

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจพ.
เลขรับ: 1-0970/2569
วันที่รับ: 22/4/2569
เวลารับ: 10:37

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เลขรับ: 1428/2569
วันที่รับ: 22/4/2569
เวลารับ: 09:46

ด่วนที่สุด

ที่ พน ๐๕๐๖/(กพพ.) ๒๕๘



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือวัดและพลังงานไฟฟ้า
เลขรับ: 0171/2569
วันที่รับ: 24/4/2569
เวลารับ: 14:37

คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก
กองพัฒนาพลังงานทดแทน
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เชิงสะพานกษัตริย์ศึก กทม. ๑๐๓๓๐

๑๖ เมษายน ๒๕๖๙

เรื่อง ขอเชิญยื่นข้อเสนอ งานจ้างที่ปรึกษา ศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการ
อุบัติเหตุทางลาดชัน โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ๑ โครงการ

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
(ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานจ้างที่ปรึกษา ศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้าง
ทางเลือกเพื่อป้องกันการอุบัติเหตุทางลาดชัน โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม ตำบลอุ้มผาง
อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ๑ โครงการ

๒. ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา
ด้วยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) มีความประสงค์จ้างที่ปรึกษา
ศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการอุบัติเหตุทางลาดชัน โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม
ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ๑ โครงการ โดยวิธีคัดเลือก โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. วงเงินงบประมาณ ๒,๘๖๕,๘๐๐.๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนหกหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)
๒. ราคากลาง ๒,๘๖๕,๐๘๑.๒๖ บาท (สองล้านแปดแสนหกหมื่นห้าพันแปดสิบเอ็ดบาท
ยี่สิบหกสตางค์)
๓. คุณสมบัติที่ปรึกษา
 - ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
 - ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 - ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 - ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ
 - ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ
 - ๓.๖ คุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนด

ในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นที่ปรึกษาที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อ
จัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งมีขอบเขตสาขาที่จัดให้มีการเรียนการสอน
ภายในสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็นหน่วยงานวิจัยในสังกัด ที่มีภารกิจด้านการวิจัยและบริการวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง

๓.๘ เป็นที่ปรึกษาที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุ
และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ต้องเสนอ

๓.๘.๑ ผู้จัดการโครงการจะต้องเป็นบุคลากร ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น

๓.๘.๒ การดำเนินงานจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรหลักของสถาบันอุดมศึกษา
ของรัฐนั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของจำนวนบุคลากรทั้งหมดในโครงการ

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในด้านการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือออกแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานราก งานด้านปฐพีกลศาสตร์ หรืองานด้านเทคนิคธรณี อย่างน้อย ๓ ผลงาน

๓.๑๐ ผู้ยื่นต้องอยู่ในระบบศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง ซึ่งอยู่ในข้อมูลสาขา AG : การเกษตรและการพัฒนาชนบท : Agriculture and rural development sector หรือ BU : อุตสาหกรรมก่อสร้าง : Building sector

๔. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ ที่ปรึกษาสามารถยื่นข้อเสนอเพิ่มเติมจากที่เอกสารกำหนด หากเห็นว่าเป็นข้อเสนอที่ดีกว่าและจะเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ ทั้งนี้ จะนำมาพิจารณาหรือไม่ก็ได้ โดยที่ปรึกษาสามารถแนบข้อเสนอเพิ่มเติมไว้ในส่วนข้อเสนอด้านคุณภาพ

คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของที่ปรึกษาที่ยื่นข้อเสนอแต่ละราย โดยคำนึงถึงการไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันของผู้ที่เข้ายื่นข้อเสนอ โดยจะคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง และจะประกาศรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือก ก่อนการเปิดซองข้อเสนอด้านคุณภาพ

คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของที่ปรึกษาที่ยื่นข้อเสนอแต่ละราย โดยคำนึงถึงการไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันของผู้ที่เข้ายื่นข้อเสนอ โดยจะคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง และผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในด้านการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือออกแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานราก งานด้านปฐพีกลศาสตร์ หรืองานด้านเทคนิคธรณี อย่างน้อย ๓ ผลงาน ซึ่งต้องแสดงรายละเอียดและหลักฐานอ้างอิงที่ตรวจสอบได้พร้อมลงนามจริงโดยผู้จัดการโครงการ หรือผู้แทนที่ได้รับมอบอำนาจในการเสนองาน

โดยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ด้านคุณภาพและด้านราคา รวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ โดยจะพิจารณาให้คะแนนและน้ำหนัก ดังนี้

๔.๑ เกณฑ์ด้านคุณภาพ (กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ ของคะแนนเต็มทั้งหมด) ที่ปรึกษาจะต้องผ่านเกณฑ์คะแนนด้านคุณภาพไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ซึ่ง พพ. ได้กำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนในการพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) โดยพิจารณา ดังนี้

- | | |
|--|-----------|
| ๑) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา | ร้อยละ ๒๐ |
| ๑.๑) ผลงานของที่ปรึกษาที่ผ่านมา | ร้อยละ ๒๐ |
| ๒) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน | ร้อยละ ๕๐ |
| ๒.๑) ความเข้าใจในลักษณะงานและบุคลากร | ร้อยละ ๒๕ |
| ๒.๒) ความเข้าใจในกระบวนการในขอบเขตของงานว่าจ้างที่ปรึกษา | ร้อยละ ๒๕ |
| ๓) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน | ร้อยละ ๓๐ |

๔.๒ เกณฑ์ด้านราคา มีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน (กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐) คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก จะแจ้งให้ที่ปรึกษาที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด โดยพิจารณาเงื่อนไข เพื่อเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม แต่ต้องไม่เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับ หากการเจรจาต่อรองไม่เป็นผล พพ. ขอสงวนสิทธิ์พิจารณายกเลิกการเจรจาต่อรองราคากับที่ปรึกษารายนั้น แล้วพิจารณาข้อเสนอด้านราคาของที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านคุณภาพที่ดีที่สุดรายถัดไป และจะดำเนินการเช่นเดียวกันกับรายแรก จนกว่าจะได้ที่ปรึกษาที่มีราคาเหมาะสมและอยู่ในวงเงินงบประมาณ

ทั้งนี้ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก มีสิทธิ์ที่จะเจรจาต่อรองทั้งข้อเสนอด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคา สอบถามหรือขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ความร่วมมือด้วยดี

ในการนี้...

ในการนี้ พพ. จึงใคร่ขอให้ที่ปรึกษา จัดทำข้อเสนอเพื่อรับงานดังกล่าว โดยยื่นเสนอรายละเอียด แยกออกเป็น ๓ ส่วน คือ (๑) เอกสารแสดงคุณสมบัติของที่ปรึกษา (๒) เอกสารข้อเสนอด้านคุณภาพ และ (๓) เอกสารข้อเสนอด้านราคา พร้อมกัน แต่ส่วนให้เสนอเอกสารต้นฉบับ ๑ ชุด พร้อมสำเนา ๖ ชุด กำหนด ยื่นข้อเสนอในวันพุธที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น. ณ กลุ่มงานพัสดุ ชั้น ๒ อาคาร ๓ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน หากล่วงเลยกำหนดเวลาดังกล่าวจะถือว่าสละสิทธิ์ ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

ทั้งนี้ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานจ้างที่ปรึกษา และตารางแสดงวงเงินงบประมาณ ที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา ปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายศุภชัย เชาว์วิเศษชัย)

ประธานกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก
จ้างศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือก
เพื่อป้องกันการวิบัติทางลาดชัน โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม
ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ๑ โครงการ

เรียน รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม
เพื่อโปรดทราบ เห็นควรแจ้งภาควิชา



22 เม.ย. 2569

ทราบ/แจ้ง



(ผศ.ดร.อมรพันธุ์ พันธุ์โอกาส)
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม

กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา

กองพัฒนาพลังงานทดแทน

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๒๓ ๐๐๒๑-๙ ต่อ ๑๘๖๕, ๑๘๖๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ kraiwit_c@dede.go.th

เรียน หัวหน้าภาควิชา
เพื่อโปรดทราบ

ปรภาว

24 เม.ย. 2569

ทราบ/มอบคุณปรภาวแจ้งคุณอังคาร
ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ภาควิชา



24 เม.ย. 2569



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน (Terms of Reference : TOR)

ค่าจ้างศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการอุบัติเหตุทางลาดชัน
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม ตำบลอุ่มผาง อำเภออุ่มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

