เลขที่ .....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ .....
จำนวน : ..... ลำ

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
สำหรับ
เรือตรวจการณ์ ขนาด 16 ฟุต

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
1. ยี่ห้อ :	1.
2. รุ่น :	2.
3. ประเทศต้นกำเนิด(Country of origin) :	3.
4. ประเทศที่ผลิต(Country of manufacturer) :	4.
5. ประเทศที่ประกอบ(Country of assembly) :	5.
6. รายละเอียดทั่วไป : เป็นเรือไฟเบอร์กลาส ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เบนซินติดท้าย (Outboard engine) เหมาะสำหรับใช้เป็นเรือตรวจการณ์ในแม่น้ำ ลำคลอง และงานเอนกประสงค์	6.
7. ขนาดและสมรรถนะของเรือ	7.
7.1 จุคนได้ไม่น้อยกว่า 5 คน	7.1
7.2 ความยาวตลอดลำ ไม่น้อยกว่า 16 ฟุต	7.2
7.3 ความกว้างสุด ไม่น้อยกว่า 6 ฟุต	7.3
7.4 ความลึกเรือวัดจากขอบกราบไปยังท้องเรือ ไม่น้อยกว่า 2.5 ฟุต	7.4
7.5 ตัวเรือเปล่ากินน้ำลึก ไม่เกิน 2 ฟุต	7.5
7.6 ความเร็วสูงสุด ไม่น้อยกว่า 15 น็อต	7.6
8. ลักษณะและคุณสมบัติของเรือ	8.
8.1 ลักษณะของเรือ เป็นเรือหัวแหลม ท้ายตัด ท้องเรือเป็นรูปตัว " วี " (V-HULL)	8.1

(นายธีร สุขขี)
กต.คก.

(นายอนันต์ ลาวิณห์)
ผวศ.คก.

(นายสุขเกษม เจริญจันทร์)
ผส.คก.

เลขที่ ....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ ....
จำนวน : ..... ลำ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
ตัวเรือสร้างด้วยไฟเบอร์กลาส แบบ Single skin การออกแบบใช้งานโดยแบ่งเรือออกเป็นส่วนๆ คือส่วนหัวเรือ ส่วนตัวเรือซึ่งเป็นที่ควบคุมเรือ และที่นั่งโดยสาร และส่วนท้ายเรือ	
8.2 หัวเรือบริเวณด้านหน้าคนขับสร้างด้วยวัสดุ เช่นเดียวกับตัวเรือ ต้องสร้างให้มั่นคง แข็งแรง และทนทาน	8.2
8.3 ถัดจากหัวเรือเป็นบริเวณส่วนภายในเรือ มีกระจกบังลมด้านหน้าและด้านข้าง หลังกระจกเป็นที่นั่งควบคุมเรือ และที่นั่งโดยสาร พร้อมเบาะนั่งและพนักพิง	8.3
8.4 บริเวณภายในเรือด้านหลังเป็นที่นั่งตามความกว้างภายในของตัวเรือ พร้อมเบาะรองนั่งและพนักพิง	8.4
8.5 ด้านท้ายเรือสุดจะต้องมีความแข็งแรง และหนาพอเพื่อติดตั้งเครื่องยนต์เบนซินติดท้าย เพื่อสามารถใช้งานได้และปลอดภัย	8.5
8.6 กราบเรือและข้างเรือจะต้องสร้างให้แข็งแรงทนทาน เพื่อให้ทนทานต่อการกระทบกระแทกจากภายนอก และมียางกันกระแทกตลอดลำเรือยึดติดกับตัวเรืออย่างแข็งแรง	8.6
8.7 โครงสร้างเรือได้แก่ กระดูกงูเรือทางยาว ทางขวาง และส่วนอื่นๆ ที่เป็นส่วนเสริมกำลังเพิ่มความแข็งแรงให้กับตัวเรือ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต	8.7
8.8 บุพื้นและผนังด้านในตลอดความยาวตัวเรือ	8.8

(นายธีร สุขขี)
กต.คก.

(นายอนันต์ ลาวิณห์)
ผวศ.คก.

(นายสุขเกษม เจริญจันทร์)
ผส.คก.

