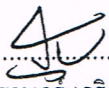
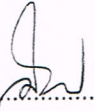
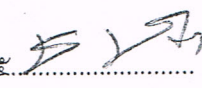
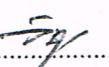
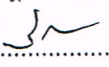
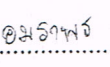
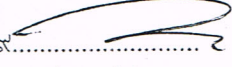




ขอบเขตการว่าจ้างที่ปรึกษาโครงการงานจ้างที่ปรึกษาออกแบบจัดทำ
แบบรายละเอียด รายการ ประมาณราคา และเอกสารประกวดราคา
โครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจาก
คลองบางบัวทองสู่ม้าน้ำเจ้าพระยา

เมษายน ๒๕๕๙
กองพัฒนาระบบหลัก สำนักงานการระบายน้ำ
กรุงเทพมหานคร

๑.  (นายณรงค์ เรืองศรี) ๒.  (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) ๓.  (นายวรวัฒน์ หินชู) ๔.  (นายศักดิ์ชัย เสน่ห์บประ) ๕.  (นายปธาน บรรจงปรุ)
๖.  (นายวิษณุ เจริญ) ๗.  (นายวิวัฒน์ ว่องธนาการ) ๘.  (น.ส.อมราพร จิตประไพ) ๙.  (นายวิวัฒน์ พิลากุล)

**ขอบเขตการว่าจ้างที่ปรึกษา
สำหรับ**

**โครงการงานจ้างที่ปรึกษาออกแบบจัดทำแบบรายละเอียด รายการ ประมาณราคา และเอกสารประกวดราคา
โครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา**

๑. บทนำ

กรุงเทพมหานครมีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood plain) ของลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง และเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา มักประสบปัญหาเกิดสภาวะน้ำท่วมอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณตั้งแต่แม่น้ำเจ้าพระยาถึงแนวคันกันน้ำพระราชดำริครอบคลุมพื้นที่ประมาณ ๖๕๐ ตารางกิโลเมตร จะมีปัญหาน้ำท่วมขังพื้นที่อันมีสาเหตุสำคัญเนื่องมาจากฝนตกหนักถึงหนักมากในพื้นที่กรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้เกิดน้ำหลากจากพื้นที่ดังกล่าว ลงสู่ระบบคลองภายในพื้นที่ที่มีอัตราการไหลสูงมากกว่าขีดความสามารถของระบบคลองที่มีอยู่จะรับได้ ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ และมีสาเหตุเนื่องจากน้ำหลากที่มาจากพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานครไหลล้นคันกันน้ำเข้าท่วมพื้นที่ รวมทั้งเกิดจากน้ำเหนือไหลบ่าท่วมเข้าพื้นที่กรุงเทพมหานคร เช่นเหตุการณ์อุทกภัยปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งสร้างความเดือดร้อนกับประชาชนส่วนใหญ่ของกรุงเทพมหานครเป็นอย่างมาก และหลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมปี พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐบาลได้มอบนโยบายให้กรุงเทพมหานครดำเนินการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ โดยเฉพาะพื้นที่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออกภายในคันกันน้ำพระราชดำริ จะต้องรองรับปริมาณน้ำหลากจากภายนอกพื้นที่ในอัตราการระบายน้ำรวม ๑๑๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ผ่านพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตามแนวคลองสอง คลองลำหม้อแตก คลองพระยาสุเรนทร์ และคลองสามวา ลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและอ่าวไทย ซึ่งจะส่งผลให้ปัญหาน้ำท่วมพื้นที่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออกทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น

กรุงเทพมหานคร ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว ได้พิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพระบบระบายน้ำของพื้นที่ดังกล่าว โดยการเร่งระบายน้ำออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยาโดยเร็วในอัตราการระบายน้ำ ๖๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ด้วยโครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งโครงการดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทระบบระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี และนโยบายของผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร (ม.ร.ว. สุขุมพันธุ์ บริพัตร) ในการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมพื้นที่กรุงเทพมหานครอย่างเป็นระบบทำให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีความปลอดภัยพิบัติจากน้ำท่วม แต่เนื่องจากโครงการก่อสร้างเป็นโครงการขนาดใหญ่มีการลงทุนสูง มีเทคโนโลยีและวิธีการที่ซับซ้อนรวมทั้งจะต้องป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอุโมงค์ดังกล่าวจึงต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการออกแบบจัดทำแบบรายละเอียดสำหรับการก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันกรุงเทพมหานครไม่มีบุคลากรเพื่อดำเนินการดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องจ้างที่ปรึกษาออกแบบจัดทำแบบรายละเอียด รายการ ประมาณราคา และเอกสารประกวดราคา โครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....
(นายณรงค์ เรืองศรี) (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) (นายวรวัฒน์ หินขุย) (นายศักดิ์ชัย แสนทับพระ) (นายปธาน บรรรจงรูป)
๖..... ๗..... ๘..... ๙.....
(นายวิษณุ เจริญ) (นายวิวัฒน์ ว่องธนาการ) (น.ส.อมราพร จิตประไพ) (นายวิวัฒน์ พิลากุล)

