

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ ออกแบบ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองพัฒนาแหล่งน้ำ ๒ กรมทรัพยากรน้ำ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๘,๙๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกสิบแปดล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ - ๙ มิ.ย. ๒๕๖๕ (วันที่หัวหน้าหน่วยงานอนุมัติ) เป็นเงิน ๖๘,๙๕๓,๔๗๗.๕๖ บาท (หกสิบแปดล้านเก้าแสนสี่หมื่นสามพันสี่ร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทห้าสิบบาทเศษ) (หกล้านหกแสนแปดพันสี่ร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทห้าสิบบาทเศษ)
๕. ค่าตอบแทนบุคลากร ๕๔,๑๙๙,๕๐๘.๘๕ บาท
 - ๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ
 - ๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา
 - บุคลากรหลัก
 - (๑) ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน
คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมโยธาหรือวิศวกรรมทรัพยากรน้ำหรือวิศวกรรมชลประทานหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ปี
ทำหน้าที่ : เป็นผู้บริหารวางแผนและติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหามาให้หน่วยงานบรรลุตามเป้าหมาย กำหนดวิธีการและแนวทางการปฏิบัติงาน บริหารจัดการให้บุคลากรในโครงการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และข้อตกลงของโครงการ ควบคุมคุณภาพของงาน บริหารทรัพยากรของโครงการ และบริหารการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในโครงการ
 - (๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/ด้านอุทกวิทยา จำนวน ๑ คน
คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำหรือวิศวกรรมชลประทานหรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี
ทำหน้าที่ : ศึกษาวิเคราะห์ทางชลศาสตร์ วิเคราะห์อัตราการไหล และระดับน้ำ ก่อนมีโครงการ รวมถึงผลกระทบของโครงการต่ออัตราการไหลและระดับน้ำ
 - (๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านปฐพีวิทยา/ธรณีเทคนิค จำนวน ๑ คน
คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (ธรณีวิทยาหรือวิศวกรรมปฐพีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี
ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์ ความมั่นคงของฐานราก การสำรวจปฐพีกลศาสตร์ การสำรวจแหล่งวัสดุก่อสร้างและทดสอบวัสดุ เพื่อการวิเคราะห์ ออกแบบโครงการที่เหมาะสม
 - (๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ จำนวน ๒ คน
คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมสำรวจหรือวิศวกรรมโยธาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี
ทำหน้าที่ : สำรวจและจัดทำแผนที่ภูมิประเทศให้ได้ตามความเหมาะสมของโครงการและมาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำ

(๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) จำนวน ๒ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (ภูมิสารสนเทศหรือภูมิศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : มีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษา วิเคราะห์ บริหารจัดการข้อมูลด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) /แผนที่ ในพื้นที่โครงการ เพื่อประกอบการศึกษาสมมูลน้ำ ศึกษาความเหมาะสม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการออกแบบโครงการ

(๖) ผู้เชี่ยวชาญด้านงานโยธาหรือโครงสร้าง จำนวน ๒ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมโยธาหรือวิศวกรรมโครงสร้างหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ การกำหนดเกณฑ์ในการออกแบบโครงการ ทำการออกแบบรายละเอียดของโครงการเพื่อการก่อสร้าง

(๗) ผู้เชี่ยวชาญด้านประมาณราคา จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมโยธาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : คำนวณราคาก่อสร้างโครงการ และวางแผนการก่อสร้างโครงการ

(๘) ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิสถาปัตย์ จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (ภูมิสถาปัตย์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : มีหน้าที่วางแผน ออกแบบ จัดการ และควบคุมพื้นที่บริเวณโดยรอบให้สวยงามในพื้นที่โครงการ เพื่อประกอบการศึกษาความเหมาะสม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการออกแบบโครงการ

(๙) ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องกล จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมเครื่องกลหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : มีหน้าที่รับผิดชอบในการออกแบบและควบคุมการติดตั้ง เครื่องกวน บานระบาย อุปกรณ์ควบคุม เครื่องสูบน้ำ และงานเครื่องกลอื่นๆ

(๑๐) ผู้เชี่ยวชาญด้านงานไฟฟ้า จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมไฟฟ้าหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : มีหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนผังระบบไฟฟ้าเบื้องต้น ออกแบบระบบไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์หลัก ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบแปลนทางไฟฟ้าให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง

(๑๑) ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพน้ำ จำนวน ๒ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมิน สภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน และใต้ดินในพื้นที่โครงการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมของทั้งโครงการ

(๑๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและประมง จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (ประมง หรือวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และสถานภาพด้านการประมง ในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ รวมทั้งศึกษาทางผ่านของสัตว์น้ำ

(๑๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ สัตว์ป่า จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วนศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมิน ป่าไม้และสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ รวมถึงการวิเคราะห์หลังจากมีการพัฒนาโครงการ

(๑๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (เกษตร หรือเศรษฐศาสตร์เกษตร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : สำรวจ/ศึกษา/วิเคราะห์ แยกประเภทชนิดของชุดดิน ตามมาตรฐานของกรมพัฒนาที่ดิน ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินและความเหมาะสมของดิน เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ

(๑๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรกรรม/ปศุสัตว์ จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (เกษตร หรือสัตวศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมิน การเกษตรในพื้นที่โครงการทั้งก่อนและหลังมีโครงการ เสนอแนะการปรับปรุงการเกษตรที่เหมาะสมเมื่อมีการพัฒนาโครงการ

(๑๖) ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์-สังคม จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (เศรษฐศาสตร์ หรือสังคมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมิน ด้านเศรษฐศาสตร์ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการที่เป็นมาตรฐานสากล

(๑๗) ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ จำนวน ๒ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (นิเทศศาสตร์ หรือวารสารศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : จัดทำแผนและดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการต่อสาธารณะ และประชาชนในพื้นที่โครงการ จัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งการประเมินผลกิจกรรมที่จัดและดำเนินกลไกการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน

อนึ่ง ที่ปรึกษาสามารถเสนอบุคลากรเพิ่มเติมจากตำแหน่งต่างๆ ข้างต้นได้หากเห็นว่าจำเป็นและเป็นประโยชน์ในการดำเนินโครงการนี้

บุคลากรผู้ช่วยในทุกสาขาที่มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะดำเนินการจ้าง โดยบุคลากรผู้ช่วยจะต้องมีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และต้องมีประวัติซึ่งแสดงข้อมูลส่วนบุคคลด้านการศึกษาและประสบการณ์การทำงานมาแสดง ทั้งนี้บุคลากรผู้ช่วยควรมีไม่น้อยกว่า ๕๓ คน ได้แก่

(๑) วิศวกรผู้ช่วย จำนวน ๑๕ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรมโยธา/วิศวกรรมโครงสร้าง/วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ/วิศวกรรมสำรวจ/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๒) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/อุทกวิทยา จำนวน ๕ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรมโยธา/วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๓) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ จำนวน ๕ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรมโยธา/วิศวกรรมสำรวจ/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๔) นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย จำนวน ๑๐ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิทยาศาสตร์/สิ่งแวดล้อม/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๕) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม จำนวน ๕ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (นิเทศศาสตร์ หรือวารสารศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๖) นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) จำนวน ๕ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (ภูมิสารสนเทศ/ภูมิศาสตร์/วิทยาการคอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๗) นักวิชาการผู้ช่วย จำนวน ๘ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิจัยการตลาด/สถิติ/สังคมศาสตร์/สังคมวิทยา/อักษรศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/มานุษยวิทยา/พฤติกรรมศาสตร์/จิตวิทยาสังคม/โบราณคดี/ประวัติศาสตร์/วิทยาศาสตร์/สิ่งแวดล้อม/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

นอกจากนี้ ควรมีจำนวนบุคลากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ เพื่อดำเนินการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล อย่างน้อย ดังนี้

(๑) ช่างสำรวจ จำนวน ๗ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (สาขาที่เกี่ยวข้อง)

(๒) ช่างเขียนแบบ จำนวน ๗ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (สาขาที่เกี่ยวข้อง)

(๓) พนักงานพิมพ์ดีด จำนวน ๗ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวช.) (สาขาที่เกี่ยวข้อง)

(๔) พนักงานธุรการ จำนวน ๗ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (สาขาที่เกี่ยวข้อง)

(๕) เลขานุการ จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (สาขาที่เกี่ยวข้อง)

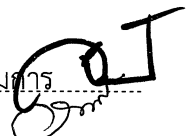
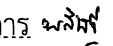
๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา.....บุคลากรหลัก ๒๒ คน, บุคลากรผู้ช่วย ๕๓ คน, บุคลากรสนับสนุน ๒๙ คน

๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์.....-.....บาท

๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี).....-.....บาท

๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ.....๒๔,๗๔๓,๙๖๘,๗๑.....บาท

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

๙.๑ นายอัษฎา ทีชะ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
๙.๒ นางภาวดี พลับแก้ว	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	กรรมการ	
๙.๓ นางสาวนภัสสร โคตรบัว	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ	
๙.๔ นางสาวสุพรรณิ พันทอง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	กรรมการ	
๙.๕ นายพลิชฐ์ เตือนศิริรัตน์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการและเลขานุการ	

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑๐.๑ หลักเกณฑ์ในการคิดค่าตอบแทนที่ปรึกษาตามหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษาของกระทรวงการคลัง รายละเอียดตามหนังสือสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ที่ กค.๐๙๑๐/ว๑๖ ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๙ เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา (มีนาคม ๒๕๖๙)

๑๐.๒ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงานและการประชุมระหว่างประเทศ พ.ศ. ๒๕๔๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๑๐.๓ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๑๐.๔ อัตราราคาต่อหน่วย ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ และอัตราราคางานต่อหน่วยเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับราคาน้ำมัน ประเภทน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า (ดีเซล) กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงานงบประมาณ

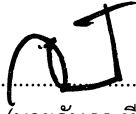
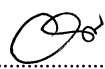
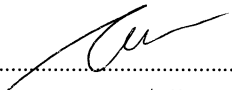
๑๐.๕ หลักเกณฑ์ และอัตราค่าใช้จ่ายประกอบการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี ที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และค่าสาธารณูปโภคฉบับ เดือนธันวาคม ๒๕๖๘ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงานงบประมาณ

๑๐.๖ สืบราคาจากหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา ห้างร้านค้า บริษัท ฯ และจากร้านค้าในเว็บไซต์

๑๐.๗ หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ ต่างประเทศ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงานงบประมาณ



ขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษา (Term of Reference: TOR)
ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ ออกแบบ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู
และพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี

เสนอ	ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ (นายอัษฎา ทิฆะ) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ลงชื่อ..........กรรมการ (นางภาวดี พลับแก้ว) นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ ลงชื่อ..........กรรมการ (นางสาวสุพรรณิ พันทอง) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ลงชื่อ..........กรรมการ (นางสาวนภัสสร โคตรบัว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ ลงชื่อ..........กรรมการและ (นายพลิชฐ์ เตือนศิริรัตน์) เลขานุการ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
เห็นชอบ	 (นางกานดา คูประเสริฐ) ผู้อำนวยการกองพัฒนาแหล่งน้ำ ๒ - ๙ ก.ก. ๒๕๖๔
อนุมัติ	 (นางกานดา คูประเสริฐ) ผู้อำนวยการกองพัฒนาแหล่งน้ำ ๒ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ - ๙ ก.ก. ๒๕๖๔

สารบัญ

หน้า

๑. ความเป็นมา	๑
๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๒
๓. คุณสมบัติของที่ปรึกษา	๒
๔. ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา	๕
๕. ระยะเวลาการดำเนินการ	๘
๖. แผนการทำงาน	๘
๗. สิ่งที่ได้รับจ้างต้องจัดหา	๙
๘. ผลงานที่จะต้องส่งมอบ	๙
๙. เงื่อนไขการชำระเงิน	๑๐
๑๐. งบประมาณ	๑๐
๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ	๑๑
๑๒. บุคลากรที่ต้องการ	๑๘
๑๓. อัตราค่าปรับ	๒๒
๑๔. เงินประกันผลงาน	๒๒
๑๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า	๒๒
๑๖. หลักประกันสัญญา	๒๓
๑๗. เอกสารการยื่นข้อเสนอ	๒๔
๑๘. กรณีสहितในข้อมูล เอกสารและผลการดำเนินงาน	๒๙
๑๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ	๒๙

ภาคผนวก ก	ผ - ๑
ภาคผนวก ข	ผ - ๓
ภาคผนวก ค	ผ - ๑๖
ภาคผนวก ง	ผ - ๑๙
ภาคผนวก จ	ผ - ๒๓
ภาคผนวก ฉ	ผ - ๒๗
ภาคผนวก ช	ผ - ๒๙

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการและเลขานุการ.....

ขอบเขตของงาน (Terms of reference : TOR)
ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ ออกแบบ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี

๑. ความเป็นมา

ตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การสร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ที่ ๒ การสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีประเด็นที่กำหนดในยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องในเรื่องอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ ประกอบกับประเด็นในการปฏิรูปประเทศ เรื่องการบริหารแผนงานโครงการที่สำคัญตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งทั้งหมดมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยแผนแม่บทบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเรื่องที่ ๒ การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต กลยุทธ์ที่ ๒ เพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำ เพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนในแหล่งน้ำเดิม กลยุทธ์ที่ ๓ การจัดหาพื้นที่ในลุ่มน้ำฝน แผนงานที่ ๓.๑ อนุรักษ์ฟื้นฟูพัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝน ได้กำหนดให้กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการ

พื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี ครอบคลุมหลายตำบลในเขตอำเภอบ้านผือ เป็นระบบนิเวศลุ่มน้ำที่มีบทบาทสำคัญต่อชุมชนและระบบเศรษฐกิจท้องถิ่น ทั้งในด้านการรองรับน้ำหลากตามฤดูกาล การเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรและอุปโภคบริโภคในช่วงฤดูแล้ง และการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของพรรณพืชและสัตว์น้ำหลากหลายชนิด โดยเฉพาะในลุ่มน้ำที่มีลำห้วยน้ำโสมไหลผ่าน ซึ่งเป็นลำน้ำสายสำคัญในการหล่อเลี้ยงพื้นที่ลุ่มน้ำดังกล่าว พื้นที่โครงการมีขนาดประมาณ ๘๗๙.๖๒๔ ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ ๕๔๙,๗๖๕ ไร่ และมีพื้นที่แหล่งน้ำ ซึ่งล้วนเป็นส่วนประกอบสำคัญในการคงไว้ซึ่งสมดุลของระบบนิเวศ การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และการรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจของชุมชน

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลางกำลังเผชิญกับปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศจากหลายปัจจัย ทั้งจากการขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรม การเพิ่มขึ้นของการตั้งถิ่นฐาน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ปรากฏการณ์ฝนทิ้งช่วง น้ำหลากฉับพลัน และภัยแล้ง ซึ่งส่งผลให้ศักยภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำในการรองรับน้ำหลาก การหมุนวนน้ำตามธรรมชาติ และการรักษาสมดุลน้ำลดลง นอกจากนี้ยังส่งผลต่อถิ่นอาศัยของพืชและสัตว์น้ำ ส่งผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่

กรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑ ในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาแหล่งน้ำ รวมถึงการรักษาสมดุลของระบบนิเวศลุ่มน้ำ จึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการศึกษา วิเคราะห์สภาพพื้นที่ และศักยภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง เพื่อประเมินความเหมาะสมในการฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ วิเคราะห์ปัญหาและแนวโน้ม

ผลกระทบต่อระบบนิเวศ รวมถึงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อันเป็นข้อมูลประกอบการวางแผน
ทางการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

ดังนั้น กรมทรัพยากรน้ำจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการสำรวจ ออกแบบ และประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการอนุรักษ์ พื้นที่ฟู และพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี ครอบคลุม
ตำบลต่าง ๆ ได้แก่ ตำบลคำด้วง ตำบลกลางใหญ่ ตำบลเมืองพาน ตำบลบ้านค้อ ตำบลบ้านผือ ตำบลจำปาโมง
ตำบลข้าวสาร ตำบลโนนทอง ตำบลหนองแวง ตำบลคำบง ตำบลหายโศก ตำบลหนองหัวคู อยู่ในอำเภอ
บ้านผือ จังหวัดอุดรธานี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เสริมความมั่นคงด้านน้ำ
แก่ภาคการเกษตรและภาคการบริโภค ยกกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ และรักษาความสมดุลของ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรม และการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างยั่งยืน

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

กรมทรัพยากรน้ำ มีความประสงค์ที่จะจ้างสำรวจ ออกแบบ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอนุรักษ์ พื้นที่ฟู และพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี พร้อมโครงข่ายแหล่ง
น้ำในพื้นที่โดยประกอบด้วย ตำบลคำด้วง ตำบลกลางใหญ่ ตำบลเมืองพาน ตำบลบ้านค้อ ตำบลบ้านผือ ตำบล
จำปาโมง ตำบลข้าวสาร ตำบลโนนทอง ตำบลหนองแวง ตำบลคำบง ตำบลหายโศก ตำบลหนองหัวคู อยู่ใน
อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี โดยวิธีคัดเลือก งานจ้างที่ปรึกษาที่มีความชำนาญมาก มีเทคโนโลยีสูง หรือมี
เทคนิคเฉพาะ จำเป็นต้องคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถตรงตามความต้องการใช้งานและเป็น
ประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.
๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยมี
วัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้

๒.๑ เพื่อศึกษาศักยภาพและความเหมาะสมในการอนุรักษ์พื้นที่ฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำโม่ง
ตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี

๒.๒ เพื่อศึกษาสำรวจออกแบบรายละเอียดโครงการ พร้อมแบบแปลนและประมาณราคาก่อสร้าง

๒.๓ เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ

๒.๔ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

๓. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

ผู้ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้าง อย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประกอบการรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ณ วันที่ได้รับประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ามายื่นข้อเสนอจากหน่วยงานของรัฐหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๑๐.๑ การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๐.๒ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๐.๓ การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๑.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐ กำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอ เป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของ การยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๓.๑๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

๓.๑๑.๓ สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๑.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๑.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๓.๑๑.๒ ข้อ ๓.๑๑.๓ และข้อ ๓.๑๑.๔(๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่มีหนังสือเชิญชวนจนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสาร ดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารจ้างโดยวิธีคัดเลือก

๓.๑๑.๖ กรณีตาม ๓.๑๑.๑ - ข้อ ๓.๑๑.๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้น ไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลใช้บังคับ

(๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

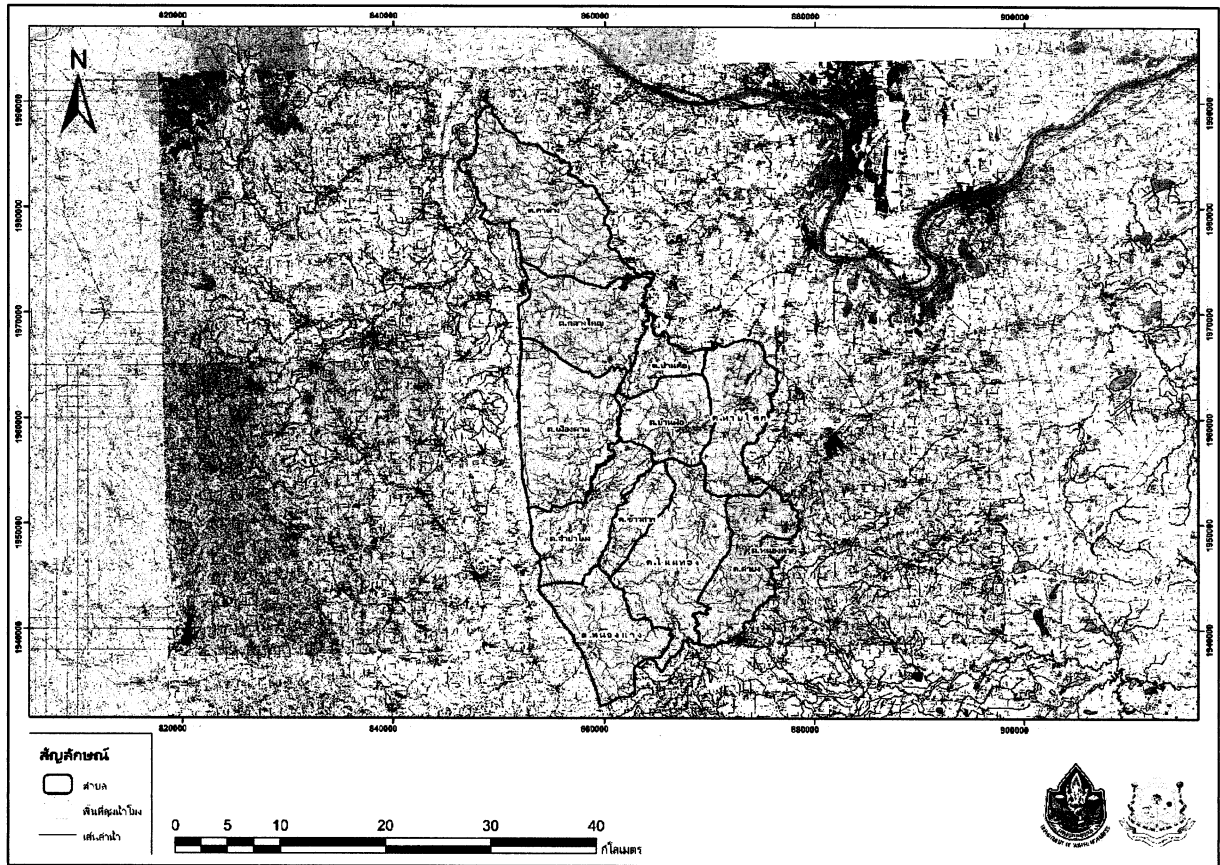
(๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓.๑๒ ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับ ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาของกระทรวงการคลัง ในสาขาการเกษตรและการพัฒนาชนบท (Agriculture And Rural Development Sector : AG) หรือสาขาสีงแวดล้อม (Environment Sector : EV) และเป็นที่ปรึกษาระดับ ๑

๔. ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา

ที่ตั้งโครงการค่าใช้จ่ายในการศึกษาความเหมาะสม สำรวจ ออกแบบ และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลางจังหวัดอุดรธานี ตำบลคำด้วง ตำบลกลางใหญ่ ตำบลเมืองพาน ตำบลบ้านค้อ ตำบลบ้านผือ ตำบลจำปาโมง ตำบลข้าวสาร ตำบลโนนทอง ตำบลหนองแวง ตำบลคำบง ตำบลหายโศก ตำบลหนองหัวคู อยู่ในอำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี แสดงดังในรูป ๔.๑ พื้นที่โครงการมีขนาดประมาณ ๘๗๙.๖๒๔ ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ ๕๔๙,๗๖๕ ไร่ ภายในพื้นที่ดังกล่าว มีลำห้วยฟ้าไหล ห้วยซิด และห้วยงาวไหลผ่าน ซึ่งเป็นองค์ประกอบทางธรรมชาติที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศ ทั้งในด้านความหลากหลายทางชีวภาพ การหล่อเลี้ยงพื้นที่ลุ่มน้ำ และการรักษาสมดุลของทรัพยากรน้ำในพื้นที่



รูปที่ ๔.๑ แผนที่ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำโมงตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการตามขอบเขตของการจ้างที่ปรึกษาดังนี้

๔.๑ เพื่อศึกษาศักยภาพและความเหมาะสมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำโมงตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี

๔.๒ เพื่อศึกษาสำรวจออกแบบรายละเอียดโครงการ พร้อมแบบแปลนและประมาณราคาค่าก่อสร้าง

๔.๓ เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

๔.๔ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

โดยมีรายละเอียดตามขอบเขตของงาน ซึ่งที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑ เพื่อศึกษาศักยภาพและความเหมาะสมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำโมงตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี

๔.๑.๑ ศึกษา สำรวจ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำโมงตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ การศึกษาด้านอุตุ-อุทกวิทยา แหล่งน้ำ ดินและการใช้ที่ดิน การเกษตร และกิจกรรมการใช้น้ำ ฯลฯ

๔.๑.๒ ศึกษาทบทวนแผนงานและโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำของหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำโมงตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี

๔.๑.๒ ประเมินศักยภาพและเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมในการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโมงตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี

๔.๑.๔ จัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี และจัดลำดับความพร้อมของโครงการที่มีศักยภาพที่จะนำมาพิจารณาตามความเหมาะสมทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจและสังคม และด้านการมีส่วนร่วม

๔.๑.๕ เพื่อศึกษาความเหมาะสม ในการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี โดยการนำน้ำจากแหล่งน้ำในพื้นที่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับการอุปโภคบริโภค การเกษตรกรรม โดยคำนึงถึงระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่

๔.๒ ศึกษาสำรวจออกแบบรายละเอียดโครงการ พร้อมแบบแปลนและประมาณราคาก่อสร้าง

๔.๒.๑ สำรวจเก็บข้อมูลเพิ่มเติมด้านต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อการศึกษาความเหมาะสมโครงการ ได้แก่ การสำรวจด้านภูมิประเทศ การสำรวจธรณีวิทยาและปฐพีวิทยา การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของประชาชนในพื้นที่โครงการ การสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม การสำรวจด้านแหล่งวัสดุและที่ดิน เป็นต้น

๔.๒.๒ ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น ด้านอุตุ-อุทกวิทยา ด้านความต้องการใช้น้ำ ด้านวิศวกรรมชลศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น

๔.๒.๓ ศึกษาวิเคราะห์ระบบแหล่งน้ำ (สมมูลน้ำ) ในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำในพื้นที่ ในสภาพปัจจุบันกรณีไม่มีโครงการ และกรณีมีการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำ

๔.๒.๔ เพื่อสำรวจออกแบบรายละเอียดโครงการ โดยคำนึงถึงระบบนิเวศและภูมิทัศน์ของโครงการอย่างเหมาะสม และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความจำเป็น จัดทำแบบแปลน รายการคำนวณออกแบบ จัดทำประมาณการราคาก่อสร้างโดยจะต้องครอบคลุมรายการทั้งหมดที่จำเป็นต้องดำเนินการในขั้นตอนการจัดทำโครงการ การก่อสร้างพร้อมรายละเอียดที่สนับสนุนการประมาณการต่างๆ เอกสารแสดงรายละเอียดของวัสดุ รายการวิธีคิดราคาต่อหน่วย เป็นต้น

๔.๒.๕ กำหนดองค์ประกอบของการออกแบบ และการประมาณราคาของโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ โครงการ ที่มีความสำคัญเร่งด่วน ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

๔.๒.๖ วิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน โดยพิจารณาให้มีแนวทางเลือก โดยรวมค่าลงทุนและผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ เพื่อให้ได้ลักษณะ รูปแบบ และขนาดโครงการที่ศึกษาความเหมาะสมโดยก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๔.๒.๗ ดำเนินการออกแบบรายละเอียดก่อสร้างโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโม่งตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ โครงการ ที่มีความสำคัญเร่งด่วน

๔.๒.๘ คำนวณปริมาณงานและราคาก่อสร้าง โดยจัดทำ Basic Analysis ราคาต่อหน่วยของงานต่างๆ ที่นำมาใช้คิดราคาอย่างละเอียด และตรวจสอบเปรียบเทียบค่าแรงและค่าดำเนินการที่ได้จากการหาข้อมูลในพื้นที่ดำเนินการกับอัตราของทางราชการ ก่อนที่จะนำมาใช้เป็นราคาก่อสร้าง

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการสำรวจออกแบบตามข้อกำหนดในรายละเอียดตาม ภาคผนวก ข และ ภาคผนวก ค

๔.๓ เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

๔.๓.๑ ศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตเบื้องต้น

๔.๓.๒ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ

๔.๓.๓ สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

๔.๓.๔ จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการที่สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง และแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

๔.๔ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

๔.๔.๑ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และการประชุมสัมมนา เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ ได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการดำเนินโครงการ ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมไม่น้อยกว่า ครั้งละ ๑๐๐ คน

๔.๔.๒ จัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อชี้แจงแนวทางในการดำเนินการและกำหนดรูปแบบโครงการ โดยมีการรับฟังความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ไม่น้อยกว่า ๓ ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมไม่น้อยกว่า ครั้งละ ๕๐ คน

๔.๔.๓ จัดสื่อประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย

- ทำวีดิทัศน์ประกอบความเข้าใจโครงการฯ ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ นาที สำหรับการประชาสัมพันธ์โครงการ

- แผ่นพับ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ชุด

- ป้ายประชาสัมพันธ์พร้อมขาตั้ง จำนวน ๖ ชุด

- จัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผ่านเว็บไซต์หรือช่องทางออนไลน์

๔.๔.๔ ที่ปรึกษาจะต้องรวบรวมหนังสือแสดงความประสงค์อุทิศที่ดินให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการเข้าไปดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน ตามแบบฟอร์มของกรมทรัพยากรน้ำ (ถ้ามี) รายละเอียดตามภาคผนวก ง

๕. ระยะเวลาการดำเนินการ

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยครบถ้วนตามรายละเอียดและข้อกำหนดที่ระบุในสัญญา ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. แผนการทำงาน

ที่ปรึกษาต้องจัดทำแผนการทำงานส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ตามขอบเขตของงาน ทั้งนี้แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

๗. สิ่งที่ได้รับจ้างต้องจัดทำ

ที่ปรึกษาต้องจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประมวลผล พร้อมอุปกรณ์ประกอบในการตรวจสอบงานจ้าง ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และกรมฯ จะส่งคืนอุปกรณ์ดังกล่าวให้คู่สัญญาหลังจากการตรวจรับงานงวดสุดท้าย ภายใน ๓๐ วัน ในสภาพปัจจุบันขณะนั้น รายละเอียดตาม ภาคผนวก จ

๘. ผลงานที่จะต้องส่งมอบ

ที่ปรึกษาจะต้องเสนอรายงานฉบับต่างๆ ต่อกรมทรัพยากรน้ำ เป็นระยะตามขั้นตอนโดยมีกำหนดระยะเวลาการส่งรายงาน ดังนี้

๘.๑ งวดที่ ๑ ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบงาน ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย รายงานเริ่มงาน จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล โดยรายงานฉบับนี้ ต้องเสนอวิธีการและแผนการดำเนินงาน ซึ่งต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา ก่อนดำเนินการต่อไป

๘.๒ งวดที่ ๒ ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบงาน ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๑) รายงานศึกษาความเหมาะสม ฉบับร่าง จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๒) รายงานแผนหลักการอนุรักษ์ พื้นฟูระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๓) รายงานแผนการสำรวจออกแบบรายละเอียด จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๘.๓ งวดที่ ๓ ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบงาน ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๑) รายงานการศึกษาความเหมาะสม ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๒) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับร่าง จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๓) รายงานการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน ฉบับร่าง จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๔) รายงานเกณฑ์กำหนดในการออกแบบ ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๕) รายงานเกณฑ์กำหนดในการประมาณราคาก่อสร้าง ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๖) รายงานการสำรวจภูมิประเทศ ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๗) รายงานการสำรวจแหล่งวัสดุก่อสร้างและทดสอบวัสดุก่อสร้าง ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๘.๔ งวดที่ ๔ ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบงาน ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๑) รายงานการออกแบบ ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๒) รายงานรายละเอียดด้านวิศวกรรม ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๓) รายงานการสำรวจและทดสอบธรณีวิทยา ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๔) แบบรายละเอียดก่อสร้าง ฉบับร่าง ขนาด A๑ จำนวน ๑ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๕) รายงานประมาณราคาก่อสร้าง ฉบับร่าง จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

๘.๕ งวดที่ ๕ (งวดสุดท้าย) ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบงาน ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๑) แบบรายละเอียดก่อสร้าง (ต้นฉบับ) ขนาด A๑ จำนวน ๑ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล

- ๒) แบบรายละเอียดก่อสร้าง (สำเนา) ขนาด A๑ จำนวน ๒ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล
- ๓) แบบรายละเอียดก่อสร้าง (ฉบับย่อ) ขนาด A๓ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล
- ๔) รายงานประมาณราคาค่าก่อสร้าง ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล
- ๕) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล
- ๖) รายงานการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล
- ๗) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๒๐ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูล
- ๘) วิดีทัศน์ ประกอบความเข้าใจโครงการฯ ความยาวไม่เกิน ๕-๑๐ นาที สำหรับการประชาสัมพันธ์

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องทำการรวบรวมไฟล์ข้อมูลทั้งหมดตามผลการศึกษา รวมทั้งไฟล์ข้อมูลดิบ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์/สังเคราะห์ ข้อมูลนำเข้าและผลการวิเคราะห์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ข้อมูล Project File จากโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้ และจัดทำ Directory ของข้อมูลทั้งหมด ส่งมอบในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล ซึ่งบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในอุปกรณ์แสดงผลข้อมูล SSD External ขนาดความจุ ๒ TB จำนวน ๓ ชุด

๘.๖ รายงานความก้าวหน้าประจำเดือน ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าประจำเดือนส่งทุกวันที่ ๕ ของทุกเดือน จำนวน ๕ ชุด พร้อมไฟล์ดิจิทัล และนำเสนอรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา ตามวันและเวลาที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนด เพื่อให้ประกอบการพิจารณาตรวจรับงาน จนกว่าโครงการจะแล้วเสร็จ โดยรายงานความก้าวหน้า จะแสดงแผนและผลการดำเนินการที่ผ่านมา แผนและผลการเบิกจ่าย ตลอดจนเนื้อหาสาระอื่น ๆ ของการศึกษาตามแนวทางและวิธีการศึกษาที่ได้เสนอไว้ รวมถึงปัญหาอุปสรรค และวิธีการแก้ไข ขั้นตอนที่จะดำเนินการต่อไป

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้างจะจ่ายเงินค่าดำเนินการเป็นเปอร์เซ็นต์ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ความเห็นชอบ และได้อนุมัติจากกรมทรัพยากรน้ำแล้ว โดยแบ่งการจ่ายเงินออกมาเป็นงวดได้ ดังนี้

- งวดที่ ๑ เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบ ตามข้อ ๘.๑ จะจ่ายเงินค่าจ้าง ๒๐ % ของวงเงินตามสัญญา
- งวดที่ ๒ เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบ ตามข้อ ๘.๒ จะจ่ายเงินค่าจ้าง ๒๕ % ของวงเงินตามสัญญา
- งวดที่ ๓ เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบ ตามข้อ ๘.๓ จะจ่ายเงินค่าจ้าง ๒๕ % ของวงเงินตามสัญญา
- งวดที่ ๔ เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบ ตามข้อ ๘.๔ จะจ่ายเงินค่าจ้าง ๑๕ % ของวงเงินตามสัญญา
- งวดที่ ๕ (งวดสุดท้าย) เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบ ตามข้อ ๘.๕ จะจ่ายเงินค่าจ้าง ๑๕ % ของวงเงิน

ตามสัญญา

๑๐. งบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ งบลงทุน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายการค่าใช้จ่ายในการสำรวจ ออกแบบ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนกลาง จังหวัดอุดรธานี ๖๘,๙๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกสิบแปดล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑๑.๑ ในการพิจารณาข้อเสนอ กรมทรัพยากรน้ำจะวิเคราะห์ความสมบูรณ์ คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของข้อเสนอ รวมทั้งต้องมีข้อมูลครบถ้วนเพียงพอที่จะชี้แจงต่อสาธารณชน และหน่วยงานตรวจสอบต่างๆ ได้

๑๑.๒ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา จะพิจารณาตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานต่างๆ ของที่ปรึกษาแล้วคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วนถูกต้อง มีคุณสมบัติและข้อเสนอเป็นไปตามเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

๑๑.๓ ในกระบวนการพิจารณา คณะกรรมการดำเนินการจ้างฯ อาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากที่ปรึกษารายใดก็ได้ แต่จะมีให้ที่ปรึกษารายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้แล้ว และหากคณะกรรมการเห็นว่าที่ปรึกษารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน คณะกรรมการจะพิจารณา ตัดรายชื่อของที่ปรึกษารายนั้นออกจากการคัดเลือกในครั้งนี้

๑๑.๔ ในกรณีที่ที่ปรึกษารายใดเสนอเอกสารไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำ กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวนในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อที่ปรึกษารายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการดำเนินการจ้างฯ จะพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ที่ปรึกษารายนั้น และพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

๑๑.๕ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอจ้างที่ปรึกษาครั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำ จะพิจารณาตัดสินผู้ชนะ โดยคัดเลือกที่ปรึกษาที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แล้วพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะจากรายที่ได้คะแนนคุณภาพมากที่สุด ในกรณีที่ที่ปรึกษาได้คะแนนเท่ากันหลายราย กรมทรัพยากรน้ำจะพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีเสนอราคาต่ำสุด

๑๑.๖ การพิจารณาข้อเสนอ จะยึดถือตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๗๕ และมาตรา ๗๖ (๓) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อนมากให้หน่วยงานของรัฐ คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วและให้คัดเลือกจากรายที่คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด

๑๑.๗ ในการพิจารณาคะแนนด้านคุณภาพ และคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กรมทรัพยากรน้ำ จะพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลัก ๔ ส่วน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	สัดส่วน (ร้อยละ)
๑	ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา	๒๐
๒	วิธีการบริหารงานและวิธีการปฏิบัติงาน	๔๐
๓	จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน	๓๐
๔	ข้อเสนอด้านการเงิน	๑๐
	รวม	๑๐๐

๑) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา (ร้อยละ ๒๐) กำหนดคะแนนเท่ากับ ๑๐๐ คะแนน โดยแบ่งเป็น

พิจารณาจากประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่เคยทำในอดีตย้อนหลังไม่เกิน ๑๐ ปี (ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ - ปัจจุบัน) โดยพิจารณาจากจำนวนโครงการที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จและสอดคล้องกับลักษณะงานตามขอบเขตของงาน (Terms of reference : TOR)

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	
รายการ	คะแนน (คะแนนสูงสุด)
ประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่เคยทำในอดีตย้อนหลังไม่เกิน ๑๐ ปี โดยพิจารณาจากจำนวนโครงการที่เคยทำที่สอดคล้องกับลักษณะงานตามขอบเขตของงาน (Terms of reference : TOR) - ๕ โครงการ หรือ มากกว่า - ๔ โครงการ - ๓ โครงการ - ๒ โครงการ - ๑ โครงการ - ไม่มีโครงการ	๑๐๐ คะแนน ๑๐๐ คะแนน ๙๕ คะแนน ๙๐ คะแนน ๘๕ คะแนน ๘๐ คะแนน ๐ คะแนน

๒) วิธีการบริหารงานและวิธีการปฏิบัติงาน (ร้อยละ ๔๐) กำหนดคะแนนเท่ากับ ๑๐๐ คะแนน โดยแบ่งเป็น

- (๑) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในงานตาม TOR (Concept Framework) (๓๐ คะแนน)
- (๒) วิธีการดำเนินงาน (Approach and Methodology) (๕๐ คะแนน)
- (๓) ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน (๒๐ คะแนน)

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	
รายละเอียด	คะแนน
(๑) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในงานตาม TOR (Concept Framework)	๓๐ คะแนน
- ไม่มีความเข้าใจในการดำเนินการ - ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการสำรวจ ศักยภาพ และความเหมาะสมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำของโครงการ - ความเข้าใจของที่ปรึกษาในงานศึกษาวางโครงการและสำรวจออกแบบรายละเอียดในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำของโครงการ - ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของโครงการ	๐ คะแนน ๘ คะแนน ๘ คะแนน ๗ คะแนน ๗ คะแนน
(๒) วิธีการดำเนินงาน (Approach and Methodology)	๕๐ คะแนน
- ไม่มีวิธีการดำเนินงาน - การสำรวจ ศึกษา ศักยภาพ และความเหมาะสมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำ	๐ คะแนน ๑๓ คะแนน

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	
รายละเอียด	คะแนน
- การศึกษาวางโครงการและสำรวจออกแบบรายละเอียด ในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำของโครงการ	๑๓ คะแนน
- การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	๑๒ คะแนน
- การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของโครงการ	๑๒ คะแนน
(๓) ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน	๒๐ คะแนน
- ไม่มีการจัดองค์กรและแผนการดำเนินงาน	๐ คะแนน
- ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการปฏิบัติงาน	๑๐ คะแนน
- ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการทำงานบุคลากร	๑๐ คะแนน

หมายเหตุ แนวทางการพิจารณาให้คะแนน ให้ใช้ตัวคูณ ดังนี้

- ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐ ระบุรายละเอียด/วิธีการที่เชื่อมโยง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน

- ตัวคูณเท่ากับ ๐.๕ ระบุรายละเอียด/วิธีการ

- ตัวคูณเท่ากับ ๐.๐ ไม่มีการระบุ

๓) จำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน (ร้อยละ ๓๐) กำหนดคะแนนเท่ากับ ๑๐๐ คะแนน

หลักเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนด้านบุคลากรจะพิจารณาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

(๑) จำนวนบุคลากรหลัก คุณวุฒิและประสบการณ์ (๘๐ คะแนน)

(๒) จำนวนบุคลากรผู้ช่วย คุณวุฒิและประสบการณ์ (๑๐ คะแนน)

(๓) จำนวนบุคลากรสนับสนุน คุณวุฒิ (๑๐ คะแนน)

จำนวนบุคลากรหลัก คุณวุฒิและประสบการณ์ ๘๐ คะแนน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	ประสบการณ์ (คะแนน)	คุณวุฒิการศึกษา (คะแนน)
๑	ผู้จัดการโครงการ	๔.๘๐	๑.๒๐
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/อุทกวิทยา	๓.๒๐	๐.๘๐
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านประมง/ประมงสัตว์น้ำ	๓.๒๐	๐.๘๐
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ คนที่ ๑	๓.๒๐	๐.๘๐
๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ คนที่ ๒	๓.๒๐	๐.๘๐
๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ คนที่ ๑	๓.๒๐	๐.๘๐
๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ คนที่ ๒	๓.๒๐	๐.๘๐
๘	ผู้เชี่ยวชาญด้านงานโยธา/โครงสร้าง คนที่ ๑	๓.๒๐	๐.๘๐
๙	ผู้เชี่ยวชาญด้านงานโยธา/โครงสร้าง คนที่ ๒	๓.๒๐	๐.๘๐
๑๐	ผู้เชี่ยวชาญด้านประมาณราคา	๓.๒๐	๐.๘๐
๑๑	ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิสถาปัตย์	๑.๖๐	๐.๔๐
๑๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องกล	๑.๖๐	๐.๔๐
๑๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้า	๑.๖๐	๐.๔๐

ประธาน..... กรรมการ..... กรรมการ.....

หน้า ๑๓

กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	รายการ	ประสบการณ์ (คะแนน)	คุณวุฒิการศึกษา (คะแนน)
๑๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพน้ำ คนที่ ๑	๓.๒๐	๐.๘๐
๑๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพน้ำ คนที่ ๒	๓.๒๐	๐.๘๐
๑๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและประมง	๓.๒๐	๐.๘๐
๑๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ สัตว์ป่า	๓.๒๐	๐.๘๐
๑๘	ผู้เชี่ยวชาญด้านดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	๓.๒๐	๐.๘๐
๑๙	ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรกรรม/ปศุสัตว์	๓.๒๐	๐.๘๐
๒๐	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม	๓.๒๐	๐.๘๐
๒๑	ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ คนที่ ๑	๑.๖๐	๐.๔๐
๒๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ คนที่ ๒	๑.๖๐	๐.๔๐
รวมทั้งหมด		๖๔	๑๖
		๘๐	

หมายเหตุ หากไม่มีเอกสารแสดงรายละเอียดคุณวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ และรายละเอียดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรหลักรายใด ให้พิจารณาคะแนนเป็น ๐ คะแนนในรายนั้น แนวทางการพิจารณาให้คะแนน ให้ใช้ตัวคูณตามสัดส่วน ดังนี้

วุฒิการศึกษาของบุคลากรหลัก (ลำดับที่ ๑ - ๒๒)

ปริญญาเอก ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐

ปริญญาโท ตัวคูณเท่ากับ ๐.๘

ต่ำกว่าปริญญาโท ตัวคูณเท่ากับ ๐

ผลงานและประสบการณ์ของบุคลากรหลัก (ลำดับที่ ๑ ตั้งแต่ปี ๒๕๔๙ ถึงปัจจุบัน

ลำดับที่ ๒ - ๒๒ ตั้งแต่ปี ๒๕๕๙ ถึงปัจจุบัน)

๕ โครงการขึ้นไป ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐๐

๔ โครงการ ตัวคูณเท่ากับ ๐.๙๕

๓ โครงการ ตัวคูณเท่ากับ ๐.๙๐

๒ โครงการ ตัวคูณเท่ากับ ๐.๘๕

๑ โครงการ ตัวคูณเท่ากับ ๐.๘๐

ไม่มีโครงการ ตัวคูณเท่ากับ

จำนวนบุคลากรผู้ช่วย คุณวุฒิและประสบการณ์ ๑๐ คะแนน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	ประสบการณ์ (คะแนน)	คุณวุฒิการศึกษา (คะแนน)
๑	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๑	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๒	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๒	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๓	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๓	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐

ประธาน..... กรรมการ..... กรรมการ.....

หน้า ๑๔

กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	รายการ	ประสบการณ์ (คะแนน)	คุณวุฒิการศึกษา (คะแนน)
๔	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๔	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๕	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๕	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๖	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๖	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๗	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๗	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๘	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๘	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๙	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๙	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๑๐	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๑๐	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๑๑	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๑๑	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๑๒	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๑๒	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๑๓	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๑๓	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๑๔	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๑๔	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๑๕	วิศวกรผู้ช่วย คนที่ ๑๕	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๑๖	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/อุทกวิทยา คนที่ ๑	๐.๒๐๐	๐.๐๕๐
๑๗	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/อุทกวิทยา คนที่ ๒	๐.๒๐๐	๐.๐๕๐
๑๘	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/อุทกวิทยา คนที่ ๓	๐.๒๐๐	๐.๐๕๐
๑๙	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/อุทกวิทยา คนที่ ๔	๐.๒๐๐	๐.๐๕๐
๒๐	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/อุทกวิทยา คนที่ ๕	๐.๒๐๐	๐.๐๕๐
๒๑	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ คนที่ ๑	๐.๑๖๘	๐.๐๔๒
๒๒	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ คนที่ ๒	๐.๑๖๘	๐.๐๔๒
๒๓	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ คนที่ ๓	๐.๑๖๘	๐.๐๔๒
๒๔	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ คนที่ ๔	๐.๑๖๘	๐.๐๔๒
๒๕	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ คนที่ ๕	๐.๑๖๘	๐.๐๔๒
๒๖	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย คนที่ ๑	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๒๗	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย คนที่ ๒	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๒๘	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย คนที่ ๓	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๒๙	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย คนที่ ๔	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๓๐	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย คนที่ ๕	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๓๑	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย คนที่ ๖	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๓๒	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย คนที่ ๗	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๓๓	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย คนที่ ๘	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๓๔	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย คนที่ ๙	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๓๕	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย คนที่ ๑๐	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๓๖	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม คนที่ ๑	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๓๗	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม คนที่ ๒	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐

ลำดับ	รายการ	ประสบการณ์ (คะแนน)	คุณวุฒิการศึกษา (คะแนน)
๓๘	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม คนที่ ๓	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๓๙	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม คนที่ ๔	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๔๐	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม คนที่ ๕	๐.๑๒๐	๐.๐๓๐
๔๑	นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) คนที่ ๑	๐.๑๖๐	๐.๐๔๐
๔๒	นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) คนที่ ๒	๐.๑๖๐	๐.๐๔๐
๔๓	นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) คนที่ ๓	๐.๑๖๐	๐.๐๔๐
๔๔	นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) คนที่ ๔	๐.๑๖๐	๐.๐๔๐
๔๕	นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) คนที่ ๕	๐.๑๖๐	๐.๐๔๐
๔๖	นักวิชาการผู้ช่วย คนที่ ๑	๐.๒๒๐	๐.๐๕๕
๔๗	นักวิชาการผู้ช่วย คนที่ ๒	๐.๒๒๐	๐.๐๕๕
๔๘	นักวิชาการผู้ช่วย คนที่ ๓	๐.๒๒๐	๐.๐๕๕
๔๙	นักวิชาการผู้ช่วย คนที่ ๔	๐.๒๒๐	๐.๐๕๕
๕๐	นักวิชาการผู้ช่วย คนที่ ๕	๐.๒๒๐	๐.๐๕๕
๕๑	นักวิชาการผู้ช่วย คนที่ ๖	๐.๒๒๐	๐.๐๕๕
๕๒	นักวิชาการผู้ช่วย คนที่ ๗	๐.๒๒๐	๐.๐๕๕
๕๓	นักวิชาการผู้ช่วย คนที่ ๘	๐.๒๒๐	๐.๐๕๕
รวมทั้งหมด		๘.๐	๒.๐
		๑๐	

หมายเหตุ หากไม่มีเอกสารแสดงรายละเอียดคุณวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ และรายละเอียดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรผู้ช่วยรายใด ให้พิจารณาคะแนนเป็น ๐ คะแนนในรายนั้น แนวทางการพิจารณาให้คะแนน ให้ใช้ตัวคูณตามสัดส่วน ดังนี้

วุฒิการศึกษาของบุคลากรผู้ช่วย (ลำดับที่ ๑ - ๕๓)

ปริญญาเอก/โท ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐

ปริญญาตรี ตัวคูณเท่ากับ ๐.๘

ต่ำกว่าปริญญาตรี ตัวคูณเท่ากับ ๐

ผลงานและประสบการณ์ของบุคลากรผู้ช่วย (ลำดับที่ ๑ - ๕๓ ตั้งแต่ปี ๒๕๖๔ ถึงปัจจุบัน)

๓ โครงการขึ้นไป ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐๐

๒ โครงการ ตัวคูณเท่ากับ ๐.๘๐

๑ โครงการ ตัวคูณเท่ากับ ๐.๘๐

ไม่มีโครงการ ตัวคูณเท่ากับ ๐

จำนวนและบุคลากรสนับสนุน คุณวุฒิ ๑๐ คะแนน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	คุณวุฒิการศึกษา (คะแนน)
๑	ช่างสำรวจ	๗	๒.๔๕
๒	ช่างเขียนแบบ	๗	๒.๑๐
๓	พนักงานพิมพ์ดีด	๗	๒.๑๐
๔	พนักงานธุรการ	๗	๒.๑๐
๕	เลขานุการ	๑	๑.๒๕
	รวมทั้งหมด	๒๙	๑๐.๐๐

หมายเหตุ จะต้องเสนอจำนวนและตำแหน่งพร้อมเอกสารแสดงคุณวุฒิการศึกษาให้ครบถ้วน หากไม่ครบถ้วน ให้พิจารณาคะแนนเป็น ๐ คะแนนในรายนั้น แนวทางการพิจารณาให้คะแนน ให้ใช้ตัวคูณตามสัดส่วน ดังนี้

วุฒิการศึกษาของบุคลากรสนับสนุน

ช่างสำรวจ	ไม่ต่ำกว่า ปวส.	ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐
ช่างเขียนแบบ	ไม่ต่ำกว่า ปวส.	ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐
พนักงานพิมพ์ดีด	ไม่ต่ำกว่า ปวช.	ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐
พนักงานธุรการ	ไม่ต่ำกว่า ปวส.	ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐
เลขานุการ	ไม่ต่ำกว่า ปวส.	ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐
ขาดคุณสมบัติ		ตัวคูณเท่ากับ ๐

๔) ข้อเสนอทางการเงิน (ร้อยละ ๑๐) กำหนดคะแนนเท่ากับ ๑๐๐ คะแนน

คณะกรรมการจะพิจารณามูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว

รายละเอียด	คะแนน
- ค่าผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ เป็นบวกติดต่อกันไม่น้อย ๒ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ	๑๐๐ คะแนน
- ค่าผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ เป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ	๙๐ คะแนน
- ค่าผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ เป็นลบ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ และมีสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ	๘๐ คะแนน

หมายเหตุ ในกรณีที่ เป็นหน่วยงานของรัฐได้คะแนน ๑๐๐ คะแนน (อ้างอิงตามหนังสือ กค(กวจ)๐๔๐๕.๒/๒๔๘ ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘ เรื่องแนวทางการพิจารณางบแสดงฐานะการเงินตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ฯ ข้อ ๒ การใช้บังคับ)

ในวันที่ยื่นข้อเสนอที่ปรึกษาจะต้องเตรียมเอกสารทั้งหมด ๖ ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด และสำเนา จำนวน ๕ ชุด โดยกำหนดให้คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ ๑๐๐ คะแนน

๑๑.๘ กรมทรัพยากรน้ำ มีสิทธิให้ที่ปรึกษาชี้แจงสภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับ ที่ปรึกษา กรมทรัพยากรน้ำ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอราคา หรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๑๑.๙ กรมทรัพยากรน้ำ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจจะยกเลิก โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ตั้งแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ ทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมทรัพยากรน้ำเป็นเด็ดขาด ที่ปรึกษาจะโต้แย้ง คัดค้าน หรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งกรมทรัพยากรน้ำ จะพิจารณายกเลิกการคัดเลือกที่ปรึกษาและ ลงโทษที่ปรึกษาเป็นผู้ทำงานไม่ว่า ที่ปรึกษาจะได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุเชื่อได้ว่าการเสนอ ราคากระทำโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอ เอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอ ราคาแทน เป็นต้น

๑๒. บุคลากรที่ต้องการ

ต้องมีบุคลากรหลักในทุกสาขาที่มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง กับงานที่จะดำเนินการจ้าง โดยบุคลากรหลักจะต้องมีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท และต้องมีประวัติ ซึ่งแสดงข้อมูลส่วนบุคคลด้านการศึกษาและประสบการณ์การทำงานมาแสดง ทั้งนี้บุคลากรหลักควรมี ผู้เชี่ยวชาญไม่น้อยกว่า ๒๒ คน ได้แก่

(๑) ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมโยธาหรือวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ หรือวิศวกรรมชลประทานหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ปี

ทำหน้าที่ : เป็นผู้บริหารวางแผนและติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานศึกษาปัญหาที่ เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมาย กำหนดวิธีการและแนวทางการ ปฏิบัติงาน บริหารจัดการให้บุคลากรในโครงการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และข้อตกลง ของโครงการ ควบคุมคุณภาพของงาน บริหารทรัพยากรของโครงการ และบริหารการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ใน โครงการ

(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/ด้านอุทกวิทยา จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำหรือวิศวกรรม ชลประทานหรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษาวิเคราะห์ทางชลศาสตร์ วิเคราะห์อัตราการไหล และระดับน้ำ ก่อนมี โครงการ รวมถึงผลกระทบของโครงการต่ออัตราการไหลและระดับน้ำ

(๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านปฐพีวิทยา/ธรณีเทคนิค จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (ธรณีวิทยาหรือวิศวกรรมปฐพีหรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สืบค้น และวิเคราะห์ ความมั่นคงของฐานราก การสำรวจปฐพีกลศาสตร์ การสำรวจแหล่งวัสดุก่อสร้างและทดสอบวัสดุ เพื่อการวิเคราะห์ ออกแบบโครงการที่เหมาะสม

(๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ จำนวน ๒ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมสำรวจหรือวิศวกรรมโยธาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : สำรวจและจัดทำแผนที่ภูมิประเทศให้ได้ตามความเหมาะสมของโครงการและมาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำ

(๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) จำนวน ๒ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (ภูมิสารสนเทศหรือภูมิศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : มีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษา วิเคราะห์ บริหารจัดการข้อมูลด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) /แผนที่ ในพื้นที่โครงการ เพื่อประกอบการศึกษาสมมูลน้ำ ศึกษาความเหมาะสม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการออกแบบโครงการ

(๖) ผู้เชี่ยวชาญด้านงานโยธาหรือโครงสร้าง จำนวน ๒ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมโยธาหรือวิศวกรรมโครงสร้างหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ การกำหนดเกณฑ์ในการออกแบบโครงการ ทำการออกแบบรายละเอียดของโครงการเพื่อการก่อสร้าง

(๗) ผู้เชี่ยวชาญด้านประมาณราคา จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมโยธาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : คำนวณราคาค่าก่อสร้างโครงการ และวางแผนการก่อสร้างโครงการ

(๘) ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิสถาปัตย์ จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (ภูมิสถาปัตย์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : มีหน้าที่วางแผน ออกแบบ จัดการ และควบคุมพื้นที่บริเวณโดยรอบให้สวยงามในพื้นที่โครงการ เพื่อประกอบการศึกษาความเหมาะสม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการออกแบบโครงการ

(๙) ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องกล จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมเครื่องกลหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : มีหน้าที่รับผิดชอบในการออกแบบและควบคุมการติดตั้ง เครื่องกวน บานระบาย อุปกรณ์ควบคุม เครื่องสูบน้ำ และงานเครื่องกลอื่นๆ

(๑๐) ผู้เชี่ยวชาญด้านงานไฟฟ้า จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิศวกรรมไฟฟ้าหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : มีหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนผังระบบไฟฟ้าเบื้องต้น ออกแบบระบบไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์หลัก ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบแปลนทางไฟฟ้าให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง

(๑๑) ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพน้ำ จำนวน ๒ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมิน สภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน และใต้ดินในพื้นที่โครงการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมของทั้งโครงการ

(๑๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและประมง จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (ประมง หรือวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมิน นิเวศวิทยาทางน้ำ และสถานภาพด้านการประมง ในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ รวมทั้งศึกษาทางผ่านของสัตว์น้ำ

(๑๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ สัตว์ป่า จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (วนศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมิน ป่าไม้และสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ รวมถึงการวิเคราะห์หลังจากมีการพัฒนาโครงการ

(๑๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (เกษตร หรือเศรษฐศาสตร์เกษตร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : สำรวจ/ศึกษา/วิเคราะห์ แยกประเภทชนิดของชุดดิน ตามมาตรฐานของกรมพัฒนาที่ดิน ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินและความเหมาะสมของดิน เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ

(๑๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรกรรม/ปศุสัตว์ จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (เกษตร หรือสัตวศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมิน การเกษตรในพื้นที่โครงการทั้งก่อนและหลังมีโครงการ เสนอแนะการปรับปรุงการเกษตรที่เหมาะสมเมื่อมีการพัฒนาโครงการ

(๑๖) ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์-สังคม จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (เศรษฐศาสตร์ หรือสังคมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมิน ด้านเศรษฐศาสตร์ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการที่เป็นมาตรฐานสากล

(๑๗) ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ จำนวน ๒ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (นิเทศศาสตร์ หรือวารสารศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

ทำหน้าที่ : จัดทำแผนและดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการต่อสาธารณะ และประชาชนในพื้นที่โครงการ จัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งการประเมินผลกิจกรรมที่จัดและดำเนินกลไกการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน

อนึ่ง ที่ปรึกษาสามารถเสนอบุคลากรเพิ่มเติมจากตำแหน่งต่างๆ ข้างต้นได้หากเห็นว่าจำเป็นและเป็นประโยชน์ในการดำเนินโครงการนี้

บุคลากรผู้ช่วยในทุกสาขาที่มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะดำเนินการจ้าง โดยบุคลากรผู้ช่วยจะต้องมีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และต้องมีประวัติซึ่งแสดงข้อมูลส่วนบุคคลด้านการศึกษาและประสบการณ์การทำงานมาแสดง ทั้งนี้บุคลากรผู้ช่วยควรมีไม่น้อยกว่า ๕๓ คน ได้แก่

(๑) วิศวกรผู้ช่วย จำนวน ๑๕ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรมโยธา/วิศวกรรมโครงสร้าง/วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ/วิศวกรรมสำรวจ/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๒) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/อุทกวิทยา จำนวน ๕ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรมโยธา/วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๓) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ จำนวน ๕ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิศวกรรมโยธา/วิศวกรรมสำรวจ/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๔) นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วย จำนวน ๑๐ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิทยาศาสตร์/สิ่งแวดล้อม/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๕) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม จำนวน ๕ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท (นิเทศศาสตร์ หรือวารสารศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๖) นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) จำนวน ๕ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (ภูมิสารสนเทศ/ภูมิศาสตร์/วิทยาการคอมพิวเตอร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

(๗) นักวิชาการผู้ช่วย จำนวน ๘ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี (วิจัยการตลาด/สถิติ/สังคมศาสตร์/สังคมวิทยา/อักษรศาสตร์/ศึกษาศาสตร์/มานุษยวิทยา/พฤติกรรมศาสตร์/จิตวิทยาสังคม/โบราณคดี/ประวัติศาสตร์/วิทยาศาสตร์/สิ่งแวดล้อม/สาขาที่เกี่ยวข้อง) ประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี

นอกจากนี้ ควรมีจำนวนบุคลากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ เพื่อดำเนินการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล อย่างน้อย ดังนี้

(๑) ช่างสำรวจ จำนวน ๗ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (สาขาที่เกี่ยวข้อง)

(๒) ช่างเขียนแบบ จำนวน ๗ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (สาขาที่เกี่ยวข้อง)

(๓) พนักงานพิมพ์ดีด จำนวน ๗ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวช.) (สาขาที่เกี่ยวข้อง)

(๔) พนักงานธุรการ จำนวน ๗ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (สาขาที่เกี่ยวข้อง)

(๕) เลขานุการ จำนวน ๑ คน

คุณสมบัติ ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (สาขาที่เกี่ยวข้อง)

๑๓. อัตราค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและกรมทรัพยากรน้ำยังมีได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ จำนวนร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาค่าจ้างตามสัญญาจ้างต่อวัน นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่กรมทรัพยากรน้ำได้ขยายให้ จนถึงวันที่ที่ปรึกษา ได้มีการส่งมอบรายงานฉบับสุดท้าย และรายงานประกอบอื่นๆ พร้อมสื่อต่างๆ ให้กรมทรัพยากรน้ำครบถ้วนสมบูรณ์

นอกจากนี้ที่ปรึกษาต้องยินยอมให้กรมทรัพยากรน้ำเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากที่ปรึกษาทำงานล่าช้า เฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับอีกด้วย

๑๔. เงินประกันผลงาน

กรณีที่ปรึกษาเป็นหน่วยงานของรัฐ ในการจ่ายเงินให้แก่ที่ปรึกษาแต่ละงวด กรมทรัพยากรน้ำจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๕ (ห้า) ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศซึ่งมีอายุค้ำประกันตลอดอายุสัญญามอบให้กรมทรัพยากรน้ำ ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ทั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำจะคืนประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่ง โดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมกับการจ่ายค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

กรมทรัพยากรน้ำตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ที่ปรึกษา เป็นจำนวนร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้างตามสัญญา เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ที่ปรึกษาได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ที่ปรึกษาจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนดให้และที่ปรึกษาดตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวนี้ ดังต่อไปนี้

(๑) ที่ปรึกษาจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญา เท่านั้น หากที่ปรึกษาใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่น กรมทรัพยากรน้ำ อาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากที่ปรึกษาหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

(๒) เมื่อกรมทรัพยากรน้ำเรียกเรื่อง ที่ปรึกษาต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า เพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ (๑) ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งจากกรมทรัพยากรน้ำ หากที่ปรึกษาไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน กรมทรัพยากรน้ำ อาจเรียกเงิน ค่าจ้างล่วงหน้า คืนจากที่ปรึกษาหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

(๓) ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ที่ปรึกษาตามข้อ ๙ กรมทรัพยากรน้ำจะหักเงินค่าจ้างล่วงหน้า ในแต่ละงวดไว้จำนวนร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบ ตามจำนวนเงินที่หักค่าจ้างล่วงหน้าของที่ปรึกษาได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับ จำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

(๔) เงินจำนวนใดๆ ก็ตามที่ที่ปรึกษาจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ ความรับผิดชอบต่างๆ ตามสัญญา กรมทรัพยากรน้ำจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ที่ปรึกษาก่อนที่ จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

(๕) ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ ที่ปรึกษา จะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากกรมทรัพยากรน้ำ

(๖) กรมทรัพยากรน้ำจะคืนหลักประกันเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ที่ปรึกษาต่อเมื่อกรมทรัพยากรน้ำ ได้หักเงินค่าจ้างไว้จนครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ (๓) แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ที่ปรึกษามีสิทธิ์ขอ คืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๖.๑) กรณีที่ปรึกษาได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้าง ได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ที่ปรึกษามีสิทธิ์ขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้ หักเงิน ค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยที่ปรึกษาจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มี มูลค่าเท่ากับ เงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๖.๒) กรณีที่ปรึกษาได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมี มูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้าง ได้หักเงินค่าจ้าง ล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ที่ปรึกษามีสิทธิ์ขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

๑๖. หลักประกันสัญญา

ที่ปรึกษาซึ่งมิใช่หน่วยงานของรัฐที่ได้รับคัดเลือกให้ทำสัญญาจ้างที่ปรึกษากับกรมทรัพยากรน้ำ ต้องวางหลักประกันสัญญาจ้างที่ปรึกษาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาจ้างที่ปรึกษาให้ กรมทรัพยากรน้ำยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย โดยเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ (สาม) วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดโดย อาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่ที่ปรึกษาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างที่ปรึกษาแล้ว

๑๗. เอกสารการยื่นข้อเสนอ

ที่ปรึกษาจะต้องยื่นซองข้อเสนอซึ่งประกอบด้วย ซองใบเสนอราคา และเอกสารตาม ข้อ ๑ และ ข้อ ๒ ซึ่งแยกไว้นอกซองใบเสนอราคา ดังต่อไปนี้โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๑. ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นนิติบุคคล

(๑.๑) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๑.๒) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นที่ปรึกษาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐ กำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอ เป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงิน กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของ การยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

(๔.๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๔.๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔.๕) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (๔.๒) ข้อ (๔.๓) และข้อ (๔.๔) ๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่มีหนังสือเชิญชวนจนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสาร ดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

(๔.๖) กรณีตาม (๔.๑) ข้อ (๔.๕) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลใช้บังคับ

๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

(๕) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๕.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕.๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๒. ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ที่ปรึกษามอบอำนาจให้บุคคลอื่น ลงลายมือชื่อให้ชัดเจน หรือหลักฐานแสดงตัวตนของที่ปรึกษาในการเสนอราคาแทน

(๒) สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษาของศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) การเสนอที่ปรึกษาหลักจะต้องแสดงหลักฐานเพื่อการตรวจสอบ ดังนี้

(๓.๑) กรณีบริษัท มูลนิธิและสมาคม

๑) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

๒) หนังสือแสดงเงินเดือนเพื่อนำไปใช้เป็นอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) ในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัท (แบบ ภ.ง.ด. ๙๐ หรือ ภ.ง.ด. ๙๑ หรือ ภ.ง.ด. ๑ หรือหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (๕ ทวิ) เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร)

๓) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตรหรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

๔) หลักฐานการพัฒนาของบริษัท มูลนิธิ และสมาคม (ถ้ามี) ได้แก่ ใบรับรองคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล (ISO) หลักฐานการมีซอฟต์แวร์ที่ถูกกฎหมาย ใบรับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance)

เมื่อแสดงหลักฐานการพัฒนาของบริษัทครบ ๓ กรณี ดังนี้

- ใบรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล เช่น ระบบ ISO

- ซอฟต์แวร์ที่ถูกกฎหมายร้อยละ ๑๐๐ ของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานทั้งบริษัท

- ใบรับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance) ของบริษัทมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๓๐ ล้านบาท ในปีที่ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ หากหลักฐานไม่ครบ ๓ ข้อ ตัวคูณอัตราค่าตอบแทนจะปรับลดตามกรณี ดังนี้

หลักฐานบริษัท	ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน	หมายเหตุ
กรณีที่ ๑ มีหลักฐานครบทั้ง ๓ ข้อ	๒.๖๔๐	
กรณีที่ ๒ มีหลักฐานเพียง ๒ ข้อ	๒.๕๘๕	ค่าโสหุ้ยถูกตัดออกร้อยละ ๕
กรณีที่ ๓ มีหลักฐานเพียง ๑ ข้อ	๒.๕๓๐	ค่าโสหุ้ยถูกตัดออกร้อยละ ๑๐
กรณีที่ ๔ ไม่มีหลักฐาน	๒.๔๗๕	ค่าโสหุ้ยถูกตัดออกร้อยละ ๑๕

การเสนองานของบริษัทที่ปรึกษาที่มีการร่วมงานกัน เช่น ในรูปกิจการร่วม (Consortium Agreement) หรือรูปแบบอื่นที่มีชื่อของบริษัทในการยื่นข้อเสนองานร่วมกัน แต่ละบริษัทจะต้องแสดงหลักฐานอัตราเงินเดือน ของบุคลากรของบริษัทนั้น โดยตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up factor) ของแต่ละบริษัทจะขึ้นอยู่กับเอกสาร หลักฐานการพัฒนาของบริษัทนั้น

(๓.๒) กรณีที่ปรึกษาอิสระ

๑) กรณีหน่วยงานของรัฐจ้างบริษัท/มูลนิธิ สมาคม/องค์กรของรัฐ สถาบันการศึกษาของรัฐโดยมีที่ปรึกษาอิสระเป็นทีมงานผู้เชี่ยวชาญ สามารถแบ่งได้เป็น ๒ กรณี ดังนี้

๑.๑) กรณีที่ปรึกษาอิสระถูกยืมตัวจากองค์กรอื่น ที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้

๑.๑.๑) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลาขององค์กรที่ยืมตัวมาและหนังสือแสดงเงินเดือนเพื่อพิจารณาใช้เป็นอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) ในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัทต้นสังกัด (แบบ ภ.ง.ด. ๙๐ หรือ ภ.ง.ด. ๙๑ หรือ ภ.ง.ด. ๑ หรือหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (๕๐ ทวิ) เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร)

๑.๑.๒) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากรเช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

๑.๒) กรณีที่ปรึกษาอิสระไม่ได้เป็นพนักงานประจำในองค์กรใดๆ ที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้

๑.๒.๑) หลักฐานอัตราค่าตอบแทนที่เคยได้รับและสามารถอ้างอิงได้

๑.๒.๒) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร
เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

๒) กรณีหน่วยงานของรัฐจ้างที่ปรึกษาอิสระโดยตรงเพื่อทำงานในโครงการใดโครงการหนึ่งที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้

๒.๑) หลักฐานอัตราค่าตอบแทนที่เคยได้รับและสามารถอ้างอิงได้

๒.๒) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร
เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

(๓.๓) กรณีองค์กรของรัฐและสถาบันการศึกษาของรัฐ

๑) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

๒) หนังสือแสดงเงินเดือนเพื่อนำไปใช้เป็นอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) ในการคิด ค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัท (แบบ ภ.ง.ด. ๙๐ หรือ ภ.ง.ด. ๙๑ หรือ ภ.ง.ด. ๑ หรือ หนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (๕๐ ทวิ) เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร)

๓) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

(๔) รายละเอียดและขอบเขตงานจ้าง จำนวน ๖ ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๕ ชุด ดังนี้

๑) หนังสือรับรองผลงานการจ้างที่ปรึกษาประเภทเดียวกันและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทรัพยากรน้ำเชื่อถือ ประกอบด้วย

๑.๑) บัญชีแสดงรายการงาน ซึ่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๑.๒) บัญชีแสดงรายการงาน ในปัจจุบันที่ยังไม่แล้วเสร็จ

๑.๓) สำเนารูปถ่ายหนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของงานและ/หรือสำเนาสัญญาจ้างตามบัญชีแสดงรายการงานในข้อ ๑.๑) และ ๑.๒) ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๒) รายละเอียดคุณวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุน (ถ้ามี) พร้อมเอกสารหลักฐานอ้างอิง ประกอบด้วย

๒.๑) บัญชีแสดงรายชื่อ คุณวุฒิ จำนวนเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลทั้งที่ปฏิบัติงานประจำและปฏิบัติงานชั่วคราว (เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มาทำงานโครงการนี้)

๒.๒) ประวัติการทำงานของเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลทุกคนตามที่ระบุในข้อ ๒.๑) โดยเสนอเป็นต้นฉบับพร้อมลงลายมือชื่อเจ้าของประวัติ (ด้วยหมึกสีน้ำเงิน) และวัน เดือน ปี อย่างสมบูรณ์และให้แนบสำเนาบัตรประจำตัวที่ทางราชการออกให้พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๓) งบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว

๔) ข้อเสนอด้านคุณภาพ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (Terms of reference : TOR)

ของใบเสนอราคา ให้บรรจุเอกสารข้อเสนอด้านราคา จำนวน ๖ ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๕ ชุด ข้อเสนอด้านราคาจะต้องสอดคล้องกับข้อเสนอด้านคุณภาพโดยให้แยกการเสนอราคา ออกเป็นส่วน ๆ ตามที่กำหนดเงื่อนไข ดังนี้

ค่าใช้จ่ายส่วนที่เหมาจ่าย

(๑) ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรทั้งนี้จะต้องแสดงรายละเอียดประกอบ ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ที่จะใช้ปฏิบัติงานและความรับผิดชอบของแต่ละคน

- จำนวน MAN – MONTH ของบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุน แต่ละ

บุคคลที่ใช้ปฏิบัติงาน

- อัตราราคา MAN – MONTH จะต้องมีการแสดงด้วยว่าอัตรา MAN- MONTH ของแต่ละบุคคล ได้รับจากหน่วยราชการใดเป็นครั้งสุดท้าย จำนวนเท่าใด และเมื่อใด

- ค่าใช้จ่ายอื่น

(๒) ค่าใช้จ่ายโดยตรง

- ค่าจัดทำรายงาน
- ค่าใช้จ่ายภาคสนาม
- ค่าจัดประชุมสัมมนา
- ค่าสำรวจสภาพภูมิประเทศ
- ค่าสำรวจและวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม
- ค่าเจาะสำรวจดิน

