเตรียมไว้สำหรับการจัดหาสินค้า วัสดุหรือการบริการ ค่าใช้จ่ายในการไปเป็นสักขีพยานการทดสอบ และการไปฝึกอบรมของพนักงานการประปานครหลวง ซึ่งวงเงินนี้อาจใช้จ่ายทั้งหมดหรือใช้เป็นบางส่วนหรืออาจไม่ได้ใช้ แต่ในเอกสารรายละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม ข้อ 1F-1 ข้อย่อย 2.1.1 ระบุผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายการเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ต้องทดสอบต่างประเทศให้วิศวกรอนุมัติ โดยการทดสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ ณ โรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศ การประปานครหลวงจะส่งตัวแทนเข้าร่วมทดสอบ จำนวน 3 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นพยานในการทดสอบในแต่ละเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางสำหรับตัวแทนของการประปานครหลวง อันได้แก่ ค่าตั๋วเครื่องบิน ค่าที่พัก และค่าเดินทาง โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่าระเบียบของการประปานครหลวง <u>ค่าใช้จ่ายในการไปเป็นสักขีพยานการทดสอบและการไปฝึกอบรมของพนักงานการประปานครหลวง ณ โรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศเป็น Provisional Sums ใช่หรือไม่</u>	- สำหรับสัญญานี้ไม่ใช่ Provisional Sums เป็นไปตามที่ระบุในเอกสารประกวดราคา เล่ม 5/8 "เงื่อนไขเฉพาะของสัญญา" ข้อ 64 - ค่าใช้จ่ายสำหรับรายการ 1F อยู่ในรายการเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นๆ และในหมวด 14 "ค่าใช้จ่ายพิเศษ"
44	หมวด 13 งานก่อสร้างพิเศษ ส่วนที่ 13 B ระบบตกตะกอน (Clarifier System) ข้อ 13B-1 ขอบเขตของงาน ข้อ 8 ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้าง จัดหา และติดตั้งระบบทดสอบจำลอง (Pilot Plant) ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 ลบ.ม./วัน ซึ่งต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน สำหรับใช้เป็นตัวแทนระบบตกตะกอนแบบ External Sludge Recirculation Clarifier	ขอทราบตำแหน่งติดตั้ง Pilot Plant และแบบรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ รวมทั้งท่อต่างๆ	ผู้รับจ้างสามารถกำหนดตำแหน่งติดตั้ง Pilot Plant โดยไม่ให้เกิดขวางการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ โดยผู้รับจ้างต้องเสนอตำแหน่งติดตั้ง พร้อมแบบแปลนรายละเอียด (Shop Drawing) และรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ขนาด/มิติของชุด Pilot Plant ชนิด/ขนาดเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นต้น ให้วิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ โดย Pilot Plant ที่นำเสนอจะต้องเป็นตัวแทนของระบบตกตะกอนที่จะก่อสร้างจริง ตามเทคโนโลยีของเจ้าของเทคโนโลยีระบบผลิตน้ำที่ผู้รับจ้างเลือกใช้
45	BOQ ข้อ 4.7.4 อาคารจ่ายคลอรีน ข้อย่อย 3 แบบ พร.4 รายการลำดับที่ 4.7 แผ่นที่ 8/8 แบบแปลนระบบเครื่องกล แผ่นที่ 126 แบบเลขที่ CR-ME-3002 รายละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม ส่วนที่ 14C ข้อ 14C-5 Monorial crane	ในแบบแสดงปริมาณงานและราคา BOQ ระบุว่า Chlorine Drum Crane (Monorial crane) มีจำนวน 1 ชุด และในแบบแปลนแสดงไว้ 1 ชุด เช่นกัน แต่ในรายละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติมระบุมี Monorial crane จำนวน 2 ชุด (1 Duty / 1 Standby) <u>ให้ยึดตามเอกสารใด</u>	เครนห้องเก็บถังคลอรีน ประกอบด้วย Monorial Crane 1 ชุด มีอุปกรณ์อย่างน้อย - Hoist พร้อมอุปกรณ์ประกอบ 2 ชุด ติดตั้งบนรางทั้ง 2 ชุด - Hoist power supply 2 ชุด - Runway beams 1 ชุด
