

# ต้นฉบับ

สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ทน.อบ.๒๓/๒๕๖๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ เทศบาลนครอุบลราชธานี - ตำบล/แขวง ในเมือง อำเภอ/เขต เมืองอุบลราชธานี จังหวัด อุบลราชธานี เมื่อวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่าง เทศบาลนครอุบลราชธานี โดย นายอัมพล ทองฟู ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท เซฟตี้ พอยท์ ซิสเต็ม จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๒๒/๘ ซอยโพธิ์แก้ว ๓ แยก ๑๔ โดยนายกำพล ทังสุนันท์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

## ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย เครื่องช่วยหายใจชนิดอัตโนมัติแบบพายหลัง (SCBA) จำนวน ๑๐ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๑ (หนึ่ง) โครงการ เป็นราคาทั้งสิ้น ๒,๙๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๑๙๒,๙๕๐.๖๕ บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นสองพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทหกสิบห้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

## ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๒

ในกรณีที่เป็นารซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

## ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

ผนวก ๑ ใบเสนอราคา บริษัทเซฟตี้ พอยท์ ซิสเต็ม จำกัด

จำนวน ๒ แผ่น

ผนวก ๒ คู่มือใช้และ/แคตตาล็อก

จำนวน ๔๘ แผ่น

ผนวก ๓ หลักประกันสัญญา หนังสือคำประกันธนาคารกสิกรไทย เลขที่ ๑๐๐๐๓๖๒๕๘๒๕๔

จำนวน ๑ แผ่น

รวมมิตร ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๔ จำนวน ๑๔๗,๕๐๐ บาท



ผู้ซื้อ

(นายอัมพล ทองฟู)

(ลงชื่อ)

(นายกำพล ทังสุนันท์)

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวจุฬารรณ วิจารณ์พงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ต้นฉบับ

-๒-

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

## ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ เทศบาลนครอุบลราชธานี - ภายในวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ เทศบาลนครอุบลราชธานี - ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

## ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าว ผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของคหรือลดค่าปรับไม่ได้

## ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

## ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

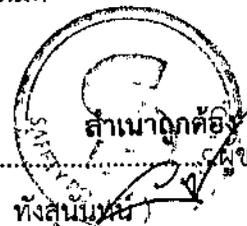


.....ผู้ซื้อ

นายอัมพล ทองฟู

(ลงชื่อ).....

(นายกำพล ทั้งสุนันทน์)



(นางสาวจุฬารรณ วิวรรณพงษ์)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ต้นฉบับ

-๓-

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

## ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคารกสิกรไทย เลขที่ ๑๐๐๐๓๖๒๕๘๒๕๔ สาขา เทียมร่วมมิตร ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๔ เป็นจำนวนเงิน ๑๔๗,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

## ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย



..... ผู้ซื้อ  
(นายอำพล ทองฟู)

(ลงชื่อ).....

..... ผู้ขาย  
(นางสาวจุฬารรณ วีวรรณพงษ์)



(นางสาวจุฬารรณ วีวรรณพงษ์)

.....

# ต้นฉบับ

-๔-

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่น เต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓ (สาม) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขาย จะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาด้วย

## ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

## ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

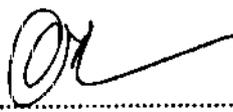
ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อ มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

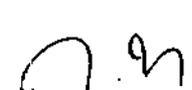
หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้ว



ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

  
.....ผู้ซื้อ

(นายอัมพล ทองพู)

  
(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายอัมพล ทองพูน)  
(นางสาวจุฬารัตน์ วิจารณ์พงษ์)

นักวิชาการพิเศษชำนาญการ



# ต้นฉบับ

-๖-

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อไม่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ



ผู้ซื้อ

(นายอัมพล ทองฟู)

(ลงชื่อ)

ผู้ขาย

(นายกำพล ทังสุนันท์)



(ลงชื่อ)

พยาน

(นายพิศาล ดีพร้อม)

(ลงชื่อ)

พยาน

(นายสุรศักดิ์ สุระวงศ์)

เลขที่โครงการ ๖๓๑๒๗๐๓๓๔๒๖

เลขคูมสัญญา ๖๔๐๑๑๐๐๗๘๓๔

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฬารัตน์ วิจารณ์พงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



# ต้นฉบับ

ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORNBANK



## หนังสือค้ำประกัน (หลักประกันสัญญาซื้อ)

เลขที่ 100036258254

วันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาเทียมร่วมมิตร สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 785/11-13 ถนนประชาอุทิศ แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดย น.ส.ยุพดี จันเป้า และ น.ส.นิชาพร รัตนไชย ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ เทศบาลนครอุบลราชธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ บริษัท เซฟตี้ พอยท์ ซิสเต็ม จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ขาย" ได้ทำสัญญาซื้อขาย เครื่องช่วยหายใจชนิดอัตโนมัติแบบพายหลัง (SCBA) จำนวน 10 ชุด กับผู้ซื้อ ตามสัญญาเลขที่ กททบ. 2312564 ลงวันที่ 20 มกราคม 2564 ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ เป็นจำนวนเงิน 147,500.00 บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ห้า (5%) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ จำนวนไม่เกิน 147,500.00 บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีและผู้ขายก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ก่อน

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกสิกรไทย

ลงลายมือชื่อ

(น.ส.ยุพดี จันเป้า)

(น.ส.นิชาพร รัตนไชย)

ผู้ค้ำประกัน

ลงลายมือชื่อ

(นาย งามอง นาคกรนุช)

พยาน ลงลายมือชื่อ

(น.ส.เสาวณีศรี สิววนกลิ่น)

พยาน



สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฬาวรรณ จิวรรณพงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

การขอคืนหนังสือค้ำประกัน ทาง EMAIL ได้ที่ : LG\_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับ หรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร

กรณีประสงค์ขอให้ธนาคารจ่ายเงินแทนตามภาระหนี้ค้ำประกันฉบับนี้ ขอให้จัดส่งผ่านช่องทาง (1) สาขาที่ออกหนังสือค้ำประกัน โดยการส่งมอบให้แก่เจ้าหน้าที่สาขา (by Hand) หรือ (2) ส่งไปรษณีย์และลงทะเบียนตอบรับไปยัง งานหนังสือค้ำประกัน สำนักงานใหญ่ อาคารแจ้งวัฒนะ ชั้น 5 เลขที่ 47/7 หมู่ 3 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

SR-15696256-1-1 :-

EFF\_C\_2\_NN\_PLUS

2083699

K-Contact Center 02-8888888  
www.kasikornbank.com

บริการทุกระดับประทับใจ

ทะเบียนเลขที่ 0107536000315



# ตนฉบับ

เทศบาลนครอุบลราชธานี อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า เทศบาลนครอุบลราชธานี ไม่มีความผูกพันที่จะรับค่าเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ เทศบาลนครอุบลราชธานี ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง เทศบาลนครอุบลราชธานี ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งค่าเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ - เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน - บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า เทศบาลนครอุบลราชธานี ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกล้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกับ โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายธนบุลย์ จุนดาชัยพิทักษ์)  
กรรมการผู้จัดการ



ใบเสนอราคาเลขที่ 631216004/๒๕๖๓

รหัสอ้างอิง OTP Bvyl

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๕๘๐๑

ยื่นประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ... ๒๘/๖๓...  
ลงวันที่ 20 ธ.ค. 2564

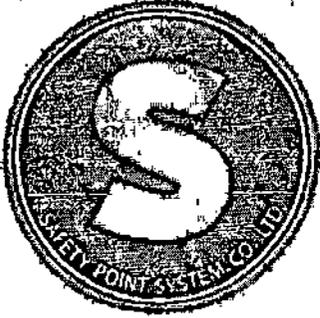
(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ  
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย  
(ลงชื่อ).....พยาน  
(ลงชื่อ).....พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจواهرรณ จิวรรณพงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ต้นฉบับ



บริษัท เซฟตี้ พอยท์ ซิสเต็ม จำกัด (สำนักงานใหญ่)

22/8 ซอยโพธิ์แก้ว 3 แยก 19 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. 10240

โทร: 02-005-9082 แฟกซ์: 02-005-9085 www.safetypointsystem.co.th

22 ธันวาคม 2563

เรื่อง ยื่นยื่นขอแต่งตั้งคณะกรรมการอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ  
เรียน คณะกรรมการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เทศบาลนครอุบลราชธานี

บริษัท เซฟตี้ พอยท์ ซิสเต็ม จำกัด เป็นผู้จำหน่าย อุปกรณ์ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และอุปกรณ์กู้ภัย ต่าง ๆ เป็นผู้จัดจำหน่าย อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจส่วนบุคคล ยี่ห้อ Dräger รุ่น PSS 5000 ขอยื่นยื่นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามขอบเขตงานอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ ดังนี้

ข้อ 1 หน้ากากครอบใบหน้า Full Face Mask

1.3) หน้ากากออกแบบให้ผู้ใช้ สามารถพูดติดต่อกับผู้อื่นขณะสวมใส่ได้ โดยผ่าน Speech diaphragm ทำจากวัสดุผสมพลาสติก

1.4) หน้ากากมีสายรัดศีรษะ 5 จุด สามารถปรับให้กระชับกับใบหน้า มีระบบป้องกันการเกิดฝ้า

ข้อ 4.2 ชุดสะพานหลัง (Back-plate)

3) มีสายรัดถึงใช้ได้กับถังอากาศที่มีขนาดตั้งแต่ 4 ลิตร ถึง 9 ลิตร โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม มีความปลอดภัยสูงด้วยระบบ Cam-Lock สามารถล็อกถังได้อย่างแน่นหนาและปลดล็อกได้อย่างรวดเร็วเมื่อต้องการเปลี่ยนถัง

6) สายรัดเอวสามารถหุ้มได้ไม่น้อยกว่า 20 องศา

ข้อ 4.3 ชุดลดแรงดัน (Reducer)



7) มีชุดปรับค่า แรงดันลดแรงดันเสียหาย แรงดันในถังจะระบายออกไป โดยไม่ทำอันตราย

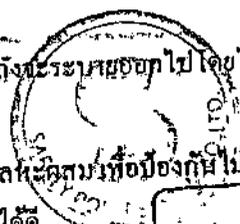
8) ถังอากาศไปยังถังวัดแรงดันมีที่ขยับจากโลหะที่สวมที่ป้องกันไม่ให้อากาศรั่ว

ออกเมื่อสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี ขึ้นด้วยช่างที่ทนแรงดันสูงและสารเคมีได้ดี

นายประจักษ์ ภูมิจันทร์ นายสัญญา ช้อยชาย เลขที่ ทน.อบ..... 23.1.4

ลงวันที่ 20.12.2563

(ลงชื่อ)..... ผู้ซื้อ  
(ลงชื่อ)..... ผู้ขาย  
(ลงชื่อ)..... พยาน  
(ลงชื่อ)..... พยาน

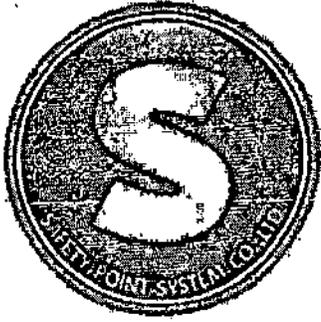


ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ



(นางสาวจุฬารัตน์ วิจารณ์พงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ต้นฉบับ



บริษัท เซฟตี้ พอยท์ ซิสเต็ม จำกัด (สำนักงานใหญ่)

22/8 ซอยโพธิ์แก้ว 3 แยก 19 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. 10240

โทร: 02-005-9082 แฟกซ์: 02-005-9085 www.safetypointsystem.co.th

## ข้อ 4.6 ตั้งอัดอากาศ ชนิดถังคาร์บอนคอมโพสิท (Carbon Composite Cylinder)

1) ตั้งอัดอากาศขนาด 6.8 ลิตร แรงดัน 300 บาร์ ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 45 นาที ที่อัตราการ

หายใจ 40 ลิตรต่อนาที

4) ตรวจสอบสภาพถัง (Hydrostatic Test) ทุก 5 ปี ซึ่งกำหนดโดยบริษัทผู้ผลิต

6) มีกล่องสำหรับใส่อุปกรณ์ ทั้งหมดใส่ในกล่องเดียวกันได้



*Dr. J. J.*

(นายธนบูรณ์ จุนดาชัยพิทักษ์)

กรรมการผู้จัดการ



ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 23/64

ลงวันที่ 20 มี.ค. 2564

(ลงชื่อ) ..... ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ) ..... ผู้ขาย

(ลงชื่อ) ..... พยาน

(ลงชื่อ) ..... พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ วิวรรณพงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ต้นฉบับ



บริษัท เซฟตี้ พอยท์ ซิสเต็ม จำกัด (สำนักงานใหญ่)

22/8 ซอยโพธิ์แก้ว 3 แยก 19 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. 10240

โทร: 02-005-9082 แฟกซ์: 02-005-9085 [www.safetypointsystem.co.th](http://www.safetypointsystem.co.th)

22 ธันวาคม 2563

เรื่อง ขันยันข้อกำหนดอื่น ๆ อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ  
เรียน คณะกรรมการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เทศบาลนครอุบลราชธานี

บริษัท เซฟตี้ พอยท์ ซิสเต็ม จำกัด เป็นผู้จำหน่าย อุปกรณ์ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และอุปกรณ์กู้ภัย ต่าง ๆ เป็นผู้จัดจำหน่าย อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจส่วนบุคคล ยี่ห้อ Draeger รุ่น PSS 5000 ของบริษัทรายละเอียดคุณสมบัติและข้อกำหนดอื่น ๆ ตามขอบเขตงานอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจส่วนบุคคล ดังนี้

ข้อ 5.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจและคู่มือการใช้งาน ดังนี้