เลขที่ .....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ .....
จำนวน : ..... ลำ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
8.9 เบาะนั่งพร้อมพนักพิงหุ้มด้วยหนังเทียมอย่างดีทุกที่นั่ง	8.9
8.10 ราวจับทำด้วย เหล็กไร้สนิม (Stainless steel) ติดตั้งบริเวณหัวเรือ และท้ายเรือ ในที่เหมาะสม	8.10
8.11 หลังคาผ้าใบพร้อมโครงหลังคา แบบพับเก็บได้ โดยเมื่อกางหลังคาผ้าใบแล้วจะครอบคลุมบริเวณตัวเรือหลังกระจกบังลม จนถึงที่นั่งท้ายเรือ	8.11
8.12 การบังคับควบคุมเรือ ติดตั้งพวงมาลัยบังคับเลี้ยว พร้อมมีมาตรวัดหรือสัญญาณไฟแสดงสถานะอย่างน้อยดังต่อไปนี้ วัดรอบเครื่องยนต์ วัดความเร็ว สถานภาพแบตเตอรี่ กำลังดันน้ำหล่อเครื่องยนต์ อุณหภูมิเครื่องยนต์ และระดับน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่บริเวณผู้ควบคุมเรือ	8.12
8.13 มีถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงประจำเรือความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร พร้อมท่อทางน้ำมันเข้าเครื่องยนต์	8.13
9. การสร้างเรือและวัสดุ	9.
9.1 ตัวเรือสร้างด้วยกรรมวิธีการหล่อตัวเรือจากแบบเป็นชิ้นเดียวกันทั้งลำ ผิวภายนอกสุดใช้เครื่องพ่นแรงดันพ่นเจลโค๊ต (Gel coat) จากนั้นใช้วิธีการทำแบบ Hand Lay Up ด้วยการวางแผ่น Chopped Strand Mat และ Woven Roving เป็นชั้นๆ สลับด้วยการทาเรซิน (Resin) บนแผ่นใยแก้วและใยสานซึ่งเป็นตัวยึดเหนี่ยวทำให้แข็งแรง แล้วใช้ลูกกลิ้งและแปลงไล่ฟองอากาศ	9.1

(นายธีร สุขขี)
กต.คก.

(นายอนันต์ ลาวิณห์)
ผวศ.คก.

(นายสุขเกษม เจริญจันทร์)
ผส.คก.

เลขที่ .....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ .....
จำนวน : ..... ลำ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
9.2 โครงสร้างเรือ ทำด้วยวัสดุ Glass Fiber Reinforced Plastic (G.R.P.) โดยหล่อจากแบบที่มั่นคงและแข็งแรง และดำเนินการตามกรรมวิธีของการต่อเรือด้วยวัสดุ G.R.Pไม่น้อยกว่าชั้นต่างๆ ดังนี้	9.1
9.2.1 ท้องเรือ (BOTTOM SHEEL) หล่อด้วยใยแก้ว และใยสาน เรียงตามลำดับ จำนวนชั้นไม่น้อยกว่า ดังนี้	9.2.1
9.2.1.1 CHOPPED STRAND MAT ใยแก้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 300 กรัม/ตารางเมตร	9.2.1.1
9.2.1.2 CHOPPED STRAND MAT ใยแก้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 450 กรัม/ตารางเมตร	9.2.1.2
9.2.1.3 WOVEN ROVING ใยสาน น้ำหนักไม่น้อยกว่า 600 กรัม/ตารางเมตร	9.2.1.3
9.2.1.4 CHOPPED STRAND MAT ใยแก้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 600 กรัม/ตารางเมตร	9.2.1.4
9.2.1.5 WOVEN ROVING ใยสาน น้ำหนักไม่น้อยกว่า 600 กรัม/ตารางเมตร	9.2.1.5
9.2.1.6 CHOPPED STRAND MAT ใยแก้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 450 กรัม/ตารางเมตร	9.2.1.6
9.2.1.7 CHOPPED STRAND MAT ใยแก้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 300 กรัม/ตารางเมตร	9.2.1.7
9.2.2 ฝาเรือ (DECK SHEEL) หล่อด้วยใยแก้วและใยสาน จำนวนชั้นไม่น้อยกว่า ดังนี้	9.2.2

(นายธีร สุขขี)
กต.คก.