อัตราราคาจ้างและอัตราราคาใช้จ่ายที่ใช้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษาของกระทรวงการคลัง รายละเอียดตามหนังสือสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ที่ กค ๐๙๑๐/ว๑๖ ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๙ เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา (มีนาคม ๒๕๖๙) หลักเกณฑ์ อัตราราคาใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี หลักเกณฑ์ และอัตราราคาใช้จ่ายประกอบการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี ที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และค่าสาธารณูปโภคฉบับ เดือน ธันวาคม ๒๕๖๘ และอัตราราคางานต่อหน่วยเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับราคาน้ำมัน ประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง โซล่า (ดีเซล) กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๘ โดยราคาที่เสนอจะต้องเสนอ กำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ

อนึ่ง ข้อเสนอทุกซองจะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อยจำหน่ายถึงประธานคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก เขียนชื่อโครงการที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอให้ชัดเจนแล้วนำยื่นเสนอโดยตรงต่อคณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก ตามวัน เวลา และสถานที่ ที่ระบุใน “หนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอ” พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยืนยันว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

๑๘. กรรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสารและผลการดำเนินงาน

ข้อมูล เอกสาร และผลการศึกษา วิเคราะห์ และสำรวจออกแบบทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาโครงการนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำขอสงวนสิทธิ์ในการนำไปใช้ประโยชน์หรือดัดแปลงเพิ่มเติมเพื่อใช้ประโยชน์ในกิจการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป โดยไม่ถือเป็นการลอกเลียนหรือละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทที่ปรึกษาและผู้ออกแบบ โดยไม่มีภาระต้องจ่ายค่าตอบแทนใดๆ แก่ที่ปรึกษาและผู้ออกแบบ และที่ปรึกษาจะต้องไม่มอบข้อมูลเอกสารและผลการศึกษา วิเคราะห์ และสำรวจออกแบบที่ได้ศึกษาให้แก่ผู้ใดหากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทรัพยากรน้ำเสียก่อน

๑๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

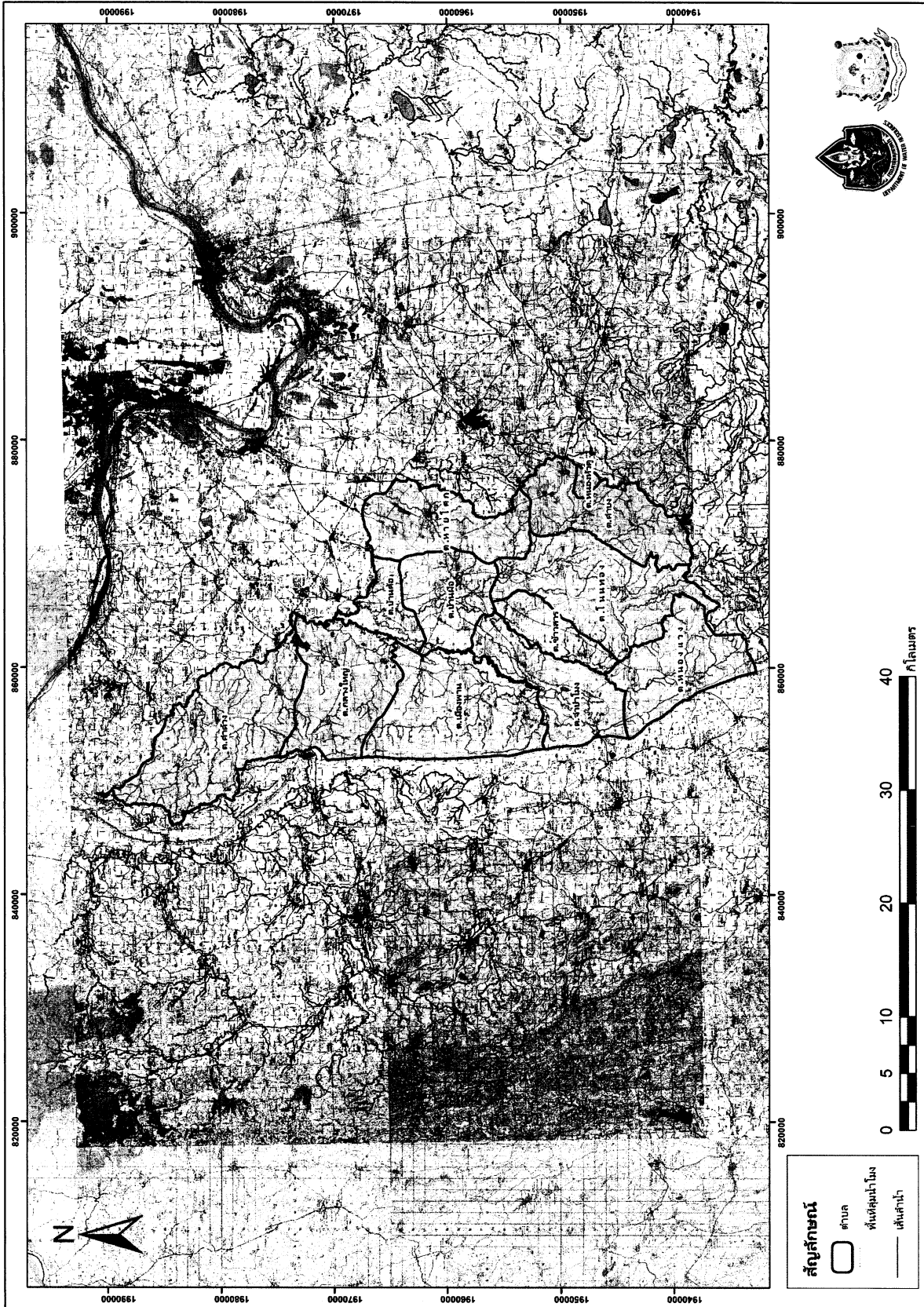
หน่วยงานที่รับผิดชอบ : กองพัฒนาแหล่งน้ำ ๒ กรมทรัพยากรน้ำ

สถานที่ติดต่อ ๑๘๐/๓ อาคารกรมทรัพยากรน้ำ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๑๓ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

หมายเลขโทรศัพท์ ๐๒ ๒๗๑ ๖๐๐๐ ต่อ ๖๕๒๙ โทรสาร ๐๒ ๒๙๘ ๖๖๐๒ ในวัน เวลาราชการ

ภาคผนวก ก

ประธานกรรมการ.....	กรรมการ.....	หน้า ๘ - ๑
กรรมการ.....	กรรมการ.....	และเลขานุการ.....



สัญลักษณ์

- ตำบล
- พื้นที่ชลประทาน
- เส้นลำน้ำ



รูปแสดงพื้นที่ดำเนินการ

ประธานกรรมการ.....	กรรมการ.....	กรรมการและเลขานุการ.....	หน้า ผ - ๒
กรรมการ.....	กรรมการ.....		หน้า ผ - ๒

ภาคผนวก ข

ประธานกรรมการ.....	กรรมการ.....	หน้า ๘ - ๓
กรรมการ.....	กรรมการ.....	กรรมการและเลขานุการ.....

ตอนที่ ๑ การสำรวจภูมิประเทศ

๑. งานสำรวจโยงค่าพิกัดทางราบและทางตั้ง

เป็นการสร้างหมุดหลักฐานที่ต้องการทราบค่าพิกัดทางราบ และทางตั้ง ให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ เริ่มต้นด้วยการเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และจัดสร้างให้มั่นคงปลอดภัยใช้งานได้ตลอดระยะโครงการ ซึ่งต้องมีการจัดทำบัญชีรายละเอียดระดับตำแหน่งหมุด และวัดระยะโยงยึดกับตำแหน่งที่มั่นคงชัดเจน การโยงยึดค่าพิกัดทางราบ และหรือทางตั้งของหมุดหลักฐานที่ใช้ปฏิบัติงาน ต้องอ้างอิงจากระบบ Universal Traverse Mercator (UTM WGS๘๔) ที่ถูกต้อง จากกรมแผนที่ทหาร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน กรมที่ดิน กรมชลประทาน หน่วยงานของรัฐที่เชื่อถือได้

การรังวัดหมุดหลักฐานแบ่งได้สองประเภท คือ

๑) การรังวัดหมุดหลักฐานทางราบ (horizontal control surveys)

วิธีการรังวัดพื้นฐานที่ใช้กัน คือ งานรังวัดวงรอบ (traversing) เป็นการรังวัดถ่ายค่าพิกัดจากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าพิกัดจากนอกโครงการมายังหมุดหลักฐานหรือหมุดสถานีวงรอบภายในโครงการ โดยอาจจะสร้างหมุดหลักฐานถาวรเป็นคูที่มีระยะห่างไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร เรียกว่า หมุดหลักฐานแบบ ก. จำนวน ๑ คู หรือรังวัดหาตำแหน่งพิกัดด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมแบบรังวัด (Global Positioning Systems, GPS) โดยวิธี Static

๒) การรังวัดหมุดหลักฐานทางตั้ง (vertical control surveys)

กรรมวิธีที่ใช้ คือ งานระดับชนิดรังวัดค่าต่างระดับ (differential leveling) ด้วยการถ่ายค่าระดับจากหมุดระดับภายนอกโครงการมายังหมุดระดับ (bench mark) ที่ติดตั้งหรือจัดสร้างอย่างถาวรภายในโครงการ และทำการถ่ายระดับให้หมุดสถานีวงรอบด้วยวิธีการรังวัดแบบอ่านค่าไม้ระดับกลาง หรือการรังวัดหาค่าระดับ ด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมแบบรังวัด (Global Positioning Systems, GPS) โดยวิธี Static

๒. เกณฑ์ในการสำรวจภูมิประเทศ

๒.๑ การสำรวจแผนที่ตามแนวลำน้ำ เพื่อให้ทราบถึงสภาพ ลักษณะรูปร่าง ขนาดลำน้ำ ความลาดเท และรายละเอียดภูมิประเทศทั้งสองฝั่งของลำน้ำ สำหรับใช้ในการพิจารณาวางแผนโครงการปรับปรุงพื้นที่ลำน้ำ ประกอบด้วย

๒.๑.๑ การสำรวจทำแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑:๑,๐๐๐ ถึง ๑:๔,๐๐๐ ประกอบด้วย

สำรวจวางแนวศูนย์กลาง วัดมุม วัดระยะ จากจุด ต้นคลองไปยัง PI ทุกจุด โดยต่อเนื่อง และรังวัดระดับตามแนวศูนย์กลางทุกระยะ ๕๐ ม. สำรวจรูปตัดขวางโดยให้ตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางทุกระยะ ๕๐ ม. และรังวัดระดับตามแนวรูปตัดขวางทุกระยะ ๕-๑๐ ม. หรือทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก จากตลิ่งแต่ละข้างออกไป ไม่น้อยกว่า ๓ เท่า ของความกว้างลำน้ำ สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข. อย่างน้อย ๑ คู ณ จุดต้นลำน้ำ จุดสิ้นสุด และในแนวตรงทุกระยะประมาณ ๕๐๐ ม. และฝั่งหมุดหลักฐานแบบ ก. ๑ คู ทุกระยะ ๑,๐๐๐ เมตร โดยให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย

๒.๑.๒ การเก็บรายละเอียดภูมิประเทศ เก็บรายละเอียดพร้อมนามศัพท์ตามแนวและสองข้างเส้นสำรวจ โดยวิธีออกฉากหรือส่องสีกัด รายละเอียดต่อไปนี้

- อาคารสำคัญ ๆ เช่น สถาน ที่ราชการ วัด โรงเรียน หมู่บ้าน อาคารชลประทาน ฯลฯ
- รายละเอียดทั่วไป เช่น ไร่ นา ป่า สวน ลำน้ำ ลำห้วย หนอง ฯลฯ
- ใช้ภาพถ่ายทางอากาศประกอบในรายละเอียด

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการและเลขานุการ.....
หน้า ๘ - ๔

๒.๑.๓ การเขียนแผนที่

- การเขียนแผนที่รายละเอียดและเส้นชั้นความสูงของภูมิประเทศ เส้นชั้นความสูงทุก ๐.๕๐ ม. จัดทำแผ่นระวางแผนที่ และลงหมุดหลักฐานในแผ่นระวางตามค่าพิกัดที่คำนวณ รายละเอียดภูมิประเทศและเส้นชั้นความสูง

- เขียนแผนที่รูปตัดตามยาวมาตราส่วนทางตั้ง ๑:๑๐๐ ทางราบ ๑:๔,๐๐๐ โดยแสดงระดับตลิ่งซ้าย แนวศูนย์กลางลำน้ำ และตลิ่งขวา

- เขียนแผนที่รูปตัดขวางลำน้ำ ใช้มาตราส่วนทางตั้งและราบ ๑:๑๐๐ หรือมาตราส่วนอื่นตามความเหมาะสม

- แสดงรายละเอียดค่าระดับพื้นดินบริเวณลำน้ำ ลักษณะตลิ่ง ระดับน้ำขณะสำรวจ และระดับน้ำสูงสุด

๒.๒ การสำรวจแผนที่ของอาคารชลประทาน เพื่อใช้ออกแบบอาคารชลประทานต่างๆ เช่น อาคารบังคับน้ำ ประตูระบาย ท่อลอด สะพานน้ำ เป็นต้น ประกอบด้วย

๒.๒.๑ การสำรวจทำแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑:๕๐๐ โดยรังวัดเส้นชอยห่างกันทุก ๑๐ ม. รังวัดระดับของพื้นที่ทุกระยะ ๕-๑๐ ม. หรือทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก ให้ครอบคลุมพื้นที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐x๒๐๐ ม. สร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข. ในแนวศูนย์กลาง ๑ คู่ และมุมทั้งสี่ของขอบเขตผังบริเวณ

๒.๒.๒ การเก็บรายละเอียดภูมิประเทศ เก็บรายละเอียดพร้อมนามศัพท์ตามแนวและสองข้างเส้นสำรวจ โดยวิธีออกฉากหรือส่องสเกล รายละเอียดต่อไปนี้

- อาคารสำคัญ ๆ เช่น สถานีราชการ วัด โรงเรียน หมู่บ้าน ฯลฯ
- รายละเอียดทั่วไป เช่น ไร่ นา ป่า สวน ลำน้ำ ลำห้วย หนอง ฯลฯ
- ใช้ภาพถ่ายทางอากาศประกอบในรายละเอียด

๒.๒.๓ การเขียนแผนที่

- การเขียนแผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐๐ แสดงรายละเอียดภูมิประเทศ และความสูงต่ำของพื้นที่เส้นชั้นความสูง ชั้นละ ๐.๕๐ ม.

- เขียนแผนที่แสดงรูปตัดของลำน้ำ มาตราส่วนทางตั้งและทางราบ ๑:๑๐๐ หรือมาตราส่วนอื่นตามความเหมาะสม

๒.๓ การสำรวจแผนที่แหล่งน้ำธรรมชาติ (หนอง,บึง) เพื่อใช้ทราบถึงสภาพลักษณะรูปร่าง ความลึก ขนาดหนอง,บึง และรายละเอียดภูมิประเทศโดยรอบหนอง,บึง เป็นต้น ประกอบด้วย

๒.๓.๑ การสำรวจทำแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐ ถึง ๑ : ๑๐๐ ประกอบด้วย

สำรวจวางหมุดวงรอบให้ครอบคลุมโดยรอบหนอง,บึง รังวัดระดับทุกระยะ ๒๕ ม. หรือทุกจุดที่ระดับเปลี่ยนแปลงมาก จากขอบหนอง,บึง ออกไปไม่น้อยกว่า ๕๐ ม. โดยรอบ และผังหมุดหลักฐานแบบ ก. ไว้บริเวณโดยรอบหนอง,บึง ไม่น้อยกว่า ๓ คู่ และผังหมุดหลักฐานแบบ ข. ไม่น้อยกว่า ๖ หมุด โดยให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย

๒.๓.๒ การเก็บรายละเอียดภูมิประเทศ เก็บรายละเอียดพร้อมนามศัพท์โดยรอบหนอง,บึง โดยวิธีออกฉาก หรือส่องสเกล รายละเอียดต่อไปนี้

- อาคารสำคัญ ๆ เช่น สถานีราชการ วัด โรงเรียน หมู่บ้าน อาคารชลประทาน ฯลฯ
- รายละเอียดทั่วไป เช่น ไร่ นา ป่า สวน ฯลฯ

- ใช้ภาพถ่ายทางอากาศ ประกอบในรายละเอียด

๒.๓.๓ การเขียนแผนที่

- การเขียนแผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐ ถึง ๑ : ๑,๐๐๐ แสดงรายละเอียดภูมิประเทศ และความสูงต่ำของพื้นที่ เส้นชั้นความสูง ชั้นละ ๐.๕ ม.