1) หนังสือคู่มือหรือวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างน้อยจำนวน 1 ชุดต่อ 1 ชุด

2) ผู้ขายจะต้องมีการจัดอบรมด้านการใช้งานและการซ่อมบำรุงเบื้องต้นให้กับผู้ใช้งานโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ 6.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ ตามมาตรฐานการรับประกันของโรงงานผู้ผลิต นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับที่สตได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้อ 6.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ เป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับที่สตได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

แบบประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ท.น.อป. .... 23/64

ลงวันที่ 20.12.2563



(ลงชื่อ) ..... ผู้ซื้อ  
(ลงชื่อ) ..... ผู้ขาย  
(ลงชื่อ) ..... พยาน  
(ลงชื่อ) ..... พยาน



นางสาวจุฬารัตน์

สำเนาถูกต้อง

นางสาวจุฬารัตน์ (นางสาวจุฬารัตน์ วิชาญพงษ์) นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ ..... กรรมการ  
วิชาญพงษ์) กรรมการ

# ต้นฉบับ



บริษัท เซฟตี้ พอยท์ ซิสเต็ม จำกัด (สำนักงานใหญ่)

22/8 ซอยโพธิ์แก้ว 3 แยก 19 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทร: 02-005-9082 แฟกซ์: 02-005-9083 [www.safetypointsystem.co.th](http://www.safetypointsystem.co.th)

ข้อ 6.1 ภายในระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง กรณีสิ่งของเกิดความเสียหายและชำรุด ผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง



*[Handwritten Signature]*

(นายธนบุณย์ จุนดาชัยพิทักษ์)

กรรมการผู้จัดการ



แบบประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... 23 / 64  
ลงวันที่ 20 มี.ค. 2564

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ  
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย  
(ลงชื่อ).....พยาน  
(ลงชื่อ).....พยาน

สำเนาถูกต้อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวจุฬารัตน์ วิวรรณพงษ์)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ตนฉบับ

DRAEGER SAFETY (THAILAND) LTD

# Dräger

บริษัท เดรเกอร์ เซฟตี้ (ไทยแลนด์) จำกัด  
909 อาคารแอมเพิล ทาวเวอร์ ชั้น 5  
ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ  
เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260  
โทร. 02-744-0110  
โทรสาร. 02-744-0585

ข้อ 8.1 , ข้อ 8.2

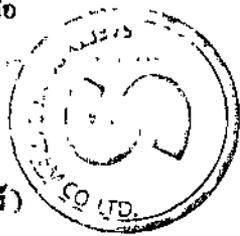
เอกสารเลขที่ 20/037

วันที่ 18 ธันวาคม 2563

เรียน ท่านผู้เกี่ยวข้อง  
เรื่อง หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์

หนังสือฉบับนี้เพื่อรับรองว่า บริษัท เซฟตี้ เทคโนโลยี จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
22/8 ซอยโพธิ์แก้ว ร.เมท 19 (แขวงคลองตัน เขตบางกะปิ กทม. 10240) เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องช่วยหายใจ  
ชนิดอ็อกซิเจนแบบสะท้านหลัง(SCBA)รุ่น PSS 5000 จำนวน 10 ชุดให้กับสำนักปลัดเทศบาลนครอุบลราชธานี  
หนังสือฉบับนี้มีอายุ 1 (หนึ่ง) ปี นับจากวันที่ออกเอกสารหรือจนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



โดยสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ.....  
20 มี.ค. 2564  
(ลงชื่อ).....  
(ลงชื่อ)..... พยาน  
(ลงชื่อ)..... พยาน

ขอแสดงความนับถือ  
(นาย เกียรติ บานเพ็ชร)  
กรรมการบริษัท

Draeger Safety (Thailand) Limited, 909, Ample Tower, 5<sup>th</sup> Floor, Debaratana Road., Khwaeng Bangna, Bangkok 10260  
Telephone +66 2 744 0110 Fax +66 2 744-0585  
E MAIL sales.thailand@draeger.com  
INTERNET www.draeger.com



สำเนาออกให้  
ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
(นางสาวอุฬารรณ วัชรวิมลพงษ์) กรรมการ  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ..... กรรมการ

# ต้นฉบับ



## EC TYPE EXAMINATION (MODULE B) DRAEGER SAFETY UK LIMITED PRESSURE VESSEL CERTIFICATE NO. COV1512425/1 SCHEDULE

**Equipment data**

Type: Draeger Technical File for 6.8 Litre Cylinder Part No. 3354732 and 6.0 Litre Cylinder Part No. 3354798

Maximum Design Pressure: 300 Barg

Capacity: 6.0 and 6.8 Litres

The undermentioned documents have been reviewed for compliance with the Pressure Equipment Directive 97/23/EC and following Design Code(s):

EN 12245: 2009 + A1: 2011

Technical File Contents ข้อ 4.6 ข้อ 1

As detailed in Design Appraisal Document COV1512425/1593/WHF

### LR Reports

Design Appraisal Document COV1512425/1593/WHF

25 June 2015

Schedule Issue: 1

Date of Schedule Issue: 25 June 2015

LRV Notified Body Number 0038



William  
M. Williams on behalf of Lloyd's Register Verification

เลขที่ ทน.อบ. 23/64

ลงวันที่ 2015

(ลงชื่อ).....ผู้ชื่อ

(ลงชื่อ).....ผู้ชาย

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

Page 1 of 1

Lloyd's Register Verification Limited (Reg. No. 4029226) is a limited company registered in England and Wales. Registered office: 71 Finchway Street, London, EC3M 6BS, UK. A subsidiary of Lloyd's Register Group Limited.

LRV/CD/REV/April\_2015/2

2015 is a year of an anniversary celebrating 50 years of Lloyd's Register Verification and its commitment to providing the highest quality and most reliable safety services.



ส่วนควบคุมต้อง

นางสาวอฬารรรณ กรรมการ

นางสาวอฬารรรณ กรรมการ

นางสาวอฬารรรณ กรรมการ

# ต้นฉบับ



Lloyd's Register

## EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

This is to certify that Lloyd's Register Verification, a Notified Body under the terms of:  
 The Pressure Equipment Directive 97/23/EC;  
 The Pressure Equipment Regulations 1999, UK Statutory Instrument 1999 No. 2001 as amended by S.I. 2002 No. 1267 and S.I. 2015 No. 399 did (in accordance with Module B of the Directive) undertake an EC Type Examination on the stated pressure equipment to ensure its conformity with the requirements of the Directive which apply to it. The equipment identified below was shown to comply.

This certificate is issued to:

**APPLICANT:** Draeger Safety UK Limited  
 Blyth  
 Northumberland  
 United Kingdom

4.6 ข้อ 1

**PRODUCT DESCRIPTION:** Pressure Vessel

**PRODUCT TYPE:** Draeger Technical File for 6.8 Litre Cylinder Part No. 3354732 and 6.0 Litre Cylinder Part No. 3354798

**DESIGN STANDARD:** EN 12245: 2009 + A1: 2011

The attached Schedule details the content of the Technical Documentation and Specified Standards and shall form a part of this certificate.

"This Certificate is not valid for pressure equipment, the design, ratings or operational parameters of which have been varied from the specimen tested. The manufacturer shall notify LRV of any modification or changes to the equipment in order to maintain a valid certificate."

"This certificate is valid for ten years from the date of issue."

Certificate No:

COV15-24257-0001 สัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... 23.164

Original Approval:

26 June 2015 20 มิ.ย. 2554

Current Certificate:

25 June 2025 (ลงชื่อ).....

Certificate Expiry:

25 June 2025 (ลงชื่อ).....

LRV Notified Body Number 0038

S. M. Williams (ลงชื่อ).....

S. M. Williams on behalf of Lloyd's Register Verification

Lloyd's Register Verification Limited (Reg. no. 4929226) is a limited company registered in England and Wales, Registered Office: 71 Fenchurch Street, London, EC3A 4SS, UK. A subsidiary of Lloyd's Register Group Limited.

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents, individually and collectively, referred to in this clause as the "Lloyd's Register", Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable in any manner for the loss, damage or expense caused by or arising from the information contained in this document as advised provided, unless the person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and that case any responsibility or liability shall be defined by the terms and conditions set out in that contract.

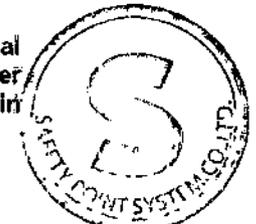
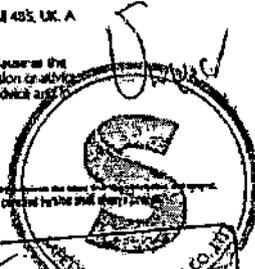
LRV/EC/TypeExam/2015/Rev.2

This is a copy of the certificate as issued. In the event of duplication of certificates the original electronic and printed forms shall prevail.

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฬารรณ วิจารณ์พงษ์)  
 นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ลงชื่อ.....  
 ลงชื่อ.....  
 ลงชื่อ.....





# CERTIFICATE

Management system as per 64.7  
ISO 9001 : 2015

In accordance with TÜV NORD CERT procedures, it is hereby certified that

**Dräger Safety AG & Co. KGaA**  
Revalstraße 1  
23560 Lübeck  
Germany

with the subsidiaries according to the annex

applies a management system in line with the above standard for the following scope

Design and development, manufacturing, customization, sales and servicing of  
gas detection, personal protection, diving technology and  
system technology products and services as well as medical devices



Certificate Registration No. 07 100 98028  
Audit Report No. 3522 3920

ฉบับนี้ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... ๒๘/๖๔

Valid from 2018-12-18

ลงวันที่ Valid until ๒๐๒๑-๑๒-๑๕

Initial certification 1993-02-14

(ลงชื่อ)..... ผู้ซื้อ  
(ลงชื่อ)..... ผู้ขาย  
(ลงชื่อ)..... พยาน  
(ลงชื่อ)..... พยาน

*Jenssen Landt*  
Certification Body  
at TÜV NORD CERT GmbH

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.

TÜV NORD CERT GmbH

Längemannstraße 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.com

สำเนาถูกต้อง



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-2412007-01-01



*Oniy*

นางสาววิมลวรรณ วิจารณ์พงษ์  
นักวิชาการพิเศษชำนาญการ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ

# ต้นฉบับ

**Zertifizierungsstelle / Certification Body**  
 Dinnendahlstraße 9  
 44809 Bochum  
 Tel.: +49-201-172-1100  
 FAX: +49-201-172-1193



Von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften als genehmigte Stelle unter der Kennnummer 0158 notifiziert und registriert.  
 As designated body notified and registered under Registration No. 0158 by the Commission of the European Union.

## Bescheinigung Nr. / Certificate no.: 5692 A/05/29 PSA

über die EG-Baumusterprüfung nach der Richtlinie des Rates vom 21. Dezember 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen (89/686/EEG).  
 for the EC-type examination in accordance with the Council Directive of 21 December 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to Personal Protective Equipment (89/686/EEG).

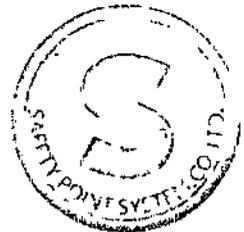
### 1. Kennzeichnung / Identification

- **Bezeichnung des geprüften Erzeugnisses / Type of product:**

Atemanschlüsse /  
 Facepieces

- **DIN/EN Bezeichnung / DIN/EN designation:**

Vollmasken  
 DIN EN 136 CL4  
 Full face masks  
 DIN EN 136 CL3



- **Firmenseltige Bezeichnung / Company's designation:**

Vollmasken der Baureihe /  
 Full face masks of series

FRS 7000 P

gemäß Anhang / In accordance with appendix

แบบประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... 23/64  
 ลงวันที่ 26 มิ.ย. 2564

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

ผู้ซื้อ

ผู้ขาย

พยาน

พยาน

- **Hersteller / Manufacturer:**

Dräger Safety AG & Co. KGaA, Lübeck

- **Auftraggeber / Applicant:**

Dräger Safety AG & Co. KGaA, Lübeck

|             |               |
|-------------|---------------|
| ลงชื่อ..... | ประธานกรรมการ |
| ลงชื่อ..... | กรรมการ       |
| ลงชื่อ..... | กรรมการ       |



(นางสาวจواهرรณ วีวรรณพงษ์)

นักวิชาการพิเศษชำนาญการ

# ต้นฉบับ



## 2. Prüfung / Testing

Die Prüfungen wurden in Übereinstimmung mit DIN EN 136 :1998 durchgeführt.  
The tests were performed in accordance with DIN EN 136:1998.

## 3. Konformitätsbewertung / Conformity Assessment

Die Vollmasken der Baureihe /

The full face masks of series

FPS 7000 F

entsprechen den Anforderungen der in Ziffer 2 „Prüfung“ genannten harmonisierten Europäischen Norm(en) und damit den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG /

satisfy the provisions of the harmonised European Standard(s) named in paragraph 2 "Testing" and thus the provisions of Directive 89/686/EEC.

## 4. CE-Kennzeichnung / CE marking

Der Antragsteller ist verpflichtet, an den mit den geprüften Baumustern übereinstimmenden Erzeugnissen die CE-Kennzeichnung wie nachstehend aufgeführt anzubringen:

The applicant is responsible to affix the CE marking to all the products in accordance with the specimens tested as follows:

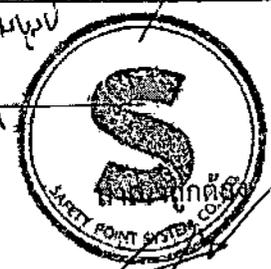


CE 0158

(wobei 0158 = Kennnummer der Notifizierten Stelle EXAM) /  
(whereas: 0158 = registration no. of notified body EXAM).