(นายศุภชัย เซาว์วิศวะชัย)
วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ

(นายณัฐวัชร ภูมิเกษมศักดิ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

(น.ส.ทัศนลักษณ์ จิระภาพันธุ์)
วิศวกรปฏิบัติการ

(นายบุรี บัวเกิด)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(นายเฉลิมเกียรติ ทองเนื้อห้า)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

มีนาคม 2569

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน (Terms of Reference : TOR)
ค่าจ้างศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการวิบัติทางลาดชั้น
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม่ ตำบลอุ่มผาง อำเภออุ่มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

สารบัญ	หน้า
1. บทนำ	2
2. วัตถุประสงค์	2
3. พื้นที่ดำเนินการ	2
4. ขอบเขตและแนวทางการดำเนินการ	2
5. ระยะเวลาดำเนินงาน	4
6. งานที่ต้องส่งมอบ	4
7. คุณสมบัติของที่ปรึกษา	5
8. บุคลากรที่ต้องการ	5
9. การจ่ายเงิน	7
10. เอกสารหลักฐานเพื่อใช้ประกอบการพิจารณา	7
11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษา	10
12. ธรรมเนียมในข้อมูล เอกสาร ผลการสำรวจ การวิเคราะห์ และการศึกษา	15
13. เงื่อนไข	15
14. วงเงินที่จะจ้างที่ปรึกษา	18

AL

OR

OR

OR

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

คำจ้างศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการวิบัติทางลาดชัน
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

1. บทนำ

ด้วยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (สำนักงานพลังงานแห่งชาติในขณะนั้น) ได้รับจัดสรรเงินเพื่อการก่อสร้างโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2531 เป็นโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ มีกำลังผลิตติดตั้ง 1,746 กิโลวัตต์ สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ปีละ 4.53 ล้านหน่วย สามารถทดแทนการสั่งซื้อน้ำมันจากต่างประเทศประมาณ 2.33 ล้านลิตรต่อปี และกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้เพียงพอที่จะจ่ายให้อำเภออุ้มผางได้อย่างถาวร โดยโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโมมีต้นทุนค่ากระแสไฟฟ้าเพียง 0.70 บาทต่อหน่วย และส่งผลทำให้สามารถลดการใช้น้ำมันดีเซลในการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ถึงปีละ 15.19 ล้านบาท และมีอัตราผลตอบแทนของโครงการร้อยละ 13.30 แต่เนื่องจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโมตั้งอยู่ในพื้นที่ลาดเชิงเขาใกล้คลองยะโม เมื่อเกิดฝนตกหนักหรือดินพังทลาย ทำให้เกิดภัยพิบัติอันเนื่องมาจากดินถล่ม เป็นอุปสรรคในการเดินทางเข้า - ออกพื้นที่หรืออาจทำให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตหรือทรัพย์สินของทางราชการ กพพ. จึงมีความจำเป็นต้องมีโครงการศึกษาออกแบบโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการวิบัติทางลาดชัน โดยโครงสร้างทางเลือกแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ กำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Wall) กำแพงแบบกล่อง (Gabion Wall) และกำแพงกันดินแบบ Gravity Wall ซึ่งพิจารณาความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการวิบัติทางลาดชัน บริเวณโดยรอบของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม และจุดที่เกิดการวิบัติตามหลักวิชาการ
2. เพื่อศึกษาและสำรวจออกแบบรายละเอียดของโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการวิบัติทางลาดชัน จำนวน 3 ประเภท คือ กำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Wall) กำแพงแบบกล่อง (Gabion Wall) และกำแพงกันดินแบบ Gravity Wall ตามหลักวิชาการให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่
3. เพื่อมีมาตรการป้องกันภัยพิบัติดินถล่ม หรือแก้ไขเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติดินถล่มได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

3. พื้นที่ดำเนินงาน

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโมตั้งอยู่ที่ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

4. ขอบเขตและแนวทางการดำเนินการ

ขอบเขตการดำเนินการโครงการศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการวิบัติทางลาดชัน โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก โดยโครงสร้างทางเลือกแบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

1. กำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Wall)
2. กำแพงแบบกล่อง (Gabion Wall)
3. กำแพงกันดินแบบ Gravity Wal

ซึ่งมีขอบเขตและแนวทางการดำเนินการ อย่างน้อยประกอบไปด้วย

4.1) การสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

สำรวจและจัดหาข้อมูลรายละเอียดที่จะต้องใช้ในการออกแบบ โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุม ดังนี้

- การจัดทำแผนที่ภูมิประเทศโดยละเอียด
- การเจาะสำรวจดิน (Soil Boring) เพื่อเก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกต่างๆ และ การทดสอบคุณสมบัติดินในห้องปฏิบัติการ เพื่อหาค่าทางวิศวกรรมที่จำเป็น เช่น ค่าหน่วยน้ำหนัก (Unit Weight), ค่ามุมเสียดทาน (Friction Angle), ค่าแรงยึดเหนี่ยว (Cohesion) และค่ากำลังรับน้ำหนักของดิน (Bearing Capacity)
- การสำรวจระดับน้ำใต้ดิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการออกแบบ

4.2) การจัดทำหลักเกณฑ์และเกณฑ์การออกแบบ

กำหนดขั้นตอน วิธีการ และเกณฑ์ในการคำนวณออกแบบ โดยอย่างน้อยต้องระบุรายละเอียดดังนี้

- ค่าความปลอดภัย (Factor of Safety) ขั้นต่ำที่ยอมรับได้ สำหรับการวิบัติในรูปแบบต่าง ๆ การพลิกคว่ำ การเลื่อนไถล และการรับน้ำหนักของฐานราก
- ทัศนวิสัยที่จะใช้ในการคำนวณ
- ข้อกำหนดในการวิเคราะห์เสถียรภาพโดยรวม
- วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการใช้โครงสร้างทางเลือก 3 ประเภท อ้างอิงกับความสูงจากพื้นดินทุก 2 เมตร จนกระทั่งไม่เกินความสูง 30 เมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านเสถียรภาพและเทคนิคในการก่อสร้างเป็นหลัก โดยใช้ชุดคุณสมบัติดินที่เป็นตัวแทน (Representative Soil Parameters) ที่ได้จากการสำรวจ หากความสูงมากจนทำให้ไม่สามารถใช้โครงสร้างทางเลือกทั้ง 3 ประเภท ควรมีข้อเสนอแนะ เช่น ควรเป็นกำแพงดินเสริมกำลัง (MSE Wall) กำแพงแบบมีสมอ (Anchored Wall) หรือกำแพงแบบขั้นบันได (Terraced Walls) เป็นต้น
- ในการวิเคราะห์โครงสร้างทางเลือกทั้ง 3 ประเภท ต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น Finite Element Method ในการวิเคราะห์ เพื่อให้ผลการออกแบบมีความแม่นยำและน่าเชื่อถือ

4.3) การออกแบบรายละเอียดเบื้องต้น (Conceptual Design)

คำนวณออกแบบตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 4.2) พร้อมนำเสนอผลการสำรวจดิน และค่าทางวิศวกรรมที่สำคัญ

4.4) การออกแบบรายละเอียด และจัดทำคู่มือการออกแบบมาตรฐาน

ดำเนินการออกแบบรายละเอียด และจัดทำคู่มือการออกแบบมาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อย ดังนี้

- แบบก่อสร้างมาตรฐาน (Standard Drawings) ขนาด A3 สำหรับกำแพงแต่ละประเภทตามระดับความสูงต่าง ๆ
- ตารางเงื่อนไขและข้อจำกัดการใช้งาน ที่ระบุคุณสมบัติของดิน เช่น ค่ามุมเสียดทาน, ค่าแรงยึดเหนี่ยว ที่แบบมาตรฐานแต่ละแบบสามารถนำไปใช้ได้อย่างปลอดภัย
- ข้อกำหนดด้านเทคนิคการก่อสร้างที่สำคัญ เช่น คุณภาพของวัสดุถมกลับหลังกำแพง, มาตรฐานการบดอัด และวิธีการติดตั้งระบบระบายน้ำ



4.5) การประเมินราคาค่าก่อสร้าง

ดำเนินการคำนวณปริมาณงาน และประมาณราคาค่าก่อสร้าง โดยจัดทำรายงานการคำนวณราคาต่อหน่วยและราคาเหมารวมต่อหน่วยของโครงสร้างทางเลือก