๒. วัตถุประสงค์

สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร มีความประสงค์จะว่าจ้างที่ปรึกษาออกแบบจัดทำแบบรายละเอียด รายการ ประมาณราคา และเอกสารประกวดราคา โครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับนำไปดำเนินการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรให้สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มต่ำแม่น้ำเจ้าพระยาได้ในอัตรา ๖๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ตามแผนแม่บทระบบระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร และนโยบายของรัฐบาล

๓. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๓.๑ ที่ปรึกษาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ยื่นข้อเสนอ โดยมีหลักฐานการจดทะเบียนซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ออกให้ก่อนหน้าวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๑ ปี

๓.๒ ที่ปรึกษาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคลจากสภาวิศวกร

๓.๓ ที่ปรึกษาจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย ซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ประกอบกิจการเป็นที่ปรึกษา และจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง

๓.๔ ที่ปรึกษาจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ โดยมีผลงานที่ทำแล้วเสร็จกับหน่วยราชการหรือรัฐวิสาหกิจ

๓.๕ ที่ปรึกษาต้องเป็นผู้ไม่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบราชการ

๓.๖ ในกรณีที่ในกลุ่มบริษัท บริษัทที่เป็นกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดข้างต้น

๓.๗ ที่ปรึกษาต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๕ แห่งประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

๓.๗.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๗.๓ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓.๗.๔ เมื่อเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐแล้ว คู่สัญญาต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่าย และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยเคร่งครัด

๔. พื้นที่โครงการ

พื้นที่ศึกษา ครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก ตั้งแต่แม่น้ำเจ้าพระยาถึงแนวคันกันน้ำพระราชดำริ และพื้นที่ใกล้เคียง

พื้นที่โครงการ ครอบคลุมพื้นที่ตามแนวคลองสอง คลองบางบัว คลองวัดหลักสี่ คลองเปรมประชากร ถนนรัชดาภิเษก ถนนวงศ์สว่าง คลองซุง และพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา

๑..... (นายณรงค์ เรืองศรี) ๒..... (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) ๓..... (นายวรวัฒน์ หินขุย) ๔..... (นายศักดิ์ชัย แสนทับพระ) ๕..... (นายปธาน บรรจงปรุ)

๖..... (นายวิษณุ เจริญ) ๗..... (นายวิวัฒน์ ว่องธนากร) ๘..... (น.ส.อมราพร จิตประไพ) ๙..... (นายวิวัฒน์ พิลากุล)

โครงการงานจ้างที่ปรึกษาออกแบบจัดทำแบบรายละเอียด รายการ ประมาณราคา และเอกสารประกวดราคา
โครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา



๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 
(นายณรงค์ เรืองศรี) (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) (นายวรวัฒน์ หินซุย) (นายศักดิ์ชัย เสน่ห์บพระ) (นายปธาน บรรจงปรุ)
๖.  ๗.  ๘.  ๙. 
(นายวิชณ เจริญ) (นายวิวัฒน์ ว่องชนากการ) (น.ส.อมราพร จิตประไพ) (นายวีรวัฒน์ พิลากุล)

๕. ขอบเขตของงาน

๕.๑ งานศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการออกแบบรายละเอียดคู่มือกระบวนน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา

๕.๑.๑ ศึกษาผลการศึกษาแผนแม่บทระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการและผลการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้อง และพิจารณาทบทวนข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้เสนอไว้

๕.๑.๒ ศึกษาวิเคราะห์สาเหตุปัญหา การเกิดภาวะน้ำท่วมพื้นที่ศึกษาในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาออกแบบโครงการ

๕.๑.๓ ศึกษารูปแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) ของโครงการที่มีการศึกษาไว้ และพิจารณาตรวจสอบ ปรับปรุง และนำไปประกอบการพิจารณาพร้อมนำเสนอรูปแบบโครงการที่เหมาะสมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการระบายน้ำตามที่กำหนดไว้

๕.๑.๔ ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการโครงการ เพื่อให้แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์

๕.๒ งานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่ปรึกษาจะต้องจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้เกี่ยวข้องได้รับรู้และรับฟังความคิดเห็น และนำไปสู่การกำหนดแนวทางและรูปแบบของโครงการ พร้อมทั้งดำเนินการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ เผยแพร่สู่กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบประกอบด้วย

๕.๒.๑ งานผลิตสื่อประชาสัมพันธ์

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศนเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร ความเป็นมาและความก้าวหน้าของโครงการและสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้กลุ่มเป้าหมายและสาธารณชนได้รับทราบ ดังต่อไปนี้

๕.๒.๑.๑ สื่อสิ่งพิมพ์ ประกอบกิจกรรมอย่างน้อยดังนี้

(๑) แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารแสดงรายละเอียดและความคืบหน้าของโครงการไปยังผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน ๒ ครั้ง รวม ๑,๐๐๐ ชุด