(นายอนันต์ ลาวิณห์)
ผวศ.คก.

(นายสุขเกษม เจริญจันทร์)
ผส.คก.

เลขที่ .....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ .....
จำนวน : ..... ลำ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
9.2.2.1 CHOPPED STRAND MAT ใยแก้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 300 กรัม/ตารางเมตร	9.2.2.1
9.2.2.2 CHOPPED STRAND MAT ใยแก้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 450 กรัม/ตารางเมตร	9.2.2.2
9.2.2.3 WOVEN ROVING MAT ใยสาน น้ำหนักไม่น้อยกว่า 600 กรัม/ตารางเมตร	9.2.2.3
9.2.2.4 CHOPPED STRAND MAT ใยแก้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 450 กรัม/ตารางเมตร	9.2.2.4
9.2.2.5 CHOPPED STRAND MAT ใยแก้ว น้ำหนักไม่น้อยกว่า 450 กรัม/ตารางเมตร	9.2.2.5
10. วัสดุที่ใช้สร้างเรือ ต้องได้รับการรับรองคุณสมบัติออกให้โดยผู้ตรวจสอบรับรองรายใดรายหนึ่งตามรายชื่อต่อไปนี้ คือ Lloyd's Register หรือ Det Norske Veritas หรือ Bureau Veritas หรือ American Bureau of Shipping หรือ Nippon Kaiji Kyokai หรือ British Standard โดยแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้สร้างเรือ(Certificated) ที่ออกโดยผู้รับรองดังกล่าวข้างต้นมาพร้อมการเสนอรายละเอียด	10.
11. เครื่องยนต์	11.
11.1 ยี่ห้อ :	11.1
11.2 รุ่น :	11.2
11.3 ประเทศที่ผลิต :	11.3
11.4 ประเทศที่ประกอบ :	11.4

(นายธีร สุขขี)
กต.คก.

(นายอนันต์ ลาวิณห์)
ผวศ.คก.

(นายสุขเกษม เจริญจันทร์)
ผส.คก.

เลขที่ .....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ .....
จำนวน : ..... ลำ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
11.5 เครื่องยนต์เบนซิน ชนิดติดท้าย (Outboard engine) แบบ 2 หรือ 4 จังหวะไม่น้อยกว่า 3 สูบ ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่เกิน 2000 ซีซี	11.5
11.6 กำลังเครื่องยนต์ ไม่ต่ำกว่า 85 แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 6,000 รอบต่อนาที	11.6
11.7 ระบบจุดระเบิด เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต	11.7
11.8 ระบายความร้อนด้วยน้ำ	11.8
11.9 ระบบไอเสียระบายออกทางใบจักรใต้น้ำ เพื่อลดควันและเสียง	11.9
11.10 ระบบเกียร์ เดินหน้า ว่าง และถอยหลัง	11.10
11.11 การควบคุมเครื่องยนต์ สามารถกระทำจาก Remote control	11.11
11.12 ใบจักรเป็นวัสดุไร้สนิม บรอนซ์ หรืออลูมินั่ม (Bronze or Aluminum)	11.12
11.13 การสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยระบบไฟฟ้า	11.13
12. รถพ่วงบรรทุกเรือ (Boat Trailer)	12.
12.1 ชนิด/แบบ : เป็นรถพ่วง ล้อยาง 2 ล้อ แบบ 1 เพลา รองรับด้วยลูกปืน (Bearing) สำหรับบรรทุกเรือใช้รถยนต์ลากเคลื่อนย้ายไปได้	12.1
12.2 ขนาด : ขนาดของตัวรถพ่วงให้เหมาะสมกับขนาดของเรือและต้องมีความมั่นคงแข็งแรง ออกแบบเพื่อบรรทุกเรือได้ดีทั้งนี้เพื่อสะดวกในการนำเรือขึ้น-ลง มีการใช้งานและการทรงตัวที่ดีในขณะเดินทาง	12.2

(นายธีร สุขขี)
กต.คก.

(นายอนันต์ ลาวิณห์)
ผวศ.คก.

(นายสุขเกษม เจริญจันทร์)
ผส.คก.