4.6) การจัดทำรายงานแผนการก่อสร้าง

จัดทำรายงานแผนการก่อสร้างของแต่ละงานโดยละเอียด ในรูปสากล เช่น GANTT CHART หรือ CPM หรือ PERT โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับความเป็นจริง

5. ระยะเวลาดำเนินการ /

ระยะเวลาดำเนินงานรวม 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา /

6. งานที่ต้องส่งมอบ /

ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบรายงานผลการศึกษา โดยประกอบด้วยรายงานดังต่อไปนี้

6.1 รายงานเบื้องต้น จำนวน 10 ชุด พร้อมแฟลชไดรฟ์ (flash drive) 5 ชุด ส่งภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา พร้อมแผนการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จ

6.2 รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 1 และรายงานผลการวิเคราะห์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จะต้องดำเนินการตามขอบเขตและแนวทางการดำเนินโครงการ ตามข้อ 4.1) และข้อ 4.2) แล้วเสร็จ จำนวน 10 ชุด พร้อมแฟลชไดรฟ์ (flash drive) 5 ชุด ส่งภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6.3 รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 จะต้องดำเนินการตามขอบเขตและแนวทางการดำเนินโครงการตามข้อ 4.3) แล้วเสร็จ จำนวน 10 ชุด พร้อมแฟลชไดรฟ์ (flash drive) 5 ชุด ส่งภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6.4 รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 3 จะต้องดำเนินการตามขอบเขตและแนวทางการดำเนินโครงการตามข้อ 4.4) และ 4.5) แล้วเสร็จ จำนวน 10 ชุด พร้อมแฟลชไดรฟ์ (flash drive) 5 ชุด ส่งภายใน 180 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6.5 รายงานฉบับสมบูรณ์ จะต้องดำเนินการตามขอบเขตและแนวทางการดำเนินโครงการทั้งหมดของสัญญาครอบคลุมขอบเขตการดำเนินโครงการ ข้อ 4.1) ถึง 4.6) แล้วเสร็จ พร้อมทั้ง Digital Format, PDF File ส่งภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยให้เสนอผลการศึกษาทั้งหมดตามที่ระบุในขอบเขตและแนวทางการดำเนินการทั้งหมดที่ระบุในข้อ 4) โดยรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแฟลชไดรฟ์ (flash drive) 5 ชุด อย่างน้อยต้องมีรายละเอียดดังนี้

(1)	รายงานการออกแบบ (Final)	10	ชุด
(2)	รายการคำนวณ (Final)	10	ชุด
(3)	เอกสารเพื่อการประกวดราคาอย่างละ 10 ชุด ประกอบไปด้วย		
	- เอกสารสำหรับประกวดราคา (Volume 1) (A4)		
	- ข้อกำหนดทางเทคนิค (Volume 2) (A4)		
	- แบบฟอร์ม ตารางปริมาณงานและราคา (BOQ) (Volume 3) (A4)		
	- แบบรายละเอียดการก่อสร้าง (Volume 4) (A3)		
(4)	รายงานการประมาณราคาค่าก่อสร้างโครงการ	10	ชุด
(5)	รายงานการสำรวจและทดสอบ ด้านธรณีวิทยา		
	และธรณีวิทยาฐานราก	10	ชุด

- (6) ภาพถ่ายมุมสูง (อย่างน้อยความละเอียดกล้องพิกเซล : 20 ล้าน) 10 ชุด
- (7) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร 10 ชุด
- (8) ภาพเคลื่อนไหวมุมสูงโครงการ (วิดีโอ 4K (เฟรมต่อนาที) ในแฟลชไดรฟ์

ซึ่งรายงานฉบับสมบูรณ์ ตามเอกสารข้อ (1) ถึง (7) จะต้องเข้าปกชนิดอัดมันและเข้าสั่นกวาดอย่างดี

7. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

ผู้ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ อย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- 1) มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ
- 5) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ
- 6) คุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 7) เป็นที่ปรึกษาที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ซึ่งมีขอบเขตสาขาที่จัดให้มีการเรียนการสอนภายในสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็นหน่วยงานวิจัยในสังกัด ที่มีภารกิจด้านการวิจัยและบริการวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง
 - 8) เป็นที่ปรึกษาที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ต้องเสนอ
 - 8.1 ผู้จัดการโครงการจะต้องเป็นบุคลากร ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น
 - 8.2 การดำเนินงานจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรหลักของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของจำนวนบุคลากรทั้งหมดในโครงการ
 - 9) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในด้านการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือออกแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานราก งานด้านปฐพีกลศาสตร์ หรืองานด้านเทคนิคธรณี อย่างน้อย 3 ผลงาน
 - 10) ผู้ยื่นต้องอยู่ในระบบศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง ซึ่งอยู่ในข้อมูลสาขา AG : การเกษตรและการพัฒนาชนบท : Agriculture and rural development sector หรือ BU : อุตสาหกรรมก่อสร้าง : Building sector

8. บุคลากรที่ต้องการ

ที่ปรึกษาจะต้องเสนอบุคลากรในการดำเนินงานโครงการ อย่างน้อยดังแสดงในตารางดังนี้

ML

๒๕

๐

๐

ตาราง : บุคลากรที่ต้องการ

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ นับจากจบ ปริญญาตรี	จำนวน (คน)
1. บุคลากรหลัก				
1	ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาเอก (วิศวกรรมโยธา ด้านเทคนิคธรณี)	ไม่น้อยกว่า 15 ปี	1
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านปฐพีกลศาสตร์	ปริญญาโท (วิศวกรรมโยธา ด้านปฐพีกลศาสตร์)	ไม่น้อยกว่า 10 ปี	1
2. บุคลากรผู้ช่วย				
1	วิศวกรผู้ช่วย	ปริญญาตรี (วิศวกรรมโยธา)	ไม่น้อยกว่า 5 ปี	1
2	วิศวกรผู้ช่วย	ปริญญาตรี (วิศวกรรมโยธา)	ไม่น้อยกว่า 5 ปี	1
3. บุคลากรสนับสนุน				
1	เลขานุการ	ปริญญาตรี (สังคมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง)	ไม่น้อยกว่า 3 ปี	1

หมายเหตุ 1. ที่ปรึกษาจะต้องไม่เสนอบุคลากร ทั้ง 3 ประเภท ให้ พพ. เพื่อเลือก
2. ผู้จัดการโครงการจะต้องเป็นบุคลากร ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น
3. การดำเนินงานจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรหลักของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของจำนวนบุคลากรทั้งหมดในโครงการ

8.1 เอกสารแสดงคุณสมบัติของบุคลากร

บุคลากรที่ต้องการ ได้แก่ บุคลากรหลัก บุคลากรผู้ช่วย และบุคลากรสนับสนุน จะต้องมีความรู้และประสบการณ์ตามที่กำหนด โดยจะต้องแสดงเอกสารแสดงคุณสมบัติของบุคลากร ดังนี้

8.1.1 บุคลากรหลัก และบุคลากรผู้ช่วย ต้องส่งสำเนาหลักฐานแสดงความรู้ ใบบรรองประสบการณ์ และรายละเอียดผลงานซึ่งแสดงว่าเป็นผู้มีคุณสมบัติ และมีความสามารถ โดยลงลายมือชื่อรับรองเอกสารดังกล่าวทุกหน้าด้วยตนเอง

8.1.2 บุคลากรสนับสนุน ต้องส่งสำเนาหลักฐานแสดงความรู้ ใบบรรองประสบการณ์ ซึ่งแสดงว่าเป็นผู้มีคุณสมบัติ โดยลงลายมือชื่อรับรองเอกสารดังกล่าวทุกหน้าด้วยตนเอง

และมีเอกสารอย่างน้อยตามเงื่อนไขข้อ 13.4.3

8.2 หนังสือยืนยันการปฏิบัติงาน

บุคลากร ทั้ง 3 ประเภทตามตาราง : บุคลากรที่ต้องการ จะต้องใช้เวลาที่จะดำเนินงานโครงการตามแผน โดยให้แต่ละคนแนบหนังสือยืนยันที่จะปฏิบัติงานโครงการในช่วงเวลาตามแผนงานจนกว่าโครงการจะแล้วเสร็จ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- สำหรับบุคลากรหลัก ให้มีการรับรองจากผู้บังคับบัญชาของหน่วยงาน ซึ่งยินยอมให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวสามารถปฏิบัติงานในโครงการนี้ได้ และหนังสือยืนยันการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรหลัก จะต้องระบุข้อความในหนังสือ ดังนี้ “การให้บริการทางวิชาการหรือการวิจัยและพัฒนาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (ชื่อหน่วยงาน) จะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน การวิจัย หรือการปฏิบัติหน้าที่ตามปกติของคณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรทางการศึกษา”