- เขียนแผนที่แสดงรูปตัดหนอง,บึง มาตราส่วนทางตั้งและราบ ๑ : ๑๐๐ หรือมาตราส่วนอื่นตามความเหมาะสม

๓. เกณฑ์การตรวจรับ

๓.๑ งานโยกค่าพิกัด

เป็นการรังวัดเพื่อหาค่าพิกัดตำแหน่งทั้งทางราบและทางตั้ง จากหมุดหลักฐานชั้นที่ ๓ หรือสูงกว่า ที่ทราบค่าพิกัด(อ้างอิงระบบ UTM) จากกรมแผนที่ทหาร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน กรมที่ดิน กรมชลประทาน หรือหน่วยงานของรัฐที่เชื่อถือได้ มายังหมุดหลักฐานหรือหมุดสถานี (หมุดหลักฐานแบบ ก.) เพื่อใช้ออกงานและเข้าบรรจบในพื้นที่ขอบเขตของโครงการ โดยสร้างหมุดหลักฐานถาวรแบบ ข. เป็นคู่ทุกระยะ ๒ กม. ด้วยมาตรฐานงานวงรอบและงานระดับของงานชั้นที่ ๓ (Third Order Leveling) ตามรายละเอียดข้อ ๓.๒ และ ๓.๓

หรือถ้ารังวัดหาพิกัดด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมแบบรังวัด (Global Positioning Systems, GPS) โดยวิธี Static ต้องผ่านการประยุกต์ใช้แบบจำลอง เช่น EGM๙๖ หรือซอฟต์แวร์ของโรงงานผลิตเครื่องรับสัญญาณนั้น

๓.๒ งานวงรอบ (Traversing)

เป็นการรังวัดเพื่อคำนวณหาพิกัดตำแหน่งของจุดต่างๆ โดยการวัดมุมและวัดระยะที่เชื่อมต่อระหว่างจุดในลักษณะต่อเนื่องกัน โดยค่าพิกัดฉาก (Coordinate) ของหมุดหลักฐานที่ใช้ออกงานและเข้าจบวงรอบ ต้องอ้างอิงระบบ Universal Transverse Mercator (UTM) ของงานวงรอบชั้นที่ ๓ (Third Order Leveling) มีข้อกำหนดเฉพาะและมาตรฐานความถูกต้อง ดังนี้

๓.๒.๑ การวัดมุม

- ใช้กล้องวัดมุมที่มีความละเอียด ๑.๐" หรือดีกว่า
- จำนวนของการวัด ๒ ศูนย์
- ความต่างของแต่ละศูนย์กับค่าปานกลางไม่เกิน ๕"

๓.๒.๒ การวัดระยะ

- ใช้เครื่องวัดอิเล็กทรอนิกส์หรือโซ่ลานเหล็ก (Steel Tape)
- วัดระยะ ๒ เทียว (ไป-กลับ)
- ความละเอียดของการวัดระยะไม่น้อยกว่า ๑/๓๐,๐๐๐

๓.๒.๓ การวัดอาซิมุทดาราศาสตร์

- ทำการวัดอาซิมุท ทุก ๓๐ - ๔๐ มุม
- จำนวนศูนย์ของการวัด ๘ - ๑๒ ศูนย์
- Probable Error ของผลปานกลางไม่เกิน ๕"
- จำนวนแก้ของมุมวงรอบเมื่อตรวจสอบกับค่าอาซิมุท ไม่เกินมุมละ ๘" หรือ

$30\sqrt{N}$ (N เป็นจำนวนมุม)

- ความคลาดเคลื่อนในการเข้าบรรจบตำแหน่ง เมื่อปรับแก้มุมแล้วไม่เกิน ๑/๕,๐๐๐

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการและเลขานุการ.....
หน้า ผ - ๖

๓.๓ งานระดับ (Spirit Leveling)

ต้องเป็นการรังวัดสำหรับคำนวณหาค่าระดับความสูงของจุดต่าง ๆ (ระดับน้ำทะเลปานกลาง : รทก.) โดยการวัดค่าต่างระดับต่อเนื่องจากจุดถึงจุด ด้วยกล้องระดับ ต้องมีความละเอียดของงานระดับชั้นที่ ๓ (Third Order Leveling) มีข้อกำหนดเฉพาะ และมาตรฐานความถูกต้อง ดังนี้

๓.๓.๑ เครื่องมือและอุปกรณ์

- ใช้กล้องระดับอัตโนมัติหรือกล้อง Tilting ซึ่งมีความไวของหลอดระดับ ๖๐" ต่อ ๒ มม.หรือดีกว่า

- ใช้ไม้แบ่งส่วนเมตร แบบธรรมดา
- เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมแบบรังวัด (GPS)

๓.๓.๒ การปฏิบัติงานสนาม

- ความยาวของสายการระดับไม่เกิน ๔๐ กิโลเมตร
- ทำระดับไปและกลับ (Double Run) โดยแบ่งสายการระดับออกเป็นตอน ความยาวตอนละ ๑ - ๓ กิโลเมตร
- การอ่านค่าระดับให้อ่านทั้งสามสายใย
- ระยะไกลสุดระหว่างกล้องกับไม้ระดับ ไม่เกิน ๑๐๐ เมตร
- ความคลาดเคลื่อนระหว่างเที่ยวทำไปและเที่ยวทำกลับ และในการเข้าบรรจบหมุด ไม่เกิน $12\sqrt{K}$ (K คือระยะทางเป็นกิโลเมตร)

๔. สมุดสนาม

๔.๑ การสำรวจทำแผนที่ทุกชนิด ต้องใช้กระดาษอย่างดีจัดบันทึกหรือพิมพ์ด้วยหมึก ส่วนหัวกระดาษต้องมีรายการ เช่น ชื่อโครงการ _____
หน้า _____ ชื่อผู้สำรวจ _____ ผู้จัดบันทึก _____
วันที่สำรวจ _____ พร้อมจัดทำรูปเล่มให้เรียบร้อย

๔.๒ จัดทำรายการคำนวณค่าพิภคจากทั้งโครงการและรายการคำนวณ เหนือการตรวจรับตามข้อ ๒ เป็นรูปเล่มรายงาน โดยใช้กระดาษอย่างดี จัดบันทึกหรือพิมพ์ด้วยหมึก ส่วนบนของกระดาษต้องมีรายการ เช่น ชื่อโครงการ _____ หน้า _____
ชื่อผู้สำรวจ _____ ชื่อผู้คำนวณ _____
วันที่สำรวจ _____

๕. แบบหมายเหตุหลักฐาน (Description of Bench Mark) แบบ ก. และ แบบ ข.

การสำรวจทำแผนที่ทุกโครงการจะต้องมีแบบหมายเหตุหลักฐาน (Description of Bench Mark) แสดงทางเข้า ตำแหน่ง ค่าระดับ และหมายเหตุพยาน เป็นต้น

หมายเหตุ : - รายละเอียดการสำรวจทำแผนที่ดังกล่าวข้างต้น เป็นเพียงแนวทางของการสำรวจโดยทั่วไป ที่ปรึกษาอาจจะเสนอรายละเอียดเพิ่มเติม, เปลี่ยนแปลงได้ตามความจำเป็น โดยใช้หลักการสำรวจและทำแผนที่ตามมาตรฐานสากล โดยได้รับความเห็นชอบกรมทรัพยากรน้ำเสียก่อน

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการและเลขานุการ.....
หน้า ๘ - ๗

ตอนที่ ๒ การสำรวจและทดสอบทางธรณีวิทยา

เพื่อให้ได้ข้อมูลสำรวจด้านธรณีวิทยา ในการวิเคราะห์สภาพฐานรากสำหรับการออกแบบ ก่อสร้างโครงการ ที่ปรึกษาจะต้องศึกษาตามคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อตกลงที่กรมทรัพยากรน้ำ กำหนดตามข้อเสนอด้านเทคนิค (Technical Proposal) สิ่งของที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ คือ

รายงานผลการเจาะสำรวจ

๑. แผนที่แสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

๒. รายงานธรณีวิทยาของหลุมเจาะ

๒.๑ งานเจาะสำรวจหลุมลึกตามแนวแกนเขื่อน/แนวโครงสร้างอาคารหลัก เช่น อาคารฝายน้ำล้น อาคารทางน้ำเข้า-ออก อาคารระบายน้ำ และอาคารชลศาสตร์อื่นๆ เป็นต้น เจาะด้วยเครื่องเจาะแบบ Rotary Drilling ลึกไม่น้อยกว่าความสูงเขื่อนหรือถึงชั้นหินแข็ง โดยระยะห่างระหว่างหลุมเจาะไม่เกิน ๕๐ ม. หรือไม่น้อยกว่า ๓ หลุมต่อแนวแกนเขื่อน/แนวโครงสร้างอาคารหลัก และเจาะสำรวจเพิ่มเติมในตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงของชั้นดิน หรือตามความเห็นชอบของกรมทรัพยากรน้ำ โดยให้ทำการตอกทดลองโดยวิธี Standard Penetration Test (SPT) ตามมาตรฐาน ASTM. D๑๕๘๖-๘๔ และเก็บตัวอย่างดินทุกความลึก ๑.๕๐ ม. ทดสอบการรื้อซึมตามวิธี USBR Designation E-๑๓ ทุกระยะ ๑.๕๐ ม. จนถึงหน้าหิน ให้จำแนกดินตามระบบ Unified Soil Classification (USBR Designation E-๓ OR ASTM.D-๒๔๘๗)

๒.๒ การเจาะในชั้นดินเหนียวอ่อนให้ใช้กระบอกบาง (Thin Wall Shelby Tube) ในการเก็บตัวอย่าง สำหรับในบริเวณที่มีโอกาสพบชั้นดินเหนียวอ่อนหนามาก เช่น พื้นที่ลุ่มภาคกลาง หรือ บริเวณปากแม่น้ำ เป็นต้น อาจเพิ่มเติมการทดสอบค่ากำลังดินในสนาม เช่น Field Vane Shear Test เป็นต้น ในตำแหน่งข้างเคียงกับหลุมเจาะสำรวจ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ สำหรับในชั้นดินเหนียวแข็งหรือชั้นทรายให้ใช้กระบอกผ่า (Split Spoon Tube) ในการเก็บตัวอย่าง

๒.๓ ให้ทำการเจาะสำรวจชั้นดิน โดยจัดเก็บตัวอย่างและทดสอบค่า SPT ตลอดความลึกของหลุมเจาะ ซึ่งความลึกของหลุมเจาะไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร หรือจนกระทั่งถึงชั้นดินแข็งที่มีค่า SPT N-VALUE มากกว่า ๓๕ ครั้ง/ฟุต ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ ค่า และชั้นดินดังกล่าวต้องหนาไม่ต่ำกว่า ๓ เมตร หรือพบหน้าหิน

๒.๔ งานเจาะสำรวจในบริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติ (หนอง บึง) เจาะสำรวจด้วย Hand Auger จำนวนหลุมเจาะต้องไม่น้อยกว่า ๒๐ หลุมต่อโครงการ ลึกเท่ากับความสูงของอาคารหรือไม่น้อยกว่า ๕ ม. เก็บตัวอย่างทุกความลึก ๑.๕๐ ม. และให้จำแนกดิน ตามระบบ Unified Soil classification (USBR Designation E-๓ OR ASTM.D-๒๔๘๗)

๒.๕ รูปตัดแสดงสภาพฐานรากและโครงสร้างทางธรณีวิทยา ตามแนวเจาะสำรวจ

๒.๖ รูปถ่ายตัวอย่างดิน (ถ้ามี)

๒.๗ การทดสอบทางปฐพีกลศาสตร์ และทดสอบตัวอย่างจากห้องปฏิบัติการ พร้อมรูปถ่ายขณะทดสอบ ประกอบดังนี้

- Sieve Analysis
- Atterberge Limits
- Water Content/Unit Weight
- Specific Gravity
- Unconfined Compression
- Direct Shear

๒.๘ รายงานสรุปและวิเคราะห์ผลการเจาะทั้งหมดที่ได้ดำเนินการตามวิธี ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน ASTM. D๒๔ (Standard Recommended Practice for Investigation and Sampling Soil and Rock for Engineering Purpose) พร้อมรูปถ่ายขณะปฏิบัติงาน

หมายเหตุ : รายละเอียดการสำรวจและทดสอบธรณีวิทยาดังกล่าวข้างต้น เป็นเพียงแนวทางของการสำรวจ โดยทั่วไป ที่ปรึกษาอาจจะเสนอรายละเอียดเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงได้ตามความจำเป็น โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมทรัพยากรน้ำเสียก่อน

ตอนที่ ๓ การสำรวจและทดสอบทางปฐพีกลศาสตร์ของแหล่งวัสดุก่อสร้าง

๑. แหล่งวัสดุก่อสร้าง

การสำรวจแหล่งวัสดุก่อสร้าง ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการสำรวจแหล่งและทดสอบคุณสมบัติวัสดุทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ของวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ได้แก่

๑.๑ ดิน (Soil Material) สำหรับใช้เป็นวัสดุถมบดอัดแน่น

๑.๒ กรวด หกรวด สำหรับใช้เป็นวัสดุกรองระบายน้ำ (Filter Material) และผสมคอนกรีต

๑.๓ หินใหญ่ และหินผสมคอนกรีต สำหรับงานหินทิ้ง หินเรียงด้วยมือ งานหินเรียงยาแนว งานหินก่อ และงานคอนกรีต

๑.๔ ลูกกรัง สำหรับใช้เป็นวัสดุถมบดอัดแน่น

๒. ขั้นตอนการดำเนินการสำรวจ

๒.๑ ตำแหน่งและขอบเขตแหล่งวัสดุก่อสร้าง

- อยู่ในรัศมีไม่ห่างจากห้วงงานก่อสร้างของแต่ละโครงการมากนัก
- เป็นพื้นที่ไม่มีปัญหาเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดินและกฎหมายป่าไม้

๒.๒ ปริมาณของแหล่งวัสดุก่อสร้าง ต้องไม่น้อยกว่า ๒ เท่าของปริมาณที่จะใช้งาน และจะต้องจัดทำแผนผังขอบเขตแหล่งวัสดุที่ชัดเจน

๒.๓ ชนิดและคุณภาพของวัสดุ จะต้องมีการตรวจสอบและทดสอบเพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอทั้งด้านวิศวกรรมและอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการออกแบบ

๓. การทดลองในห้องปฏิบัติการ

การทดลองในห้องปฏิบัติการ ให้เลือกใช้วิธีการที่แนะนำในตารางข้างล่างนี้เฉพาะที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการนำผลทดสอบคุณสมบัติไปใช้ออกแบบ และเสนอเพิ่มเติมได้เท่าที่จำเป็น ดังนี้

ที่	ดิน (Soil Material)	กรวด ทราย (Gravel and Sand)	หิน (Rock)	ลูกรัง
๑	Sieve Analysis	Unit Weight	Unit Weight	Sieve Analysis
๒	Atterberg Limit	Specific Gravity & Absorption	Specific Gravity & Absorption	Atterberg Limit
๓	Water Content/Unit Weight	Soundness	Los Angeles Abrasion	Water Content/Unit Weight
๔	Specific Gravity			Specific Gravity
๕	Unconfined Compression			Unconfined Compression
	ฯลฯ	ฯลฯ	ฯลฯ	ฯลฯ

๔. รายงานผลการสำรวจ

ที่ปรึกษาต้องทำรายงานผลการสำรวจอย่างละเอียด มีแผนผังและแผนที่ปริมาณและชนิดของวัสดุแต่ละชนิด รายชื่อคณะเจ้าหน้าที่ผู้ทำการสำรวจและวิศวกรผู้ควบคุมดูแลงานจะต้องลงชื่อในรายงานด้วย

ตอนที่ ๔ รายละเอียดการออกแบบและประมาณราคา

๑. เกณฑ์กำหนดในการคำนวณออกแบบ (Design Criteria)

ที่ปรึกษาจะต้องออกแบบโครงการ ตามหลักเกณฑ์กำหนดการออกแบบโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ (ภาคผนวก ค)

๒. การจัดทำแบบ

ให้บริษัทที่ปรึกษา เขียนแบบให้เป็นไปตามคู่มือมาตรฐานการเขียนแบบงานแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ

๒.๑ ขนาดแบบ (Drawing Size) ให้ใช้ขนาดแบบตามรายละเอียดที่ระบุในแบบมาตรฐานการเขียนแบบของกรมทรัพยากรน้ำ

๒.๒ คุณภาพของกระดาษเขียนแบบ ดัชนีบับให้ใช้กระดาษขาว ขนาด A๑ ความหนาไม่น้อยกว่า ๘๐ แกรม

๒.๓ กรอบชื่อแบบ (Title) ให้ใช้กรอบชื่อแบบตามมาตรฐานการเขียนแบบของกรมทรัพยากรน้ำ

๒.๔ การกำหนดหมายเลขแบบ ให้ที่ปรึกษาเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง

๒.๕ ภาษาที่ใช้ในแบบ ให้ใช้ภาษาไทย สำหรับศัพท์ทางวิชาการบางคำให้ใช้ภาษาอังกฤษได้ตามความเหมาะสม แล้วแต่กรณี

๒.๖ รายละเอียดที่ต้องแสดงในแบบ ประกอบด้วย

๒.๖.๑ แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงการและเส้นทางคมนาคม มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ แผนที่ประเทศไทยแสดงตำแหน่งจังหวัดที่ตั้งโครงการ และสารบัญแบบ

๒.๖.๒ ลักษณะโครงการ สัญลักษณ์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน

ประธานกรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการและเลขานุการ.....

หน้า ๘ - ๑๐

พลี

๒.๖.๓ แผนที่แสดงแหล่งวัสดุ แสดงตำแหน่งแหล่งวัสดุ ระยะทางขนส่ง ชนิดและปริมาณ และผลการทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมศาสตร์

๒.๖.๔ แพลนและรูปตัดขยายของอาคาร แสดงรายละเอียดมิติต่าง ๆ การเสริมเหล็ก (ถ้ามี)

๒.๖.๕ รูปตัดขวาง แสดงงานดิน

๒.๖.๖ แบบแปลนและรูปตัดงานปรับปรุงภูมิทัศน์ (ถ้ามี)

๒.๖.๗ แผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่ตั้งดิน (แนะนำ) แสดงตำแหน่ง พิกัด ระยะทางจากโครงการถึงสถานที่ตั้งดิน พื้นที่และปริมาณที่สามารถรองรับมูลดินทิ้งที่เพียงพอ ให้สอดคล้องกับปริมาณงานดินขุดตามแบบ

๓. การคำนวณปริมาณงานและราคางาน

ที่ปรึกษาต้องคำนวณปริมาณงานทั้งหมดที่ระบุในแบบ โดยจัดทำรายงานเกณฑ์กำหนดในการประมาณราคาก่อสร้าง ให้เป็นไปตามคู่มือหลักเกณฑ์มาตรฐานการคำนวณราคากลาง ซึ่งอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย หัวข้อดังนี้