(๒) โบรชัวร์ประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารโครงการในรูปแบบที่สวยงาม มีเนื้อหาและภาพประกอบแผนที่อธิบายรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับโครงการไปยังผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน ๒ ครั้ง รวม ๑,๐๐๐ ชุด

๕.๒.๑.๒ สื่อโสตทัศน ได้แก่ วิดีทัศน์ เพื่อนำเสนอความเป็นมาและสรุปผลโครงการ ประกอบด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และเทคนิคพิเศษเพื่อให้ข้อมูลและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ความยาวประมาณ ๕-๑๐ นาที จำนวน ๒ ครั้ง โดยจัดทำเป็น DVD Master รวม ๒ แผ่น และสำเนาเป็น DVD รวม ๔๐ แผ่น

๕.๒.๒ งานการมีส่วนร่วมของประชาชนและมวลชนสัมพันธ์

ที่ปรึกษาต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดำเนินการโครงการจากผู้แทนชุมชนในพื้นที่โครงการ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของ

๑..... (นายณรงค์ เรืองศรี) ๒..... (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) ๓..... (นายวรวัฒน์ หินขุย) ๔..... (นายศักดิ์ชัย แสนทับพระ) ๕..... (นายปธาน บรรจงปร)

๖..... (นายวิษณุ เจริญ) ๗..... (นายวิวัฒน์ ว่องธนากร) ๘..... (น.ส.อมราพร จิตประไพ) ๙..... (นายวิวัฒน์ พิลากุล)

สำนักงานเขตพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๒ ครั้ง โดยครั้งที่ ๑ เป็นการสัมมนาเปิดตัวโครงการ และครั้งที่ ๒ เป็นการสัมมนาสรุปผลโครงการ ซึ่งมีเข้าร่วมสัมมนาค้างละประมาณ ๑๐๐ คน

๕.๓ งานศึกษาวิเคราะห์โครงการ

๕.๓.๑ ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการรวบรวมและทบทวนผลการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ของโครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาในด้านต่างๆ พร้อมสรุปแนวเส้นทางอุโมงค์และตำแหน่งของสถานีสูบน้ำรวมไปถึงองค์ประกอบต่างๆ ของอุโมงค์ระบายน้ำ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเหมาะสมกับพื้นที่ปัจจุบัน เสนอต่อคณะกรรมการกำกับโครงการเพื่อเห็นชอบ ก่อนดำเนินการในขั้นต่อไป

๕.๓.๒ ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการศึกษาวิเคราะห์โครงการ ให้ครอบคลุมในด้านของการ ประเมินค่าใช้จ่ายในการลงทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ด้านการประเมินผลตอบแทนทางด้าน เศรษฐกิจและผลตอบแทนด้านอื่นๆ รวมทั้งการวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย และค่าตอบแทนของโครงการ โดยแสดงผล การวิเคราะห์ในรูปแบบอัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (B/C) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทน ภายใน (IRR) อัตราผลตอบแทนการลงทุนด้านเศรษฐกิจ (EIRR) รวมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ข้อดีและข้อเสีย โดยให้เปรียบเทียบกับทางเลือกการปรับปรุงระบบระบายน้ำวิธีอื่นที่ไม่ใช่การก่อสร้างอุโมงค์ ระบายน้ำ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๔ งานสำรวจ

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการสำรวจเพื่อนำข้อมูลไปประกอบการออกแบบรายละเอียดโครงการ และให้ความละเอียดเพียงพอที่จะสามารถนำไปคำนวณปริมาณงานและวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งนำไปใช้ในการ วางแผนบริหารโครงการได้ ดังนี้

๕.๔.๑ งานสำรวจจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศแสดงรายละเอียดของภูมิประเทศ

๕.๔.๑.๑ จัดทำแผนที่แสดงรายละเอียดของภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๑,๐๐๐ เพื่อ ทำเป็นแผนที่ต้นแบบ (Base Map) โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศที่บินถ่ายใหม่ในปีที่ดำเนินการออกแบบ

๕.๔.๑.๒ สำรวจจัดทำหมุดควบคุมทางราบและทางตั้งของโครงการ อย่างน้อย ๕ คู่ ครอบคลุมพื้นที่โครงการจัดทำเป็นวงรอบ (Transverse) หรือโดยวิธีโครงข่ายสามเหลี่ยม (Triangulation) หรือโดยวิธี GPS (Global Positioning System) ต้องอ้างอิงระบบพิกัดฉาก ยูทีเอ็ม (Universal Transverse Mercator) ของกรมแผนที่ทหาร และหมุดหลักฐานอ้างอิงทางตั้งของกรุงเทพมหานคร โดยได้กำหนดค่าความ คลาดเคลื่อนของการทำหมุดควบคุมของเส้นวงรอบดังนี้

(๑) หมุดควบคุมทางราบ

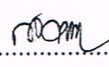
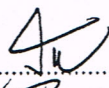
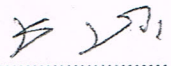
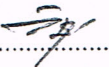
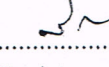
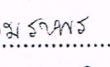
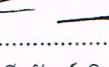
- วางวงรอบหลัก (Main Transverse) ใช้ Second Order Class ๒

ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๑ : ๒๐,๐๐๐ และวงรอบย่อย ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๑ : ๑๐,๐๐๐

(๒) หมุดควบคุมทางตั้ง

- วงรอบเดินระดับ ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $+12 \sqrt{K}$ (K มี

หน่วยเป็นกิโลเมตร)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 
 (นายณรงค์ เรืองศรี) (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) (นายวรวัฒน์ หินขุย) (นายศักดิ์ชัย แสนทับพระ) (นายปราน บรรจงปรุ)
 ๖.  ๗.  ๘.  ๙. 
 (นายวิษณุ เจริญ) (นายวิวัฒน์ ว่องธนากร) (น.ส.อมราพร จิตประไพ) (นายวิวัฒน์ พิลากุล)

๕.๔.๒ ดำเนินการสำรวจสภาพภูมิประเทศและระบบสาธารณูปโภคทั้งใต้ดินและบนดินตามแนวอุโมงค์และพื้นที่ก่อสร้างตามที่ได้สรุปจากข้อ ๕.๓.๑ รูปตัดตามยาวและตามขวาง ระดับท้องคลอง ตลิ่งระดับถนน และข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นในการออกแบบรายละเอียดอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา

๕.๔.๓ ผังบริเวณแสดงตำแหน่งที่จะก่อสร้างอาคารระบายน้ำ และสถานีสูบน้ำ ตามได้รับความเห็นชอบ ต้องมีการปูไอน์ด และระวางที่ดิน แสดงขอบเขตบริเวณที่จะก่อสร้างอย่างชัดเจน

๕.๔.๔ งานสำรวจตรวจสอบดินและวัสดุเพื่อใช้ในการประกอบการออกแบบที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการเจาะสำรวจดินเพิ่มเติมจากผลการศึกษาเบื้องต้น จำนวนรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๒๒ หลุม ดังนี้

๕.๔.๔.๑ เจาะสำรวจในตำแหน่งที่เหมาะสมจะกำหนดเป็นอาคารรับน้ำ อาคารระบายน้ำออก และสถานีสูบน้ำ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หลุม ความลึกในการเจาะไม่น้อยกว่า ๗๐ เมตร

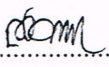
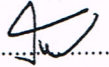
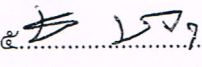
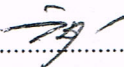
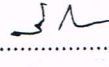
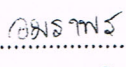
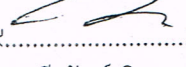
๕.๔.๔.๒ เจาะสำรวจตลอดแนวอุโมงค์ที่จะก่อสร้าง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ หลุม ความลึกในการเจาะไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณสมบัติของดิน จำนวน ๓ ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- Soil Sampling and Field Tests
 - Undisturbed Samples
 - Standard Penetration Tests
- Laboratory Tests
 - Triaxial Test (เฉพาะหลุมเจาะลึกไม่น้อยกว่า ๗๐ เมตร)
 - Consolidation Test (เฉพาะหลุมเจาะลึกไม่น้อยกว่า ๗๐ เมตร)
 - Unconfined Compression Tests
 - Unit Weight
 - Water Content
 - Atterberg Limits (LL.&PL.)
 - Sieve Analysis
 - Specific Gravity
 - การทดสอบอื่นๆ

๕.๕ งานดำเนินการด้านสาธารณูปโภค

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานโยธา กรมเจ้าท่า การประปานครหลวง การไฟฟ้านครหลวง การรถไฟแห่งประเทศไทย การทางพิเศษแห่งประเทศไทย บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เป็นต้น ในระหว่างที่ทำการออกแบบก่อสร้างโครงการเพื่อตรวจสอบข้อมูลของสาธารณูปโภคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาประกอบการออกแบบ รวมทั้งประสานหาข้อมูลในส่วนของการขอใช้บริการจากหน่วยงานสาธารณูปโภค เช่น การขอใช้ไฟฟ้า การขอใช้น้ำประปา หรือการขอใช้ที่ดิน เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบและสนับสนุน การพิจารณารูปแบบของโครงการได้อย่าง

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 
 (นายณรงค์ เรืองศรี) (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) (นายวรวัฒน์ หินชูข) (นายศักดิ์ชัย แสนทับพระ) (นายปานาน บรรจงปรุ)
 ๖.  ๗.  ๘.  ๙. 
 (นายวิษณุ เจริญ) (นายวิวัฒน์ ว่องธนากร) (น.ส.อมราพร จิตประไพ) (นายวิวัฒน์ พิลากุล)

