

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑.โครงการเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ตำบลหนองนาคำ อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทรัพยากรน้ำ โดย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๒๐๐,๐๐๐.- บาท

๓.ลักษณะงาน โดยสังเขป

- เครื่องทดสอบเอนกประสงค์ ๑๐๐ ton จำนวน ๑ ชุด
- ชุดกล่องควบคุม (Control Box) จำนวน ๑ ชุด
- ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงดึง (Tension Grip) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
 - Rod Grip ๑๒-๓๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
 - Rod Grip ๔-๑๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
 - Flat Grip ๑-๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
 - Rod Extensometer ๔.๕-๑๑ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
 - Rod Extensometer ๑๐-๑๙ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
 - Rod Extensometer ๑๘-๒๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
 - Rod Extensometer ๒๖-๓๖ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
 - Flat Extensometer wide ๒๕-๕๐-๖๐-๗๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
- ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงอัด (Compression Plate) จำนวน ๑ ชุด
- ชุดจับชิ้นงานทดสอบแรงดัดโค้งของเหล็กเส้น (Bending Test) จำนวน ๑ ชุด
- เครื่องพิมพ์ผลข้อมูลเลเซอร์แบบสี (Color Laser printer) จำนวน ๑ ชุด
- เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะที่มีจอภาพขนาด ๓๒ นิ้ว หรือมากกว่า พร้อมอุปกรณ์ที่

จำเป็น ต่อการใช้งานควบคุมเครื่องทดสอบ จำนวน ๑ ชุด

๔.ราคากลางคำนวณ ณ. วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ เป็นเงิน ๓,๕๕๐,๐๐๐.- บาท

๕.บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบแสดงรายการประมาณงานและราคา(ปร.๔) แบบสรุปค่าก่อสร้าง(ปร.๕)

๕.๒ แบบสรุปราคางานก่อสร้าง

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑.นายชาญยุทธ หมู่หาญ ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ

๒.นายวัฒนา ไชยคุณ ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ กรรมการ

๓ นายพิเชษฐ พรศรี ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ โทร. ๐-๔๒๒๙-๐๓๕๐ ต่อ ๒๑๒

ที่ ทส ๐๖๑๓.๒ / กอ๖

วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุมัติประมาณราคากลาง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๓

ตามที่สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๓ ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อจัดจ้างโครงการซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง เครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้าง (เครื่องดิงเหล็ก) งานพัฒนาแหล่งน้ำ พ.ศ ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓ และได้มอบหมายให้ ส่วนวิชาการ ดำเนินการจัดทำประมาณราคากลาง นั้น

ส่วนวิชาการ ได้จัดทำประมาณราคากลางพร้อมรายละเอียด เครื่องมือทดสอบ (เครื่องดิงเหล็ก) แล้วตามรายละเอียดที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติประมาณราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

(นายชาญยุทธ หมู่หาญ)
ผู้อำนวยการส่วนวิชาการ

อนุมัติ /

(นายสันติพร นิมกังรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

แบบสรุปราคากลางเครื่องมือทดสอบแรงดึงเหล็ก

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม	หมายเหตุ
1	ชุดเครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก	ชุด	1	3,500,000.00	3,500,000.00	
2	ขยายเขตไฟฟ้าแรงต่ำระบบ 3 เฟส พร้อมมิเตอร์	ชุด	1	50,000.00	50,000.00	

รวมราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น 3,550,000.00

(สามล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

..... กรรมการ
(นายวัฒนา ไชยคุณ)

..... กรรมการ
(นายพิเชษฐ พรศรี)

..... ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายชาญยุทธ หมู่หาญ)

อนุมัติ

..... ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3
(นายสันติพร นิ่มกิ่งรัตน์)



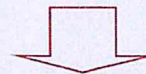
งานจัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง
เครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำ
งบประมาณ ๓๖.๗๕ ล้านบาท
โดย กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑. สภาพปัญหา

- ✚ เครื่องมือทดสอบวัสดุเดิมเป็นครุภัณฑ์เก่าที่ได้รับการถ่ายโอนมาจาก รพช. ซึ่งปัจจุบันมีสภาพชำรุดทรุดโทรมตามกาลเวลาไม่เหมาะสมกับปริมาณงานที่ได้รับงบประมาณดำเนินการ
- ✚ เครื่องมือในปัจจุบันไม่เพียงพอรองรับงานการตรวจสอบ ควบคุมงานก่อสร้างที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นและครอบคลุมโครงการขนาดใหญ่จำเป็นต้องมีการทดสอบวิเคราะห์ และพิจารณาให้ครบทุกด้านเชิงวิศวกรรม รวมกันเข้าเป็นระบบที่สะดวกรวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการทุกโครงการเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ
- ✚ เครื่องมือเดิมต้องใช้บุคลากรที่ทำการทดสอบจำนวนมาก และมีคุณภาพความละเอียดต่ำ ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยี และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบวัสดุมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปต่างจากอดีตมาก สามารถรองรับปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- ✚ การแสดงผลรายงาน และการจัดเก็บข้อมูลของเครื่องมือที่มีอยู่ ไม่ได้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรม ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานต่ำ ซึ่งจากปัจจุบันสามารถจัดทำฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน

๒. แนวทางการดำเนินการ

- จัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้างเครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างสำหรับงานพัฒนาแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ ที่มีความทันสมัยช่วยให้การทดสอบวิเคราะห์เป็นไปอย่างมีหลักเกณฑ์และได้มาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ (สทก. ๑-๑๑) ประกอบด้วยดังนี้
 - ๑) เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ (สทก.๕,๗,๘,๙,๑๑ หน่วยงานละ ๑ ชุด) จำนวน ๕ ชุด เป็นเงิน ๘.๒๕ ล้านบาท
 - ๒) เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ (สทก.๑,๒,๓,๔,๑๐ หน่วยงานละ ๑ ชุด) จำนวน ๕ ชุด เป็นเงิน ๒๑.๐๐ ล้านบาท
 - ๓) เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ (สทก.๒,๔,๖,๗,๑๐ หน่วยงานละ ๑ ชุด) จำนวน ๕ ชุด เป็นเงิน ๗.๕๐ ล้านบาทรวมเป็นเงิน ๓๖.๗๕ ล้านบาท
- จัดฝึกอบรมข้อกำหนดหลักเกณฑ์การทดสอบวัสดุก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ มีมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ในทุกขั้นตอน



๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ✚ กรมทรัพยากรน้ำมีเครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างที่ทันสมัย และเท่าทันเทคโนโลยีมีมาตรฐานด้านการทดสอบวัสดุก่อสร้างเช่นเดียวกันทั่วประเทศ
- ✚ การวางแผนบริหารจัดการงานก่อสร้างมีการควบคุมคุณภาพอย่างเป็นระบบ และสามารถทดสอบวิเคราะห์ครอบคลุม ในหลากหลายด้านและรูปแบบสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- ✚ การทำงานด้านการทดสอบวัสดุก่อสร้างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ได้ปริมาณงานเพิ่มขึ้นและแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา



ข้อเสนอโครงการ

ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง เครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำ

๑. หลักการเหตุผล

ตามที่กรมทรัพยากรน้ำ ได้ดำเนินงานตามภารกิจในการเสนอแนะนโยบายและมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟู การใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมถึงแนวทางในการจัดทำแผนการปฏิบัติการในการบริหารจัดการศึกษา วิจัย พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟู ทรัพยากรน้ำตลอดจนติดตามประเมินผลการจัดการตามนโยบาย และการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ โดยแบ่งพื้นที่ประเทศไทยออกเป็น ๒๕ กลุ่มน้ำหลัก ๒๕๔ กลุ่มน้ำสาขา และ ๕,๐๐๐ กลุ่มน้ำย่อย รวมพื้นที่กลุ่มน้ำทั้งประเทศประมาณ ๕๑๔,๐๐๘ ตร.กม. ซึ่งปัจจุบัน ปี ๒๕๕๐ กรมทรัพยากรน้ำได้ขึ้นทะเบียนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่รับผิดชอบประมาณ ๑,๕๒๔ โครงการ จากการถ่ายโอนภารกิจและทรัพย์สิน ตามพระราชบัญญัติการปฏิรูประบบราชการปี พ.ศ. ๒๕๔๕ และก่อสร้างใหม่โดยกรมทรัพยากรน้ำเอง ซึ่งการพัฒนาอนุรักษ์และฟื้นฟู และการบริหารจัดการน้ำเป็นระบบลุ่มน้ำแบบบูรณาการนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์การทดสอบวัสดุของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ ซึ่งในส่วนภูมิภาคของกรมทรัพยากรน้ำทั่วประเทศ ประกอบด้วย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค จำนวน ๑๑ แห่ง โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาคดังกล่าวมีความจำเป็นต้องควบคุมข้อกำหนดต่างๆ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการด้านงานวิศวกรรมในส่วนของการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ และงานอาคารสำนักงานของกรมทรัพยากรน้ำอื่นๆ มีมาตรฐานเดียวกันทุกโครงการ รวมถึงปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบวัสดุในงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงไปต่างจากอดีตมาก เช่น เครื่องทดสอบกำลังอัดและแรงบิดคอนกรีต เครื่องมือทดสอบแรงดึงเหล็ก เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะขนาดต่างๆ รวมถึงการแสดงผลในรูปแบบดิจิตอลและกระดาษรายงานผล รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิตอลเพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลในการตรวจสอบภายหลังได้ต่อไป