Die CE-Kennzeichnung muss auf jeder PSA und ihrer Verpackung sichtbar, lesbar und unauslöschbar angebracht werden (siehe beigelegtes "Muster der CE-Kennzeichnung") / The CE marking shall be affixed to each PPE and its packaging so as to be visible, readable and indelible (see enclosed sample "Muster der CE-Kennzeichnung").

|             |               |
|-------------|---------------|
| ลงชื่อ..... | ประธานกรรมการ |
| ลงชื่อ..... | กรรมการ       |
| ลงชื่อ..... | กรรมการ       |



(นางสาวจุฬารรณ วิวรรณพงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ตนเอง

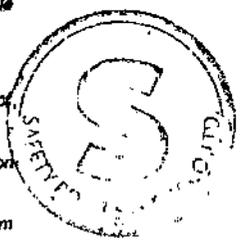


## 6. Mitgeltende Unterlagen / Affiliated documents

- Anhang zur Bescheinigung Nr. / Appendix to certificate no.: 5692 A/05/29 PSA
- Die im Anhang aufgeführten Prüfberichte des von der Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) akkreditierten EXAM-Prüflaboratoriums für Atemschutz einschließlich zugehöriger Zeichnungsunterlagen und Gebrauchsanleitungen.  
The Test reports of the EXAM-Laboratory for Respiratory Protection accredited by Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), listed in the appendix, including the respective technical files and information notes.

Diese Bescheinigung über die Baumusterprüfung darf nur unverändert weiterverbreitet werden; die auszugsweise Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung dieser Bescheinigung sind nicht zulässig. Texte und Werbeschriften dürfen nicht im Widerspruch zur Bescheinigung über die EG-Baumusterprüfung stehen. Gemäß Artikel 11 der Richtlinie 89/686/EWG ist die Produktion der unter Punkt 1 „Kennzeichnung“ beschriebenen PSA durch die notifizierte Stelle regelmäßig zu überwachen, deren Kenn-Nr. hinter dem CE-Zeichen angebracht wird. Die Geltungsdauer dieser Bescheinigung beträgt 5 Jahre ab dem Ausstellungsdatum, wenn die vorstehend geforderte Überwachung nicht durch die EXAM-Zertifizierungsstelle erfolgt. Juristisch bindend ist ausschließlich die deutsche Fassung dieses Zertifikates.

This EC-type examination certificate may only be published unchanged; publication, duplication and circulation of parts of this certificate are not allowed. Texts and advertisement materials must not be in contradiction with this EC-type examination certificate. The PPE identified in paragraph 1 "Identification" is subject to periodic surveillance according to article 11 of Directive 89/686/EEC by this Notified Body whose registration no. is affixed to the CE-mark. This certificate is valid for 5 years from the date of issue provided that the before addressed surveillance is not prepared by EXAM Certification Body. We confirm the correctness of the translation from the German original. In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.



Bochum, den 20. Oktober 2005

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

*Handwritten signature*  
(Dr. Kiesewetter)

*Handwritten signature*  
(Siebracht)

แบบประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... 23 / 64  
 ลงวันที่ 20.10.2564  
 (ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....  
 ผู้ซื้อ.....  
 ผู้ขาย.....  
 พยาน.....  
 พยาน.....

สำเนาถูกต้อง  
 ลงชื่อ.....  
 ลงชื่อ.....  
 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวจواهرรณ วรรัตนพงษ์)  
 นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



DEKRA

(1) Revision Nr. 2 der EG-Baumusterprüfbescheinigung  
Revision no. 2 of EC-Type Examination Certificate

(2) Richtlinie des Rates vom 21. Dezember 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen - Richtlinie 89/686/EWG Council Directive of 21 December 1989 on the approximation of the laws of the member states relating to personal protective equipment - 89/686/EEC

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: 6112 A/06/16 PSA No. of EC-Type Examination Certificate

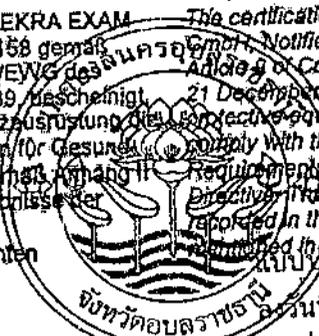
(4) Produkte: Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske, Baureihe Respiratory protective devices - Self-contained open circuit compressed air breathing apparatus with full face mask series

(5) Hersteller: Draeger Safety UK Limited Manufacture

(6) Anschrift: Ulswater Close Blyth Riverside Business Park, NE24 4 RG Blyth, Northumberland, United Kingdom Address

(7) Die Bauart dieser persönlichen Schutz- ausrüstung sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in dem Anhang zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt. The design and construction of this personal protective equipment and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this type examination certificate.

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 89/686/EWG des Rates vom 21. Dezember 1989, bescheinigt, dass diese persönliche Schutzausrüstung die grundlegenden Anforderungen für Gesundheit und Sicherheit gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in den im Anhang genannten Prüfberichten niedergelegt. The certification body of DEKRA EXAM GmbH, Notified Body No. 0158 according to Article 9 of Council Directive 89/686/EEC of 21 December 1989, certifies that this personal protective equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements given in Annex II to the Directive. The examination and test results are reported in the test and assessment reports contained in the appendix to this certificate.



วันที่... 2.11.2004... (ลงชื่อ)..... ผู้ชื่อ  
(ลงชื่อ)..... ผู้ชาย  
..... พยาน  
..... พยาน

Seite / Page 1 / 2 6112 A/06/16 PSA Revision 2  
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert abgeschrieben werden.  
This certificate may only be published in its entirety and without any change.  
DEKRA EXAM GmbH, Binnenhafenstrasse 6, 40460 Bochum, Germany.  
Tel. +49 202 3696-106, Fax +49 202 3696-110, www.dekra.de/dekra.com



สำเนาถูกต้อง  
นางสาวจواهرณ์ อธิวรรณพงษ์  
กรรมการ กรรมการ  
นักวิชาการพิเศษชำนาญการ

# ต้นฉบับ

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with

EN 137:2006

ข้อ 4.7

(10) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen persönlichen Schutzausrüstung in Übereinstimmung mit der Richtlinie 89/686/EWG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der persönlichen Schutzausrüstung sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

This EC-Type-Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified personal protective equipment in accordance to Directive 89/686/EEC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this personal protective equipment. These are not covered by this certificate.

(11) Der Hersteller ist verpflichtet, beim Anbringen der CE-Kennzeichnung an den mit dem Baumuster übereinstimmenden Produkten, der CE-Kennzeichnung die Kennnummer der benannten Stelle, welche die Kontrolle der fertigen PSA durchführt, hinzuzufügen.

When applying the CE Marking to the products that conform to the types examined, the client is obliged to add in accordance with the attached pattern the identification number of the Notified Body engaged in production control.

CE XXXX

(12) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung ist gültig bis

this EC-Type-Examination certificate is valid until

28/02/2017

DEKRA EXAM GmbH  
Bochum, 28/02/2017

Zertifizierungsstelle

Certification Body

Fachbereich

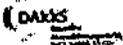
Special services unit



ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 29/64  
20 ม.ค. 2564

(ลงชื่อ)..... ผู้ซื้อ  
(ลงชื่อ)..... ผู้ขาย  
(ลงชื่อ)..... พยาน  
(ลงชื่อ)..... พยาน  
สำเนาถูกต้อง

Seite/ Page 2 / 2 of 12 A06716 PSA Revision 2  
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.  
This certificate may only be published in its entirety and without any change.  
DEKRA EXAM GmbH, Dornierstraße 139 a. 44099 Bochum, Germany.  
Tel. +49.234.3898-105, Fax +49.234.3898-110, ss-exam@dekra.com



(นางสาวจรรยาพร อภิระกุล พ.จ.ศ.)  
นักวิชาการพิเศษชำนาญการ

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ..... กรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ

# ตนฉบับ



- (13) Anhang Appendix
- zur to
- (14) EG-Baumsteterprüfbescheinigung EC-Type Examination Certificate

6112 A/05/10 PSA Revision 2

für die Firma for the company  
**Dräger Safety UK Limited, Ullswater Close, Blyth Riverside Business Park, NE24 4RG Blyth**  
**Northumberland, United Kingdom**

- (15) 15.1 Gegenstand und Typ 15.1 Subject and type  
**Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske, Baureihe** **Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask series**

PSS-P

15.2 Beschreibung

siehe 15.1

15.3 Kenngrößen

Typ 2

- (16) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

keine

- (17) Dieser Anhang besteht aus

- Anlage A Tragegestell
- Anlage B Druckminderer
- Anlage C Druckanzeige
- Anlage D Atemanschluss
- Anlage E Lungenautomat
- Anlage F Druckbehälter
- Anlage G Zubehör

15.2 Description

see 15.1

15.3 Parameters

Typ 2

Special conditions for safe use

none

This appendix consists of

- Annex A: back plate
- Annex B: Pressure reducer
- Annex C: Gauge
- Annex D: Face piece
- Annex E: Air demand valve
- Annex F: Pressure vessel
- Annex G: Accessory

- (18) Matrix kombinierbarer Bauelemente Matrix of allowed combinations of components

entfällt



DEKRA EXAM GmbH  
Bochum, 26/02/2017

วันที่ 26/02/2017  
 (ลงชื่อ) ..... ผู้ซื้อ  
 (ลงชื่อ) ..... ผู้ขาย  
 (ลงชื่อ) ..... พยาน  
 (ลงชื่อ) ..... พยาน

Zertifizierungsstelle *Certification body*

Fachbereich *Special services* ..... ผู้ให้บริการ

Seite 1 Page 1 / 1 Anhang vom / Appendix of 26/02/2017 - 6112 A/05/10 PSA Revision 2  
 Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.  
 This certificate may only be published in its entirety and without any change.



DEKRA EXAM GmbH, Dinkendahlstrasse 9, 44809 Bochum, Germany.  
 Tel. +49 234 3898-105, Fax +49 234 3996-110, [de-exam@dekra.com](mailto:de-exam@dekra.com)

(นางสาวจุฬารัตน์ วิจารณ์พงษ์)  
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ ..... กรรมการ

# ต้นฉบับ

Anlage A

Annex A

Grundmodelle

Basic models

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

to EC-Type Examination Certificate

6112 A/06/16 PSA Revision 2

für die Firma

for the company

Dräger Safety UK Limited, Ullswater Close Blyth Riverside Business Park, NE24 4RG Blyth, Northumbria, United Kingdom

A1 Noch nicht definiert  
To be defined

A2 Noch nicht definiert  
To be defined

A3 Noch nicht definiert  
To be defined

A4 Noch nicht definiert  
To be defined

A5 PAS Lite / PSS 3000 / PSS 4000

A5.1 PAS Lite (Part.-No.: 3358441, Rev. 30)

Prüfbericht(e) Nr.

Test report(s) no

6827 A/10; 6992 A/10; 7071.1 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10; 7146.2 A/10; 7396 A/11;

7526 A/12; 7689.1 A/12; 7768.1 A/12; 7853 A/13; 7495 A/13; 8048 A/14; 8117 A/14;

8231 A/14; 8291.1 A/15; 8511 A/15; 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A5.2 PSS 3000 (Part.-No.: 3358441, Rev. 30)

Prüfbericht(e) Nr.

Test report(s) no

6827 A/10; 6992 A/10; 7071.1 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10; 7146.2 A/10; 7396 A/11;

7526 A/12; 7626 A/12; 7689.1 A/12; 7768.1 A/12; 7853 A/13; 7495 A/13; 8048 A/14;

8117 A/14; 8231 A/14; 8291.1 A/15; 8511 A/15; 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A5.3 PSS 3000 (without waist pad) (Part.-No.: 3358441, Rev. 30)

Prüfbericht(e) Nr.

Test report(s) no

6827 A/10; 6992 A/10; 7071.1 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10; 7146.2 A/10; 7396 A/11;

7526 A/12; 7626 A/12; 7689.1 A/12; 7768.1 A/12; 7853 A/13; 7495 A/13; 8048 A/14;

8117 A/14; 8231 A/14; 8291.1 A/15; 8511 A/15; 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A6.4 PSS 4000 (with black/blue harness) (Part.-No.: 3358441, Rev. 30)

Prüfbericht(e) Nr.

Test report(s) no

8278.2 A/16; 8511 A/16; 8501 A/16; 8595.1 A/16; 8674.2 A/16

Seite / Page 3 / 3 Anlage A vom / Annex A of 28/02/2016 - 6112 A/00/16 PSA Revision 2

Das/zs/Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.  
This certificate may only be published in its entirety and without any change

DAKES

DEKRA EXAM GmbH, Dippoldsdorferstraße 4, 4400 Bochum, Germany.  
Tel. +49 234 3895-105, Fax. +49 234 3895-110, zs-exam@dekra.com



29/64

20 หค 2564

ผู้ซื้อ.....  
ผู้ขาย.....  
พยาน.....  
พยาน.....



ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

# ต้นฉบับ

DEKRA

A5.5 PSS 4000 (with black harness) (Part.-No.: 3358441, Rev. 30)  
 Prüfbericht(e) Nr.  
 Test report(s) no  
 8278.2 A/15; 8511 A/15; 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A5.6 PSS 4000 short pull down adjusting strap (blue/black) (Part.-No.: 3358441, Rev. 30)  
 Prüfbericht(e) Nr.  
 Test report(s) no  
 8278.2 A/15; 8511 A/16; 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A5.7 PSS 4000 short pull down adjusting strap (black) (Part.-No.: 3358441, Rev. 30)  
 Prüfbericht(e) Nr.  
 Test report(s) no  
 8278.2 A/15; 8511 A/15; 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A5.8 PSS 4000 twin cylinder- dedicated strap (Part.-No.: 3358441, Rev. 30)  
 Prüfbericht(e) Nr.  
 Test report(s) no  
 8754 A/16

A5.9 PSS 4000 twin cylinder- universal strap (Part.-No.: 3358441, Rev. 30)  
 Prüfbericht(e) Nr.  
 Test report(s) no  
 8754 A/16

ข้อ 4.7

A6 PSS 5000  
 A6.1 PSS 5000 DP (single cylinder strap) (Part.-No.: 3358374, Rev. 30)  
 Prüfbericht(e) Nr.  
 Test report(s) no  
 6826 A/10; 6992 A/10; 7071.1 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10; 7146.2 A/10; 7205 A/11;  
 7288 A/11; 7395 A/11; 7476 A/12; 7556 A/12; 7626 A/12; 7689.1 A/12; 7768.1 A/12;  
 7853 A/13; 7495 A/13; 8048 A/14; 8117 A/14; 8231 A/14; 8291.1 A/15; 8409 A/15;  
 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

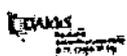
A6.2 PSS 5000 DP (universal cylinder strap) (Part.-No.: 3358374, Rev. 30)  
 Prüfbericht(e) Nr.  
 Test report(s) no  
 6826 A/10; 6992 A/10; 7071.1 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10; 7146.2 A/10; 7205 A/11;  
 7288 A/11; 7395 A/11; 7556 A/12; 7626 A/12; 7689.1 A/12; 7768.1 A/12; 7853 A/13;  
 7495 A/13; 8048 A/14; 8117 A/14; 8231 A/14; 8291.1 A/15; 8409 A/15; 8501 A/15;  
 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A6.3 PSS 5000 DS (single cylinder strap) (Part.-No.: 3358374, Rev. 30)  
 Prüfbericht(e) Nr.  
 Test report(s) no  
 6826 A/10; 6992 A/10; 7071.1 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10; 7146.2 A/10; 7205 A/11;  
 7288 A/11; 7395 A/11; 7476 A/12; 7556 A/12; 7626 A/12; 7689.1 A/12; 7768.1 A/12;  
 7853 A/13; 7495 A/13; 8048 A/14; 8117 A/14; 8231 A/14; 8291.1 A/15; 8409 A/15; 8501 A/15;  
 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A6.4 PSS 5000 DS (universal cylinder strap) (Part.-No.: 3358374, Rev. 30)  
 Prüfbericht(e) Nr.  
 Test report(s) no  
 6826 A/10; 6992 A/10; 7071.1 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10; 7146.2 A/10; 7205 A/11;  
 7288 A/11; 7395 A/11; 7476 A/12; 7556 A/12; 7626 A/12; 7689.1 A/12; 7768.1 A/12;  
 7853 A/13; 7495 A/13; 8048 A/14; 8117 A/14; 8231 A/14; 8291.1 A/15; 8409 A/15; 8501 A/15;  
 8595.1 A/15; 8674.2 A/16



Seite / Page 2 / 3 Anlage A, vom / Anlage A of 280272017- 6113 A/06/16 PSA Revision 2  
 Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbraucht werden.  
 This certificate may only be published in its entirety and without any change.



DEKRA EXAM GmbH, Dinkendammstrasse 4, 41809 Bochum, Germany.  
 Tel: +49 234 3596-105, Fax: +49 234 3596-110, exexam@dekra.com



สำเนาถูกต้อง  
 (นางสาวจุฬารรณ) กรรมการ  
 นักวิชาการพัฒนาวิชาการ กรรมการ

# ต้นฉบับ

A7 Noch nicht definiert  
To be defined

A8 Noch nicht definiert  
To be defined

A9 PSS 7000  
A9.1 PSS 7000 with single cylinder strap (Part.-No.:3356786, Rev. 36)  
Prüfbericht(e) Nr.  
Test report(s) no  
6684 A/09; 6760 A/09; 6824.1 A/09; 6824.2 A/09; 6992 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10;  
7146.2 A/10; 7205 A/11; 7288 A/11; 7396 A/11; 7476 A/12; 7566 A/12; 7626 A/12; 7689.1  
A/12; 7768.1 A/12; 7853 A/13; 7495 A/13; 8048 A/14; 8117 A/14; 8231 A/14; 8291.1 A/15;  
8409 A/15; 8511 A/15; 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A9.2 PSS 7000 with universal cylinder strap (Part.-No.:3356786, Rev. 36)  
Prüfbericht(e) Nr.  
Test report(s) no  
6684 A/09; 6760 A/09; 6824.1 A/09; 6824.2 A/09; 6992 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10;  
7146.2 A/10; 7205 A/11; 7288 A/11; 7396 A/11; 7476 A/12; 7566 A/12; 7626 A/12; 7689.1  
A/12; 7768.1 A/12; 7853 A/13; 7495 A/13; 8048 A/14; 8117 A/14; 8231 A/14; 8291.1 A/15;  
8409 A/15; 8511 A/15; 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A9.3 PSS 7000 Twinpack with double hose flap (Part.-No.:3356786, Rev. 36)  
Prüfbericht(e) Nr.  
Test report(s) no  
6684 A/09; 6760 A/09; 6824.1 A/09; 6824.2 A/09; 6992 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10;  
7146.2 A/10; 7205 A/11; 7288 A/11; 7396 A/11; 7476 A/12; 7566 A/12; 7626 A/12; 7689.1  
A/12; 7768.1 A/12; 7853 A/13; 7495 A/13; 8048 A/14; 8117 A/14; 8231 A/14; 8291.1 A/15;  
8409 A/15; 8511 A/15; 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16

A9.4 PSS 7000 Twinpack with single hose flap (Part.-No.:3356786, Rev. 36)  
Prüfbericht(e) Nr.  
Test report(s) no  
6684 A/09; 6760 A/09; 6824.1 A/09; 6824.2 A/09; 6992 A/10; 7071.2 A/10; 7146.1 A/10;  
7146.2 A/10; 7205 A/11; 7288 A/11; 7396 A/11; 7476 A/12; 7566 A/12; 7626 A/12; 7689.1  
A/12; 7768.1 A/12; 7853 A/13; 7495 A/13; 8048 A/14; 8117 A/14; 8231 A/14; 8291.1 A/15;  
8409 A/15; 8511 A/15; 8501 A/15; 8595.1 A/15; 8674.2 A/16



DEKRA EXAM GmbH  
Bochum, 28/02/2017

ผู้ชื่อ .....  
ผู้ขาย .....  
พยาน .....  
พยาน .....  
20 มี.ค. 2564

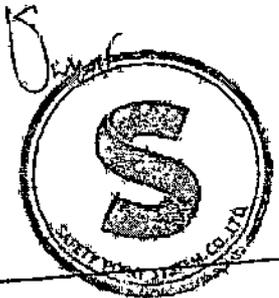
Zertifizierungsstelle / Certification body

Fachbereich / Special services unit

Seite / Page 3 / 3 Anlage A vom / Annex A of 28/02/2017- 01/2 A/09/16 PSA Revision 2  
Diese Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.  
This certificate may only be published in its entirety and without any change.



DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 8, 44509 Bochum, Germany  
Tel. +49 234 3699-105, Fax +49 234 3699-170, E-Mail: exam@dekra.com



สำนักมาตรฐานการ  
ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ  
(นางสาวจันทราพร หิรัญ) วิศวกร  
นักวิชาการพัสดุชำนาญ ญ





Appendix to

**EC-Type Examination Certificate**  
BYS 10 ATEX H 050 X

(13)

(14)

(15) 15.1 Subject and Type

Compressed-air respiratory system; PSS 5000

15.2 Description

The compressed-air respiratory system PSS 5000 is a respiratory protection mask that operates independently of the ambient air and that supplies the user with breathing air from compressed-air bottles with a filling pressure of 200 bar or 300 bar. Compressed-air respiratory apparatuses are used for all sorts of jobs and rescue missions which last not longer than 45 minutes the most. The equipment comprises a carrier system with pressure reducer, a compressed-air bottle, an automatic lung ventilator, a respiratory protection mask as well as accessories that are listed in the table below.

Dräger PSS 5000

All parts and components listed below meet the requirements for equipment marked as follows:

- IM1
- II 1 GD IIC T6 -30°C ≤ Ta ≤ +50°C and II 1 GD IIB T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C and
- IM1
- II 1 GD IIA T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C

| Component               | Description   | Part No |
|-------------------------|---|---------|
| Backplatte/<br>Harness  | PSS5000 Backplate & Harness DP (Single cylinder strap)                      | 3357846 |
|                         | PSS5000 Backplate & Harness DP (Universal cylinder strap)                   | 3358346 |
|                         | PSS5000 Backplate & Harness DS (Single cylinder strap)                      | 3357859 |
|                         | PSS5000 Backplate & Harness DS (Universal cylinder strap)                   | 3358345 |
| Reducer<br>Assembly     | 200/300 bar with G 3/8 DIN Handwheel  | 3354893 |
|                         | 200/300 bar with G 3/8 DIN Handwheel and whistle                            | 3356612 |
|                         | 300 bar quick connect reducer   | 3356667 |
|                         | 300 bar quick connect reducer and whistle                                   | 3356662 |
|                         | 300 bar with Charge Air G 3/8 DIN Handwheel                                 | 3357889 |
|                         | 300 bar with Charge Air G 3/8 DIN Handwheel and whistle                     | 3356661 |
| Medium<br>Pressure Hose | Shoulder MP QRC hose  | 3355399 |
|                         | Shoulder MP QRC hose (4x3355399 +50mm)                                      | 3357867 |
|                         | Shoulder MP QRC hose with Y-piece   | 3355848 |
|                         | Mechanical Gauge + Hose   | 3356387 |
| Gauge & Hose<br>Assy's  | Electronic Bodyguard II (Battery mode) + Hose                               | 3351335 |
|                         | Electronic Bodyguard II (Tally mode) + Hose                                 | 3351334 |
|                         | Electronic Bodyguard 7000 gauge + hose + electronic module (Left Shoulder)  | 3356568 |
|                         | Electronic Bodyguard 7000 gauge + hose + electronic module (Right Shoulder) | 3356568 |
|                         | HP hose (Pressure Reducer to Bodyguard 7000 Module)                         | 3354610 |
|                         | Flashing Gauge  | 3358339 |
| Facemasks               | Battery Pack for Main Module (AA batteries)                                 | 3355966 |
|                         | Battery pack for Main Module (Rechargeable)                                 | 3358422 |
|                         | Panorama Nova family - RA, PE, ESA, P (Triplex-Visor-L)                     | FR00016 |

Page 2 of 3 of BYS 10 ATEX H 050 X  
This certificate may only be reproduced in its entirety and without change.  
DEKRA EXAM GmbH, Dinsendahlstrasse 9, 44889 Bochum, Germany. Phone +49 234 3499-100, Fax +49 234 3499-110, Email info@dekra.com

สำเนาถูกต้อง  
นางสาวจุฬารัตน์  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

นางชัชวาลย์  
นางชัชวาลย์  
นางชัชวาลย์

นางชัชวาลย์  
นางชัชวาลย์  
นางชัชวาลย์



|                                       |   |         |
|---------------------------------------|---|---------|
|                                       | Panorama Nova family - S-RA, PE, ESA, P (Triplex Visor-L)     | FR00028 |
|                                       | FPS 7000 -RA, (PE, ESA) P (Polycarbonate Visor coated - PCas) | R58401  |
| Additional Components                 | Plus/PSS N  | 3350501 |
|                                       | Plus/PSS Ng   | 3338969 |
|                                       | Plus/PSS A  | 3338700 |
|                                       | Plus/PSS A-F (debris screen)                                  | 3358176 |
|                                       | Plus/PSS Ag   | 3338700 |
|                                       | Plus/PSS Ae   | 3338967 |
|                                       | Plus/PSS AE   | 3338706 |
|                                       | Plus/PSS AEg  | 3338706 |
|                                       | Plus/PSS ESA  | 3338706 |
|                                       | Pressure Cylinders, acc. PED Matrix                           | 3338706 |
|                                       | Pressure Cylinders acc. PED Blyth Matrix                      | 3351302 |
|                                       | 6.8L 300bar Cylinder with EFV Valve (PED Fischer Gase)        | B01001  |
|                                       | 2x 200 bar Cylinder Y - piece                                 | 3355923 |
|                                       | 2x 300 bar Cylinder T - piece (6.0 / 6.8L CYL)                | 3358362 |
|                                       | 2x 300 bar Cylinder T - piece (6.0 / 6.8L CYL)                | R50875  |
|                                       | 2x 200 bar Cylinder Y - piece                                 | 3337680 |
|                                       | Cylinder Cover - Nomex  | 3350649 |
|                                       | Cylinder Cover - PVC  | 3339615 |
|                                       | Cylinder Cover - Moulette (anti-static)                       | 3310622 |
|                                       | Rescue coupling hose (low force female coupling)              | 3310623 |
|                                       | Rescue coupling hose (standard force female coupling)         | 3310624 |
|                                       | Decontamination coupling hose (male coupling)                 | 3310619 |
|                                       | Decontamination coupling hose (male coupling)                 | 3310620 |
|                                       | Hose with Y-piece (waist)                                     | 3310621 |
|                                       | Combination Rescue / Decontamination Hose Waist - secured     | 3336153 |
|                                       | Combination Rescue / Decontamination Hose Waist - secured     | 3356752 |
|                                       | Revitox Shoulder Hose   | 3356075 |
|                                       | PSS 7000 Buddy Breather 40'                                   | 3355753 |
|                                       | PSS 7000 Buddy Breather 20'                                   | 3357635 |
|                                       | Buddy breather pouch PSS 7000                                 | 3356530 |
|                                       | Rescue coupling hose - shoulder (low force female coupling)   | 3358403 |
|                                       | Rescue Hose Shoulder - RH                                     | 3358408 |
|                                       | Rescue Hose Shoulder - LH                                     | 3358590 |
|                                       | ASV Occasional fit  | 3356067 |
|                                       | ASV Occasional fit  | 3358086 |
| Demand Valve holder - ESA             | 3358596   |         |
| Low Holder - A                        | 3358508   |         |
| Low Holder - A (factory fitted)       | 3358340   |         |
| Low Holder - A (spare)                | 3358841   |         |
| Low Holder - A (factory fitted)       | 3355844   |         |
| Low Holder - N / ESA (factory fitted) | 3357007   |         |
| Low Holder - N / ESA (spare)          | 3354655   |         |
| Hose clip                             | 3339633   |         |
| Handle hose clip                      | 3357625   |         |
| Gauge Retaining Clip                  | 3357627   |         |
| Hose Clip                             | 3357391   |         |
| Twin cylinder strap kit               | 3357628   |         |
| D-ring (nomex) waistbelt              | 3357524   |         |
|                                       | 3357626   |         |
|                                       | 3357947   |         |
|                                       | 3358232   |         |
|                                       | 3357745   |         |
|                                       | 3352089   |         |
|                                       | 3358823   |         |
|                                       | 335847  |         |
|                                       | 3334988   |         |

