

## ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR )

### โครงการก่อสร้างแก้ไขปัญหากัญแล้ง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาแก้งคร้อ (หน่วยบริการคอนสตรัค) อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ

#### ๑. วัตถุประสงค์

การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๖ จะดำเนินการประกวดราคาจ้างเหมางาน โครงการก่อสร้างแก้ไขปัญหากัญแล้ง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาแก้งคร้อ (หน่วยบริการคอนสตรัค) อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ กปภ.ขบ จึงมีความประสงค์จะประมูลจ้างเหมางานนี้ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E – Auction)

#### ๒. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ จัดทำ จัดหาและก่อสร้างงานโครงการก่อสร้างแก้ไขปัญหากัญแล้ง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาแก้งคร้อ (หน่วยบริการคอนสตรัค) อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ ตามรายการดังต่อไปนี้

##### ๒.๑ สิ่งก่อสร้างภายในสถานีผลิตน้ำบึงนกไ้ (หน่วยบริการคอนสตรัค)

- ๕.๑.๑ ทำการเจาะสำรวจชั้นดิน (Boring Test) บริเวณที่จะก่อสร้างอาคารผลิตน้ำ จำนวน ๑ หลุม และบริเวณที่จะก่อสร้างอาคารถังน้ำใส ๑,๐๐๐ ลบ.ม. จำนวน ๑ หลุม
- ๒.๑.๒ ทำการถมดินปรับระดับ ตามแบบแปลน,รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
  - สำหรับดินที่นำมาถมปรับระดับบริเวณสถานีผลิตน้ำบึงนกไ้ให้นำดินที่ได้จากการขุดสระพักน้ำดิบโดย กปภ.
  - ทำการขุดสระพักน้ำดิบ ขนาดความยาวตามแบบแปลน
  - ทำการขุดดินทำคันกันแนวเขต ขนาดความยาวตามแบบแปลน
- ๒.๑.๓ ทำการก่อสร้างถังตกตะกอน ขนาดกำลังผลิต ๒๐๐ ลบ.ม./ชม.(ฐานรากชนิดเข็ม) จำนวน ๑ หลัง ตามแบบแปลน,รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๔ ทำการก่อสร้างโรงกรองน้ำ ขนาดกำลังผลิต ๒๐๐ ลบ.ม./ชม.(ฐานรากชนิดเข็ม) จำนวน ๑ หลัง ตามแบบแปลน,รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๕ ทำการก่อสร้างถังน้ำใส(ฐานรากชนิดเสาเข็ม) ขนาด ๑,๐๐๐ ลบ.ม. จำนวน ๑ ถัง ตามแบบแปลน,รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๖ ทำการก่อสร้างอาคารโรงสูบน้ำขนาด ๗ x ๑๕ ม. จำนวน ๑ หลัง ตามแบบแปลน,รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๗ ทำการก่อสร้างอาคารโรงเก็บ-จ่ายสารเคมี ขนาด ๗ x ๑๖ ม. จำนวน ๑ หลัง ตามแบบแปลน,รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๘ ทำการก่อสร้างบ้านพักพนักงานขนาด ๒ ครอบครั้ว ๒ ชั้น จำนวน ๑ หลัง ตามแบบแปลน,รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๙ ทำการก่อสร้างเสาธง จำนวน ๑ งาน ตามแบบแปลน,รายการประกอบแบบแปลน และ มาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง

- ๒.๑.๑๐ ทำการขุดสระพักตะกอน และวางระบายตะกอน แบบ A จำนวน ๑ งาน ตามแบบแปลน, รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๑๑ ทำการก่อสร้างประตูรั้วกว้าง ๕.๐๐ เมตร และป้ายแบบ ก., รั้วลวดหนามแบบ ข. จำนวน ๑ งาน ตามแบบแปลน, รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๑๒ ทำการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้าง ๕.๐๐ เมตร จำนวน ๑ งาน ตามแบบแปลน, รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๑๓ ทำการก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๐.๖๐ ม. จำนวน ๑ งาน ตามแบบแปลน, รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๑๔ จัดหาและติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมี, เครื่องเป่าอากาศ และชุดจ่ายแก๊สคลอรีน พร้อม ประสานท่อสำหรับจ่ายสารเคมี และแก๊สคลอรีน ขนาด, จำนวน, ตามแบบแปลน, รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๑๕ ทำการติดตั้งระบบควบคุม, ตู้ควบคุม รวมถึงการเดินระบบไฟฟ้าสำหรับชุดควบคุมระบบจ่ายสารเคมี และแก๊สคลอรีน จำนวน, ตามแบบแปลน, รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๑๖ ทำการก่อสร้างถังหมัก-ถังจ่ายสารเคมี ขนาด, จำนวน, ตามแบบแปลน, รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๑๗ ก่อนทำการติดตั้งผู้รับจ้างต้องส่งแบบแสดงรายละเอียดเพื่อทำการติดตั้ง (Shop Drawing) ให้ผู้รับจ้างเพื่อขออนุมัติก่อนทำการติดตั้ง
- ๒.๑.๑๘ ทำการจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงสูงชนิดหอยโข่งภายในโรงสูบน้ำแรงสูงตามแบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และข้อกำหนดเฉพาะงาน
- P.C.W.๑ และ P.C.W.๑(Varie Speed) จำนวน ๒ ชุด ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลบ.ม./ชม. สูบส่งน้ำได้ สูงไม่น้อยกว่า ๓๔ เมตร ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๗๐ % ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ Hp. ที่มีความเร็วรอบไม่เกิน ๑๕๐๐ RPM
  - P.C.W.๓ และ P.C.W.๔(End Suction Multistage Pump) จำนวน ๒ ชุด ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลบ.ม./ชม. สูบส่งน้ำได้ สูงไม่น้อยกว่า ๕๕ เมตร ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๖๕ % ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ Hp. ที่มีความเร็วรอบไม่เกิน ๑๕๐๐ RPM
- ๒.๑.๑๙ ทำการติดตั้งระบบควบคุม, ตู้ควบคุม รวมถึงการเดินระบบไฟฟ้าสำหรับชุดควบคุม มอเตอร์และประตุน้ำไฟฟ้า ตามแบบแปลน, รายการประกอบแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๑.๒๐ ทำการประสานท่อภายในบริเวณสถานีผลิตน้ำบึงนกเงือก(หน่วยบริการคอนสตรัค) กปภ.สาขาแก่งคร้อ ตามแบบแปลน
- ๒.๑.๒๑ ทำการประสานท่อภายในและภายนอก โรงสูบน้ำแรงสูง ตามแบบแปลน
- ๒.๑.๒๒ ทำการขยายเขตไฟฟ้าแรงสูงพร้อมจัดหาติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๑๖๐ KVA และปักเสาพาดสายระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในบริเวณสถานีผลิตน้ำบึงนกเงือก(หน่วยบริการคอนสตรัค) ตามแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง

๒.๑.๒๓ ทำการจัดหาและติดตั้งมาตรวัดน้ำแบบ Electromagnetic Flow Meter ขนาด ๓๐๐ mm. และขนาด ๒๐๐ mm. ตามแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง

## ๒.๒ สิ่งก่อสร้างบริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำลำน้ำชี(แพลอย)

๒.๒.๑ ทำการก่อสร้างโรงสูบน้ำแรงต่ำแบบแพลอย จำนวน ๑ หลัง ตามแบบแปลน

๒.๒.๒ ทำการจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำชนิด Split Case Centrifugal Pump ตามแบบแปลน, ข้อกำหนดเฉพาะงาน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง

- C.R.W. จำนวน ๒ ชุด ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลบ.ม./ชม. สูบส่งน้ำได้ สูงไม่น้อยกว่า ๒๕ เมตร ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๗๐ % ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ Hp. ที่มีความเร็วรอบไม่เกิน ๑๕๐๐ RPM

- ทำการติดตั้งระบบควบคุม, ตู้ควบคุม รวมถึงการเดินระบบไฟฟ้าสำหรับชุดควบคุมมอเตอร์และประตุน้ำไฟฟ้า ใหม่ทั้งหมด

๒.๒.๓ ทำการประสานท่อภายในและภายนอก โรงสูบน้ำแรงต่ำแพลอย ตามแบบแปลน

๒.๒.๔ ทำการก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. รับท่อ จำนวน ๑ งาน ตามแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง

๒.๒.๖ ทำการขยายเขตไฟฟ้าแรงสูงพร้อมจัดหาติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด ๑๐๐ KVA และปักเสาพาดสายระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในบริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำแพลอย ตามแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง

๒.๒.๗ ทำการชุดร่องชักน้ำดิบบริเวณลำชี จำนวน ๑ งาน ตามแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง

๒.๒.๘ ให้ผู้รับจ้างจัดหาเครื่องสูบน้ำชั่วคราวชนิดหอยโข่งขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล พร้อมชุดลากจูง โดยเป็นเครื่องของผู้รับจ้าง เพื่อให้ กปภ. ใช้งานเป็นการชั่วคราวเพื่อสูบน้ำดิบเข้าสระพักน้ำดิบบึงนกไ้ โดยทำการติดตั้งประสานท่อทางดูด-ส่งเข้ากับท่อส่งน้ำดิบที่วางใหม่ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ. ข. ๖/๑๗๒/๕๙(๒๘/๖๘,๓๑/๖๘) จนกว่างานจะแล้วเสร็จตามสัญญา โดย กปภ. จะออกค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการสูบน้ำดิบเอง

## ๒.๓ สิ่งก่อสร้างบริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำสระพักน้ำดิบบึงนกไ้

๒.๓.๑ ทำการก่อสร้างโรงสูบน้ำแรงต่ำแบบแพลอย จำนวน ๑ หลัง ตามแบบแปลน

๒.๓.๒ ทำการจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำชนิด Split Case Centrifugal Pump ตามแบบแปลน, ข้อกำหนดเฉพาะงาน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง

- C.R.W. จำนวน ๒ ชุด ขนาดสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลบ.ม./ชม. สูบส่งน้ำได้ สูงไม่น้อยกว่า ๒๕ เมตร ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๗๐ % ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ Hp. ที่มีความเร็วรอบไม่เกิน ๑๕๐๐ RPM

๒.๓.๓ ทำการปักเสาพาดสายระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ภายในบริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำ  
พลอย ตามแบบแปลน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง

#### ๒.๔ งานวางท่อน้ำดิบ,งานวางท่อจ่ายน้ำ,งานวางท่อส่งน้ำ

- ทำการก่อสร้างวางท่อ และติดตั้งอุปกรณ์ประกอบท่อ และประสานท่อ ชนิด  
ขนาด ความยาวตามแบบเลขที่ กปภ.ข.๖/๑๗๒/๕๙(๑/๖๘-๖๘/๖๘),  
ข้อกำหนดแผนงาน และมาตรฐานงานที่เกี่ยวข้อง
- ให้ทำทดสอบความดันน้ำในเส้นท่อ และทดสอบการรั่วซึมของเส้นท่อ
- จัดซ่อมผิวถนนจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และอื่นๆ ตามแนวท่อประปาวาง  
ผ่านให้เรียบร้อย
- สำหรับท่อส่งน้ำไปหน่วยบริการคอนสตรัคตามแบบเลขที่ กปภ.ข.  
๖/๑๗๒/๕๙ (๕๘/๖๘-๖๘/๖๘) กำหนดให้วางท่อ P.V.C. ขนาด ๒๕๐ มม.  
ชั้น ๘.๕ ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้หรือเปลี่ยนเป็นท่อ HDPE ๑๐๐ OD ๒๘๐  
มม. PN.๖ ก็ได้แต่ทั้งนี้อุปกรณ์ประกอบท่อต้องเป็นอุปกรณ์เหล็กหล่อเท่านั้น  
โดยผู้รับจ้างต้องเสนอขอใช้ท่อต่อผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบ  
ก่อนทำการก่อสร้าง

๒.๕ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้าง, จัดหา, และติดตั้งงานโครงการก่อสร้างแก้ไขปัญหาก็  
แล้ง กปภ.สาขาแก่งคร้อ (หน่วยบริการคอนสตรัค) อำเภอคอนสตรัค จังหวัดชัยภูมิ ตามแบบ  
แปลนเลขที่ กปภ.ข.๖/๑๗๒/๕๙ (๑/๖๘-๖๘/๖๘),รายการต่อท้ายสัญญาจ้างเหมา,รายการประกอบ  
แบบแปลน, รายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง,ข้อกำหนดเฉพาะงาน และมาตรฐานงานก่อสร้าง การ  
ประปาส่วนภูมิภาคที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยทุกประการ

#### ๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จะประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการ  
ทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทาง  
ราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ท  
งานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคา  
รายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วัน  
ประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ  
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๘

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่  
ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของ  
กปภ. ชั้นที่ ๑ - ๔ ผู้รับจ้างที่ขาดการต่อทะเบียนจะต้องนำเอกสารงบการเงินปีล่าสุด พร้อมชำระ  
ค่าธรรมเนียมการขอต่อทะเบียนผู้รับจ้างให้แล้วเสร็จก่อนวันยื่นข้อเสนอ มิฉะนั้น กปภ. จะตัดสิทธิ์การ  
เสนอราคา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างแต่ละชั้นจะมีขีดความสามารถในการรับงานได้ไม่เกิน ๕ เท่า ของทุนจด  
ทะเบียน (ที่ชำระมูลค่าหุ้นครบถ้วนแล้ว) ณ วันยื่นข้อเสนอ และ กปภ. พิจารณาตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

ในหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการรับจ้างงานก่อสร้างของ กปภ. ตามหลักเกณฑ์ที่แนบท้ายประกาศประกวดราคา

๓.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคา จ้างเหมา ผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานสัญญาเดียวและแล้วเสร็จภายในเวลาตามสัญญา ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๙,๙๙๖,๖๐๐.- บาท ประเภทของงาน ได้แก่ งานวางท่อ PVC, ท่อHDPE และงานก่อสร้างระบบผลิตประปา หรืองานปรับปรุงระบบผลิตประปา และต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐ / เอกชน โดยมีหลักฐานที่ต้องยื่น ได้แก่ สำเนาสัญญาจ้าง และ สำเนาปริมาณงาน (BOQ) และ สำเนาหนังสือรับรองจากเจ้าของงานหรือผู้ว่าจ้าง

๓.๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๙ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

**๔. ระยะเวลาในการก่อสร้าง** ไม่เกิน ๑๘๐ วัน

**๕. ราคากลางในการเริ่มต้นประมูล** เป็นเงิน ๙๙,๙๙๑,๕๐๐ บาท (เงินเก้าสิบบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

**๖. การเสนอราคา** ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาหรือผู้แทน ที่ LG IN แล้วจะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และจะต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคา ครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว