กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

PHLUANG 1 MINI HYDROPOWER PROJECT

จังหวัดจันทบุรี
CHANGWAT CHANTHABURI

เอกสารหมายเลข 3

VOLUME 3

แบบฟอร์ม ตารางปริมาณงานและราคา

BID FORMS, SCHEDULES OF QUANTITIES

PCM บริษัท พี แอนด์ ซี แมเนจเมนท์ จำกัด

มีนาคม 2563

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1
ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

งานโยธา งานอุปกรณ์เครื่องจักรกลและไฟฟ้าและงานสายส่งไฟฟ้าแรงสูง
เอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
เอกสารหมายเลข 3 : แบบฟอร์ม ตารางปริมาณงานและราคา

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	**แบบฟอร์มประกวดราคา**	
1.1	หนังสือเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	1-1
1.2	ตารางรายการแสดงคุณสมบัติของผู้เสนอราคา	1-4
1.3	แบบฟอร์มหลักประกันซอง	1-5
1.4	ใบแจ้งปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง	1-7
หมวดที่ 2	**ตัวอย่างตารางและเอกสารแสดงคุณสมบัติ**	
2.1	ตารางตัวอย่างแสดงบัญชีเครื่องจักร เครื่องมือ	2-1
2.2	ตารางตัวอย่างแสดงผลงานที่ทำแล้วเสร็จ และที่อยู่ในระหว่างดำเนินการ	2-2
2.3	ตารางตัวอย่างแสดงชื่อและผลงานของผู้รับจ้างช่วง	2-4
2.4	ตารางตัวอย่างแสดงปริมาณงานและราคา	2-5
หมวดที่ 3	GUARANTEED AND INFORMATIVE DATA	

หมวดที่ 1

แบบฟอร์มประกวดราคา

หมวดที่ 1
แบบฟอร์มประกวดราคา

1.1 หนังสือเชิญชวนยื่นข้อเสนอ

ประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1 ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างระบบเตือนภัยและป้องกันน้ำท่วม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1 ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี 1 โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ..... บาท (.....)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว[3]

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

10. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา งานก่อสร้างชลประทาน ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 2,000,000.00 บาท (สองล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

13. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

14. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

15. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dede.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-2223-9911 ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือแบบรูปรายการละเอียด โปรดสอบถามมายังกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ผ่านทางอีเมล์ www.dede.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่.....[5] โดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www. dede. go. th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....[5]

ประกาศ ณ วันที่ ..... พ.ศ. .....

(ลงชื่อ) .....

(.....)

ตำแหน่ง .....

หมายเหตุ

1 ระบุชื่อหน่วยงานของรัฐ ที่ดำเนินการจัดจ้าง

2 การกำหนดเงื่อนไขคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องตรงกับคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

3 กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ 1,000,000 บาท ขึ้นไป ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย

4 เลือกใช้ตามความเหมาะสมหรือจำเป็น

5 หน่วยงานของรัฐผู้ออกประกาศเป็นผู้กำหนด

6 ระบุชื่อเว็บไซต์หรืออีเมล์ของหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดจ้าง

1.2 ตารางรายการแสดงคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

รายการเอกสารข้อมูลที่ต้องยื่นเสนอพร้อมการประกวดราคา

การเสนอเงื่อนไขตามข้อ 2.04 เอกสารหมายเลข 1	รายการที่กำหนดให้ยื่น	ตัวอย่างตาราง
(ก)	ตารางแผนงานก่อสร้าง	
(ข)	แผนการควบคุมงานผันน้ำ	
(ค)	ข้อเสนอแนวถนนทางเข้าและทางลำเลียงวัสดุ	
(ง)	เครื่องจักร เครื่องมือ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างรายนี้	ดูตารางตัวอย่างในหมวดที่ 2 เอกสารหมายเลข 3
(จ)	ตำแหน่งที่ตั้งแค้มป์ก่อสร้าง	
(ฉ)	รายการผลงานที่แล้วเสร็จ และงานที่อยู่ในระหว่างดำเนินการ	ดูตารางตัวอย่างในหมวดที่ 2 เอกสารหมายเลข 3
(ช)	รายชื่อผู้รับจ้างช่วงที่ร่วมดำเนินการ	ดูตารางตัวอย่างในหมวดที่ 2 เอกสารหมายเลข 3
(ซ)	หนังสือยืนยันการเข้าร่วมงานของผู้รับจ้างช่วง	
(ฌ)	แผนการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์หลักที่ใช้ในงานก่อสร้าง	

1.3 แบบฟอร์มหลักประกันซอง

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันซอง)

เลขที่ ..... วันที่ .....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด..... โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/บริษัทเงินทุนขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้จัดการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์) ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่..... (ชื่อผู้เสนอราคา) ได้ยื่นซองข้อเสนอการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการจัดจ้าง ..... ตามเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกันซองตามเงื่อนไขในการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ต่อ..... (ชื่อส่วนราชการผู้จัดการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์) เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้เช่นเดียวกับ ลูกหนี้ชั้นต้นในการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ .....(ชื่อส่วนราชการผู้จัดการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์) จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในกรณี .....(ชื่อผู้เสนอราคา) ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ อันเป็นเหตุให้..... (ชื่อส่วนราชการผู้จัดการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์) มีสิทธิริบหลักประกันซองการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือให้ชดใช้ค่าเสียหายใดๆ รวมทั้งกรณีที่..... (ชื่อผู้เสนอราคา) ได้ถอนใบเสนอราคาของตนภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไป ลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญา หรือมิได้วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยข้าพเจ้าจะไม่อ้างสิทธิใดๆ เพื่อโต้แย้งและ..... (ชื่อส่วนราชการผู้จัดการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์) ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้เสนอราคา) ชำระหนี้นั้นก่อน

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่.....(วันยืนยันราคาสุดท้าย).....ถึง..... (วันสิ้นสุดกำหนดยืนราคา)..... และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. ถ้า.....(ชื่อผู้เสนอราคา) ขยายกำหนดเวลายืนราคาของการเสนอราคาออกไป ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ ออกไปตลอดระยะเวลายืนราคาที่ได้ขยายออกไปดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน
(.....)
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

1.4 ใบแจ้งปริมาณงานและราคาก่อสร้าง

<u>คำชี้แจงแบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา</u>

1. ราคาก่อสร้างให้กรอกราคาต่อหน่วยในช่อง “ราคาหน่วย" และคำนวณราคาที่ได้จากการคูณปริมาณงานกับราคาต่อหน่วยใส่ในช่อง “จำนวนเงิน” ลงในตารางและรวมเงินที่คำนวณได้ทั้งหมด โดยแยกเป็นงานทาง งานสะพานและท่อเหลี่ยม สำหรับรายการอื่นๆ ที่มิได้ระบุไว้ใน “รายละเอียดของงาน” ให้เฉลี่ยราคาเข้าไว้ในรายละเอียดของงานลักษณะเดียวกัน

2. ปริมาณงานที่ใช้ในตารางเป็นปริมาณงานโดยประมาณ เมื่อทำจริงอาจเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้นหรือลดลงได้ตามสภาพที่เป็นจริงในสนาม การคำนวณปริมาณงานที่แท้จริงให้ยึดวิธีการของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

3. ความหมายของคำย่อในช่อง “หน่วย” มีดังนี้

ลบ.ม.	หมายถึง	ลูกบาศก์เมตร
ตร.ม.	หมายถึง	ตารางเมตร
ม.	หมายถึง	เมตร
จุด, ชุด	หมายถึง	หนึ่งปริมาณสุทธิ (ในส่วนของเครื่องจักรให้หมายรวมถึงอุปกรณ์ประกอบและอุปกรณ์จำเป็นที่เกี่ยวข้อง)
ตัน	หมายถึง	เมตริกตัน (1,000 กิโลกรัม)
กก.	หมายถึง	กิโลกรัม
เหมาจ่าย	หมายถึง	ไม่มีปริมาณแสดง

4. วิธีคิดและกรอกจำนวนเงินในบัญชีแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง

(1) สำหรับงานที่หน่วยเป็นเหมาจ่าย ให้กรอกจำนวนในช่องปริมาณงานเท่ากับ 1 และกรอกราคาเหมาจ่ายในช่องจำนวนเงิน และช่องราคาต่อหน่วยให้เว้นว่างไว้

(2) สำหรับงานที่มีหน่วยต่างๆ ใช้ปริมาณงานตามที่กำหนดให้และคำนวณราคาโดยคำนวณผลคูณของช่องปริมาณงานกับช่องราคาต่อหน่วยเป็นราคาในช่องจำนวนเงิน

(3) การคิดเงิน “รวมเงินกลุ่มที่.....” ได้จากการรวมราคางานทั้งหมดในแต่ละหมวดนั้นๆ

(4) การคิด Factor F ได้จากการคิดค่าดำเนินการ กำไร และภาษีของผู้เสนอราคา โดยแยกเป็น Factor F งานทาง และ Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยม

(5) การคิดเงินค่างานก่อสร้าง “รวมราคาค่าก่อสร้างหมวดงาน.....” ได้จากการคูณ Factor F กับยอดรวมของงานก่อสร้างแต่ละหมวดงาน ยกเว้น”รวมราคาหมวดงานชั่วคราว” ได้จากการคูณ Vat กับยอดรวมของงานก่อสร้างชั่วคราว

(6) การคิดเงินงานเครื่องจักรและอุปกรณ์ ได้จากผลรวมของราคารวมของงานเครื่องจักรและอุปกรณ์ และภาษี

(7) ราคารวมทั้งสิ้นที่เสนอลำดับสุดท้ายต้องมีตัวอักษรกำกับ หากตัวเลขและตัวอักษรไม่ตรงกันให้ถือตัวอักษรเป็นสำคัญ

(8) ผู้เสนอราคาต้องลงชื่อ และมีตราประทับตามข้อบังคับของนิติบุคคลผู้เสนอราคา

(9) กรณีงานจ้างนี้อยู่ในข่ายซึ่ง พรบ.วิชาชีพวิศวกรรมบังคับ ผู้คิดราคาต้องเป็นวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พร้อมทั้งระบุเลขทะเบียนใบอนุญาต ประเภท สาขา ไว้เป็นหลักฐาน

หมวดที่ 2

ตัวอย่างตารางและเอกสารแสดงคุณสมบัติ

2.1 ตารางตัวอย่างแสดงบัญชีเครื่องจักร เครื่องมือ

ชนิดและขนาดของเครื่องมือ	ชื่อผู้ผลิต	รุ่น	จำนวน	ราคาปัจจุบัน (หรือราคาซื้อ)	จำนวนชั่วโมง ที่ใช้งานมาแล้ว	สถานที่เครื่องจักรจอดอยู่ และกำหนดวันที่ย้ายมาใช้งานนี้

ข้าพเจ้าให้สัญญาว่าจะจัดหาเครื่องจักรเครื่องมือที่ดีและเหมาะกับชนิดของงาน ไม่เพียงเฉพาะที่แสดงไว้ในตารางข้างบนนี้เท่านั้น เพื่อให้งาน ตามที่สัญญานี้แล้วเสร็จบรรลุความประสงค์ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ลงชื่อ ..... วันที่.....

(.....)

2.2 ตารางตัวอย่างแสดงผลงานที่ทำแล้วเสร็จ และที่อยู่ในระหว่างดำเนินการ

2.2.1 ผลงานที่ทำแล้วเสร็จ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง โครงการ	ลักษณะโครงการ	ระยะเวลา การปฏิบัติงาน	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	เจ้าของโครงการ

ขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวถูกต้องตามความจริง

ลงชื่อ ..... วันที่.....

(.....)

2.2.2 ผลงานที่อยู่ในระหว่างดำเนินการ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง โครงการ	ลักษณะโครงการ	ระยะเวลา การปฏิบัติงาน	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	เจ้าของโครงการ

ขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวถูกต้องตามความจริง

ลงชื่อ ..... วันที่.....

(.....)

2.3 ตารางตัวอย่างแสดงชื่อและผลงานของผู้รับจ้างช่วง

ชื่อ ผู้รับจ้างช่วง .....

ที่อยู่ .....

.....

.....

ประเภทงานผู้รับจ้าง

1) .....

2) .....

3) .....

สรุปผลงานที่ทำแล้วและกำลังทำอยู่

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง โครงการ	ลักษณะโครงการ	ระยะเวลา การปฏิบัติงาน	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	ผู้ว่าจ้าง

ขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวถูกต้องตามความจริง

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่.....

2.4 ตารางตัวอย่างแสดงปริมาณงานและราคา

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

งานโยธา งานอุปกรณ์ไฟฟ้า-เครื่องจักรกลและงานสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

ลำดับ	รายการ	ราคารวม (บาท)
1	**งานโยธา (ส่วนที่ 1)**	
	หมวดงานชลประทาน	
	ภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7	
	รวมงานโยธา (ส่วนที่ 1)	
2	**งานอุปกรณ์เครื่องจักรกลและไฟฟ้า (ส่วนที่ 2)**	
	ภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7	
	ราคางานอุปกรณ์เครื่องจักรกลและไฟฟ้า	
	รวมราคาค่าก่อสร้างโครงการทั้งสิ้น	

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

ส่วนที่ 1

งานโยธา (รวม Factor F)

กลุ่มที่	รายการ	ราคารวม (บาท)
	หมวดงานชลประทาน	
1	ท่อส่งน้ำ (Penstock)	
2	อาคารโรงไฟฟ้า (Power Box)	
3	งานสายส่งไฟฟ้าแรงสูง	
	รวมเงินค่าก่อสร้างหมวดงานชลประทาน	
	รวมเงินค่าก่อสร้างหมวดงานชลประทาน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7)	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

<u>งานโยธา</u>

ท่อส่งน้ำ (Penstock)

หมวดที่	รายการงาน	ราคาค่าก่อสร้าง (บาท)
	หมวดงานชลประทาน	
2	งานถางป่า ขุดตอ และงานเปิดหน้าดิน	
3	งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน	
4	งานถมบดอัด	
5	งานคอนกรีต	
6	งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์	
7	งานท่อเหล็ก	
8	งานป้องกัน และเพิ่มเสถียรภาพลาดงานขุด	
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 1 หมวดงานชลประทาน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7)	
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 1	

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

<u>งานโยธา</u>

ท่อส่งน้ำ (Penstock)

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F (บาท)	รวมเป็นจำนวนเงิน (บาท)
		หน่วย	ปริมาณ		
	หมวดงานชลประทาน				
	<u>หมวดที่ 2 งานถางป่า ขุดตอ และงานเปิดหน้าดิน</u>				
2.4(1)	งานถางป่า ขุดตอ และรากไม้	ตร.ม.	120.00		
2.4(2)	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	24.00		
	รวมเงินงานหมวดที่ 2				
	<u>หมวดที่ 3 งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน</u>				
3.4(1)	งานขุดขนย้ายดิน	ลบ.ม.	20.00		
3.4(2)	งานขุดหินผุหรือดินขุดยาก	ลบ.ม.	10.00		
	รวมเงินงานหมวดที่ 3				
	<u>หมวดที่ 4 งานถมบดอัด</u>				
4.11(1)	งานดินถมบดอัดแน่น	ลบ.ม.	30.00		
	รวมเงินงานหมวดที่ 4				
	<u>หมวดที่ 5 งานคอนกรีต</u>				
5.16(1)	งานคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	3.00		
5.16(2)	งานคอนกรีตผสมหินใหญ่	ลบ.ม.	5.00		
5.16(3)	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กเสริม	ลบ.ม.	7.00		
5.16(4)	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	334.00		
	รวมเงินงานหมวดที่ 5				
	<u>หมวดที่ 6 งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์</u>				
6.12(1)	งานจัดหาและติดตั้ง Butterfly valve Ø 600 มม.	ชุด	2		
6.12(2)	งานจัดหาและติดตั้ง Reducing valve Ø 600 มม.	ชุด	1		
	รวมเงินงานหมวดที่ 6				
	<u>หมวดที่ 7 งานท่อเหล็ก</u>				
7.17(1)	งานจัดหาและติดตั้ง ท่อเหล็กเหนียว Ø 600 มม. ความหนา 6 มม.	ม.	18.00		
7.17(2)	งานจัดหาและติดตั้ง ท่อเหล็กเหนียว Ø 500 มม. ความหนา 6 มม.	ม.	10.00		
7.17(3)	งานท่อลดจากขนาด 600 มม. เป็น 500 มม.	ท่อน	1		
7.17(4)	งานท่อแยก Wye Branch จากขนาด 600 มม. เป็น 600 มม.	ท่อน	1		
7.17(5)	MECHANICAL COUPLING ขนาด 0.60 ม.	ชุด	3		
7.17(6)	งานเหล็กยึดและรองรับท่อเหล็ก Ø 600 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	6		
	รวมเงินงานหมวดที่ 7				

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

<u>งานโยธา</u>

ท่อส่งน้ำ (Penstock)

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F (บาท)	รวมเป็นจำนวนเงิน (บาท)
		หน่วย	ปริมาณ		
	<u>หมวดที่ 8 งานป้องกัน และเพิ่มเสถียรภาพลาดงานขุด</u>				
	งานหินเรียง	ลบ.ม.	16.72		
	งานแผ่น Geotextile	ตร.ม.	66.88		
	รวมเงินงานหมวดที่ 8				
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 1				

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

<u>งานโยธา</u>

กลุ่มที่ 2 : อาคารโรงไฟฟ้า (Power Box)

หมวดที่	รายการงาน	ราคาค่าก่อสร้าง (บาท)
	หมวดงานชลประทาน	
2	งานถางป่า ขุดตอ และงานเปิดหน้าดิน	
3	งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน	
4	งานถมบดอัด	
5	งานคอนกรีต	
6	งานเหล็ก	
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 2 หมวดงานชลประทาน	
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 2	

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

<u>งานโยธา</u>

กลุ่มที่ 2 : อาคารโรงไฟฟ้า (Power Box)

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F (บาท)	รวมเป็นจำนวนเงิน (บาท)
		หน่วย	ปริมาณ		
	หมวดงานชลประทาน				
	<u>หมวดที่ 2 งานถางป่า ขุดตอ และงานเปิดหน้าดิน</u>				
2.4(1)	งานถางป่า ขุดตอ และรากไม้	ตร.ม.	50.00		
2.4(2)	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	550.00		
	รวมเงินงานหมวดที่ 2				
	<u>หมวดที่ 3 งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน</u>				
3.4(1)	งานขุดขนย้ายดิน	ลบ.ม.	125.00		
	รวมเงินงานหมวดที่ 3				
	<u>หมวดที่ 4 งานถมบดอัด</u>				
4.11(1)	งานถมวัสดุบดอัดแน่น	ลบ.ม.	10.00		
4.11(2)	งานถมวัสดุกลับบดอัดแน่น	ลบ.ม.	10.00		
	รวมเงินงานหมวดที่ 4				
	<u>หมวดที่ 5 งานคอนกรีต</u>				
5.16(1)	งานคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	5.00		
5.16(2)	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กเสริม	ลบ.ม.	40.00		
5.16(2)	งานคอนกรีตผสมหินใหญ่	ลบ.ม.	185.00		
5.16(3)	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	760.00		
5.16(4)	งาน Waterstop type A	ม.	10.00		
5.16(5)	งาน Joint sealer	ม.	10.00		
	รวมเงินงานหมวดที่ 5				
	<u>หมวดที่ 6 งานเหล็ก</u>				
	งานหลังคา				
6.12(1)	งานปูแผ่น Metal Sheet	ตร.ม.	60.00		
6.12(2)	งานโครงหลังคา	กก.	900.00		
	รวมเงินงานหมวดที่ 6				
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 2				

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

<u>งานโยธา</u>

กลุ่มที่ 3 : งานสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

หมวดที่	รายการงาน	ราคาค่าก่อสร้าง (บาท)
	หมวดงานชลประทาน	
1.4	งานสายส่งไฟฟ้าแรงสูง	
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 3 หมวดงานชลประทาน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7)	
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 3	

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

<u>งานโยธา</u>

กลุ่มที่ 3 : งานสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F (บาท)	รวมเป็นจำนวนเงิน (บาท)
		หน่วย	ปริมาณ		
	หมวดงานชลประทาน				
	<u>งานสายส่งไฟฟ้า</u>				
	งานระบบไฟฟ้า				
1.4(1)	สายส่งไฟฟ้า 400V พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	m	4,600.00		
1.4(2)	เสาคอนกรีตสูง 9 เมตรพร้อมอุปกรณ์ประกอบ	set	2		
1.4(3)	แรค พร้อมลูกถ้วย 4 ชุด และอุปกรณ์ประกอบ	set	37		
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 6				

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

ส่วนที่ 2

งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า

ตารางแสดงปริมาณงานและราคา

รายการที่	**รายละเอียดงาน**	**ราคารวมทั้งสิ้น (บาท)**
1	Total Price of Equipment	
2	Total Price of Spare Parts	
3	Total Price of Maintenance Tools and Instruments*	
	รวมราคาย่อย	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	
ราคารวมทั้งสิ้น		