- สำหรับบุคลากรผู้ช่วย และบุคลากรสนับสนุน ให้มีการรับรองจากผู้จัดการโครงการ ซึ่งรับรองว่าเจ้าหน้าที่ดังกล่าว สามารถปฏิบัติงานในโครงการนี้ได้

8.3 การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลัก

หากมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักในช่วงดำเนินการของสัญญาโครงการ ที่ปรึกษาจะต้องแจ้งให้ พพ. ทราบล่วงหน้าและต้องได้รับความเห็นชอบจาก พพ. โดย พพ. จะตรวจสอบคุณสมบัติตามขอบเขตของงานฉบับนี้เป็นหลัก

9. การจ่ายเงิน

พพ. จะจ่ายเงินให้แก่ที่ปรึกษาแบบเหมาจ่าย โดยแบ่งเป็นงวด ๆ ที่ปรึกษาต้องส่งมอบงานให้คณะกรรมการตรวจรับการจ้างตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

9.1 การจ่ายเงิน

พพ. จะจ่ายเงินให้ที่ปรึกษาเป็นรายงวด จำนวน 5 งวด ดังนี้

งวดงาน	การเบิกจ่าย (ร้อยละ)	งานที่ส่งมอบ	เงื่อนไข
1	10	รายงานตามข้อ 6.1	จ่ายเงินเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
2	30	รายงานตามข้อ 6.2	
3	15	รายงานตามข้อ 6.3	
4	15	รายงานตามข้อ 6.4	
5	30	รายงานตามข้อ 6.5	

9.2 การหักค่าประกันผลงาน

พพ. จะหักเงินที่จะจ่ายแต่ละครั้งในอัตราร้อยละสิบของเงินค่าจ้าง เพื่อเป็นการประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาจะใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศที่มีอายุการค้ำประกันตามที่ พพ. จะกำหนดมาวางค้ำประกันแทนเงินที่หักไว้ก็ได้

9.3 ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและ พพ. ยังมีได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ พพ. ในอัตราร้อยละ 0.01 (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของราคาจ้างตามสัญญา นับจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ พพ. ขยายให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จตามจริง หรือจนถึงวันบอกเลิกสัญญาแล้วแต่กรณี

10. เอกสารหลักฐานเพื่อใช้ประกอบการพิจารณา

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอเป็น 3 หัวข้อ โดยแบ่งเป็น

- 10.1 เอกสารแสดงคุณสมบัติของที่ปรึกษา
- 10.2 เอกสารข้อเสนอทางด้านคุณภาพ
- 10.3 เอกสารข้อเสนอทางราคา

โดยทั้ง 3 หัวข้อ จะต้องจัดทำเอกสารตัวจริง 1 ชุด และเอกสารสำเนา 5 ชุด บรรจุไว้ในซองหรือกล่องปิดผนึกแยก ยื่นต่อประธานกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก ตามวันและเวลาที่กำหนดในหนังสือเชิญชวน โดยระบุหน้าซองถึงประธานกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- ชื่องานหรือโครงการที่ว่าจ้างครั้งนี้

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

- ระบุให้ชัดเจนว่าเป็นเอกสารแสดงคุณสมบัติของที่ปรึกษา เอกสารข้อเสนอทางด้านคุณภาพ เอกสาร
ข้อเสนอทางราคา

ทั้งนี้จะต้องยื่นข้อเสนอภายในระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น หากพ้นกำหนดจะถือว่าสละสิทธิ์
รายละเอียดของเอกสารทั้ง 3 หัวข้อ ประกอบด้วย

10.1 เอกสารแสดงคุณสมบัติของที่ปรึกษา

1) เอกสารแสดงการเป็นนิติบุคคล

(1) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน
นิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องทุกหน้า

(2) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรอง
สำเนาถูกต้องทุกหน้า

(3) สถาบันอุดมศึกษาของรัฐให้ยื่นสำเนาพระราชบัญญัติจัดตั้งมหาวิทยาลัย คำสั่งแต่งตั้ง
อธิการบดี (หรือผู้รักษาการแทน) หรือหนังสือมอบอำนาจของอธิการบดี (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
ทุกหน้า

(4) นิติบุคคลอื่นที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ให้ยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานการจัดตั้งเป็น
นิติบุคคล ข้อบังคับ และบัญชีรายชื่อผู้มีอำนาจควบคุมและบริหารกิจการของนิติบุคคลนั้นๆ พร้อมรับรอง
สำเนาถูกต้องทุกหน้า

2) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม หลักฐานแสดงวัตถุประสงค์ใน
การทำการค้าหรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้นๆ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องทุกหน้า (ยกเว้นสถาบันอุดมศึกษา
ของรัฐ)

3) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ครบถ้วนตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนองานมอบอำนาจ
ให้บุคคลอื่นลงนามในการเสนองาน

10.2 เอกสารข้อเสนอด้านคุณภาพ

1) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา มีประสบการณ์ในด้านการศึกษา
วิเคราะห์ วิจัย หรือออกแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานราก งานด้านปฐพีกลศาสตร์ หรืองานด้านเทคนิค
ธรณี อย่างน้อย 3 ผลงาน ซึ่งต้องแสดงรายละเอียดและหลักฐานอ้างอิงที่ตรวจสอบได้พร้อมลงนามจริง
โดยผู้จัดการโครงการ หรือผู้แทนที่ได้รับมอบอำนาจในการเสนองาน

2) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงให้เห็นถึงความรอบรู้และความเข้าใจในลักษณะงานโครงการที่กำหนดไว้
รวมถึงความเชื่อมโยงของงานผ่านแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนวิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน รายละเอียด
ตอนขึ้นตอนและแผนการดำเนินงานโครงการเป็นไปได้โดยรอบคอบ รัดกุม มีความครบถ้วนสมบูรณ์ ตามหลัก
วิชาการ มีความรวดเร็วเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

3) จำนวนบุคลากรที่เข้าร่วมงาน

ที่ปรึกษาต้องเสนอบุคลากรที่ร่วมงานและรายละเอียดความรับผิดชอบ ประกอบด้วย

3.1) บัญชีรายชื่อบุคลากรหลัก บุคลากรผู้ช่วยและบุคลากรสนับสนุน พร้อมหน้าที่หรืองานในความรับผิดชอบของทุกคน สรุปย่อความเหมาะสม ปริมาณคน-เดือนของแต่ละคนที่เหมาะสมกับปริมาณงาน และระยะเวลาการทำงานที่สอดคล้องกับแผนงานที่กำหนด ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องไม่เสนอบุคลากรหลัก เพื่อเลือก

3.2) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา และเอกสารอื่น ๆ ดังนี้

3.2.1 ประวัติการทำงาน โดยระบุงาน ลักษณะงาน จำนวนปีที่ทำงานให้กับบริษัท/องค์กร

3.2.2 ต้องแนบหนังสือยืนยันการเข้าร่วมปฏิบัติงานในการจ้างครั้งนี้ (ฉบับจริง) เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น จะต้องดำเนินการ ดังนี้

3.2.2.1 ผู้จัดการโครงการจะต้องเป็นบุคลากร ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น

3.2.2.2 การดำเนินงานจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรหลักของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของจำนวนบุคลากรทั้งหมดในโครงการ

โดย พพ. สงวนสิทธิในกรณีที่ผู้ยื่นเสนอเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ หากไม่ยื่นตามทั้ง 2 ข้อข้างต้น พพ. จะไม่พิจารณาเอกสารอื่น ๆ และถือว่าสถาบันอุดมศึกษาของรัฐนั้น ไม่ผ่านการพิจารณา

3.3) ตารางเปรียบเทียบระหว่างคุณสมบัติบุคลากรหลักที่นำเสนอและคุณสมบัติของบุคลากรหลักที่กำหนด เพื่อแสดงให้เห็นว่าบุคลากรที่นำเสนอมีคุณสมบัติครบตามที่กำหนดไว้ใน TOR

3.4) ที่ปรึกษาจะต้องเสนอผังบุคลากรโดยแสดงถึงหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินโครงการ

4) ข้อเสนอเพิ่มเติมอื่นๆ

ที่ปรึกษาสามารถเสนอข้อเสนอเพิ่มเติมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ใน TOR (ถ้ามี) เพื่อให้การดำเนินงานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

10.3 เอกสารข้อเสนอด้านราคา

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อเสนอด้านราคาเป็นเงินบาทให้สอดคล้องกับข้อเสนอด้านคุณภาพ โดยราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร ถ้าตัวเลขและตัวอักษรไม่ตรงกันให้ถือตัวอักษรเป็นสำคัญ โดยเป็นราคารวมทั้งสิ้นแล้ว ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้แล้ว และต้องเสนอรายละเอียดค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ เช่น ค่าจ้างบุคลากรหลัก ค่าจ้างบุคลากรผู้ช่วย และค่าจ้างบุคลากรสนับสนุน และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จำเป็น โดยแสดงอัตราค่าจ้างหรือราคาต่อหน่วย จำนวน และราคารวมที่จะใช้ในการศึกษาโครงการ ต่อ พพ. โดยให้พิจารณาเงื่อนไขข้อ 13.4.3 และดำเนินการ ดังนี้

1) รายละเอียด ค่าจ้างบุคลากรหลัก ค่าจ้างบุคลากรผู้ช่วย และค่าจ้างบุคลากรสนับสนุนด้านต่าง ๆ โดยแสดงรายละเอียดจำนวน คน-เดือน และอัตราจ้างของแต่ละคน

2) รายละเอียดค่าใช้จ่ายโดยตรงด้านต่างๆ ของที่ปรึกษา

3) ค่าภาษี VAT ให้บวกไว้เป็นขั้นตอนสุดท้าย ทั้งนี้ในรายการที่ 1) – 2) ข้างต้นให้แสดงรายละเอียดปริมาณและอัตราต่อหน่วย (Unit Costs) และให้แสดงยอดรวมด้วย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันที่กำหนดยื่นเอกสาร โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเองได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้ หากผู้เสนอราคามีได้ระบุเวลาขึ้นราคา จะถือว่าผู้เสนอราคามีเจตนาขึ้นราคาตามจำนวนวันที่ พพ. กำหนด

11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาสามารถยื่นข้อเสนอเพิ่มเติมจากที่เอกสารกำหนด หากเห็นว่าเป็นข้อเสนอที่ดีกว่าและจะเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ ทั้งนี้ จะนำมาพิจารณาหรือไม่ก็ได้ โดยที่ปรึกษาสามารถแนบข้อเสนอเพิ่มเติมไว้ในส่วนข้อเสนอด้านคุณภาพ

คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของที่ปรึกษาที่ยื่นข้อเสนอแต่ละราย โดยคำนึงถึงการไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันของผู้ที่เข้ายื่นข้อเสนอ โดยจะคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง และจะประกาศรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก ก่อนการเปิดซองข้อเสนอด้านคุณภาพ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก ว่ามีที่ปรึกษาระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อที่ปรึกษารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนองาน และ พพ. จะพิจารณาลงโทษที่ปรึกษารายดังกล่าวเป็นผู้ละทิ้งงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าที่ปรึกษารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการ และมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ที่ปรึกษาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนองานเพราะเหตุเป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอรายอื่น ณ วันที่ประกาศรายชื่อ หรือเป็นผู้เสนอที่ทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม อายุทธธรรมคำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวง ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการฯ การวินิจฉัยยุทธธรรมของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

11.1 การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณสมบัติ

คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของที่ปรึกษาที่ยื่นข้อเสนอแต่ละราย โดยคำนึงถึงการไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันของผู้ที่เข้ายื่นข้อเสนอ โดยจะคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง และผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในด้านการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือออกแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานราก งานด้านปฐพีกลศาสตร์ หรืองานด้านเทคนิคธรณี อย่างน้อย 3 ผลงาน

พพ. ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณากรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อน เนื่องจากงานศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการวิบัติทางลาดชัน เป็นการศึกษาด้านโครงสร้างของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ซึ่งต้องใช้ความรู้ด้านการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือออกแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานราก งานด้านปฐพีกลศาสตร์ หรืองานด้านเทคนิคธรณีที่มีความซับซ้อน และเป็นงานที่ต้องใช้เทคนิคเฉพาะด้าน จึงต้องใช้บุคลากรที่เป็นวิชาชีพเฉพาะด้านในหลาย ๆ สาขามาดำเนินงาน

11.2 การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ (กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 100 ของคะแนนเต็มทั้งหมด)

ที่ปรึกษาจะต้องผ่านเกณฑ์คะแนนด้านคุณภาพไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของคะแนนรวมทั้งหมด ซึ่ง พพ. ได้กำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนในการพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) โดยพิจารณาเงื่อนไขตามข้อ 13.4.3 ดังนี้

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา | ร้อยละ 20 |
| 1.1) ผลงานของที่ปรึกษาที่ผ่านมา | ร้อยละ 20 |
| 2) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน | ร้อยละ 50 |
| 2.1) ความเข้าใจในลักษณะงานและบุคลากร | ร้อยละ 25 |

- 2.2) ความเข้าใจในกระบวนการใน
ขอบเขตของงานว่าจ้างที่ปรึกษา ร้อยละ 25
- 3) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน ร้อยละ 30

หมายเหตุ คะแนนในแต่ละหัวข้อแม้จะได้ 0 คะแนน กรรมการพิจารณาผลยังคงจะดำเนินการพิจารณาต่อในหัวข้อถัดไป ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องผ่านเกณฑ์คะแนนด้านคุณภาพไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของคะแนนรวมทั้งหมด

โดยมีรายละเอียดวิธีการประเมินและการให้คะแนนดังต่อไปนี้

1) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา 20 คะแนน (กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20 ของคะแนนเต็มทั้งหมด)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา มีประสบการณ์ในด้านการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือออกแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานราก งานด้านปฐพีกลศาสตร์ หรืองานด้านเทคนิค ธรณี อย่างน้อย 3 ผลงาน ซึ่งต้องแสดงรายละเอียดและหลักฐานอ้างอิงที่ตรวจสอบได้พร้อมลงนามจริงโดยผู้จัดการโครงการ หรือผู้แทนที่ได้รับมอบอำนาจในการเสนองาน

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน
(1.) ผลงานของที่ปรึกษา มีประสบการณ์ในด้านการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือออกแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานราก งานด้านปฐพีกลศาสตร์ หรืองานด้านเทคนิคธรณี มากกว่า 3 ผลงานขึ้นไป	20
(2.) ผลงานของที่ปรึกษา มีประสบการณ์ในด้านการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือออกแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานราก งานด้านปฐพีกลศาสตร์ หรืองานด้านเทคนิคธรณี อย่างน้อย 3 ผลงาน	16
(3.) ผลงานของที่ปรึกษา มีประสบการณ์ในด้านการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือออกแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านฐานราก งานด้านปฐพีกลศาสตร์ หรืองานด้านเทคนิคธรณี น้อยกว่า 3 ผลงาน	0

2) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน 50 คะแนน (กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 50 ของคะแนนเต็มทั้งหมด)

2.1) ความเข้าใจในลักษณะงานและบุคลากร โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอรายการโดยมีลักษณะของงานตามขอบเขตของงานว่าจ้างที่ปรึกษาสอดคล้องกับบุคลากรตามขอบเขตของงานว่าจ้างที่ปรึกษา (ร้อยละ 25) ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน
(1) การแบ่งการดำเนินงานเป็นกลุ่มงานอย่างมีประสิทธิภาพ	30
(2) โครงสร้างองค์กรของบุคลากรของที่ปรึกษา	20
(3) หน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรหลัก	20
(4) รายละเอียดการทำงานของบุคลากรหลัก	20
(5) รายละเอียดการทำงานของบุคลากรสนับสนุน	10
รวม	100

