



#### ๔. รายละเอียดคุณสมบัติคอนกรีตผสมเสร็จฯ

๔.๑ คอนกรีตผสมเสร็จฯ จำนวน ๕ รายการ (ส่งหน้างาน) ต้องผลิตตามมาตรฐานเลข มอก. ๒๑๓-๒๕๕๒

๔.๒ คอนกรีตผสมเสร็จรายการที่ ๑ ต้องมีกำลังอัดของคอนกรีต LEAN อัตราส่วน ๑:๓:๖ จากการทดลอง ๓ แห่งคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ขนาด ๑๕x๑๕x๑๕ ซม. เมื่อมีอายุ ๒๘ วัน ตามวิธีการทดลองหาค่าแรงอัด ทล.-ท.๓๐๒/๒๕๓๑

๔.๓ คอนกรีตผสมเสร็จรายการที่ ๒ ต้องมีกำลังอัดของคอนกรีตไม่ต่ำกว่า ๒๕๕ กก./ตร.ซม. จากการทดลอง ๓ แห่งคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ขนาด ๑๕x๑๕x๑๕ ซม. เมื่อมีอายุ ๒๘ วัน ตามวิธีการทดลองหาค่าแรงอัด ทล.-ท.๓๐๒/๒๕๓๑

๔.๔ คอนกรีตผสมเสร็จรายการที่ ๓ ต้องมีกำลังอัดของคอนกรีตไม่ต่ำกว่า ๓๕๗ กก./ตร.ซม. จากการทดลอง ๓ แห่งคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ขนาด ๑๕x๑๕x๑๕ ซม. เมื่อมีอายุ ๒๘ วัน ตามวิธีการทดลองหาค่าแรงอัด ทล.-ท.๓๐๒/๒๕๓๑

๔.๕ คอนกรีตผสมเสร็จรายการที่ ๔ ต้องมีกำลังอัดของคอนกรีตไม่ต่ำกว่า ๔๐๘ กก./ตร.ซม. จากการทดลอง ๓ แห่งคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ขนาด ๑๕x๑๕x๑๕ ซม. เมื่อมีอายุ ๒๘ วัน ตามวิธีการทดลองหาค่าแรงอัด ทล.-ท.๓๐๒/๒๕๓๑

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องออกแบบส่วนผสมของคอนกรีต (Mix design) รับรองโดยวิศวกรผู้มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม อัตราส่วนผสมปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท ๑ ต่อปริมาณคอนกรีต ๑ ลบ.ม. ต้องไม่น้อยกว่า ๒๒๐,๓๕๐,๔๕๐ กก./ลบ.ม. รวมทั้งหินผสมคอนกรีต หยาผสมคอนกรีต ต้องผ่านการทดลองตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๔.๗ คอนกรีตที่ส่งจะต้องส่งตัวอย่างเพื่อทดลองคุณภาพกับ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) กรมทางหลวง โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทดลองทั้งหมด

๔.๘ ส่งของ ณ หน่วยงานสนาม ในทางหลวงหมายเลข ๒๐๓๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน มุกดาหาร - นาสีนวน ที่ กม.๓+๙๐๐ (LT.,RT)

#### ๕. เงื่อนไขการส่งมอบ

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น ให้ส่งมอบพัสดุ

๕.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องสามารถขนส่งวัสดุได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ลบ.ม.ต่อชั่วโมง และมีรถขนส่งวัสดุ เป็นรถที่จดทะเบียนอยู่ในกรมสิทธิ รวมถึงครอบครองโดยสัญญาเช่าเป็นรถบรรทุก ๑๐ ล้อ บรรทุกไม่น้อยกว่า ๖ ลบ.ม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ คัน

๕.๓ ให้ผู้เสนอราคาสำรวจเส้นทางและระยะทางขนส่งวัสดุ จากแหล่งผลิตถึงสถานที่ก่อสร้างให้ละเอียดก่อนการเสนอราคา หากมีปัญหาและอุปสรรคในการขนส่งวัสดุผู้เสนอราคา จะนำมาเป็นเหตุอ้างในภายหลังไม่ได้

#### ๕. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

- คอนกรีต LEAN อัตราส่วน ๑:๓:๖

และส่วนผสมปูนซีเมนต์ประเภทหนึ่งไม่น้อยกว่า ๒๒๐ กก./ลบ.ม. จำนวน ๒๐ ลบ.ม.

- คอนกรีตผสมเสร็จกำลังอัดไม่ต่ำกว่า ๒๕๕ กก./ตร.ซม.

และส่วนผสมปูนซีเมนต์ประเภทหนึ่งไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กก./ลบ.ม. จำนวน ๑๒๐ ลบ.ม.

- คอนกรีตผสมเสร็จกำลังอัดไม่ต่ำกว่า ๓๕๗ กก./ตร.ซม.

และส่วนผสมปูนซีเมนต์ประเภทหนึ่งไม่น้อยกว่า ๓๕๐ กก./ลบ.ม. จำนวน ๓๐๐ ลบ.ม.

- คอนกรีตผสมเสร็จกำลังอัดไม่ต่ำกว่า ๔๐๘ กก./ตร.ซม.

และส่วนผสมปูนซีเมนต์ประเภทหนึ่งไม่น้อยกว่า ๓๕๐ กก./ลบ.ม. จำนวน ๖๐ ลบ.ม.

(ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงรับเงินค่างานเป็นรายเดือนตามเงื่อนไขที่ทำได้จริง) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งหมดทั้งปวงด้วยแล้ว

(สำหรับข้อกำหนดของคอนกรีตรับแรงอัด ให้ใช้ผลทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ขนาด ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตร ที่อายุ ๒๘ วัน หากในกรณีที่ผลทดสอบของคอนกรีตที่มีอายุน้อยกว่า ๒๘ วัน แต่มีค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่าค่ากำลังอัดที่ระบุไว้คอนกรีตนั้นจะถือว่ามีกำลังอัดเทียบเท่ากับการทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีต รูปทรงลูกบาศก์ที่ ๒๘ วัน ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า ๑๔ วัน ยกเว้นงวดสุดท้ายของงวดงานที่ไม่สามารถตรวจรับงานก่อนคอนกรีตมีอายุครบ ๒๘ วัน)

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวมทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

๘. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น)

๙. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมโดยเปิดเผยตัวได้ที่ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒

๙.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒

ถนนมิตรภาพ ต.กุดน้ำใส อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น ๔๐๓๑๐

๙.๒ โทรศัพท์

๐-๔๓๐-๔๐๒๒๗

๙.๓ โทรสาร

๐-๔๓๐-๔๐๒๒๘

๙.๔ ทางเว็บไซต์

<http://bridge.doh.go.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๙.๕ e-mail

[bcr๒๒@doh.go.th](mailto:bcr๒๒@doh.go.th)

ลงชื่อ.....ประธานคณะกรรมการ  
(นายศิวตล แสนสีลา)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นายสมชาย สุทธิบริบาล)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นายเมธี อุ่นช่วง)

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒  
ด้วยคณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการ  
กำหนดร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)  
และราคากลาง จัดซื้อคอนกรีตผสมเสร็จฯ เพื่อใช้ในงานกิจกรรม  
บำรุงรักษาสะพาน (ดำเนินการเอง)  
จำนวน ๔ รายการ (ส่งหน่วยงาน) เรียบร้อยแล้ว

เห็นชอบ / อนุมัติ

.....  
(นางสาวณิรนุช หมั่นกันยา)  
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานทั่วไป

.....  
(นายถนอมพจน์ เฉินสุจริตการกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