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาเครื่องมือให้เท่าทันเทคโนโลยีการทดสอบวัสดุในงานก่อสร้างสมัยใหม่ โดยมีการทดสอบวิเคราะห์ครอบคลุม และพิจารณาในหลากหลายด้านและรูปแบบ รวมกันเข้าเป็นระบบที่สะดวกรวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการ ลงในเครื่องมือที่จัดทำขึ้นใหม่ ซึ่งช่วยในการวางแผนการบริหารจัดการงานก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ และสามารถเชื่อมโยงสอดคล้องกับมาตรฐานที่เป็นสากล ซึ่งมีความปลอดภัยทั้งทางด้านชีวิตและทรัพย์สิน ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตต่องานก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำทั้งหมดทั่วประเทศ จึงมีความจำเป็นจะต้องมีการจัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง เครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๑) เพื่อให้งานด้านการทดสอบวัสดุก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำของกรมทรัพยากรน้ำ มีเครื่องมือที่ทันสมัยช่วยในการทดสอบวัสดุสำหรับงานก่อสร้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

๒) เพื่อให้การวางแผนบริหารจัดการงานก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำมีการควบคุมคุณภาพอย่างเป็นระบบ และสามารถทดสอบวิเคราะห์ครอบคลุม และพิจารณาในหลากหลายด้านและรูปแบบ เชื่อมโยงสอดคล้องกับมาตรฐานสากล

๓. พื้นที่เป้าหมาย และหรือกลุ่มเป้าหมาย

- ๑) เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๕, ๗, ๘, ๙, และ ๑๑ หน่วยงานละ ๑ ชุด
- ๒) เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑, ๒, ๓, ๕, และ ๑๐ หน่วยงานละ ๑ ชุด
- ๓) เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๒, ๔, ๖, ๗, และ ๑๐ หน่วยงานละ ๑ ชุด

๔. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ภายในปีงบประมาณ

- | | |
|---|-------------|
| ๑) เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ | จำนวน ๕ ชุด |
| ๒) เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ | จำนวน ๕ ชุด |
| ๓) เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ | จำนวน ๕ ชุด |

๕. แผนการดำเนินงานและงบประมาณ

- | | |
|---|------------------------|
| ๑) เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์ | เป็นเงิน ๘.๒๕ ล้านบาท |
| ๒) เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ | เป็นเงิน ๒๑.๐๐ ล้านบาท |
| ๓) เครื่องมือชุดเจาะสำรวจดินแบบหมุนเจาะ พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ | เป็นเงิน ๗.๕๐ ล้านบาท |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | ๓๖.๗๕ ล้านบาท |

๖. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑) กรมทรัพยากรน้ำมีเครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างที่ทันสมัย และเท่าทันเทคโนโลยีมีมาตรฐานด้านการสำรวจเดียวกันทั่วประเทศ
- ๒) การวางแผนการบริหารจัดการงานก่อสร้างมีการควบคุมคุณภาพอย่างเป็นระบบ และสามารถทดสอบวิเคราะห์ครอบคลุม ในหลากหลายด้านและรูปแบบเชื่อมโยงเครือข่ายกับมาตรฐานสากลถูกต้องตามหลักวิชาการ

ที่	รายการ	ราคา/หน่วย	ปีงบประมาณ					รวมเป็นเงิน
			หน่วย	งบ ๒๕๖๑ (บาท)	หน่วย	งบ ๒๕๖๒ (บาท)	จำนวน	
๑	เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตพร้อมอุปกรณ์	๑,๖๕๐,๐๐๐.๐๐	๕	๘,๒๕๐,๐๐๐.๐๐	๖	๘,๙๐๐,๐๐๐.๐๐	๑๑	๑๘,๑๕๐,๐๐๐.๐๐
๒	เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์	๔,๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๕	๒๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐	๖	๒๕,๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๑๑	๔๖,๒๐๐,๐๐๐.๐๐
๓	เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ทดสอบ	๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐	๕	๗,๕๐๐,๐๐๐.๐๐	๖	๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐	๒๒	๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐
	รวม		๑๕	๓๖,๗๕๐,๐๐๐.๐๐	๑๘	๔๒,๑๕๐,๐๐๐.๐๐	๔๔	๑๖๓,๓๕๐,๐๐๐.๐๐

ตารางสรุปแบบพื้นที่เป้าหมายโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง เครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค	เครื่องมือทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต			เครื่องมือทดสอบแรงดึงของเหล็ก			เครื่องมือทดสอบพร้อมอุปกรณ์ทดสอบ		
	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓
สทภ.๑		๑		๑				๑	๑
สทภ.๒		๑		๑			๑		๑
สทภ.๓		๑		๑				๑	๑
สทภ.๔		๑			๑				๑
สทภ.๕	๑			๑				๑	๑
สทภ.๖		๑			๑				๑
สทภ.๗	๑				๑				๑
สทภ.๘	๑				๑			๑	๑
สทภ.๙	๑				๑			๑	๑
สทภ.๑๐		๑		๑			๑		๑
สทภ.๑๑	๑						๑		๑
รวม	๕	๖	๐	๕	๖	๐	๕	๖	๑๑