เหมาะสมและในกรณีที่จำเป็นต้องขอใช้พื้นที่เพื่อการก่อสร้างโครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวทองสู่มแม่น้ำเจ้าพระยา ให้ที่ปรึกษาหารือติดต่อประสานงานกับเจ้าของพื้นที่ที่จะขอใช้ โดยให้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเพื่อเสนอเจ้าของพื้นที่ด้วย

๕.๖ งานออกแบบด้านวิศวกรรม

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการออกแบบด้านวิศวกรรมโครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวทองสู่มแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งประกอบด้วยอุโมงค์ระบายน้ำ อาคารระบายน้ำ สถานีสูบน้ำ ฯลฯ ตามที่ได้รับความเห็นชอบให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม โดยออกแบบรูปร่างของโครงสร้างของอาคาร สถานีสูบน้ำ ให้คำนึงถึงความสวยงามด้านสถาปัตยกรรม และออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศโดยรอบ พร้อมจัดทำแบบรายละเอียดของโครงการ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- (๑) แบบผังบริเวณ
- (๒) แบบสถาปัตยกรรม
- (๓) แบบวิศวกรรมโยธาและโครงสร้าง
- (๔) แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล
- (๕) แบบวิศวกรรมเครื่องกลและไฟฟ้า
- (๖) แบบระบบ SCADA
- (๗) แบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๗ งานจัดทำรายการก่อสร้างเฉพาะงาน

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายการก่อสร้างเฉพาะงานโครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวทองสู่มแม่น้ำเจ้าพระยา ให้สอดคล้องกับรายละเอียดข้อ ๕.๖ และให้มีเนื้อหาครอบคลุมถึงการจัดทำคู่มือการใช้งานในการบริหารจัดการของอาคารระบายน้ำ และสถานีสูบน้ำ คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า เครื่องกล คอมพิวเตอร์ ของสถานีสูบน้ำให้ครบถ้วนด้วย

๕.๘ งานประมาณราคาก่อสร้าง

ที่ปรึกษาจะต้องคำนวณปริมาณงานก่อสร้าง ที่มีหน่วยมาตรการวัดตามมาตรฐานของ กทม. และจะต้องจัดเตรียมรายละเอียดการประเมินราคาที่ดินสมัย โดยจำแนกเป็นรายละเอียดการคิดราคาต่อหน่วย ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าเครื่องจักรกลที่ใช้ในงานก่อสร้าง ค่าแรงงาน ตารางแสดง Factor F ต่างๆ ตลอดจนจัดทำสรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง และบัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคาก่อสร้าง รวมทั้งกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ฯ ไม่มีราคาปรากฏตามประกาศของกระทรวงพาณิชย์ ให้แสดงเอกสารหลักฐานการสอบถามราคาจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของการสอบถามราคาวัสดุ อุปกรณ์ฯ แต่ละชนิดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคิดราคากลางทางราชการ

๕.๙ งานวางแผนงานก่อสร้าง

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำแผนงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวทองสู่มแม่น้ำเจ้าพระยา โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข่ายงาน PERT/CPM เพื่อพิจารณากำหนดระยะเวลาของโครงการให้มีความสอดคล้องกับลำดับการก่อสร้างของงานแต่ละขั้นตอน และแสดงถึง

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....
 (นายณรงค์ เรืองศรี) (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) (นายวรวัฒน์ หินขุย) (นายศักดิ์ชัย แสนทับพระ) (นายปธาน บรรจงปร)
 ๖..... ๗..... ๘..... ๙.....
 (นายวิษณุ เจริญ) (นายวิวัฒน์ ว่องธนากร) (น.ส.อมราพร จิตประไพ) (นายวิวัฒน์ พิลากุล)

ความสัมพันธ์การดำเนินงานหลักและงานย่อยให้มีความชัดเจน ตลอดจนพิจารณาถึงสายงานวิกฤติของโครงการให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ และสามารถนำไปใช้ในการวางแผนก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวทองสู่น้ำเจ้าพระยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๑๐ งานเอกสารประกอบการประกวดราคา

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำเอกสารประกอบการประกวดราคาโครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำคลองเปรมประชากรจากคลองบางบัวทองสู่น้ำเจ้าพระยา ให้ถือตามระเบียบของกรุงเทพมหานคร โดยเอกสารอย่างน้อยประกอบด้วย บัญชีแนบท้ายสัญญาแบ่งค่างานก่อสร้างและสูตรการคำนวณค่า k จัดทำเอกสารประกวดราคา โดยประกอบด้วย แบบรูปเพื่อการประมูลจ้าง รายการข้อกำหนดเฉพาะงาน รายการแสดงปริมาณงานและรายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง ร่างเอกสารประกวดราคา และเอกสารอื่นๆ ที่จำเป็น

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

๓๖๐ วัน

๗. รายงานต่าง ๆ ที่ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำและส่งมอบ

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายงานต่าง ๆ เสนอต่อสำนักการระบายน้ำ เพื่อแสดงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๗.๑ รายงานการเริ่มงาน (Inception Report) โดยที่ปรึกษาจะต้องเสนอวิธีการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานให้ผู้ว่าจ้าง ส่งภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับจากวันที่เริ่มงานตามที่ระบุในสัญญา จำนวน ๓๐ ชุด

๗.๒ รายงานสรุปผลการทบทวนการศึกษาและกำหนดแนวเส้นทางและตำแหน่งที่ตั้งของสถานีสูบน้ำ รายงานแนวคิดในการออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) ส่งภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับจากวันที่เริ่มงานตามที่ระบุในสัญญา จำนวน ๓๐ ชุด

๗.๓ รายงานผลการสำรวจภูมิประเทศ และแผนที่ การสำรวจ และรายงานแสดงเกณฑ์กำหนดในการคำนวณออกแบบ (Design Criteria) จัดส่ง ภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันที่เริ่มงานตามที่ระบุในสัญญา จำนวน ๓๐ ชุด

๗.๔ รายงานผลการวิเคราะห์โครงการโดยที่ปรึกษาจะต้องนำเสนอให้ครอบคลุมในด้านของการประเมินค่าใช้จ่ายในการลงทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ด้านการประเมินผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจและผลตอบแทนด้านอื่นๆ รวมทั้งการวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย และค่าตอบแทนของโครงการ โดยแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบอัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (B/C) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) อัตราผลตอบแทนการลงทุนด้านเศรษฐกิจ (EIRR) รวมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ข้อดีและข้อเสีย โดยให้เปรียบเทียบกับทางเลือกการปรับปรุงระบบระบายน้ำวิธีอื่นที่ไม่ใช่การก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๓๐ ชุด จัดส่งภายใน ๑๕๐ วัน นับจากวันที่เริ่มงานตามที่ระบุไว้ในสัญญา

๗.๕ รายงานฉบับกลาง (Interim Report) โดยที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าของโครงการที่ได้ดำเนินการไปแล้วทั้งหมด จำนวน ๓๐ ชุด ส่งภายใน ๒๔๐ วัน นับจากวันที่เริ่มงานตามที่ระบุไว้ในสัญญา

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....
(นายณรงค์ เรืองศรี) (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) (นายวรวัฒน์ หินขุย) (นายศักดิ์ชัย แสนทับพระ) (นายปธาน บรรจงบุรี)
๖..... ๗..... ๘. อมราพร ๙.....
(นายวิษณุ เจริญ) (นายวิวัฒน์ ว่องธนากร) (น.ส.อมราพร จิตประไพ) (นายวิวัฒน์ พิลากุล)

๗.๖ เอกสารสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อโสตทัศน รายละเอียดตามข้อ ๕.๒.๑.๑ และ ๕.๒.๑.๒ ตามลำดับ พร้อมเอกสารสรุปรายงานการมีส่วนร่วมของประชาชน รายละเอียดตามข้อ ๕.๒.๒ จำนวน ๒ ครั้ง ครั้งที่ ๑ ภายใน ๖๐ วัน และครั้งที่ ๒ ภายใน ๓๐๐ วัน นับจากวันที่เริ่มงานตามที่ระบุในสัญญา

๗.๗ ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่ปรึกษาจะต้องนำส่งรายงาน ภายในระยะเวลา ๓๓๐ วัน นับจากวันที่เริ่มงาน ตามที่ระบุในสัญญา รายงานฉบับนี้ประกอบด้วย

- ๗.๗.๑ ร่างรายงานสรุปผลการดำเนินงาน จำนวน ๒๐ ชุด
- ๗.๗.๒ ร่างแบบรายละเอียด (Draft Detailed Design Drawing) จัดทำเป็นแบบกระดาษขาว ขนาด A๓ จำนวน ๒๐ ชุด
- ๗.๗.๓ ร่างรายการก่อสร้างเฉพาะงาน (Draft Technical Specifications) จำนวน ๒๐ ชุด
- ๗.๗.๔ ร่างรายการแสดงปริมาณงาน และร่างรายการประมาณราคาก่อสร้าง จำนวน ๕ ชุด
- ๗.๗.๕ ร่างเอกสารประกวดราคา จำนวน ๕ ชุด

๗.๘ รายงานฉบับสมบูรณ์ ที่ปรึกษาจะต้องนำส่งรายงาน ภายในระยะเวลา ๓๖๐ วัน นับจากวันที่เริ่มงาน ตามที่ระบุในสัญญา รายงานฉบับนี้ประกอบด้วย

- ๗.๘.๑ รายงานสรุปผลการดำเนินงาน จำนวน ๓๐ ชุด
- ๗.๘.๒ แบบรายละเอียดของโครงการ ตามข้อ ๖.๖.๒ โดยจัดทำเป็นแบบ กระดาษไข ขนาด A๑ จำนวน ๑ ชุด กระดาษขาว A๑ จำนวน ๓๐ ชุด กระดาษขาวขนาด A๓ จำนวน ๓๐ ชุด
- ๗.๘.๓ รายการคำนวณประกอบแบบ (Designed Note) จำนวน ๒ ชุด
- ๗.๘.๔ รายการก่อสร้างเฉพาะงาน (Technical Specifications) จำนวน ๓๐ ชุด
- ๗.๘.๕ รายการปริมาณงานก่อสร้าง (Bill of Quantity) จำนวน ๕ ชุด
- ๗.๘.๖ ประมาณราคาก่อสร้างโครงการ (Cost Estimate) จำนวน ๕ ชุด
- ๗.๘.๗ เอกสารประกวดราคา จำนวน ๕ ชุด