Page 3 of 8 of EN 10 ATEX Hose x  
 This certificate may only be reproduced in its entirety and without change.  
 DEKRA EXAM GmbH, Dinnendammstrasse 8, 44609 Bochum, Germany, Phone +49 234 3499-105, Fax +49 234 3808-110, [www.dekra.com](http://www.dekra.com)

ส่วนประกอบ  
 ...ประธานกรรมการ  
 ...กรรมการ  
 (นางสาวจุฬารัตน์ วิจารณ์พรหม)  
 ...กรรมการ  
 นักวิชาการพิเศษชำนาญการ

ต้นฉบับ  
TRANSLATION

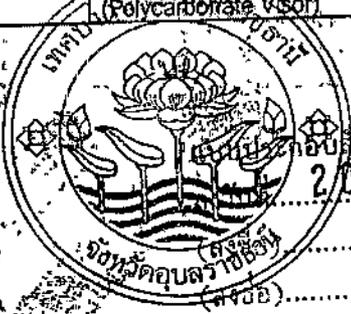


|   |         |
|---|---------|
| Double D-Ring Loop waistbelt                    | 3337554 |
| Carabiner                                       | 3357636 |
| D-Ring  | R17905  |
| Cheststrap                                      | 3339280 |
| Telemetry for Bodyguard II                      | 3356677 |
| PSS Merlin Telemetry Kit 450 MHz                |         |
| PSS Merlin Telemetry Kit 892 MHz                | 3357882 |
| FPS7000 IN-MASK HUD receiver unit               | 3355654 |
| HUD Transmitter Kit                             | 3356882 |
| Metal Waistbelt Kit                             | 3356881 |
| PSS Rescue Hood Kit                             | 3354982 |
| Simline Handwheel Kit                           | 3357005 |
| Comfort Pod (back plate insert)                 | 3356635 |
| Hose loop                                       | 3337088 |
| Hose Loop                                       | 3339828 |
| RFID Tag  | R58375  |
| RFID Bung (LDV)                                 | 3358110 |
| Cylinder Collar (for RFID tag transponder disk) | 3358111 |
| Cable Clip                                      | 3358137 |
| Webbing Tidy                                    | 3356179 |
| Label Material                                  | 3353296 |

All parts and components listed below meet the requirements for equipment marked as follows:

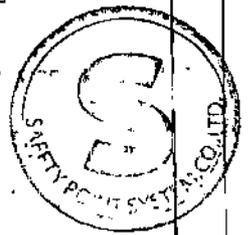
IM1  
II 1 GD, II B T6 -30°C ≤ Ta ≤ +80°C and II 1' GD, II A T6 -30°C ≤ Ta ≤ +60°C

| Component | Description   | Part No |
|-----------|---|---------|
| Facemasks | Panorama Nova family - RA, PE, ESA, P<br>(Polycarbonate Visor-PC)   | FR00016 |
|           | Panorama Nova family - S-RA, PE, ESA, P<br>(Polycarbonate Visor-PC) | FR00028 |
|           | Futura / f.2 family - RA, PE, ESA, P<br>(Polyamid Visor-PA)         | R29303  |
|           | Futura / f.2 family - S-RA, PE, ESA, P<br>(Polyamid Visor-PA)       | R29325  |
|           | FPS 7000 family - RA, PE, ESA, P<br>(Polycarbonate Visor)           | R58401  |



ขอรับสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... 29/64  
20 มี.ค. 2564

..... ผู้ซื้อ  
..... ผู้ขาย  
..... พยาน  
..... พยาน



Page 4 of 5 of BVS 10 ATEX H 050.X  
This certificate may only be reproduced in its entirety and without change.  
DEKRA EXAM GmbH, Döhrenstraße 9, 44609 Bochum, Germany, Phone +49 234 3695-105, Fax +49 234 3695-110, [zfr-exam@dekra.com](mailto:zfr-exam@dekra.com)



สำเนาถูกต้อง  
..... ประธานกรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ  
(นางสาวจواهرรณ วิวรรณพงษ์)



(16) Test and Assessment Report

PP 10EXAM 10811 EG, as of 11<sup>th</sup> November 2010

(17) Special Conditions for Safe Use

Only parts and components listed in the tables under (15) above must be used in potentially explosive atmospheres. The parts and components selected must be suitable for the equipment with the relevant marking.

We confirm the correctness of the translation from the German original.  
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, Germany, 11<sup>th</sup> November 2010  
10EXAM10811

DEKRA EXAM GmbH

*Aligenda*  
Certification body

*[Signature]*  
Special services unit



กรมประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ ..... 23 / 64  
วันที่ 2.0.11 ค.ศ. 2564  
(ลงชื่อ)..... ผู้ซื้อ  
(ลงชื่อ)..... ผู้ขาย  
(ลงชื่อ)..... ฝ่ายนายช่าง  
..... ฝ่ายช่างเทคนิค

(นางสาวจุฬารัตน์ อธิวรรณพงษ์)  
นักวิชาการพิเศษชำนาญการ



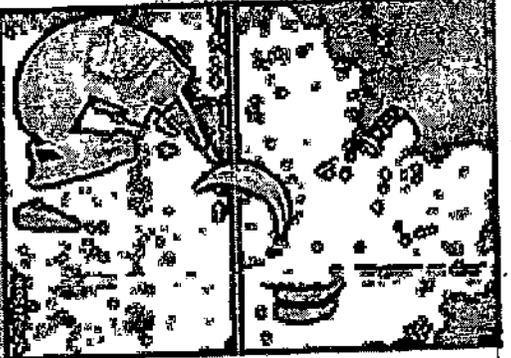
ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ

# ต้นฉบับ

# Dräger

## Dräger FPS 7000 Full-face mask

The Dräger FPS 7000 full-face mask series sets new standards in terms of safety and wearing comfort. Thanks to its newly designed ergonomics and the availability of multiple sizes, it offers a large, optimized field of vision and a very comfortable, secure fit.



### Field of vision and mask body

The new full-face mask Dräger FPS 7000 has a large distortion-free polycarbonate visor, which provides you with an exceptional wide field of vision, even in difficult situations. The visor does not mist due to a well thought-out air circulation and is available with different coatings. The mask body made of either hypoallergenic Silicone or EPDM provides an especially comfortable fit.

### Fit

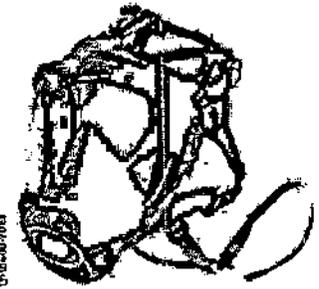
The full-face mask Dräger FPS 7000 has an outstanding head and face fit. The ergonomic head harness and the double padding line ensure a secure and comfortable fit on all face shapes and contours. The head harness of the Dräger FPS 7000 also ensures that the mask can be donned and doffed easily and quickly.

### Mask helmet combination

For those who use hard helmets, combinations of the newly developed adaptor offers a new level of safety. For example, when combining the Dräger FPS 7000 with the new full-face mask, the newly developed and patented Dräger helmet adaptor prevents the uncomfortable pressure on the attachments.

### Integrated accessories

The newly developed communication system Dräger FPS-COM optimally adapts to the design and ergonomics of the mask. Depending on what is required, it can be chosen with different modules and offers the optimal solution for each communication in the field. Whether radio, voice amplifier or head-up display, everything can be directly integrated into the mask and is easy to use.



Dräger FPS 7000  
P-connector

### Modularity

Naturally, Dräger pays close attention to our customers needs. The full-face mask Dräger FPS 7000 is not only safer and more comfortable; it also has more flexible options than previous models. In addition, Dräger offers different materials and sizes for specific requirements.

### Maintenance

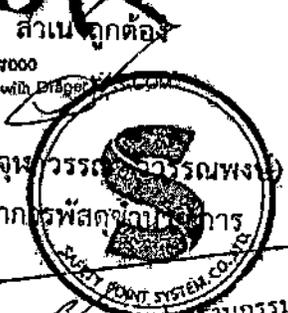
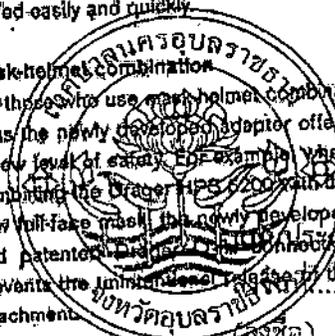
The special accessories and simple maintenance of all mask parts make the Dräger FPS 7000 not only very economical and easy to service, but also flexible and versatile in its use.



Dräger FPS 7000  
P-connector with Dräger FPS-COM

ฉบับสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... ๒๙/๒๕๖๔  
๐ ม.ค. 2564

(ลงชื่อ).....  
(ลงชื่อ).....  
(ลงชื่อ)..... พยาน  
(ลงชื่อ)..... พยาน



นางสาวจตุพรวรรณพงษ์  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....



Dräger FPS® 7000  
Full Face Mask

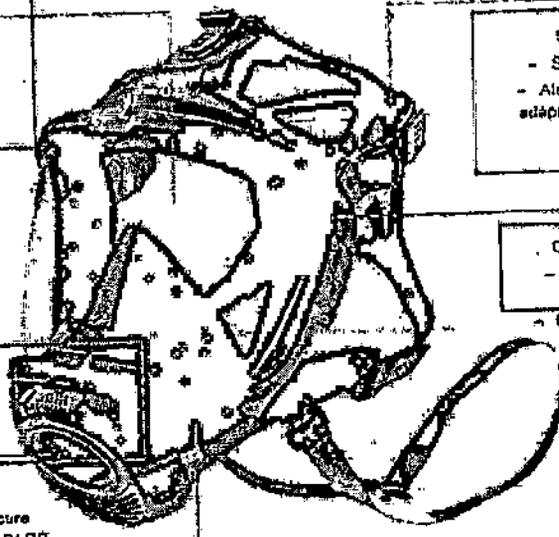
The Dräger FPS® 7000 full-face mask series sets new standards in terms of safety and wearing comfort. Thanks to its enhanced ergonomics and the availability of multiple sizes, it offers a large, optimized field of vision and a very comfortable, secure fit.

4.1.2 ถึง 1.2

- Large visor (180° angle)
  - Optional slow during work
  - Made from Polycarbonate (optionally also with coating)

4.1.2 ถึง 1.4

- 5-point harness / adapter
  - Simple donning and doffing
  - Also available with S-fix/Q-fix adapter for use as hard-helmet-combination



4.1.2 ถึง 1.5

Double-acting

- Comfortable and secure fit
  - Double sealing frame with threshold sealing edges
  - More secure projection and tight fit for all face shapes by 3 mask sizes

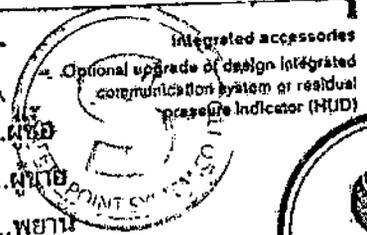
4.1.2 ถึง 1.1



Robust connection  
- High compatibility and secure  
- Integration with Rd4-filter, PAPR,  
- SCBA and AHA/ESU devices

เลขที่ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... ๒๑/๒๒  
วันที่ 20 มี.ค. 2564

(ลงชื่อ).....  
(ลงชื่อ).....  
(ลงชื่อ).....



Integrated accessories  
- Optional upgrade of design Integrated  
communication system or residual  
pressure indicator (HUD)

นาย Dräger Technology for...

