



**Calibration
Software**

project proposal

DATE	14 กุมภาพันธ์ 2560
PREPARED FOR	SP Metrology System Thailand Co., LTD

สารบัญ

Executive Summary	3
Schedule	4

Executive Summary

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้ตาม เป้าหมายที่วางไว้ โปรแกรม **Calibration Software** จะมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้:-

- ❖ บันทึก และลงทะเบียน เครื่องมือที่มาสอบเทียบ
- ❖ เก็บบันทึก อุปกรณ์ เครื่องมือ ในห้องปฏิบัติการ และประวัติ การสอบเทียบ
- ❖ แจ้งเตือนเมื่อ เครื่องมือ พ้นกำหนดการรับรอง การสอบเทียบ
- ❖ ออก calibration certificate
- ❖ ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตาม calibration procedure
- ❖ มีระบบความปลอดภัย
- ❖ จัดเก็บ calibration procedure และ ประวัติการปรับปรุง
- ❖ คำนวณค่า uncertainty
- ❖ จัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ นำมาทำรายงานได้ หรืออ้างอิง
- ❖ จัดเก็บ สื่อ (media) ไว้ในการ ทบทวน และอบรมบุคลากร
- ❖ maintain standards traceability
- ❖ พร้อมที่จะขยาย ไปสู่ระบบผู้ใช้หลายคน (multiuser) และระบบเครือข่าย
- ❖ สามารถดึงข้อมูลประวัติเครื่องมือ มาดูได้

เป้าหมาย

โปรแกรม **calibration software** ต้องการลดการจัดการงานสอบเทียบ ในห้องปฏิบัติการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ ดูแล ติดตาม งานต่าง ๆ ได้อย่างมีระบบ ในขณะเดียวกัน โปรแกรมยังมีส่วนช่วยในการ ควบคุม คุณภาพของงาน ให้เป็นไปตาม procedure ที่ได้กำหนดไว้ และสามารถเก็บ สื่อการเรียนรู้ไว้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการอบรมบุคลากร

การพัฒนางาน เพื่อบรรลุเป้าหมาย

การพัฒนางาน และการตรวจสอบ ทางเราจะเปิด project ไว้ใน GitHub เพื่อสะดวกในการติดตามงาน และดูการพัฒนาการของโครงการ ในขณะเดียวกัน ยังเป็นช่องทางในการแจ้งปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมได้ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดเวลาในการเก็บข้อมูล และตรวจสอบ ซึ่งเป็นต้นทุนที่สูงในการพัฒนางาน

ราคา

ราคา 165,000 บาท การชำระ ตกลงกันได้

หากคิดการพัฒนาแบบ man-hours ราคาจะตกประมาณ 360,000 บาท โดยคร่าว ๆ

Schedule

DURATION (DAYS)	TASK
10	วิเคราะห์ และออกฐานข้อมูล ออกแบบ user interface บางส่วน
3-5	เขียนส่วน ติดต่อกับฐานข้อมูล ตรวจสอบ
7	พัฒนางานส่วน แขนกลางของ calibration procedure ทดสอบ
4	ต่อพ่วงส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน พัฒนาส่วน แขนกลางคณิตศาสตร์ ทดสอบ ส่ง user interface ส่วนที่เพิ่มเติม
7	ออกแบบ ส่วนรายงาน และการพิมพ์ เขียนโค้ด พัฒนาส่วน dash board
4	นำส่วนที่เหลือมารวม ทดสอบ
5	พัฒนาส่วน การออก ใบ calibration certificate ทดสอบ พัฒนาส่วน แขนกลาง ของ job schedule
3	นำทุกส่วนมารวมกัน และทดสอบ แก้ไข ถ้ามี