เลขที่ .....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ .....
จำนวน : ..... ลำ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
12.3 โครงรถ(Frame) : โครงสร้างตัวรถพ่วงทำด้วยโลหะเชื่อมขึ้นรูป และดำเนินการเกี่ยวกับระบบป้องกันสนิมเป็นอย่างดี ติดตั้งฐานพร้อมวัสดุรองรับท้องเรือเพื่อป้องกันการกระแทก ขูดขีดกับตัวเรือและท้องเรือ พร้อมบังโคลน	12.3
12.4 ระบบกันสะเทือน : มีและเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต	12.4
12.5 ล้อและยาง : เป็นไปตามาตรฐานผู้ผลิต	12.5
12.6 อุปกรณ์ประกอบและระบบไฟของรถพ่วง	12.6
12.6.1 ติดตั้งกว้านมือพร้อมสายสลิงขนาดเหมาะสมและมีขอเกี่ยวสำหรับดึงเรือ 1 ชุด โดยมีล็อคป้องกันการเลื่อนไหลของตัวเรือขณะบรรทุก	12.6.1
12.6.2 ติดตั้งระบบไฟ และอุปกรณ์สะท้อนแสงต่างๆ เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	12.6.2
13. อุปกรณ์ติดตั้งในเรือและของใช้ประจำเรือ สำหรับการใช้งานและมีรายละเอียดขั้นต่ำดังต่อไปนี้	13.
13.1 พุกผูกเชือกทำด้วยเหล็กไร้สนิม (Stainless steel) 4 ชุด	13.1
13.2 เข็มทิศแม่เหล็ก 1 ชุด	13.2
13.3 ไฟเดินเรือและไฟอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	13.3
13.4 บันไดท้ายเรือ ทำด้วยเหล็กไร้สนิม(Stainless steel) 1 ชุด	13.4
13.5 เครื่องสูบน้ำท้องเรือแบบอัตโนมัติ(Automatic) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลท์ 1 ชุด	13.5
13.6 สมอเรือ พร้อมเชือกสมอยาว ไม่น้อยกว่า 50 เมตร 1 ชุด	13.6
13.7 เชือกผูกเรือ ยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร 4 เส้น	13.7

(นายธีร สุขขี)
กต.คก.

(นายอนันต์ ลาวิณห์)
ผวศ.คก.

(นายสุขเกษม เจริญจันทร์)
ผส.คก.

เลขที่ .....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ .....
จำนวน : ..... ลำ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
13.8 ลูกยางกันกระแทก 4 ลูก	13.8
13.9 เสื้อชูชีพ 6 ตัว	13.9
13.10 แบตเตอรี่สำหรับเครื่องยนต์ และระบบไฟฟ้า 1 ชุด	13.10
13.11 ถังอะไหล่น้ำมันเชื้อเพลิง แบบยกเคลื่อนที่ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร 1 ชุด	13.11
14. การทำสี :	14.
14.1 สีตัวเรือใช้ Pigment ที่ผสมลงใน Gel cost เป็นสีตัวเรือ	14.1
14.2 สีตัวเรือผู้เสนอราคาขายต้องแนบรายละเอียดสี เพื่อให้ คณะกรรมการฯ เป็นผู้พิจารณาเลือก	14.2
14.3 เครื่องหมายและตัวอักษรตามที่จะกำหนดให้ภายหลัง	14.3
14.4 สีรถพ่วงบรรทุกเรือเป็นสีเทา การเคลือบสีเป็นไปตาม มาตรฐานผู้ผลิต	14.4
15. การรับประกัน : ผู้ขายต้องรับประกันเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันผ่านการตรวจรับจากทาง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว	15.
16. การบริการหลังการขาย : ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ขาย ที่ติดต่อได้ ในประเทศไทยเพื่อมาทำการซ่อมบำรุง ในระหว่างการรับประกันและหลังการรับประกัน	16.
17. การฝึกอบรม : ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่มาทำการแนะนำ การใช้งาน และการบำรุงรักษา เรือตรวจการณ์และอุปกรณ์ ประกอบ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด	17.
18. เครื่องจักร/ ผลิตภัณฑ์/ อุปกรณ์ทุกชิ้นที่เสนอมา ต้อง เป็นของใหม่ได้มาตรฐานผู้ผลิต และไม่เคยใช้งานมาก่อน	18.