สำเนาถูกต้อง  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

(นางสาวจواهرรณ วิวรรณพงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



# ต้นฉบับ

10 | Dräger FPS 7000

## Technical Data

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Mask body               | Comfortable, hypoallergenic and flexible silicone or EPDM (dermatologically tested)  |
| Harness                 | 5-point harness with a large contact surface area at the back of the head, alternatively a helmet                                    |
| Mask/helmet combination | 2-point connection for Dräger FPS 7000 skibag with Dräger Quickfix (with safety button) or with Dräger S-fix (without safety button) |
| Size                    | Mask body in 3 sizes (S, M and L) compatible with inner mask in 3 different sizes  |
| Visor                   | polycarbonate visor available with different coatings  |
| Coatings                | P, RA, ESA, PE   |
| Weight                  | approx. 800 g (varies according to version)  |
| Approval                | EN 130 Class B; EN 107-type B; DIN 68610 (MHK), NIOSH (some versions)  |

## Ordering Information

### OVERVIEW OF PART-NUMBERS\*

#### Dräger FPS 7000 Series\*

| Connection | Material | Size (mask/inner mask) | Visor | Adaptation system | Part-number |
|------------|----------|------------------------|-------|-------------------|-------------|
| RA         | EPDM     | M2                     | PC    | EPDM              | R 58 310    |
|            | EPDM     | S1                     | PC    | EPDM              | R 58 502    |
|            | EPDM     | L2                     | PC    | EPDM              | R 58 505    |
|            | EPDM     | M2                     | PC    | EPDM              | R 58 305    |
|            | EPDM     | M2                     | PC    | S-fix             | R 58 425    |
|            | EPDM     | M2                     | PC    | S                 | R 58 352    |
| PE         | Silicone | M2                     | PC    | EPDM              | R 58 428    |
|            | EPDM     | M2                     | PC    | EPDM              | R 58 514    |
|            | EPDM     | S1                     | PC    | EPDM              | R 58 515    |
|            | EPDM     | L2                     | PC    | EPDM              | R 58 427    |
|            | EPDM     | M2                     | PC    | S-fix             | R 58 307    |
|            | EPDM     | M2                     | PC    | EPDM              | R 58 516    |
| ESA        | EPDM     | S1                     | PC    | EPDM              | R 58 517    |
|            | EPDM     | L2                     | PC    | EPDM              | R 58 200    |
| P          | EPDM     | M2                     | PC    | EPDM              | R 58 240    |
|            | EPDM     | S1                     | PC    | EPDM              | R 58 300    |
|            | EPDM     | L2                     | PC    | EPDM              | R 58 508    |
|            | EPDM     | M2                     | PC    | S-fix             | R 58 505    |
|            | EPDM     | S1                     | PC    | S-fix             | R 58 506    |
|            | EPDM     | L2                     | PC    | S-fix             | R 58 351    |



Additional versions are also available. Please contact your sales representative for additional information.  
 PC=Polycarbonate; P=PC; Polycarbonate visor with anti-fog coating; P=PC=Polycarbonate visor with anti-scratch coating; S=Silicone  
 S-fix=Silicone combination with standard connection.

Dräger FPS 7000 (HUD) 33 58 555  
 R 58 380

ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 29/54.  
 2.0.พ.ค. 2564

(ลงชื่อ) ..... ผู้ซื้อ  
 (ลงชื่อ) ..... ผู้ขาย  
 (ลงชื่อ) ..... พยาน  
 (ลงชื่อ) ..... พยาน

ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

ลงชื่อ.....  
 ลงชื่อ.....

(นางสาวจุฬารณ วีวรรณพงษ์)  
 นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ต้นฉบับ

Dräger FFS 7000 J 11

## Ordering Information

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Protex mask bag                | R 54 030 |
| Mabox I mask box               | R 53 660 |
| Mabox II mask box              | R 54 610 |
| Spectacle kit                  | R 56 230 |
| DASY quick cleaning cloths     | R 64 134 |
| "Klar-pilot" anti-fog gel      | R 52 660 |
| "Klar-pilot" anti-fog fluid    | R 52 650 |
| Welding protection FFS 7000    | R 56 707 |
| Adapter for welding protection | R 57 306 |



ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... 29/44  
 20 มี.ค. 2564

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ  
 (ลงชื่อ).....ผู้ขาย  
 (ลงชื่อ).....พยาน  
 (ลงชื่อ).....พยาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ



Signature

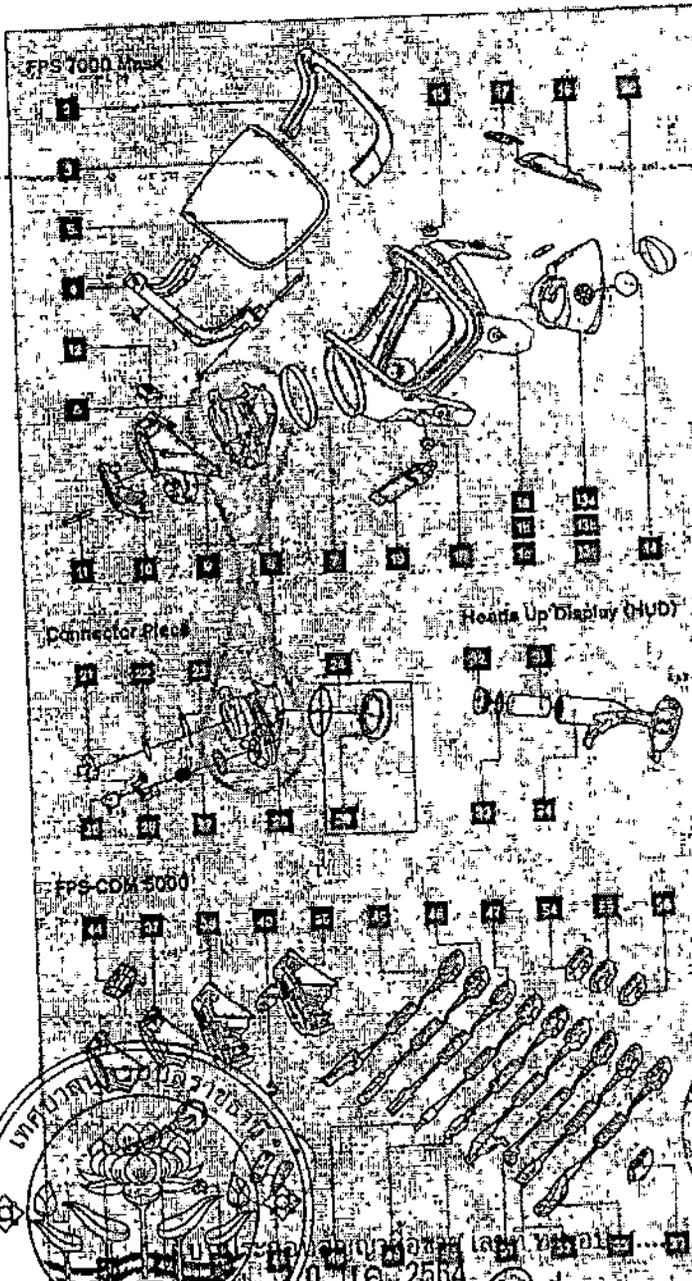
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฬารรณ วิวรรณพงษ์)  
 นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ต้นฉบับ

# Dräger

## Dräger FPS 7000 Mask and Options Parts Breakdown



| No. | Description          | Part Number | Quantity |
|-----|----------------------|-------------|----------|
| 1   | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 2   | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 3   | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 4   | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 5   | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 6   | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 7   | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 8   | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 9   | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 10  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 11  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 12  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 13  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 14  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 15  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 16  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 17  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 18  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 19  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 20  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 21  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 22  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 23  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 24  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 25  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 26  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 27  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 28  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 29  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 30  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 31  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 32  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 33  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 34  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 35  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 36  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 37  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 38  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 39  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 40  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 41  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 42  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 43  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |
| 44  | Mask Body (FPS 7000) | 80000       | 1        |

| No. | Description     | Part Number | Quantity |
|-----|-----------------|-------------|----------|
| 1   | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 2   | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 3   | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 4   | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 5   | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 6   | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 7   | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 8   | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 9   | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 10  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 11  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 12  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 13  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 14  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 15  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 16  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 17  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 18  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 19  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 20  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 21  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 22  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 23  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 24  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 25  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 26  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 27  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 28  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 29  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 30  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 31  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 32  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 33  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 34  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 35  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 36  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 37  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 38  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 39  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 40  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 41  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 42  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 43  | Connector Piece | 80000       | 1        |
| 44  | Connector Piece | 80000       | 1        |

| No. | Description            | Part Number | Quantity |
|-----|------------------------|-------------|----------|
| 1   | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 2   | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 3   | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 4   | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 5   | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 6   | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 7   | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 8   | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 9   | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 10  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 11  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 12  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 13  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 14  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 15  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 16  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 17  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 18  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 19  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 20  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 21  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 22  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 23  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 24  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 25  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 26  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 27  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 28  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 29  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 30  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 31  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 32  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 33  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 34  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 35  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 36  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 37  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 38  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 39  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 40  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 41  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 42  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 43  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |
| 44  | Heads Up Display (HUD) | 80000       | 1        |

| No. | Description  | Part Number | Quantity |
|-----|--------------|-------------|----------|
| 1   | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 2   | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 3   | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 4   | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 5   | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 6   | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 7   | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 8   | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 9   | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 10  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 11  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 12  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 13  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 14  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 15  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 16  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 17  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 18  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 19  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 20  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 21  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 22  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 23  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 24  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 25  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 26  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 27  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 28  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 29  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 30  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 31  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 32  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 33  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 34  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 35  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 36  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 37  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 38  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 39  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 40  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 41  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 42  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 43  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |
| 44  | FPS COM 3000 | 80000       | 1        |



ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ



ผู้ซื้อ .....  
 (ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....  
 Dräger Technology for Thailand  
 (นางสาวจواهرรณ วิวรรณพงษ์)  
 นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

## Dräger PSS® 5000 Compressed Air Breathing Apparatus

The Dräger PSS® 5000 SCBA is a new generation high performance breathing apparatus for the professional firefighter. Combining advanced ergonomics with a wide range of configurable options the Dräger PSS® 5000 provides the user with the comfort and versatility to meet the demands of first responders whenever breathing protection is required.



- Ergonomic carrying system
- Advanced harness choice
- Service friendly & easy to maintain
- Integrated and Versatile hose routing
- Wide variety of system configurations and accessories
- Electronic Monitoring with the Dräger Bodyguard® 2000

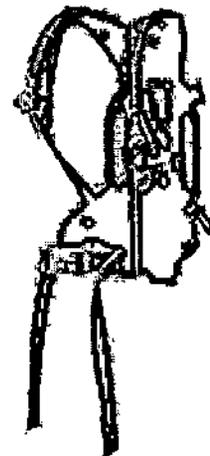
Utilizing the established Dräger PSS® Pneumatics and cylinder strap design, the Dräger PSS 5000 combines established technology, state-of-the-art materials and innovative thinking to create a SCBA for virtually any application.

**ERGONOMIC CARRYING SYSTEM**  
The Dräger PSS 5000 has been designed to be not only comfortable but also extremely stable during use in harsh firefighting environments. Incorporating a rigid harness connection to a fixed-height back plate, advanced harness materials and a pivoting waist belt, the Dräger PSS 5000 remains in position regardless of the task at hand.

**ADVANCED HARNESS CHOICE**  
To allow the breathing apparatus to be adapted to the user's individual requirements, the Dräger PSS 5000 offers two different harness options.

The Dräger PSS 5000 utilizes new state-of-the-art harness materials offered in a choice of 2 harness options.

- The Dräger Standard (DS) harness is a cost effective option for everyday use, offering a high level of comfort and durability. Easy to don and doff materials and simple pull forward and down adjustment mechanisms make the DS harness a versatile option for a wide variety of applications.
- The Dräger Professional (DP) utilizes materials to withstand the high wear and tear that firefighters face daily, whilst providing an enhanced level of comfort and function over the DS harness. Incorporating hardwearing stainless steel buckles and long-life Aramid blend webbing, the DP is ideally suited to the most demanding use.

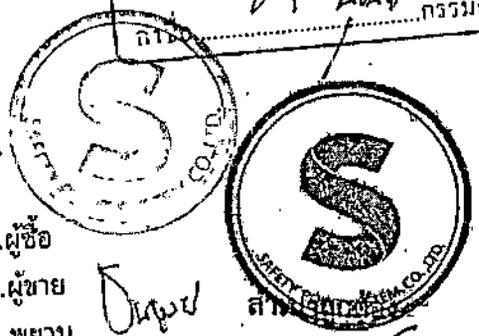


Dräger PSS® 5000



วันที่ 20 มี.ค. 2564  
 (ลงชื่อ) ..... ผู้ซื้อ  
 (ลงชื่อ) ..... ผู้ขาย  
 (ลงชื่อ) ..... พยาน  
 (ลงชื่อ) ..... พยาน

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ

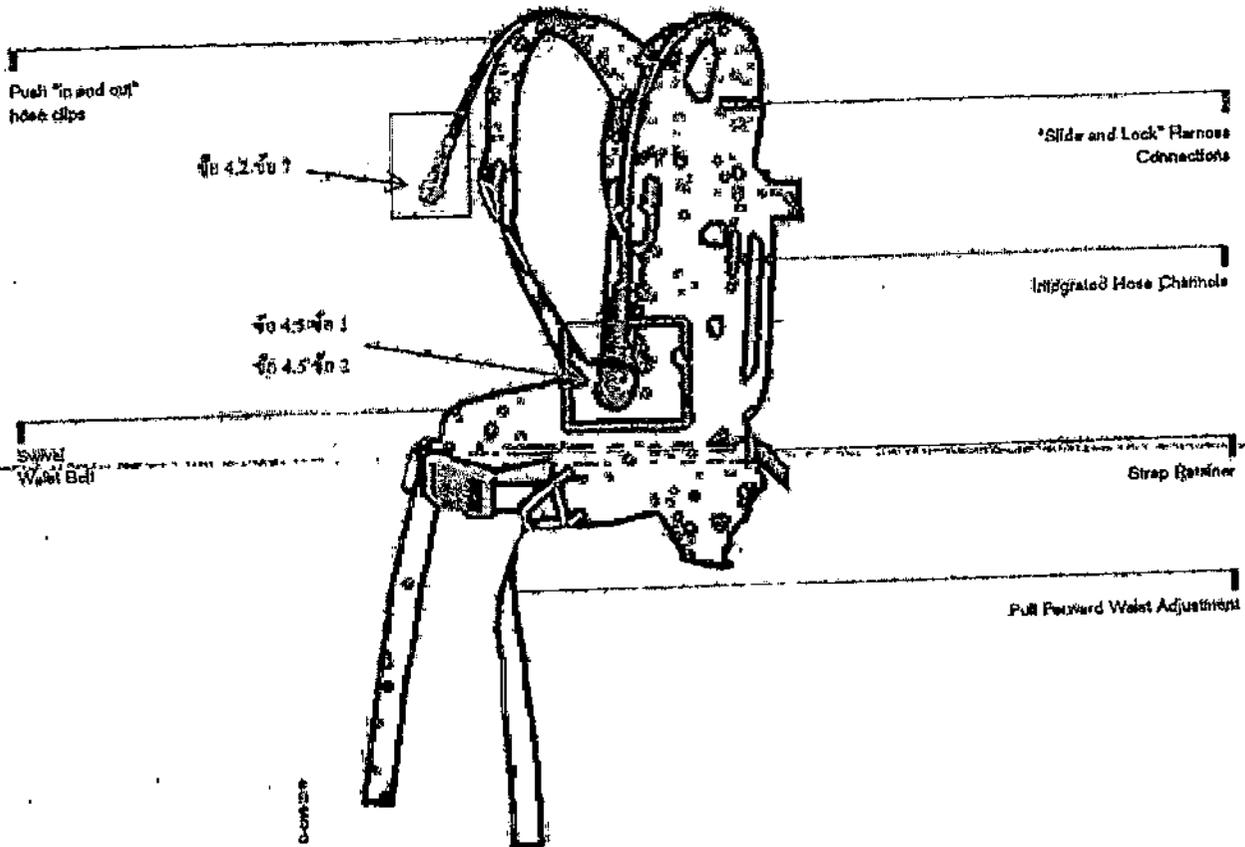


(นางสาวจุฬารวรรณ วิวรรณพงษ์)  
 นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