46	ส่วนที่ 1F-C การทดสอบระบบผลิตน้ำ (Commissioning test) การทดสอบระบบผลิตน้ำเฟส 5 และเฟส 6 ข้อกำหนดในการทดสอบระบบผลิตน้ำ หน้า 1F-16 - เมื่อผู้รับจ้างทดสอบระบบผลิตน้ำเฟส 5 แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องเดินระบบผลิตน้ำต่อเนื่องพร้อมการบำรุงรักษา จนกระทั่งผู้รับจ้างขอส่งมอบงานทั้งสัญญา และการประปานครหลวงพิจารณาออกหนังสือรับรองงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ให้กับผู้รับจ้าง ด้วยกำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 400,000 ลบ.ม./วัน ความขุ่นของน้ำที่ออกจากระบบถังตกตะกอนไม่เกิน 3 NTU ความขุ่นของน้ำที่ออกจากระบบกรองก่อนถึงจุดจ่ายคลอรีนต้องไม่เกิน 0.3 NTU และน้ำประปาต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่การประปานครหลวงกำหนด โดยการประปานครหลวงจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าน้ำดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าสารเคมีที่ใช้ในระบบผลิตน้ำ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในระบบผลิตน้ำเฟส 5 ในส่วนนี้ทั้งหมด ยกเว้นค่าบุคลากรในการเดินระบบน้ำและระบบกำจัดตะกอน และสารเคมีที่ใช้ในระบบกำจัดตะกอนที่ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบค่าใช้จ่าย	ในส่วนการเดินระบบผลิตน้ำและระบบกำจัดตะกอนต่อเนื่องพร้อมการบำรุงรักษาจนกระทั่งผู้รับจ้างขอส่งมอบงานทั้งสัญญา เป็นส่วนที่ผู้รับจ้างสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งการผลิตน้ำและการตกตะกอนที่ได้จากระบบกำจัดตะกอน ดังนั้น ค่าน้ำดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าสารเคมีที่ใช้ในระบบผลิตน้ำและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในการผลิตน้ำเฟส 5 ทั้งหมด รวมถึงสารเคมีสำหรับระบบกำจัดตะกอน ควรจะต้องเป็นส่วนที่ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ใช่หรือไม่	สำหรับการเดินระบบเฟส 5 ภายหลังจากทดสอบ Commissioning แล้วเสร็จ ยืนยันให้เป็นไปตามที่กำหนดในส่วนที่ 1F-3 คือ - กปน.เป็นผู้รับผิดชอบค่าน้ำดิบ ค่าไฟฟ้า ค่าสารเคมีที่ใช้ในระบบผลิตน้ำ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในระบบผลิตน้ำเฟส 5 ในส่วนนี้ทั้งหมด - ผู้รับจ้าง รับผิดชอบค่าบุคลากรในการเดินระบบผลิตน้ำและระบบกำจัดตะกอนและเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสารเคมีสำหรับระบบกำจัดตะกอน
47	รายการประกอบแบบเพิ่มเติม หมวด 2 งานฝังบริเวณ/ส่วนที่ 21 งานดิน / 21-4 การป้องกันการพังทลายของดิน - 8) การกด Sheet Pile ด้านที่ใกล้กับระบบผลิตเดิม ให้ดำเนินการโดยใช้เครื่องกดไฮดรอลิก (Silent Piler) ห้ามมิให้ใช้เครื่องกระบั่นสะเทือน (Backhoe Vibro) เพื่อลดผลกระทบต่อเสียงและความสั่นสะเทือน	ขอทราบขอบเขตระยะห่างจากเฟส 4 ในการกำหนดการก่อสร้างที่จะใช้ เครื่องกดระบบไฮดรอลิก (Silent Piler)	เป็นไปตามเล่ม 6/8 รายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม ข้อ 21-4 รายละเอียดเสนอวิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

ข้อ	อ้างอิงข้อกำหนดใน TOR	ข้อสอบถาม	ข้อชี้แจง กปน.