๓.๑ ลักษณะงาน ขอบเขต และการคำนวณปริมาณงาน

๓.๑.๑ งานเตรียมพื้นที่

๓.๑.๒ งานดิน

๓.๑.๓ งานโครงสร้าง

๓.๑.๔ งานป้องกันการกัดเซาะ

๓.๑.๕ งานปรับปรุงระบบนิเวศ

๓.๑.๖ งานระบบกระจายน้ำ

๓.๒ การคำนวณราคางานต้นทุนต่อหน่วย

๓.๒.๑ งานเตรียมพื้นที่

๓.๒.๒ งานดิน

๓.๒.๓ งานโครงสร้าง

๓.๒.๔ งานป้องกันการกัดเซาะ

๓.๒.๕ งานปรับปรุงระบบนิเวศ

๓.๒.๖ งานระบบกระจายน้ำ

๓.๓ การคิดคำนวณ FACTOR F

๓.๔ การคิดระยะเวลาก่อสร้าง เบี้ยเลี้ยง ค่าควบคุมงาน

๓.๔.๑ การคิดระยะเวลาก่อสร้าง

๓.๔.๒ การคิดค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าควบคุมงาน

๓.๕ แบบฟอร์มการประมาณราคาก่อสร้าง

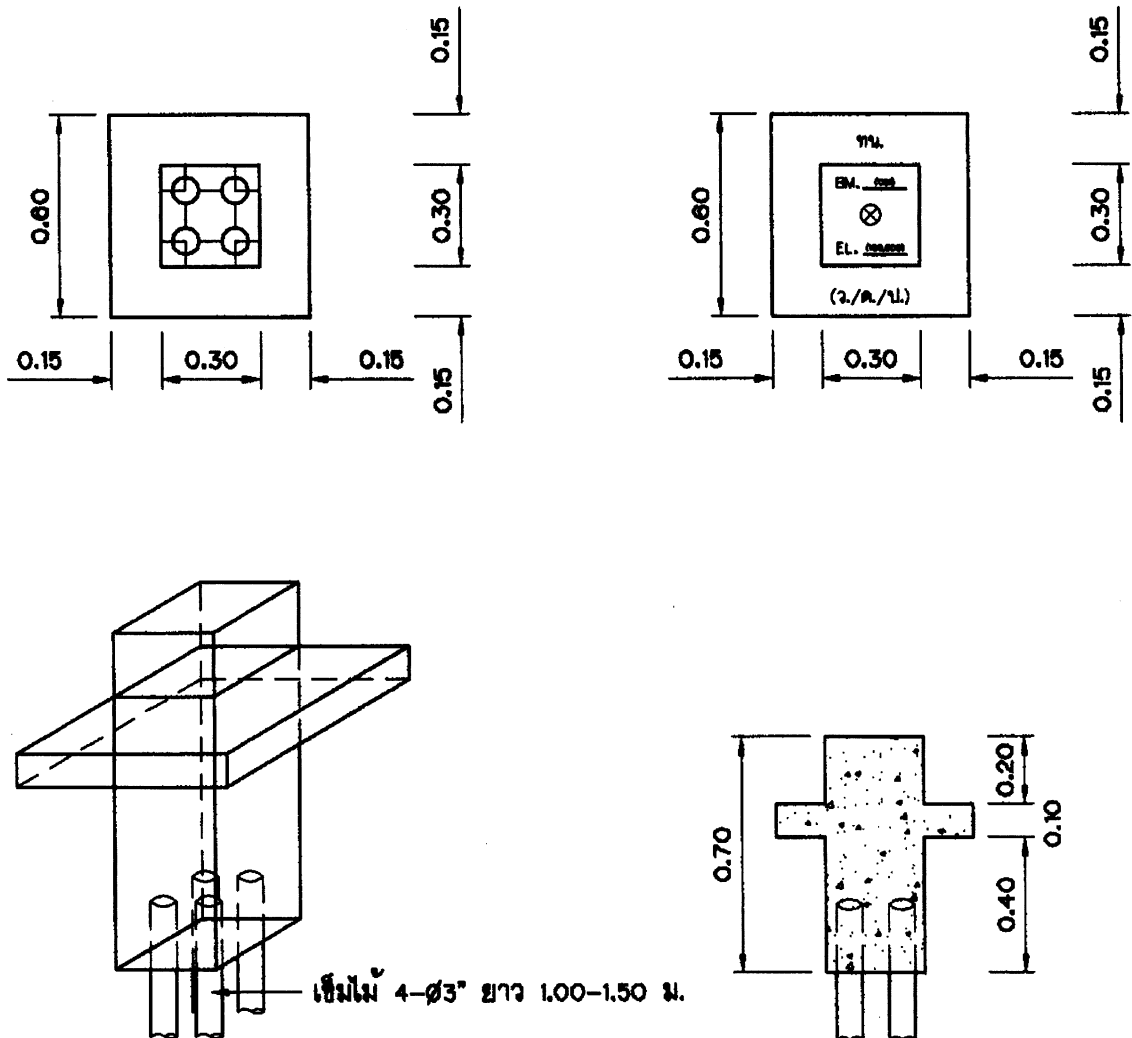
หมายเหตุ : รายละเอียดเกณฑ์กำหนดในการออกแบบและการจัดทำแบบดังกล่าวข้างต้น เป็นเพียงแนวทางของการจัดทำแบบโดยทั่วไป ที่ปรึกษาอาจจะเสนอรายละเอียดเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงได้ตามความจำเป็น แต่ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทรัพยากรน้ำเสียก่อน

หมุดหลักฐานถาวรแบบ ก.

๑. หมุดหลักฐานถาวรแบบ ก. เป็นหมุดหล่อด้วยคอนกรีต ผิวหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีหัวหมุดทำด้วยนอตกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕ ซม. ขนาดของหมุด ๐.๖๐ X ๐.๖๐ X ๐.๗๐ ม. ตอกเข็มไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓" X ๑" ม. จำนวน ๔ ต้น

๒. ให้เขียนค่าระดับไว้ที่หมุดหลักฐาน โดยถ่ายค่าระดับอ้างอิง จากค่าระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL-Mean Sea Level) และให้ประทับอักษรคำว่า "ทน." ลงด้านบนของหมุดหลักฐาน พร้อมสร้างหมุดหมายพยานและป้ายชื่อ

๓. วางตำแหน่งหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก. ควรวางอยู่บริเวณพื้นที่สองฝั่งลำน้ำ ณ ตำแหน่งที่ปลอดภัยห่างจากพื้นที่ก่อสร้างระบบชลประทานพอสมควร เช่น โคนต้นไม้ขนาดใหญ่ ข้างสิ่งปลูกสร้าง เป็นต้น

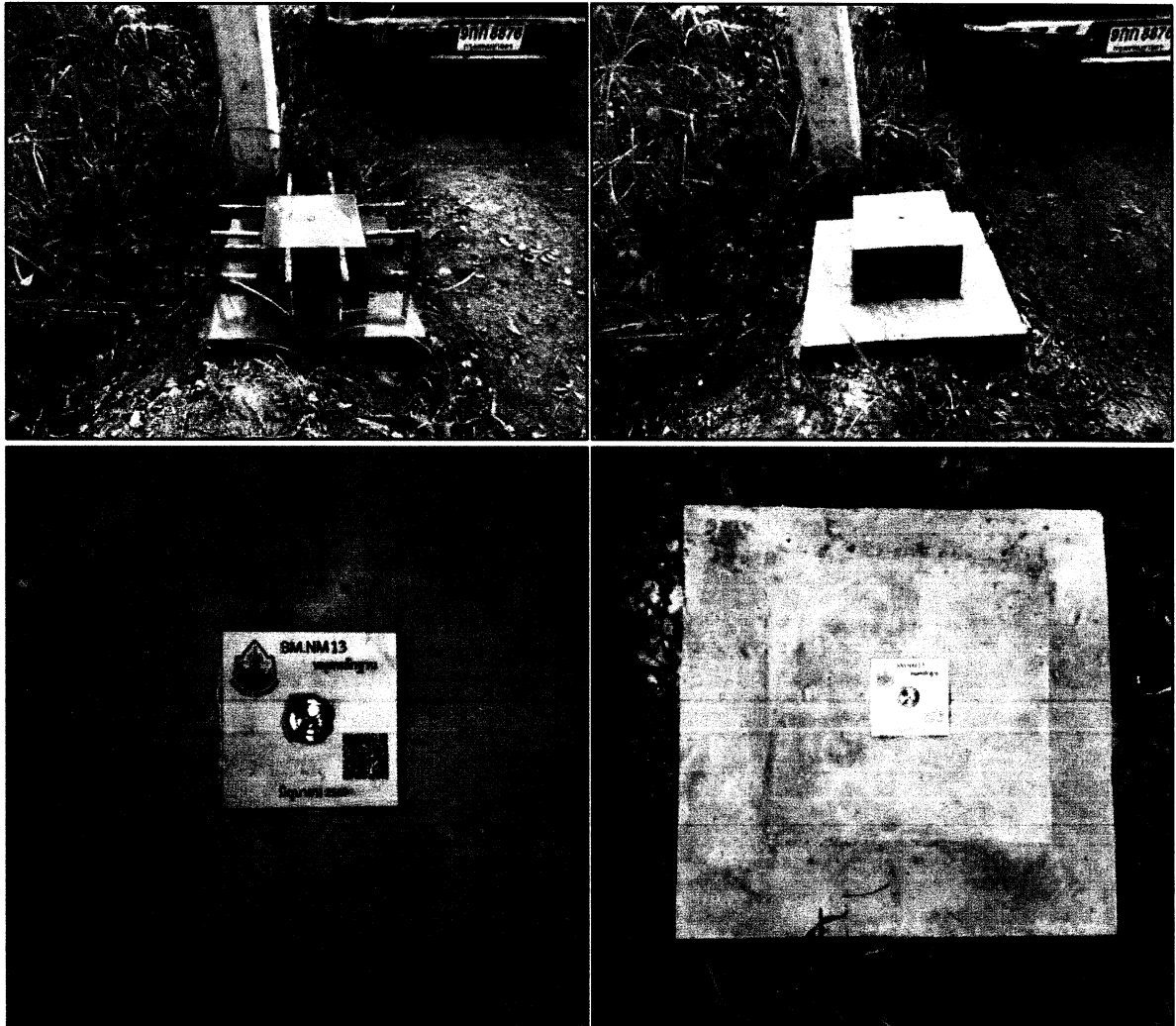


รูปหมุดหลักฐานถาวรแบบ ก.

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการและเลขานุการ.....
หน้า ผ - ๑๒



รูปถ่ายหมุดหลักฐานถาวร แบบ ก. BM-๓ และค่าระดับ

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการและเลขานุการ.....
หน้า ผ - ๑๓

หมวดหลักฐานถาวรแบบ ข.

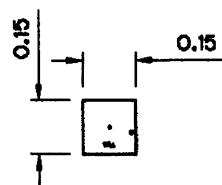
๑. หมวดหลักฐานแบบ ข. เป็นหมวดหลักฐานหล่อด้วยคอนกรีต มี ๒ ลักษณะ คือ

๑.๑ หมวดท่อกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๑x๐.๓ ม. ให้เป็นหมวดวงรอบ

๑.๒ หมวดสี่เหลี่ยม ขนาด ๐.๑๕x๐.๑๕x๐.๕๐ ม.

๒. ขนาดของตัวอักษรสูง ๑.๕ ซม. โดยให้ประทับอักษรคำว่า “ทน.” ลงด้านบนของหมวดหลักฐาน

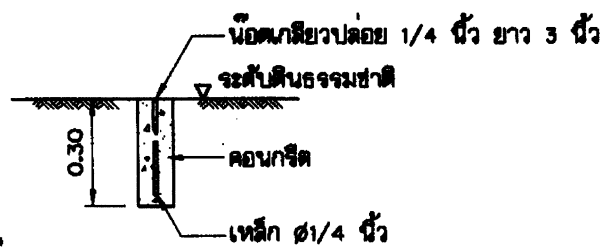
๓. การวางตำแหน่งหมวดหลักฐานแบบ ข. การวางอยู่ ณ ตำแหน่งที่ปลอดภัย นอกพื้นที่ที่ถูกเกลี่ยไถปรับแต่งหน้าดินอยู่เป็นประจำ เช่น คันนา คันดิน ถนน เป็นต้น



หมวดสี่เหลี่ยม



หมวดท่อกลม



รูปหมวดหลักฐานถาวรแบบ ข.

ตัวอย่าง

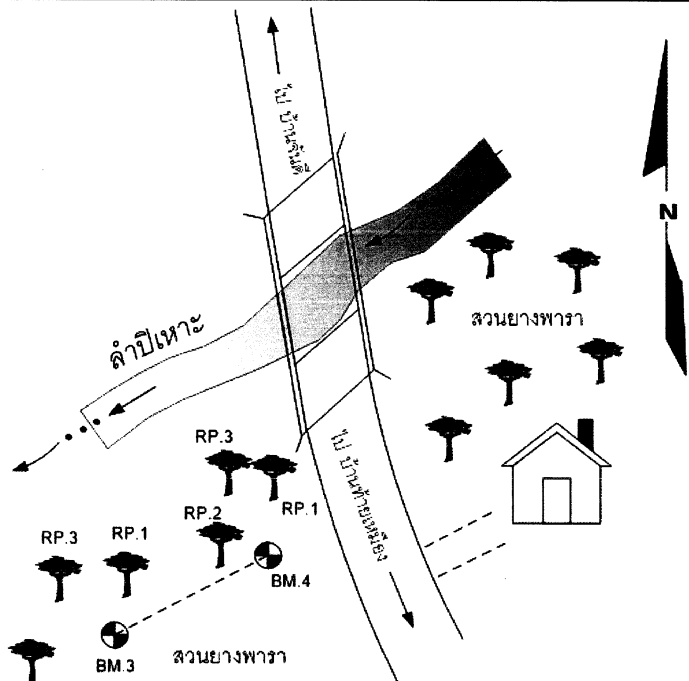
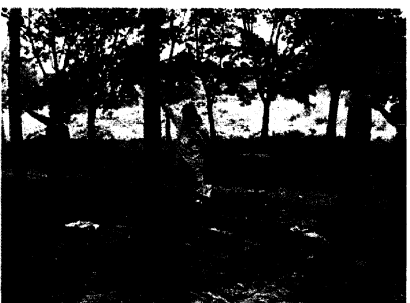
แบบหมายเหตุหลักฐาน (Description of Bench Mark) แบบ ก. และ ข.



DEPARTMENT OF WATER RESOURCES

DESCRIPTION OR RECOVERY OF BENCH MARK

PROJECT พัฒนา อรุณรักษ์และพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองจันดี				CHANGWAT นครศรีธรรมราช
				AMPHOE ช้างกลาง
AZIMUTH FROM BM.3 TO BM.4		TYPE OF MARK		CONCRETE SIZE
65° - 35' - 06.50"		ระยะ 93.390		60 X 60 X 70 cm.
VERTICAL DATUM	MEAN SEA LEVEL AT KO LAK	STATION BM.3		ELEVATION 64.817 m.
HORIZONTAL DATUM	WGS 84 DATUM	N 916,307.299 E 568,990.244		
GRID AND ZONE	47 P	STATION BM.4		ELEVATION 65.508 m.
SHEET	4925 IV	N 916,345.901 E 569,075.283		



BM.3

เป็นหมุดคอนกรีตฝังบริเวณลำปีเหาะ บ.ท้ายเหมือง ต.ช้างกลาง อ.ช้างกลาง จ.นครศรีธรรมราช

RP. 1	ต้นยางพารา	ระยะ	2.020 ม.	AZ.	15 °
RP. 2	ต้นยางพารา	ระยะ	4.400 ม.	AZ.	265 °
RP. 3	ต้นยางพารา	ระยะ	2.430 ม.	AZ.	290 °

BM.4

เป็นหมุดคอนกรีตฝังบริเวณลำปีเหาะ บ.ท้ายเหมือง ต.ช้างกลาง อ.ช้างกลาง จ.นครศรีธรรมราช

RP. 1	ต้นยางพารา	ระยะ	8.790 ม.	AZ.	10 °
RP. 2	ต้นยางพารา	ระยะ	3.580 ม.	AZ.	260 °
RP. 3	ต้นยางพารา	ระยะ	8.72 ม.	AZ.	300 °

ประธานกรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

หน้า ๘ - ๑๕

กรรมการและเลขานุการ.....

ภาคผนวก ค

เกณฑ์กำหนดการออกแบบโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

วัตถุประสงค์ โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการตื้นเขิน และเสื่อมสภาพของแหล่งน้ำ และพื้นที่ชุ่มน้ำให้คืนสู่สภาพที่สมบูรณ์ และสามารถบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำ และปัญหาน้ำท่วม และเสริมสร้างความสมดุลของระบบนิเวศได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่

เกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบ โครงการอนุรักษ์ พื้นที่ บึง กุด หรือหนองน้ำ

๑. กำหนดขอบเขตสาธารณะของแหล่งน้ำและหนองน้ำให้ชัดเจน กันเขตป้องกันการบุกรุก โดยขุดลอกรอบพื้นที่หนองน้ำหรือก่อสร้างคันดินรอบ ซึ่งสามารถใช้เป็นทางสัญจร และขนส่งพืชผลการเกษตรได้

๒. จัดแบ่งพื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่ขุดลอก ควรสำรวจระบบนิเวศภายในพื้นที่ชุ่มน้ำก่อนการกำหนดขอบเขตที่จะขุดลอก เช่น แหล่งวางไข่ของปลา แหล่งที่พักอาศัยของนกน้ำ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืช และสัตว์ เป็นต้น เพื่อกำหนดเป็นพื้นที่อนุรักษ์ และไม่ทำการขุดลอก พื้นที่ขุดลอกควรเป็นพื้นที่ซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพต่ำ ซึ่งอาจกำหนดให้ขุดลอกรอบบริเวณพื้นที่อนุรักษ์

๓. เพิ่มประสิทธิภาพการรองรับน้ำ เช่น การเก็บกักน้ำ การระบายน้ำ เป็นต้น โดยการขุดลอกและปรับปรุงการหมุนเวียนของน้ำ เพื่อรักษาคุณภาพน้ำและระบบนิเวศ โดยขุดลอกให้มีการเชื่อมต่อของน้ำ ก่อสร้างอาคารควบคุมน้ำ ได้แก่ อาคารรับน้ำเข้า และอาคารระบายน้ำในตำแหน่งที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภูมิประเทศและแหล่งน้ำ

๔. สำรวจลักษณะชั้นดิน เพื่อกำหนดระดับความลึกของการขุดลอกที่เหมาะสม และควรขุดลอกแบบลาดเอียง ไม่ขุดให้เป็นท้องแบนราบระดับเท่ากันหมด ดินที่ขุดลอกให้นำไปทิ้งในที่สาธารณะห่างจากแหล่งน้ำ ไม่ทิ้งมูลดินตามขอบพื้นที่ เพื่อป้องกันดินไหลกลับลงสู่แหล่งน้ำ

๕. กำหนดระดับเก็บกัก และระดับน้ำต่ำสุดในหนองน้ำ เพื่อให้มีปริมาณน้ำใช้การที่จะนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตรกรรม และอื่น ๆ ตามความเหมาะสม และคงปริมาณน้ำไว้หล่อเลี้ยงระบบนิเวศ ในฤดูแล้ง โดยรักษาระดับน้ำต่ำสุดในฤดูแล้งให้สูงกว่าระดับท้องน้ำที่ขุดลอก ไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๖. ไม่บุกรุกพื้นที่น้ำ หรือถมพื้นที่เพิ่มเติมเข้าไปในพื้นที่ชุ่มน้ำ หากมีการก่อสร้างสะพานดูพันธุ์พืชน้ำ และพันธุ์ปลา ควรเป็นโครงสร้างเล็ก กลมกลืนกับธรรมชาติ และก่อสร้างบริเวณขอบพื้นที่ชุ่มน้ำเท่านั้น

๗. งานป้องกันการกัดเซาะ ใช้วัสดุท้องถิ่น หรือวัสดุที่กลมกลืนกับธรรมชาติ และสภาพแวดล้อม เช่น ใช้หินเรียงหรือปลูกหญ้า แทนโครงสร้างคอนกรีต เป็นต้น

๘. หากมีงานปรับปรุงภูมิทัศน์ ควรสอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น ใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่น และพรรณไม้ท้องถิ่น

๙. ควรพิจารณางานอื่น ๆ ที่เหมาะสม และจำเป็นสำหรับพื้นที่โครงการ ได้แก่ งานระบบระบายน้ำ ป้องกัน น้ำท่วมขังพื้นที่รอบแหล่งน้ำ งานระบบกระจายน้ำเพื่อพื้นที่เกษตรกรรมรอบแหล่งน้ำ งานระบบควบคุมการระบายน้ำเสียจากชุมชน/ปศุสัตว์ลงแหล่งน้ำ งานบันไดลงแหล่งน้ำเพื่อการเข้าถึง และใช้ประโยชน์