2.2) ความเข้าใจในกระบวนการของขอบเขตของงานว่าจ้างที่ปรึกษา ที่ปรึกษาจะต้องทำความเข้าใจตามข้อ 4. ขอบเขตการดำเนินงาน (กลุ่มงาน) และข้อ 6. ผลงานที่ต้องส่งมอบ (ระยะเวลา) โดยประกอบกันเป็นแผนงาน ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมย่อย เช่น งานสำรวจ หรือกิจกรรมย่อยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และระยะเวลาดำเนินการที่ควรจะเป็น โดยที่ปรึกษาจะต้องนำเสนอในรูปแบบของแผนดำเนินการในแนวดิ่ง (Flowchart) และแผนการดำเนินการในแนวราบ (Bar chart) ที่มีกิจกรรมย่อยและระยะเวลาต้องสอดคล้องกัน (ร้อยละ 25) ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน
(2.1) แสดงรายละเอียดของ Flowchart และ Bar chart โดยมีกิจกรรมย่อยและระยะเวลาสอดคล้องกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาได้อย่างละเอียดครบถ้วนทุกกิจกรรมย่อย ชัดเจนและครบถ้วน	100
(2.2) แสดงรายละเอียดของ Flowchart และ Bar chart โดยมีกิจกรรมย่อยและระยะเวลาสอดคล้องกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาได้อย่างตรงประเด็น	80
(2.3) แสดงรายละเอียดของ Flowchart และ Bar chart โดยมีกิจกรรมย่อยและระยะเวลาสอดคล้องกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาได้อย่างชัดเจนตรงประเด็นเพียงบางส่วน	50
(2.4) แสดงรายละเอียดของ Flowchart และ Bar chart และโดยมีกิจกรรมย่อยและระยะเวลาไม่ชัดเจน หรือไม่สอดคล้องกับขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาหรือไม่มีข้อมูล	0

3) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน 30 คะแนน (กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30 ของคะแนนเต็มทั้งหมด)

ที่ปรึกษาจะต้องแสดงรายละเอียดคุณวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของบุคลากรหลัก บุคลากรผู้ช่วย และบุคลากรสนับสนุนแต่ละคน ในโครงการ พร้อมเอกสารหลักฐานอ้างอิง โดยมีคะแนนรวมทั้งสิ้น 100 คะแนน ซึ่งผู้ประเมินจะให้คะแนนแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ โดยพิจารณาให้คะแนนกับที่ปรึกษาจำนวน 5 รายการ (ร้อยละ 30) ดังนี้

(1) ผู้จัดการโครงการ จำนวน 1 คน กำหนดคะแนนเท่ากับ 40 คะแนน

รายการ	วุฒิการศึกษาและสาขาวิชา	คะแนนเต็ม 40 คะแนน			
		1. ด้านประสบการณ์หลังจบปริญญาตรี (32 คะแนน)			2. ด้านวุฒิการศึกษา (8 คะแนน)
		มากกว่า 20 ปี	15 ปี ถึง 20 ปี	น้อยกว่า 15 ปี	ปริญญาเอก
1. ผู้จัดการโครงการ	- ไม่น้อยกว่าปริญญาเอกทางวิศวกรรมโยธา หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลงานวิจัยด้านเทคนิคธรณีหรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง - ประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 15 ปี นับจากจบปริญญาตรี	32	25.60	-	8

ALL

๒๕

๐๕

๐๕

(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านปรัชญาศาสตร์ จำนวน 1 คน กำหนดคะแนนเท่ากับ 25 คะแนน

รายการ	วุฒิการศึกษา และ สาขาวิชา	คะแนนเต็ม 25 คะแนน				
		1. ด้านประสบการณ์หลังจบปริญญาตรี (คะแนนรวม 20 คะแนน)			2. ด้านวุฒิการศึกษา (คะแนนรวม 5 คะแนน)	
		มากกว่า 15 ปี	10 ปี ถึง 15 ปี	น้อยกว่า 10 ปี	สูงกว่า ปริญญาโท	ปริญญาโท
2. ผู้เชี่ยวชาญด้าน ปรัชญาศาสตร์	- ไม่น้อยกว่าปริญญาโท ทางวิศวกรรมโยธา หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลงานวิจัยปรัชญา ศาสตร์ หรือด้านอื่น ที่เกี่ยวข้อง - ประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 10 ปี นับจากจบปริญญาตรี	20	16	-	5	4

(3) วิศวกรผู้ช่วย จำนวน 1 คน กำหนดคะแนนเท่ากับ 15 คะแนน

รายการ	วุฒิการศึกษา และสาขาวิชา	คะแนนเต็ม 15 คะแนน				
		1. ด้านประสบการณ์หลังจบปริญญาตรี (คะแนนรวม 12 คะแนน)			2. ด้านวุฒิการศึกษา (คะแนนรวม 3 คะแนน)	
		มากกว่า 10 ปี	5 ปี ถึง 10 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	สูงกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี
3. วิศวกรผู้ช่วย	- ไม่น้อยกว่าปริญญา ตรีทางวิศวกรรม โยธาหรือสาขาอื่นที่ เกี่ยวข้อง โดยมี ประสบการณ์ด้าน ปรัชญาศาสตร์หรือ ด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง - ประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากจบปริญญาตรี	12	9.60	-	3	2.40

AL

40

OH

OH

(4) วิศวกรผู้ช่วย จำนวน 1 คน กำหนดคะแนนเท่ากับ 15 คะแนน

รายการ	วุฒิการศึกษา และสาขาวิชา	คะแนนเต็ม 9 คะแนน				
		1. ด้านประสบการณ์หลังจบปริญญาตรี (คะแนนรวม 12 คะแนน)			2. ด้านวุฒิการศึกษา (คะแนนรวม 3 คะแนน)	
		มากกว่า 10 ปี	5 ปี ถึง 10 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	สูงกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี
4. วิศวกรผู้ช่วย	- ไม่น้อยกว่าปริญญาตรีทางวิศวกรรมโยธาหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีประสบการณ์ด้านออกแบบโครงสร้างหรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง - ประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากจบปริญญาตรี	12	9.60	-	3	2.40

(5) เลขานุการ จำนวน 1 คน กำหนดคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน

รายการ	วุฒิการศึกษา และสาขาวิชา	คะแนนเต็ม 5 คะแนน				
		1. ด้านประสบการณ์หลังจบปริญญาตรี (คะแนนรวม 4 คะแนน)			2. ด้านวุฒิการศึกษา (คะแนนรวม 1 คะแนน)	
		มากกว่า 5 ปี	3 ปี ถึง 5 ปี	น้อยกว่า 3 ปี	สูงกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี
5. เลขานุการ	- ไม่น้อยกว่าปริญญาตรีสังคมศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง - ประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากจบปริญญาตรี	4	3.2	-	1	0.80

11.3 การพิจารณาข้อเสนอด้านราคา

คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีการคัดเลือก จะแจ้งให้ที่ปรึกษาที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด โดยพิจารณาเงื่อนไขตามข้อ 13.4.3 มาเพื่อเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม แต่ต้องไม่เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับ หากการเจรจาต่อรองไม่เป็นผล พพ. ขอสงวนสิทธิพิจารณายกเลิกการเจรจาต่อรองราคากับที่ปรึกษารายนั้นแล้วพิจารณาข้อเสนอด้านราคาของที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านคุณภาพที่ดีที่สุดรายถัดไป และจะดำเนินการเช่นเดียวกันกับรายแรก จนกว่าจะได้ที่ปรึกษาที่มีราคาเหมาะสมและอยู่ในวงเงินงบประมาณ

ทั้งนี้ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก มีสิทธิที่จะเจรจาต่อรองทั้งข้อเสนอด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคา สอบถามหรือขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ความร่วมมือด้วยดี

12. กรรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสาร ผลการสำรวจ การวิเคราะห์และการศึกษา

ทรัพย์สินทางปัญญา อุปกรณ์ผลงาน ผลการศึกษา งานวิจัย เอกสาร ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการดำเนินงานตามสัญญา นี้ไม่ว่าจะจัดเก็บในรูปแบบใด ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ พพ. ผู้ใดจะนำไปใช้ในกิจการอื่น เผยแพร่ ทำซ้ำ หรือส่งมอบให้แก่ผู้อื่นมิได้ เว้นแต่จะได้รับคามยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก พพ.