48	งานกำแพงกันดินและอาคารทิ้งน้ำโยธา แปลนกำแพงกันดิน	ขอทราบระดับน้ำในคลองมหาสวัสดิ์ ระดับสูงเท่าไร เนื่องจากมีการก่อสร้างกำแพงกันดิน	ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจและตรวจสอบรายละเอียดและเสนอให้วิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
49	แบบแปลน (Contract Drawing) เล่มที่ 8/11 อาคารจัดการคุณภาพน้ำ แบบเลขที่ WA-AR-3001	อ้างอิงแบบเลขที่ WA-AR-3001 บริษัทฯ ขอรายละเอียดงานคกแต่งเสากลมที่ชั้น 1 Dia 0.60 ม. สูง 6 ม. จำนวน 9 ต้น , สูง 5.65 ม. จำนวน 6 ต้น เนื่องจากไม่มี Detail วัสดุมาให้	ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ โดยราคารวมอยู่ในคำจ้างตามสัญญาแล้ว
50	แบบแปลน (Contract Drawing) เล่มที่ 8/11 อาคารจัดการคุณภาพน้ำ แบบเลขที่ WA-AR-3002	อ้างอิงแบบเลขที่ WA-AR-3002 งานแผงกันแดดบริเวณชั้น 2 ที่ด้าน 1 ความยาว 54 ม. ที่ด้าน 3 ความยาว 76.50 ม. เนื่องจากไม่มี Detail วัสดุมาให้ บริษัทฯ ขอทราบรายละเอียดวัสดุดังกล่าวด้วย	ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ โดยราคารวมอยู่ในคำจ้างตามสัญญาแล้ว
51	ข้อ 4 คุณสมบัติของผู้แทนจำหน่าย - เครื่องจักรและอุปกรณ์ และระบบต่างๆ ที่มีผลผลิตอยู่ในต่างประเทศ เครื่องจักรและอุปกรณ์และระบบต่างๆ ที่จะต้องมีผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนในประเทศไทยเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี ได้แก่ 1) เครื่องสูบน้ำทุกประเภท 2) มอเตอร์ 3) อุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ 4) หม้อแปลง 5) Switchgear 6) ระบบจ่ายสารเคมีหรือระบบที่เกี่ยวข้อง 7) ระบบจ่ายคลอรีน 8) ระบบถังทำขึ้นตะกอน	บริษัทจะต้องส่งหนังสือที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนในประเทศไทยเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี ณ วันเสนอราคาในวันที่ 15 ธันวาคม 2564 ด้วยหรือไม่	เป็นไปตามเล่ม 6/8 รายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม ข้อ 1H-1 ข้อ 4
52	ข้อ 4 คุณสมบัติของผู้แทนจำหน่าย - เครื่องจักรและอุปกรณ์ และระบบต่างๆ ที่มีผลผลิตอยู่ในต่างประเทศ เครื่องจักรและอุปกรณ์และระบบต่างๆ ที่จะต้องมีผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนในประเทศไทย ได้แก่ 1) ระบบตะแกรงดักขยะหยาบอัตโนมัติ 2) ระบบตะแกรงดักขยะละเอียดอัตโนมัติ 3) ระบบตกตะกอนแบบ External Sludge Recirculation Clarifier 4) ระบบกรองน้ำ พร้อมระบบที่เกี่ยวข้อง 5) ระบบบำบัดน้ำล้างย้อนสำเร็จรูป 6) ระบบกำจัดตะกอน Filter Press โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งสำเนาเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนมาพร้อมกับการเสนอขออนุมัติเครื่องจักรและอุปกรณ์	บริษัท จะต้องส่งหนังสือที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนในประเทศไทย ณ วันเสนอราคาในวันที่ 15 ธันวาคม 2564 ด้วยหรือไม่	เป็นไปตามเล่ม 6/8 รายการละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม ข้อ 1H-1 ข้อ 4
53	ข้อตกลงคุณธรรม (Integrity) ความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (ระหว่างหน่วยงานของรัฐเจ้าของโครงการ ผู้ประกอบการและผู้สังเกตการณ์) และ (สำหรับส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/องค์การมหาชน/หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน)	กรณีที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของกิจการร่วมค้า (ไม่ได้จดทะเบียนผู้เสียภาษี) ขอสอบถามว่าต้องจัดทำข้อตกลงคุณธรรม (Integrity) ความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (ระหว่างหน่วยงานของรัฐเจ้าของโครงการ ผู้ประกอบการและผู้สังเกตการณ์) และ (สำหรับส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/องค์การมหาชน/หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน) ของบริษัท A และบริษัท B ใช่หรือไม่ และจะต้องจัดทำข้อตกลงคุณธรรม (Integrity) ความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (ระหว่างหน่วยงานของรัฐเจ้าของโครงการ ผู้ประกอบการและผู้สังเกตการณ์) และ (สำหรับส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/องค์การมหาชน/หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน) ของผู้เข้าร่วม "AB Consortium" ด้วยหรือไม่	ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของกิจการร่วมค้า และ/หรือ หนังสือมอบอำนาจ
54	นโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง	กรณีที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของกิจการร่วมค้า (ไม่ได้จดทะเบียนผู้เสียภาษี) ขอสอบถามว่าต้องจัดทำนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างเฉพาะของบริษัท A และบริษัท B ใช่หรือไม่ และไม่ต้องการจัดทำนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างของผู้เข้าร่วมค้า "AB Consortium" ใช่หรือไม่	ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของกิจการร่วมค้า และ/หรือ หนังสือมอบอำนาจ
55	แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้าง ตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป	กรณีที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของกิจการร่วมค้า (ไม่ได้จดทะเบียนผู้เสียภาษี) ขอสอบถามว่า แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้าง ตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป เฉพาะของบริษัท A และบริษัท B ใช่หรือไม่ และไม่ต้องการจัดทำแบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้าง ตั้งแต่ 500 ล้านบาท ขึ้นไป ของผู้เข้าร่วมค้า "AB Consortium" ใช่หรือไม่	ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของกิจการร่วมค้า และ/หรือ หนังสือมอบอำนาจ