๗.๙ ให้ที่ปรึกษาส่งมอบข้อมูลของเอกสาร รายงาน แผนที่ แบบรายละเอียด และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ของโครงการลงใน External Hard disk โดยจัดทำใน รูปแบบ PDF จำนวน ๑ ชุด รูปแบบ File Word หรือ File AutoCAD และ/หรือ File รูปภาพตามความเหมาะสมชนิดของไฟล์ จำนวน ๑ ชุด ส่งมอบให้สำนักงานการระบายน้ำ หลังจากดำเนินการแล้วเสร็จ

๗.๑๐ รายงานความก้าวหน้าประจำเดือน (Monthly Report) จะต้องทำเสนอทุกเดือน ยกเว้นเดือนที่ต้องส่งรายงานอื่นตามที่กำหนดไว้ โดยรายงานสรุปผลงานที่ดำเนินการได้แต่ละเดือน และแผนการดำเนินงาน เดือนต่อไป จำนวน ๒๐ ชุด

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....
 (นายณรงค์ เรืองศรี) (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) (นายวรวัฒน์ หินขุย) (นายศักดิ์ชัย แสนทับพระ) (นายปธาน บรรจงปรุ)
 ๖..... ๗..... ๘..... ๙.....
 (นายวิษณุ เจริญ) (นายวิวัฒน์ ว่องธนากร) (น.ส.อมราพร จิตประไพ) (นายวีรวัฒน์ พิลากุล)

๘. บุคลากร

ประเภทที่ ๑ บุคลากรหลัก ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะเป็นเจ้าหน้าที่ของที่ปรึกษา หรือทางที่ปรึกษาได้ว่าจ้างเฉพาะงานเป็นครั้งคราวตามจำเป็นของลักษณะงานที่ต้องทำ โดยทำหน้าที่เป็นบุคลากรหลัก ไม่น้อยกว่า ๗๔ คน-เดือน โดยอย่างน้อยจะต้องเสนอบุคลากรที่มีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ขั้นต่ำในสายงานที่เกี่ยวข้องตามตารางที่กำหนด ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิ	ประสบการณ์ (ปี)	หมายเหตุ
๑	หัวหน้าโครงการ	โท	๒๐	
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนโครงการ	โท	๑๕	
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านชลศาสตร์/ระบายน้ำ	โท	๑๕	
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา/อุโมงค์	โท	๑๕	
๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา/โครงสร้าง	โท	๑๕	
๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิค	โท	๑๕	
๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมสำรวจ	ตรี	๑๕	
๘	ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม	ตรี	๑๕	
๙	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า/กำลัง	โท	๑๕	
๑๐	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า/สื่อสาร	โท	๑๕	
๑๑	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเครื่องกล	โท	๑๕	
๑๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านประมาณราคา	โท	๑๕	
๑๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม	โท	๑๕	
๑๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์	โท	๑๕	
๑๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประชาสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	ตรี	๑๕	
๑๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย/เอกสารประกวดราคา	ตรี	๑๕	
๑๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์/SCADA	ตรี	๑๕	

- บุคลากรหลักที่เสนอชื่อทุกคน จะต้องทำงานโครงการนี้ตามแผนงานที่ปรึกษาเสนอมา

- หากมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักในขณะดำเนินการในโครงการนี้ ผู้รับจ้างจะต้อง

จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ไม่น้อยกว่าบุคลากรที่ปรึกษาเสนอไว้เดิม และจะต้องได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เปลี่ยนแปลงจากผู้ว่าจ้างก่อน

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....
 (นายณรงค์ เรืองศรี) (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) (นายวรรณ หินขุย) (นายศักดิ์ชัย แสนทับพระ) (นายปราน บรรจงปรุ)
 ๖..... ๗..... ๘..... ๙.....
 (นายวิษณุ เจริญ) (นายวิวัฒน์ ว่องธนาการ) (น.ส.อมราพร จิตประไพ) (นายวิวัฒน์ พิลากุล)

ประเภทที่ ๒ บุคลากรสนับสนุน ประกอบด้วยวิศวกรผู้ช่วย สถาปนิกผู้ช่วย นักวิชาการด้านการมีส่วนร่วม ช่างเขียนแบบ ช่างเทคนิค เลขานุการ พนักงานธุรการ ทำหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา จะใช้เวลาในการทำงานโครงการแล้วเสร็จ ไม่น้อยกว่า ๑๘๖ คน – เดือน โดยอย่างน้อยจะต้องเสนอบุคลากรที่มีประสบการณ์ขั้นต่ำในสายงานที่เกี่ยวข้องตามตารางที่กำหนด ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ (ปี)	หมายเหตุ
๑	วิศวกรผู้ช่วย	๕	
๒	สถาปนิกผู้ช่วย	๕	
๓	นักวิชาการด้านการมีส่วนร่วม	๕	
๔	ช่างเขียนแบบ	๕	
๕	ช่างเทคนิค	๕	
๖	เลขานุการ	๕	
๗	พนักงานธุรการ	๕	