(นายธีร สุขขี)
กต.คก.

(นายอนันต์ ลาวิณห์)
ผวศ.คก.

(นายสุขเกษม เจริญจันทร์)
ผส.คก.

เลขที่ .....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ .....
จำนวน : ..... ลำ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
19. ผู้เสนอราคาขายจะต้องเสนอแบบแปลนการสร้างเรือที่มีความสมบูรณ์ เพื่อใช้ประกอบการทำสัญญา โดยมีรายการดังนี้	19.
19.1 แบบเรียบเรียงทั่วไป (Profile and General Arrangement)	19.1
19.2 แบบรูปโครงสร้างตามยาวและตามขวาง (Section Profile)	19.2
20. เอกสารประกอบการพิจารณา : ผู้เสนอราคาขายจะต้องแนบเอกสารประกอบการพิจารณา จำนวน 2 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด) ดังนี้	20.
20.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ แคตตาล็อคเครื่องยนต์เรือ และรายละเอียดที่สามารถยืนยันวัสดุสำหรับใช้ในการสร้างเรือ ตามคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ เป็นภาษาไทยหรืออังกฤษ	20.1
20.2 ผู้เสนอราคาขาย จะต้องมีโรงงานเป็นของตนเอง หรือได้รับแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตเรือไฟเบอร์กลาสที่เสนอราคาขาย และจะต้องมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน เพื่อการต่อเรือ หรือผลิตเรือที่จดทะเบียนกับ กระทรวงอุตสาหกรรม โดยแนบเอกสารดังกล่าวมาพร้อมการเสนอรายละเอียด	20.2
20.3 ผู้เสนอราคาขายจะต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายเครื่องยนต์เรือยี่ห้อที่เสนอโดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศ	20.3

(นายธีร สุขขี)
กต.คก.

(นายอนันต์ ลาวิณห์)
ผวศ.คก.

(นายสุขเกษม เจริญจันทร์)
ผส.คก.

เลขที่ .....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ .....
จำนวน : ..... ลำ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
โดยต้องแนบหนังสือแต่งตั้งมาพร้อมการเสนอรายละเอียด	
20.4 ผู้เสนอราคาขายจะต้องแนบหนังสือยืนยัน การมีอะไหล่ของเครื่องยนต์ รุ่นที่เสนอไว้บริการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จากผู้ผลิตเครื่องยนต์เรือ	20.4
21. ผู้ขายต้องจัดหาหนังสือคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษ ในวันส่งมอบประกอบด้วย	21.
21.1 คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเรือและเครื่องยนต์ 2 ชุด	21.1
21.2 คู่มือชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องยนต์ 2 ชุด	21.2

ผู้เสนอราคาขายหรือผู้รับจ้างจะต้องเติมข้อความเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะตามความเป็นจริงของ	ผู้เสนอราคาขายหรือผู้รับจ้างยอมรับว่าเข้าใจเนื้อหารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ เป็นอย่างดี

(นายธีร สุขขี)
กต.คก.

(นายอนันต์ ลาวิณห์)
ผวศ.คก.

(นายสุขเกษม เจริญจันทร์)
ผส.คก.

เลขที่ .....
รายการที่ .....
รายการย่อยที่ .....
จำนวน : ..... ลำ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	ข้อกำหนดรายละเอียดฯ ของผู้เสนอราคาขาย
ผลิตภัณฑ์ในช่องรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผู้เสนอราคาขายหรือผู้รับจ้างและจะต้องไม่ลอกเลียนข้อความในช่องรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ	และหากมีการลอกเลียนข้อความในช่องรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมฯ อาจมีผลทำให้กรมฯ สงวนสิทธิไม่พิจารณารายละเอียดคุณลักษณะ
(นายธีร สุขขี) หัวหน้ากลุ่มงานพิจารณาตรวจสอบและกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ	(.....) ผู้เสนอราคาขาย / ผู้รับจ้าง
(นายอนันต์ ลาวิณห์) ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม	(.....) ตำแหน่ง
(นายสุขเกษม เจริญจันทร์) ผู้อำนวยการสำนักเครื่องจักรกล	