13. เงื่อนไข

13.1) หากที่ปรึกษาละทิ้งงาน พพ. จะพิจารณาดำเนินการตามหลักเกณฑ์การพิจารณาลงโทษผู้ทิ้งงานตามระเบียบกระทรวงการคลังการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

13.2) การใช้อัตราค่าตอบแทนบริษัทที่ปรึกษาจะได้รับอัตราค่าตอบแทนของที่ปรึกษาที่เสนอในแต่ละตำแหน่งตามหนังสือ สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ที่ กค 0910/ว 44 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2567 เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษาระดับใหม่

13.3) การใช้ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) มีรายละเอียดดังนี้

13.3.1 กรณีบริษัท

บุคลากรที่ปรึกษาที่เป็นพนักงานประจำทำงานเต็มเวลาในบริษัท (Full Time) ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานกับบริษัทไม่น้อยกว่า 6 เดือน

13.3.1.1 บุคลากรหลัก ตัวคูณอัตราค่าตอบแทนของบุคลากรหลักจะคิดค่าสวัสดิการสังคมร้อยละ 45 ค่าโสหุ้ยร้อยละ 95 และค่าวิชาชีพร้อยละ 10 จะได้ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) เท่ากับ 2.640 เมื่อแสดงหลักฐานการพัฒนาของบริษัทครบ 3 กรณี ดังนี้

- ใบบรรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล เช่น ระบบ ISO
- ซอฟต์แวร์ที่ถูกกฎหมายร้อยละ 100 ของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานทั้งบริษัท
- ใบบรรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance) ของบริษัท มูลค่าไม่ต่ำกว่า

30 ล้านบาท ในปีที่ยื่นข้อเสนอ

หลักฐานบริษัท	ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน	หมายเหตุ
กรณีที่ 1 มีหลักฐานครบทั้ง 3 ข้อ	2.640	
กรณีที่ 2 มีหลักฐานเพียง 2 ข้อ	2.585	ค่าโสหุ้ยถูกตัดออก ร้อยละ 5
กรณีที่ 3 มีหลักฐานเพียง 1 ข้อ	2.530	ค่าโสหุ้ยถูกตัดออก ร้อยละ 10
กรณีที่ 4 ไม่มีหลักฐาน	2.475	ค่าโสหุ้ยถูกตัดออก ร้อยละ 15

การเสนองานของบริษัทที่ปรึกษาที่มีการร่วมงานกัน เช่น ในรูปกิจการค้าร่วม (Consortium Agreement) หรือรูปแบบอื่นที่มีชื่อของบริษัทในการยื่นข้อเสนองานร่วมกัน แต่ละบริษัทจะต้องแสดงหลักฐานอัตราเงินเดือนของบุคลากรของบริษัทนั้น โดยตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up factor) ของแต่ละบริษัทจะขึ้นอยู่กับเอกสารหลักฐานการพัฒนาของบริษัทนั้น

13.3.1.2 บุคลากรผู้ช่วย

ตัวคูณอัตราค่าตอบแทนของบุคลากรผู้ช่วยจะคิดค่าสวัสดิการสังคมร้อยละ 45 ค่าโสหุ้ยร้อยละ 60 (ให้บางส่วนเท่ากับองค์กรของรัฐและสถาบันการศึกษา) และค่าวิชาชีพร้อยละ 10 จะได้ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) เท่ากับ 2.255

ทั้งนี้ หากบริษัทไม่สามารถแสดงหลักฐานได้ครบ 3 ข้อ ตัวคูณของบุคลากรผู้ช่วยจะไม่ถูกปรับลดเนื่องจากคิดค่าโสหุ้ยร้อยละ 60 ของอัตราเงินเดือนขั้นพื้นฐาน ซึ่งโดยหลักการการคิดค่าโสหุ้ยควรจะได้เท่ากับบุคลากรหลัก คือร้อยละ 95 ของอัตราเงินเดือนขั้นพื้นฐาน

13.3.1.3 บุคลากรสนับสนุน จะใช้อัตราค่าตอบแทน (Billing Rate) ของแต่ละตำแหน่งในการคำนวณราคากลาง ดังนี้

ลำดับ	บุคลากรสนับสนุน	อัตราค่าตอบแทนต่อเดือน
1.	ช่างเทคนิค	31,120
2.	เลขานุการ	22,010
3.	พนักงานพิมพ์ดีด	18,180
4.	พนักงานธุรการ	14,360

13.3.2 กรณีที่ปรึกษาอิสระ

บุคลากรที่ปรึกษาที่ไม่ได้ทำงานประจำในบริษัท จำแนกอัตราค่าตอบแทนได้เป็น 2 กรณี ดังนี้ :

13.3.2.1 กรณีหน่วยงานของรัฐจ้างบริษัท/มูลนิธิ สมาคม/องค์กรของรัฐ สถาบันการศึกษาของรัฐ โดยมีที่ปรึกษาอิสระเป็นที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ: ที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะได้รับตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) เท่ากับ 1.430 (ไม่คิดค่าสวัสดิการสังคม คิดค่าโสหุ้ยให้ร้อยละ 30 ซึ่งเป็นค่าการจัดการและความรับผิดชอบ และค่าวิชาชีพร้อยละ 10)

13.3.2.2 กรณีหน่วยงานของรัฐจ้างที่ปรึกษาอิสระโดยตรงเพื่อทำงานในโครงการใดโครงการหนึ่ง: ที่ปรึกษาอิสระจะไม่ได้รับตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) จะได้เพียงอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) เท่านั้น

13.3.3 กรณีองค์กรของรัฐและสถาบันการศึกษาของรัฐ

บุคลากรที่ปรึกษาที่เป็นพนักงานประจำทำงานเต็มเวลาในหน่วยงาน (Full Time) ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานกับหน่วยงานไม่น้อยกว่า 5 เดือน โดยสามารถจำแนกได้ ดังนี้:

13.3.3.1 บุคลากรหลัก

ตัวคูณอัตราค่าตอบแทนของบุคลากรหลักจะคิดค่าโสหุ้ยร้อยละ 60 เนื่องจากได้รับการสนับสนุนด้านอาคารสถานที่และอุปกรณ์สำนักงานจากรัฐบาล และคิดค่าวิชาชีพร้อยละ 10 จะได้ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) เท่ากับ 1.760

13.3.3.2 บุคลากรผู้ช่วย

ตัวคูณอัตราค่าตอบแทนของบุคลากรผู้ช่วยจะคิดค่าโสหุ้ยร้อยละ 60 ของค่าโสหุ้ยของบุคลากรหลัก กล่าวคือ คิดเป็นร้อยละ 36 และค่าวิชาชีพร้อยละ 10 จะได้ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) เท่ากับ 1.496

13.3.3.3 บุคลากรสนับสนุน

สำหรับบุคลากรสนับสนุนจะไม่มีตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) แต่จะใช้อัตราค่าตอบแทน (Billing Rate) ในการกำหนดราคากลาง โดยจำแนกบุคลากรสนับสนุนเป็น 2 ประเภท คือ

- บุคลากรที่ไม่ได้สังกัดทำงานประจำกับองค์กรของรัฐและสถาบันการศึกษา เช่น นักศึกษา ฝึกงานอัตราค่าตอบแทน (Billing Rate) จะเท่ากับ 9,000 บาท

- บุคลากรที่สังกัดทำงานประจำกับองค์กรของรัฐและสถาบันการศึกษา อัตราค่าตอบแทน (Billing Rate) จะเท่ากับ 16,500 บาท

สำหรับสถาบันการศึกษาภาคเอกชนให้ถือเป็นนิติบุคคลเช่นเดียวกับบริษัทที่ปรึกษา

13.3.4 กรณีมูลนิธิและสมาคม

บุคลากรที่ปรึกษาที่เป็นพนักงานประจำทำงานเต็มเวลาในหน่วยงาน (Full Time) ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานกับหน่วยงานไม่น้อยกว่า 5 เดือน โดยประเภทของบุคลากรที่ปรึกษาและตัวคูณอัตราค่าตอบแทน จะเหมือนกันกับกรณีบริษัท

13.4) เอกสารหลักฐานเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาจ้างที่ปรึกษา มีรายละเอียดดังนี้

13.4.1 กรณีบริษัท มูลนิธิและสมาคม

13.4.1.1 หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 เดือน

13.4.1.2 หนังสือแสดงเงินเดือนเพื่อนำไปใช้เป็นอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) ในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัท (แบบ ภ.ง.ด. 90 หรือ ภ.ง.ด. 91 หรือ ภ.ง.ด. 1 หรือหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (50 ทวิ) เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร)

13.4.1.3 หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

13.4.1.4 หลักฐานการพัฒนาของบริษัท มูลนิธิ และสมาคม (ถ้ามี) ได้แก่ ใบรับรองคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล (ISO) หลักฐานการมีขอพ่วงที่ถูกต้องกฎหมาย ใบรับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance)

13.4.2 กรณีที่ปรึกษาอิสระ

13.4.2.1 กรณีหน่วยงานของรัฐจ้างบริษัท/มูลนิธิ สมาคม/องค์กรของรัฐ สถาบันการศึกษาของรัฐ โดยมีที่ปรึกษาอิสระเป็นทีมงานผู้เชี่ยวชาญ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี ดังนี้:

13.4.2.1.1 กรณีที่ปรึกษาอิสระถูกยืมตัวจากองค์กรอื่น ที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้:

13.4.2.1.1.1 หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลาขององค์กรที่ยืมตัวมาและหนังสือแสดงเงินเดือนเพื่อพิจารณาใช้เป็นอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) ในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัทต้นสังกัด (แบบ ภ.ง.ด. 90 หรือ ภ.ง.ด. 91 หรือ ภ.ง.ด. 1 หรือ ภ.ง.ด. 3 หรือหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (50 ทวิ) เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร)

13.4.2.1.1.2 หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

13.4.2.1.2 กรณีที่ปรึกษาอิสระไม่ได้เป็นพนักงานประจำในองค์กรใด ๆ ที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้:

13.4.2.1.2.1 หลักฐานอัตราค่าตอบแทนที่เคยได้รับและสามารถอ้างอิงได้

13.4.2.1.2.2 หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

13.4.2.2 กรณีหน่วยงานของรัฐจ้างที่ปรึกษาอิสระโดยตรงเพื่อทำงานในโครงการใดโครงการหนึ่งที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้:

13.4.2.2.1 หลักฐานอัตราค่าตอบแทนที่เคยได้รับและสามารถอ้างอิงได้

13.4.2.2.2 หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

13.4.3 กรณีองค์กรของรัฐและสถาบันการศึกษาของรัฐ

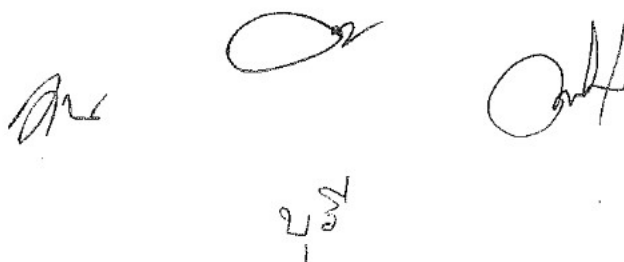
13.4.3.1 หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 เดือน

13.4.3.2 หนังสือแสดงเงินเดือนเพื่อนำไปใช้เป็นอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) ในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัท (แบบ ภ.ง.ด. 90 หรือ ภ.ง.ด. 91 หรือ ภ.ง.ด. 1 หรือ หนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (50 ทวิ) เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร)

13.4.3.3 หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

14. วงเงินที่จะจ้างที่ปรึกษา

ภายในวงเงินงบประมาณ 2,865,800.00 บาท (สองล้านแปดแสนหกหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงแล้ว และมีวงเงินราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น 2,865,081.26 บาท (สองล้านแปดแสนหกหมื่นห้าพันแปดสิบเอ็ดบาทยี่สิบหกสตางค์)



ราคากลาง

ค่าจ้างศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการวิบัติทางลาดชั้น
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโม ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

รายการ	ราคากลาง
1. ค่าตอบแทนบุคลากร (Remuneration)	
1.1 บุคลากรหลัก	1,506,894.40
1.2 บุคลากรผู้ช่วย	280,335.44
1.3 บุคลากรสนับสนุน	132,000.00
รวมข้อ 1	1,919,229.84
2. ค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct Cost)	
ค่าจ้างส่วนที่เหมาจ่าย	758,416.20
รวมข้อ 2	758,416.20
รวมทั้งสิ้น (1+2)	2,677,646.04
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7	187,435.22
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	2,865,081.26

รายละเอียดราคากลาง

ค่าจ้างศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันภาวะวิกฤตทางลาดชัน
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะโนเ่ ตำบลอู้มผาง อำเภออู้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

1. ค่าตอบแทนบุคลากร (Remuneration)

ลำดับที่	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า นับจากจบปริญญาตรี (ปี)	จำนวน คน-เดือน	อัตราเงินเดือน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ	
1	1.1 บุคลากรหลัก ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาเอก (วิศวกรรมโยธาตำแหน่งศาสตราจารย์)	15	8	157,256.00	1,258,048.00	1 คน x 8 เดือน	
2	ผู้ช่วยทางด้านปฏิบัติการศาสตร์	ปริญญาโท (วิศวกรรมโยธาตำแหน่งศาสตราจารย์)	10	3	82,948.80	248,846.40	1 คน x 3 เดือน	
รวมข้อ 1.1							1,506,894.40	
1	1.2 บุคลากรผู้ช่วย วิศวกรผู้ช่วย	ปริญญาตรี (วิศวกรรมโยธา)	5	3	40,047.92	120,143.76	1 คน x 3 เดือน	
2	วิศวกรผู้ช่วย	ปริญญาตรี (วิศวกรรมโยธา)	5	4	40,047.92	160,191.68	1 คน x 4 เดือน	
รวมข้อ 1.2							280,335.44	
1	1.3 บุคลากรสนับสนุน เลขานุการ	ปริญญาตรี (สังคมศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง)	3	8	16,500.00	132,000.00	1 คน x 8 เดือน	
รวมข้อ 1.3							132,000.00	
รวมข้อ 1 ค่าตอบแทนบุคลากร (Remuneration)							1,919,229.84	

รายละเอียดราคากลาง

คำจ้างศึกษาออกแบบรายละเอียดโครงสร้างทางเลือกเพื่อป้องกันการรั่วซึมทางลาดชั้น
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำห้วยยะไม ตำบลอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก 1 โครงการ

2. ค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct Cost) ส่วนที่เหมากจ่าย

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	อัตราต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
2.1.1 ค่าใช้จ่ายในสนาม						
1	ค่าเบี้ยเลี้ยงบุคลากรสนับสนุน	คน - วัน	30	240.00	7,200.00	2 คน x 15 วัน
2	ค่าที่พักบุคลากรสนับสนุน	คน - วัน	28	750.00	21,000.00	2 คน x 14 คืน
3	ค่าเช่ารถในสนามรวมน้ำมัน	วัน	30	2,800.00	84,000.00	2 คัน x 15 วัน
4	ค่าพาหนะเดินทางโดยเครื่องบิน (ไป-กลับ)	เที่ยว	12	6,000.00	72,000.00	4 คน x 3 เที่ยวบิน (ไป-กลับ) 12 รอบ
5	ค่าเดินทางโดยรถโดยสาร (ไป-กลับ)	เที่ยว	12	1,200.00	14,400.00	4 คน x 3 เที่ยวบิน (ไป-กลับ) 12 รอบ
6	งานสำรวจลาดชั้นบริเวณโครงการ โดยอากาศยานไร้คนขับ	เที่ยว	1	5,000.00	5,000.00	ภาพถ่ายมุมสูงและภาพถ่ายความร้อนจากมุมสูง
7	งานเจาะสำรวจดินและงานตอกทดสอบ	หลุม	4	48,464.80	193,859.20	ความลึกสูงสุด 20 เมตร
8	งานเก็บตัวอย่างดินแบบคงสภาพ	ตัวอย่าง	30	5,531.90	165,957.00	ความลึกสูงสุด 10 เมตร/ตัวอย่าง
9	งานทดสอบคุณสมบัติพื้นฐานและวิศวกรรมของดินในห้องปฏิบัติการ	ตัวอย่าง	30	1,000.00	30,000.00	
รวมข้อ 2.1.1					593,416.20	
2.1.2 ค่าจัดทำเอกสารและรายงาน						
1	รายงานเบื้องต้น พร้อมแฟลชไดรฟ์ (flash drive) 5 ชุด	ชุด	10	2,000	20,000.00	
2	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 1 พร้อมแฟลชไดรฟ์ (flash drive) 5 ชุด	ชุด	10	2,000	20,000.00	
3	รายงานผลการวิเคราะห์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์	ชุด	10	3,500	35,000.00	
4	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 พร้อมแฟลชไดรฟ์ (flash drive) 5 ชุด	ชุด	10	2,000	20,000.00	
5	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 3 พร้อมแฟลชไดรฟ์ (flash drive) 5 ชุด	ชุด	10	2,000	20,000.00	
6	รายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแฟลชไดรฟ์ (flash drive) 5 ชุด	ชุด	10	5,000	50,000.00	
รวมข้อ 2.1.2					165,000.00	
รวมค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct Cost) ส่วนที่เหมากจ่าย					758,416.20	

Ohh

Nu

Q

SP