๙. หน้าที่ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

๙.๑ ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินงานตามรายละเอียดขอบเขตของงานที่กล่าวไว้ในหัวข้อ ๕ โดยจะต้องระบุระยะเวลาแล้วเสร็จให้สอดคล้องกับระยะเวลาที่กำหนดไว้

๙.๒ รับผิดชอบเกี่ยวกับบุคลากรของตนเองรวมทั้งการจ้างทำงานภายใต้กฎหมายไทย

๙.๓ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามข้อผูกพัน และจะต้องใช้ความรู้ความชำนาญทางด้านเทคนิคอย่างดีที่สุด เป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับกันทางวิชาชีพนานาชาติ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ เอาใจใส่และขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ กทม. มากที่สุดตลอดเวลา

๙.๔ เมื่อมีความจำเป็นเกิดขึ้นหลังจากสิ้นสุดอายุสัญญาการว่าจ้างแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องพร้อมที่จะช่วยบริการให้คำปรึกษาแก่ กทม. เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการทั้งทางด้านเทคนิค และปัญหาทางด้านอื่นๆ ที่อาจมีการให้คำปรึกษาดังกล่าว ที่ปรึกษาจะดำเนินการให้เป็นอย่างดีไม่ชักช้าและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๑๐. การบริหารงานว่าจ้าง

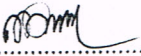
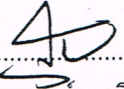
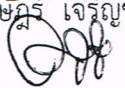
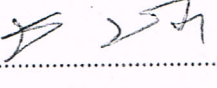
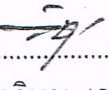
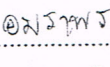
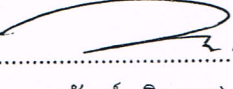
ในการบริหารโครงการ สำนักการระบายน้ำจะแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับโครงการฯ เพื่อกำหนดนโยบายกำกับ ติดตามผลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา และเสนอแนะการดำเนินงานโครงการภายใต้คำแนะนำ และกำกับดูแลของสำนักการระบายน้ำ

๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....
 (นายณรงค์ เรืองศรี) (นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล) (นายวรวัฒน์ หินขุย) (นายศักดิ์ชัย แสนทับพระ) (นายปธาน บรรจงปร)
 ๖..... ๗..... ๘..... ๙.....
 (นายวิษณุ เจริญ) (นายวิวัฒน์ ว่องธนากร) (น.ส.อมราพร จิตประไพ) (นายวิวัฒน์ พิลากุล)

สำนักการระบายน้ำ จะแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการฯ ทำหน้าที่ประสานงานกับที่ปรึกษา อำนาจความสะดวกในเรื่องเอกสาร ข้อมูลทางวิชาการที่สำนักการระบายน้ำมีอยู่ และช่วยติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ หรือเอกชนที่เกี่ยวข้อง โดยตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

สำนักการระบายน้ำจะอำนวยความสะดวกให้กับที่ปรึกษา ในเรื่องเอกสารข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่สำนักการระบายน้ำมีอยู่ ตลอดจนช่วยติดต่อประสานงานกับหน่วยราชการหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องตามที่จะสามารถดำเนินการให้ได้

ในกรณีที่สำนักการระบายน้ำไม่มีข้อมูล เอกสาร วัสดุหรืออุปกรณ์ หรือมีไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมกับการทำงานตามโครงการนี้ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เองทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการ รองผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ
(นายณรงค์ เรืองศรี)	
(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบหลัก
(นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล)	
(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ วิศวกรโยธาชำนานุกรการพิเศษ กบน. สนน.
(นายวรวัฒน์ หินซุย)	
(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ วิศวกรโยธาชำนานุกรการพิเศษ กพล. สนน.
(นายศักดิ์ชัย เสนทับพระ)	
(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ วิศวกรสุขาภิบาลชำนานุกรการพิเศษ สจน. สนน.
(นายปาน บรรจงปฐ)	
(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ วิศวกรโยธาชำนานุกรการพิเศษ กพล. สนน.
(นายวิษณุ เจริญ)	
(ลงชื่อ)..... 	กรรมการและเลขานุการ นักวิชาการแผนที่ชำนานุกรการ กพล. สนน.
(นายวิวัฒน์ ว่องธนาการ)	
(ลงชื่อ)..... 	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ วิศวกรโยธาชำนานุกรการ กพล. สนน.
(นางสาวอมราพร จิตประไพ)	
(ลงชื่อ)..... 	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กพล. สนน.
(นายวรวัฒน์ พิลากุล)	