หมายเหตุ - ราคาที่เสนอจะต้องรวมค่าแรง ค่าติดตั้ง ค่าทดสอบ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงแล้ว

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

ส่วนที่ 2

งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า

ตารางแสดงปริมาณงานและราคา

รายการที่	รายละเอียดงาน	ราคารวมทั้งสิ้น (บาท)
1	TURBINE AND GOVENOR	
2	INLET VALVE	
3	GEAR BOX	
4	MECHANICAL AUXILIARY EQUIPMENT	
5	ELECTRICAL EQUIPMENT	
6	CONTROL, PROTECTION AND MONITORING	
ราคารวมทั้งสิ้น		

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากท้ายเขื่อนพลวง 1

ส่วนที่ 2

งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า

รายการเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันน้ำและชุดควบคุม

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวมทั้งสิ้น (บาท)
1	TURBINE AND GOVENOR				
	(1) TURBINE	1	SET		
	(2) GOVERNING SYSTEM	1	SET		
	ราคารวมรายการ 1				
2	INLET VALVE				
	(1) INLET VALVE AND BYPASS VALVE	1	SET		
	ราคารวมรายการ 2				
3	GEAR BOX				
	(1) GEAR BOX	1	SET		
	ราคารวมรายการ 3				
4	MECHANICAL AUXILIARY EQUIPMENT				
	(1) OVERHEAD TRAVELING CRANE AND SUPPORT	1	LS		
	(2) VENTILATION AND AIR CONDITIONING SYSTEM	1	LS		
	(3) FIRE PROTECTION EQUIPMENT	1	LS		
	ราคารวมรายการ 4				
5	ELECTRICAL EQUIPMENT				
	(1) GENERATOR AND AUXILIARY EQUIPMENT	1	SET		
	(2) LV SWITCHGEAR AC,DC PANEL	1	SYSTEM		
	DISCONNECTING SWITCH AND ATS				
	(3) DUMMY LOAD	1	SET		
	(4) CABLE AND RACEWAY	1	LS		
	(5) GROUNDING SYSTEM AND LIGHTNING PROTECTION SYSTEM	1	LS		
	(6) LIGHTING AND RECEPTACLE SOCKET	1	LS		
	(7) EMERGENCY LIGHTING AND EXIT SIGN	1	SET		
	(8) CCTV SYSTEM	1	SYSTEM		
	(9) FIRE DETECTION AND ALARM SYSTEM	1	SYSTEM		
	ราคารวมรายการ 5				
6	CONTROL, PROTECTION AND MONITORING				
	(1) CONTROL, PROTECTION, METERING	1	LS		
	AND MONITORING SYSTEM				
	ราคารวมรายการ 6				

หมวดที่ 3

GUARANTEED AND INFORMATIVE DATA

หมวดที่ 3 GUARANTEED AND INFORMATIVE DATA

The Bidder shall fill in all the following lists of Guaranteed and Informative Data.

The Department reserves the right to reject any Bid which does not include all the pertinent lists duly filled in.

The following Guaranteed Data shall conform to the Technical Specifications and, when accepted by the Department shall prevail over the Technical Specifications.

The Department reserves the right to reject any Bid which include guaranteed Data not in accordance with the Technical Specifications.

Informative Data are intended to give reference information and shall not prevail over the Technical Specifications.

TABLE OF EQUIPMENT CHARACTERISTIC

Item	Description	DEDE Specification	Bidder Specification
1	**Turbine**		
	- Type		
	- Manufacture		
	- Series		
	- Country		
	- Design Head (m)		
	- Turbine Discharge		
	(At Design Head) (cms)		
	- Design Output (kW)		
	- Efficiency At 100%		
	Output		
	- Speed		
2	**Governor**		
	- Type		
	- Manufacture		
	- Series		
3	**Inlet Valve**		
	- Type		
	- Manufacture		
	- Standard		
	Bypass Valve		
	- Close & Open By		
4	**Generator**		
	- Type		
	- Manufacture		
	- Series		
	- Country		
	- Output (kVA)		
	- Voltage (V)		
	- Efficiency at 100% Output		
	- Power Factor		
	- Speed (rpm)		
	- Stator And Rotor Winding		
	Insulation		
	- Temperature rise (C)		