๑๐. โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำที่มีขนาดตั้งแต่ ๒๕๐ ไร่ขึ้นไป ควรศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตาม ตรวจสอบระหว่างและภายหลังการก่อสร้าง

๑๑. ข้อมูลด้านวิศวกรรม ที่จำเป็นในการออกแบบ ได้แก่ ข้อมูลสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลด้านอุทกวิทยา และข้อมูลลักษณะชั้นดินฐานรากและวัสดุก่อสร้าง

๑๒. เกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบองค์ประกอบของโครงการ

๑๒.๑ งานขุดลอก ความลึกและลาดด้านข้าง กำหนดให้เหมาะสมตามชนิดของดินขุด เมื่อขุดลอกแล้วควรมีความลึกของน้ำที่ระดับเก็บกัก ๒.๕ - ๔.๐ เมตร และควรเว้นพื้นที่ระหว่างงานขุดลอก และคันดินรอบแหล่งน้ำไว้สำหรับเป็นชน เพื่อเพิ่มความมั่นคงของลาดด้านข้าง กว้างประมาณ ๔ - ๑๐ เมตร ระดับเก็บกักน้ำ ควรกำหนดไว้เท่ากับหรือใกล้เคียงกับระดับพื้นดินธรรมชาติบริเวณขอบหนองน้ำ

๑๒.๒ คันดินถม ความสูงของคันดินถมควรสูงกว่าระดับเก็บกักน้ำ ไม่เกิน ๑.๐ - ๑.๕ เมตร และหลังคันดินกว้างไม่เกิน ๖.๐ เมตร ลงผิวลูกรังหนา ๐.๒๐ เมตร และมีลาดด้านข้างของคันดินที่มั่นคงเหมาะสมกับชนิดของดินถม โดยทั่วไปกำหนดความลาดด้านข้างของงานดินขุดและดินถมไว้ ๑ : ๒ และหากเป็นดินทรายหรือตะกอนทรายลาดด้านข้างควรเป็น ๑ : ๓ (ระยะตั้ง : ระยะราบ) ดินถมและลูกรังต้องบดอัดให้แน่นตามมาตรฐาน และควรก่อสร้างระบายน้ำที่เชิงลาดด้านนอกของคันดินถม โดยขุดลึกจากระดับพื้นดินธรรมชาติ ๑.๐ - ๑.๕ เมตร เพื่อเสริมระบบระบายน้ำป้องกันน้ำท่วมขังพื้นที่รอบแหล่งน้ำ และสะดวกในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์

๑๒.๓ อาคารควบคุมน้ำ อาคารรับน้ำเข้าหลัก ควรเป็นท่อเหลี่ยมเพื่อให้น้ำไหลสะดวก อาคารทางน้ำเข้ารองลอดใต้คันดินถมรอบแหล่งน้ำ ควรก่อสร้างด้วยท่อเหลี่ยม หรือท่อกลม ซึ่งมีระดับท้องท่อไม่สูงกว่าระดับพื้นดินธรรมชาติ และระดับหลังท่อควรต่ำกว่าระดับหลังคันดิน ไม่น้อยกว่า ๐.๖๐ เมตร อาคารทางน้ำเข้ารองควรก่อสร้างตรงกับทางน้ำเล็ก ๆ ที่ไหลลงหนองน้ำ หรือหากพื้นที่รอบนอกเป็นที่ราบ ควรก่อสร้างอาคารทางน้ำเข้ารองทุกระยะประมาณ ๒๕๐ เมตรใต้คันดินถม อาคารระบายน้ำควรก่อสร้างแบบ Wet- crossing หรือแบบอาคารประทุระบายน้ำตามความเหมาะสมของภูมิประเทศและแหล่งน้ำ

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการและเลขานุการ.....
หน้า ๘ - ๑๘

ภาคผนวก ง

ประธานกรรมการ.....	กรรมการ.....	หน้า ๘ - ๑๙
กรรมการ.....	กรรมการ.....	หน้า ๒๐ - ๒๙

หนังสือแสดงความประสงค์
เรื่อง
การอุทิศที่ดินให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการ
เข้าไปดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน

ที่ตั้งที่ดิน

ระวาง.....หมู่ที่.....ตำบล.....
เลขที่ดิน.....หน้าสำรวจ.....อำเภอ.....
รายละเอียดหลักฐานที่ดิน.....จังหวัด.....
เขียนที่.....
วันที่.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี
เชื้อชาติ.....สัญชาติ.....บุตร.....
อยู่ที่บ้าน.....เลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....ขอแสดงความประสงค์
ต่อเจ้าหน้าที่เพื่ออุทิศที่ดินตามรายละเอียดข้างต้น ดังนี้

ข้อ ๑ ข้าพเจ้าเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์ / หรือสิทธิครอบครองในที่ดินแปลงเครื่องหมายข้างต้น โดยชอบด้วย
กฎหมาย มีความประสงค์จะอุทิศ / หรือยินยอมให้ทางราชการ..... กรมทรัพยากรน้ำ
เข้าไปดำเนินการในที่ดินแปลงดังกล่าว ให้เป็นที่สาธารณประโยชน์ หรือเพื่อให้ใช้ประโยชน์ร่วมกันสำหรับเป็นที่
.....เนื้อที่ประมาณ..... ซึ่งทำการ
เพาะปลูก..... โดยไม่มีค่าตอบแทนและเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น รายละเอียดปรากฏ
ตามรูปแบบที่ส่งเขptyายหนังสือนี้

ข้อ ๒ ข้าพเจ้าได้รับทราบแล้วว่า เมื่อได้ลงนามเพื่ออุทิศที่ดินหรือยินยอมให้ทางราชการเข้าไป
ดำเนินการในที่ดินแปลงดังกล่าวแล้ว ที่ดินของข้าพเจ้าตามที่ได้แจ้งรายละเอียดไว้ตาม ข้อ ๑. จะตกเป็นของ
ทางราชการทันที แม้จะยังไม่ได้จดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ตามประมวลกฎหมายที่ดินก็ตาม

ข้อ ๓ หากข้าพเจ้าได้ขอรังวัดที่ดินในที่ดินแปลงดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้าจะได้นำเจ้าหน้าที่ทำการรังวัด
ปักหลักเขตเพื่อแบ่งหักให้เป็นที่สาธารณประโยชน์ให้ถูกต้องตามหนังสือนี้ต่อไป

/ ข้อ ๔ ...

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการและเลขานุการ.....
หน้า ๘ - ๒๐

ข้อ ๔ ที่ดินแปลงนี้มีภาระผูกพันอยู่กับ (ถ้ามี).....
ซึ่งเป็นผู้.....ซึ่งได้จดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมไว้กับพนักงานเจ้าหน้าที่เมื่อวันที่
.....และผู้.....ได้รับแจ้งให้ทราบแล้ว
ตามหนังสือฉบับลงวันที่.....

หนังสือแสดงความประสงค์นี้ได้จัดทำขึ้น ๔ ชุด เก็บไว้ที่หน่วยงานของเจ้าหน้าที่(ต้นฉบับ) เจ้าของ
ที่ดิน หน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะตามกฎหมายและสำนักงานที่ดินท้องที่ แห่งละ๑ ชุด มีข้อความ
ถูกต้องตรงกัน และผู้อุทิต / หรือผู้ให้ความยินยอมให้ทางราชการเข้าไปดำเนินการในที่ดินได้อ่านข้อความแล้ว
เห็นว่าถูกต้องตรงตามความประสงค์ จึงได้ลงลายมือชื่อรับรองไว้เป็นหลักฐานต่อเจ้าหน้าที่และพยาน

ลงชื่อ.....เจ้าของที่ดินผู้อุทิต/หรือ
(.....)ผู้ให้ความยินยอมฯ

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ดูแลรักษาฯ
(.....)

ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่
(.....)

ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

.....

.....

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการและเลขานุการ.....
หน้า ๘ - ๒๑

รูปแผนที่สังเขปแสดงขอบเขตและบริเวณที่ดิน

ตามหนังสือแสดงความประสงค์ของ..... ที่ตั้ง
ที่ดิน ระบุว่า..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... รายละเอียด
หลักฐานที่ดิน..... จังหวัด..... กว้าง..... เมตร ยาว
..... เมตร เนื้อที่ประมาณ..... ไร่

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ดูแลรักษา
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่
(.....)

ตำแหน่ง.....

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....

กรรมการ.....
กรรมการ.....

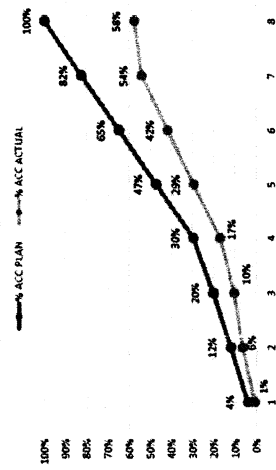
กรรมการและเลขานุการ.....
หน้า ผ - ๒๒

ภาคผนวก จ

ประธานกรรมการ.....	กรรมการ.....	หน้า ๘ - ๒๓
กรรมการ.....	กรรมการ.....	กรรมการและเลขานุการ.....

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานก่อสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานฉาบทาง					
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
					3,040,000	100%
				รวม		



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานที่สัญญา จำนวน 8 เดือน

- 2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแผนโครงการก่อสร้าง เช่น 1. งานก่อสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
- 3) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างจริง ซึ่งแตกต่างจากแผนโครงการก่อสร้าง เช่น 1. งานก่อสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
- 4) มูลค่างานและการคำนวณจากข้อมูลงานตามแผนดำเนินงานที่สัญญา
- 5) ระยะเวลาของแผนดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายของงานตามแผนดำเนินงานที่สัญญา

Money	
% PLAN	

ประธานกรรมการ

หน้า ๘ - ๒๕

หน้า ๘ - ๒๕

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

กรรมการ

ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินงาน กรณีระยะเวลาเกิน 1 ปี

[illegible]

- 1) การมีอยู่ของ ความตระหนักรู้เกี่ยวกับความจำเป็นในการมีสุขภาพดีของ ชุมชน และ
- 2) ความสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2550)

[illegible]

ภาคผนวก จ

ประธานกรรมการ.....	กรรมการ.....	หน้า ๘ - ๒๗
กรรมการ.....	กรรมการ.....	กรรมการและเลขานุการ.....

สิ่งที่ผู้รับจ้างต้องจัดหา

เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒๐ แกนหลัก (๒๐ CORE) และ ๒๘ แกนเสมือน (๒๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณพิกัดได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boot) โดยมีความเร็วสัญญาณพิกัดสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๓ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะเป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย และมีหน่วยจัดเก็บข้อมูล แบบ Hard Disk ชนิด SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย
- ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐/๒๕๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi ๖E และ Bluetooth
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- มีระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ
- มีชุดโปรแกรมสำนักงานที่มีสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย สามารถใช้งานด้านการจัดทำและแก้ไขเอกสาร การคำนวณและจัดการตารางข้อมูล และการจัดทำงานนำเสนอได้ รวมทั้งสามารถเปิด แก้ไข บันทึก และแลกเปลี่ยนไฟล์เอกสารในรูปแบบมาตรฐานที่หน่วยงานราชการใช้งานทั่วไปได้
- มีโปรแกรมสำหรับจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ PDF ที่มีสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย สามารถเปิด อ่าน สร้าง แก้ไข รวม แยก จัดเรียง และแปลงไฟล์ PDF รวมทั้งสามารถเพิ่มข้อความ รูปภาพ หมายเหตุ และลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเอกสารได้

ภาคผนวก ข

ประธานกรรมการ.....	กรรมการ.....	หน้า ๘ - ๒๙
กรรมการ.....	กรรมการ.....	หลัง

หลักเกณฑ์การให้คะแนนวิธีการบริหารงานและวิธีการปฏิบัติงาน		คะแนน สูงสุด
รายละเอียด		
๓) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการศึกษาวิเคราะห์ระบบแหล่งน้ำ (สมดุลน้ำ) ในสภาพปัจจุบันกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีการอนุรักษ์พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงการขยายแหล่งน้ำ		๑.๐๐
๔) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการสำรวจออกแบบรายละเอียดโครงการ จัดทำแบบแปลน รายการคำนวณออกแบบ และจัดทำประมาณการราคาก่อสร้าง		๑.๐๐
๕) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการกำหนดองค์ประกอบของการออกแบบ และการประมาณราคาของโครงการอนุรักษ์พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงการขยายแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการ		๑.๐๐
๖) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน		๑.๐๐
๗) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการดำเนินการออกแบบรายละเอียดก่อสร้างโครงการอนุรักษ์พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงการในพื้นที่โครงการ		๑.๐๐
๘) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการคำนวณปริมาณงานและราคาก่อสร้าง		๑.๐๐
(๒.๑.๓) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ		๗.๐๐
๑) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตเบื้องต้น		๒.๐๐
๒) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ		๒.๐๐
๓) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการสรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น		๒.๐๐
๔) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการที่สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง และแนวทางการของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)		๑.๐๐

ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... หน้า ผ - ๓๑
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

หลักเกณฑ์การให้คะแนนวิธีการบริหารงานและวิธีการปฏิบัติงาน	
รายละเอียด	คะแนน สูงสุด
(๒.๑.๔) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของโครงการ	๗.๐๐
๑) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์และการประชุมสัมมนา	๒.๐๐
๒) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการจัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อย	๒.๐๐
๓) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการจัดสื่อทำประชาสัมพันธ์	๒.๐๐
๔) ความเข้าใจของที่ปรึกษาในการรวบรวมหนังสือแสดงความคิดเห็นให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการเข้าไปดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน	๑.๐๐
รวมข้อ ๒.๑	๓๐.๐๐
(๒.๒) วิธีในการดำเนินงาน (Approach and Methodology)	๕๐.๐๐
(๒.๒.๑) การสำรวจ ศักยภาพ และความเหมาะสมในการอนุรักษ์พื้นที่และพัฒนาแหล่งน้ำ	๑๓.๐๐
๑) วิธีการศึกษา สํารวจ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ การศึกษาด้านอุตุ-อุทกวิทยา แหล่งน้ำ ดินและการใช้ที่ดิน การเกษตร และกิจกรรมการใช้น้ำ เป็นต้น	๓.๐๐
๒) วิธีการศึกษาทบทวนแผนงานและโครงการอนุรักษ์พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำของหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ	๓.๐๐
๓) วิธีการประเมินศักยภาพและเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมในการอนุรักษ์พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำ ในพื้นที่โครงการ	๓.๐๐
๔) วิธีการจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการ และจัดลำดับความพร้อมของโครงการที่มีศักยภาพที่จะนำมาพิจารณา ตามความเหมาะสมทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจและสังคม และด้านการมีส่วนร่วม	๒.๐๐
๕) วิธีการศึกษาความเหมาะสม ในการอนุรักษ์พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงข่ายแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการ	๒.๐๐

หลักเกณฑ์การให้คะแนนวิธีการบริหารงานและวิธีการปฏิบัติงาน	
รายละเอียด	คะแนนสูงสุด
(๒.๒.๒) การศึกษาวิจัยโครงการและสำรวจออกแบบรายละเอียด ในการอนุรักษ์พื้นที่และพัฒนาแหล่งน้ำของโครงการ	๑๓.๐๐
๑) วิธีการสำรวจเก็บข้อมูล ได้แก่ การสำรวจด้านภูมิประเทศ การสำรวจธรณีวิทยาและภูมิวิทยา การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของประชาชนในพื้นที่โครงการ การสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม การสำรวจด้านแหล่งวัสดุและที่ดิน เป็นต้น	๑.๐๐
๒) วิธีการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล เช่น ด้านอุทกวิทยา ด้านความต้องการใช้ น้ำ ด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น	๒.๐๐
๓) วิธีการศึกษาวิเคราะห์ระบบแหล่งน้ำ (สมดุลน้ำ) ในสภาพปัจจุบันกรณีไม่มีโครงการและการอนุรักษ์พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงการจ่ายแหล่งน้ำ	๑.๐๐
๔) วิธีการสำรวจออกแบบรายละเอียดโครงการ จัดทำแบบแปลน รายการคำนวณการระบายน้ำ และจัดทำประมาณการราคาก่อสร้าง	๒.๐๐
๕) วิธีการกำหนดองค์ประกอบของการออกแบบ และการประมาณราคาของโครงการอนุรักษ์พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงการจ่ายแหล่งน้ำ	๒.๐๐
๖) วิธีการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน	๑.๐๐
๗) วิธีการดำเนินการออกแบบรายละเอียดก่อสร้างโครงการอนุรักษ์พื้นที่ พัฒนาแหล่งน้ำ พร้อมโครงการจ่ายแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการ	๒.๐๐
๘) วิธีการคำนวณปริมาณงานและราคาก่อสร้าง	๒.๐๐
(๒.๒.๓) การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	๑๒.๐๐
๑) วิธีการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตเบื้องต้น	๓.๐๐
๒) วิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็น ผลอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ	๓.๐๐
๓) วิธีการสรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	๓.๐๐

หลักเกณฑ์การให้คะแนนวิธีการบริหารงานและวิธีการปฏิบัติงาน	
รายละเอียด	คะแนน สูงสุด
๔) วิธีการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการที่สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง และแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	๓.๐๐
(๒.๒.๔) การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของโครงการ	๑๒.๐๐
๑) วิธีการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์และการประชุมสัมมนา	๓.๐๐
๒) วิธีการจัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อย	๓.๐๐
๓) วิธีการจัดสื่อประชาสัมพันธ์	๓.๐๐
๔) วิธีการรวบรวมหนังสือแสดงความคิดเห็นให้กับทางราชการหรือยินยอมให้ทางราชการเข้าไปดำเนินการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน	๓.๐๐
รวมข้อ ๒.๒	๕๐.๐๐
(๒.๓) ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน	๒๐.๐๐
(๒.๓.๑) ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการปฏิบัติงาน	๑๐.๐๐
(๒.๓.๒) ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการทำงานบุคลากร	๑๐.๐๐
รวมข้อ ๒.๓	๒๐.๐๐
รวมคะแนนวิธีการบริหารงานและวิธีการปฏิบัติงาน (๒.๑ - ๒.๓)	๑๐๐.๐๐

หมายเหตุ แนวทางการพิจารณาให้คะแนน ให้ใช้ตัวคูณ ดังนี้

- ตัวคูณเท่ากับ ๑.๐ ระบุรายละเอียด/วิธีการที่เชื่อมโยง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน
- ตัวคูณเท่ากับ ๐.๕ ระบุรายละเอียด/วิธีการ
- ตัวคูณเท่ากับ ๐.๐ ไม่มีการระบุ