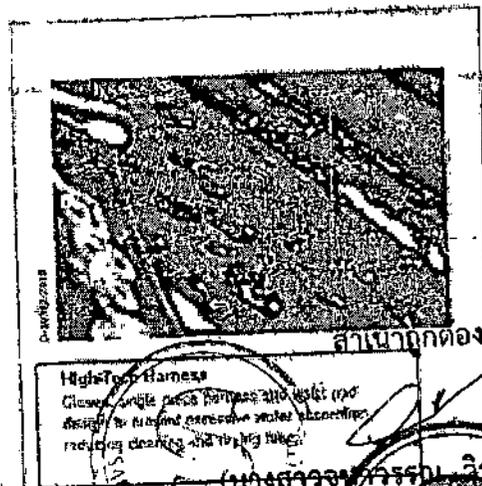
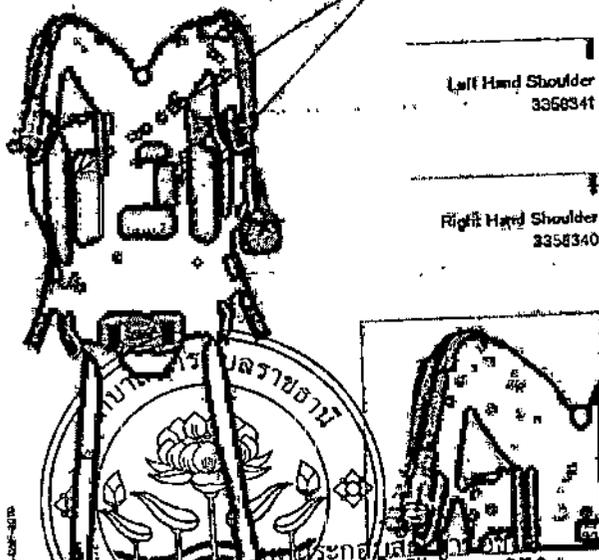
# ต้นฉบับ

DRÄGER® PSS 5000



Dräger® PSS 5000  
Rescue Hose Shoulder

ข้อ 4.2 ข้อ 2



รับ.อบ. 23 / ๒4. ข้อ 4.2  
 20 มี.ค. 2564  
 (ลงชื่อ) ..... ผู้ซื้อ  
 (ลงชื่อ) ..... ผู้ขาย  
 (ลงชื่อ) ..... พยาน  
 (ลงชื่อ) ..... พยาน

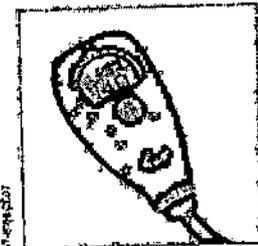
(นางสาวจรรยา วรรณพงษ์)  
 บริษัท การพิมพ์ อุตสาหกรรม  
 ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
 ทวีต ๑๐ ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ ..... กรรมการ

## TECHNICAL INFORMATION

|                                     | PSS 5000 DS<br>Pneumatic Gauge | PSS 5000 DP<br>Pneumatic Gauge | PSS 5000 DP<br>Bodyguard 7000 |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Weight (Kg) (Backplate and Harness) | 3.65                           | 4.00                           | 4.60                          |
| Input Pressure (bar)                | 0 - 300                        | 0 - 300                        | 0 - 300                       |
| Nominal 1st Stage output pressure   | 7.5                            | 7.5                            | 7.5                           |
| 1st stage output flow (l/min)       | > 3000                         | > 3000                         | > 4000                        |
| LDV output flow (l/min)             | > 400                          | > 400                          | > 400                         |
| Whistle activation pressure (bar)   | 50 - 60                        | 50 - 60                        | 50 - 60                       |
| Whistle Sound Level (dBA)           | > 90                           | > 90                           | > 90                          |
| ADSO Main Alarm (dBA)               | N/A                            | N/A                            | 102 - 112                     |

Approvals EN 137:2006 (Type 2)

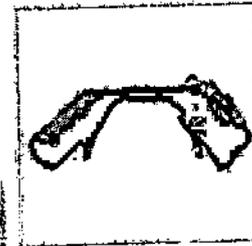
## SELECTED ACCESSORIES/UPGRADES



Dräger Bodyguard® 7000



Dräger FPS® 7000



Dräger FPS® 7000  
Hand-Up Display



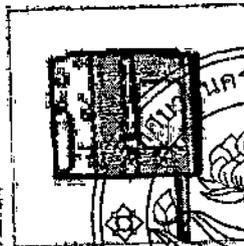
Dräger PSS Reactifit Hood



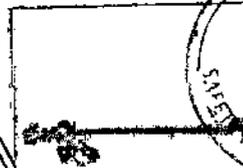
Plus LDV



Cylinder Quick Connector



Dräger PSS Merlin Mask



Dräger Bodyguard® 7000



(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

ผู้ซื้อ

ผู้ขาย

พยาน

พยาน

(นางสาวจุฬารรณ วิวรรณพงษ์)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

.....

# ต้นฉบับ

DRÄGER PSS 5000 COMPRESSED AIR BREATHING APPARATUS

103

## ORDER INFORMATION

| Dräger PSS® 5000 Compressed Air Breathing Apparatus |                          |         |
|---|--------------------------|---------|
| PSS 5000 DP Pneumatic Gauge                         | single cylinder strap    | 3357845 |
| PSS 5000 DP Pneumatic Gauge                         | universal cylinder strap | 3358333 |
| PSS 5000 DP Quick Connect                           | single cylinder strap    | 3358431 |
| PSS 5000 DP Bodyguard 7000                          | single cylinder strap    | 3358353 |
| PSS 5000 DP Bodyguard 7000                          | universal cylinder strap | 3358355 |
| PSS 5000 DP Bodyguard 7000                          | single cylinder strap    | 3358498 |
| PSS 5000 DP Bodyguard 7000 Oo                       | single cylinder strap    | 3358354 |
| PSS 5000 DP Bodyguard 7000 Tally                    | single cylinder strap    | 3358356 |
| PSS 5000 DP Bodyguard 7000 Tally                    | universal cylinder strap | 3358437 |
| PSS 5000 DP Bodyguard 7000 Tally Quick Connect      | single cylinder strap    |         |

|  |                          |         |
|--|--------------------------|---------|
| PSS 5000 DS                                    | single cylinder strap    | 3367858 |
| PSS 5000 DS                                    | universal cylinder strap | 3358938 |
| PSS 5000 DS Quick Connect                      | single cylinder strap    | 3358428 |
| PSS 5000 DS Bodyguard 7000                     | single cylinder strap    | 3358349 |
| PSS 5000 DS Bodyguard 7000                     | universal cylinder strap | 3358351 |
| PSS 5000 DS Bodyguard 7000 Quick Connect       | single cylinder strap    | 3358434 |
| PSS 5000 DS Bodyguard 7000 Tally               | single cylinder strap    | 3358350 |
| PSS 5000 DS Bodyguard 7000 Tally               | universal cylinder strap | 3358352 |
| PSS 5000 DS Bodyguard 7000 Tally Quick Connect | single cylinder strap    | 3358435 |

### Selected Accessories

|  |  |         |
|--|--|---------|
| FPS 7000 HUD Transmitter Kit 1   |  |         |
| consisting of pressure module and HP manifold (allows upgrade from PSS 5000 with pneumatic gauge to FPS 7000 Heads-Up-Display) h-mask display and power supply not included.                             |  | 3355882 |
| Bodyguard 7000 Upgrade Kit (Tally)   |  |         |
| consisting of Bodyguard 7000 display module & pressure Module including HP hose & pneumatic whistle. (Upgrade of PSS 5000 with pneumatic gauge to PSS 5000 w/ Bodyguard 7000; power supply not included) |  | 3357098 |
| Bodyguard 7000 Upgrade Kit (Button)  |  | 3357101 |
| PSS Media Modern Kit   |  | 3357982 |

|                                   |  |            |
|-----------------------------------|--|------------|
| Plus lung demand valve (LDV)      |  | 3350501    |
| Normal Demand (N)                 |  | 3338700    |
| Plug In (A)                       |  | 3338706    |
| M43 (AE)                          |  | 3351302    |
| ESA                               |  | on request |
| Automatic switch over valve (ASV) |  | 3354982    |
| PSS Rescue hood                   |  |            |

|                          |  |            |
|--------------------------|--|------------|
| Lung demand valve holder |  | 3357526    |
| N/ESA                    |  | 3357528    |
| AE                       |  | 3357527    |
| A                        |  | on request |
| Dräger Cylinders         |  |            |

### Secondary Supply & Airline Accessories

|   |  |         |
|---|--|---------|
| 2nd MP Connector Hose - Waist - Female - LF         |  | 3356748 |
| 2nd MP Connector Hose - Waist - Male                |  | 3355749 |
| 2nd MP Connector Hose - Waist - Female - OBC        |  | 3358803 |
| 2nd MP Connector Hose - Shoulder - Female - OBC     |  | 3358340 |
| 2nd MP Connector Hose - Shoulder - Male - OBC       |  | 3358941 |
| 2nd MP Combined Connector Hose - Waist - Secured    |  | 3358530 |
| 2nd MP Combined Connector Hose - Shoulder - Secured |  | 3358403 |
| Buddy Breather Hose                                 |  | 3358406 |
| Revitax Shoulder Hose                               |  | 3358595 |
|   |  | 3358580 |



ชื่อ..... ผู้ซื้อ  
 (ลงชื่อ)..... ผู้ขาย  
 (ลงชื่อ)..... พยาบาล  
 (ลงชื่อ)..... สถานเอกอัครราชทูต..... พยาบาล

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ วิจารณ์พงษ์)

Dräger

Features and Benefits  
PSS 5000 - Material Specifications

DP Harness

Styrene Butadiene  
Rubber-SBR binding

Aramid Bond Webbing

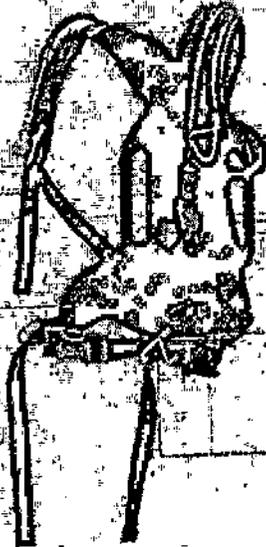
SBR coated Polyester  
matrix on FR  
Polypropylene core

Carbon fibre and glass  
reinforced polyamide

Chloroprene

FR Polyamide

Stainless Steel



Dräger

Features and Benefits  
PSS 5000 - Material Specifications

DP Harness

Resistant to tearing  
and abrasion, good  
heat resistance

Aramid Bond webbing

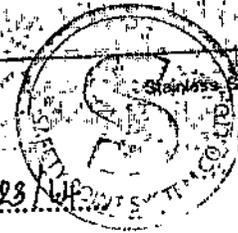
SBR coated Polyester  
matrix on FR  
Polypropylene core

Anti-static, impact  
bonding and chemical  
resistant

Chloroprene

FR Polyamide

Stainless Steel



สัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... ๒๓/๖๕  
2.0.4.ค. 2564

ผู้ซื้อ..... ผู้ขาย.....  
..... พยาน.....  
..... (นางสาวจันทราภรณ์จิรธรรมพงษ์).....  
..... ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

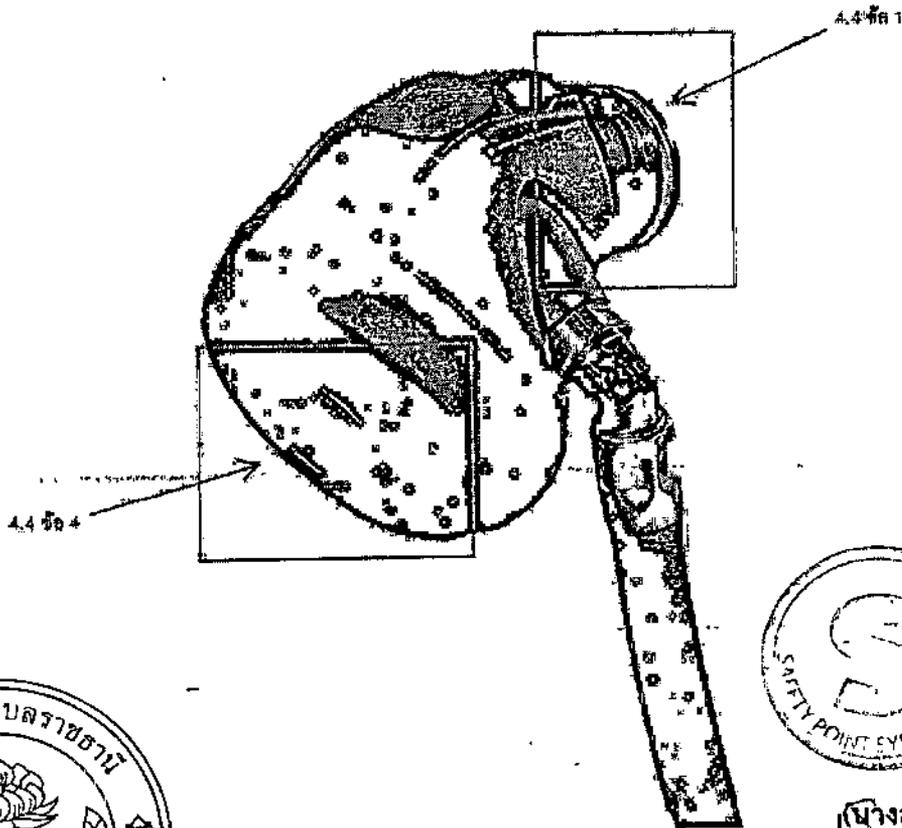
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ต้นฉบับ

# Dräger

## Dräger PSS® Lung Demand Valve (LDV) Accessories for Breathing Apparatus

Suitable for the most extreme applications whenever Breathing Apparatus has to be worn with its compact and robust design, and excellent pneumatic performance, the Dräger PSS® Lung Demand Valve (LDV) will always deliver the air that you need.



ใบปะกอกสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... ๒๘/๒๙.....  
 วันที่..... 2.0 ม.ค. 2564.....  
 (ลงชื่อ)..... ผู้ซื้อ  
 (ลงชื่อ)..... ผู้ขาย  
 (ลงชื่อ)..... พยาน



สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฬารัตน์ วรรณพงษ์)  
 ผู้จัดการฝ่ายขาย



Dräger. Technology for Life

ลงชื่อ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ

# ต้นฉบับ

07 | Draeger PSS® Lung Demand Valve (LDV)

## Benefits

### Robust and Durable

The main body of the PSS LDV is moulded from an extremely robust composite material, and extra protection from impact, flame and chemicals is provided by its durable silicone rubber cover. This rugged design performance ensures that downtime and repair costs are kept to a minimum.

### Maintenance-friendly

The factory sealed balanced piston mechanism requires no periodic maintenance or lubrication, resulting in minimised lifetime costs. The protective cover is retained by the LDV body and can not be lost during use, but nevertheless can be detached quickly for cleaning and disinfecting the unit whenever necessary.

### Secure facemask connection

Whatever the chosen connector (PI, RD40, RD45 or ESA) secure connection is guaranteed. Double action disconnection is a Draeger design feature, and this prevents it from becoming accidentally disconnected during use. You can trust this secure connection even under extreme conditions or confined space working.

### First breath activation

4.4 ข้อ 2

The PSS Lung Demand Valve is activated with your first breath, which means you are assured of positive pressure breathing protection function from the outset.

### Simple and safe operation

4.4 ข้อ 5

Practical, streamlined design: PSS LDV is easy to operate and connect securely to your facemask, even with gloved hands. The red positive pressure switch-off button is located centrally, which allows for easy location and operation of the function. Its uniquely contoured shape ensures that when fitted to the facemask it will not interfere with your field of vision whilst working.

### Clear communication

At the heart of the PSS LDV is a precision balanced piston device which is extremely quiet in use, even when working and breathing hard. This enables colleagues in a team to safely communicate with each other in a team operation. This is especially useful, during rescue operations or when communicating to the outside via your



freedom of movement

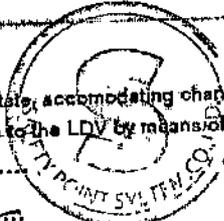
Once connected to the front port of the facemask the LDV is able to rotate, accommodating changing orientations of the wearer. In addition, the medium pressure connection to the LDV by means of a swivelling

ระบุกลุ่มสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อ. 29/64

20 มี.ค. 2564

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ  
(ลงชื่อ).....พนักงาน  
(ลงชื่อ).....พนักงาน

(นางสาวจุฬารรณ วิจิตรนพพงษ์) ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
นักวิชาการพิเศษชำนาญการ ลงชื่อ.....กรรมการ



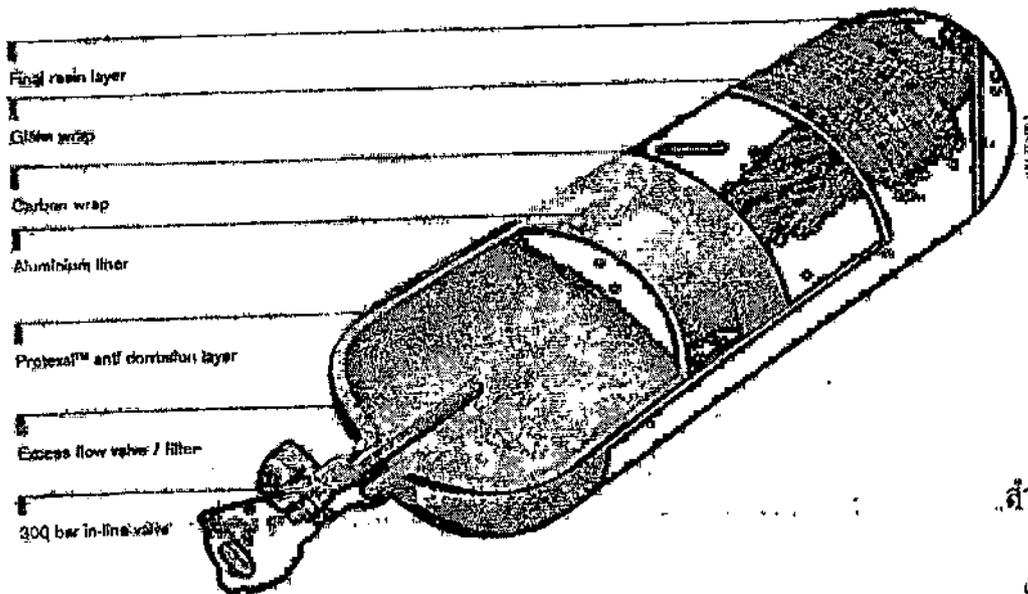


# ต้นฉบับ

# Dräger

## Dräger Compressed Air Breathing Cylinders Accessories for Breathing Apparatus

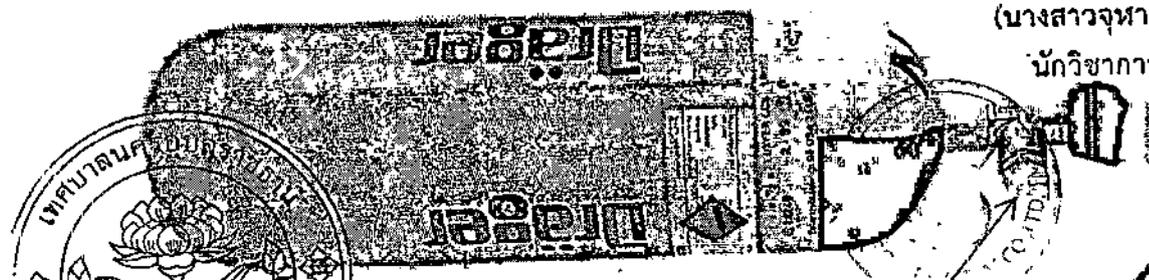
Designed using leading technology and advanced materials, Dräger's range of Composite Cylinders can be used in any application where breathing becomes difficult or impossible.



สำเนาถูกต้อง

*Signature*

(นางสาวจุฬารณ วิวรรณพงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



ก่อนส่งมอบซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ... ๒๘ / ๖๔...  
 ๒๐.๓๓.๒๕๖๔  
 (ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ  
 (ลงชื่อ).....ผู้ขาย  
 (ลงชื่อ).....พยาน  
 (ลงชื่อ).....พยาน

4.5 x 3

Dräger. Technology for Life



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ

# ต้นฉบับ

ed | Dräger Compressed Air Breathing Cylinders

## Benefits

### Extremely resistant and easily cleaned

4.6 **ข้อ 1** All carbon composite cylinders feature an aluminium liner, wrapped with carbon fibre with a fibreglass outer layer with a smooth resin finish. This makes the cylinders lightweight, easy to clean and extremely resistant to shocks, chemicals and abrasion.

### Complete, one-stop breathing apparatus

Dräger designs and manufactures its own range of fully wrapped carbon composite cylinders, ensuring that the cylinders match and are approved for use with your Dräger breathing apparatus.

### Customised to your requirements

Order Dräger cylinders tailored to meet your requirements, with your own logo, labels and colours. Personalising your cylinders makes it easier for you to allocate and manage your equipment.

### Extensive range - a cylinder for every application

2 up to 9 litre cylinders in volume, 15 to 30 years design life, 200 or 300 bar, a range of valve configurations including excess flow valve or twin pack options; with Dräger you're sure to find the right cylinder for every application.

### Dräger Quick-Connect: Simple and fast cylinder changes

Whether its during use or maintenance, you can change cylinders quickly without the need for screwing or unscrewing the handwheel manually. The Dräger Quick-Connect cylinder valve connection saves you time - and ensures a safe connection between the cylinder and breathing apparatus.



สำเนาถูกต้อง

*[Handwritten signature]*

นางสาวจุฬารรณ จิวรรณพงษ์  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

หนังสือขออนุญาตซื้อหมายเลขที่ ทน.อบ..... ๒๑/๖๔...  
20 พ.ค. 2564

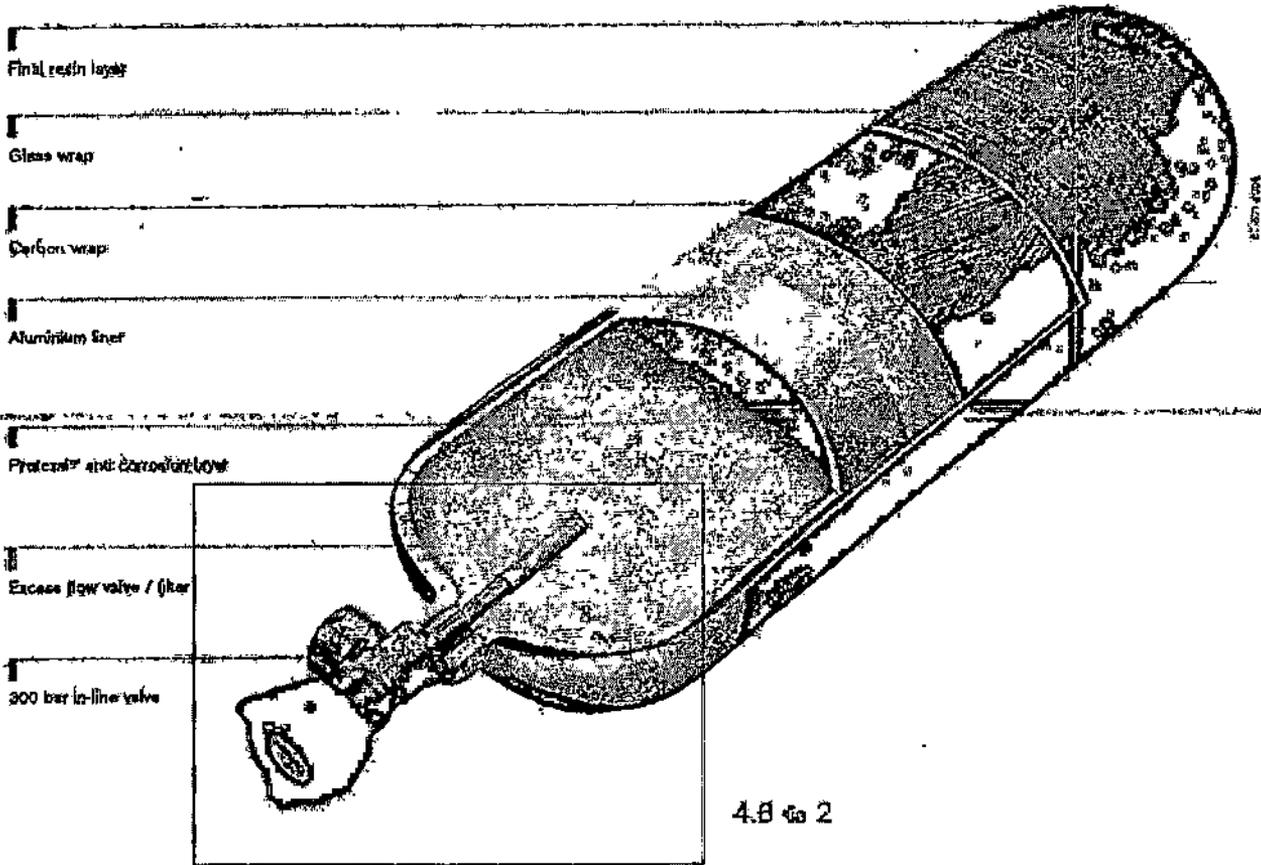
(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ  
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย  
(ลงชื่อ).....พยาน  
(ลงชื่อ).....พยาน



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

# ถังดับ

## HIGH PERFORMANCE LIGHT WEIGHT COMPRESSED AIR CYLINDER



### Extended range

Dräger offers a further selection of cylinders ranging from the 2l short duration to 4.7l cylinders with the same choice of valves offered for Dräger manufactured cylinders, with final assembly PED approved.

The cylinder Twin Pack is a dedicated twin cylinder package designed to be used with Dräger's professional range of Compressed Air Breathing Apparatus.

In addition Dräger offers a range of steel cylinders with low and high pressure such as the standard intensity, whilst maintaining a high level of standard of application.

All Dräger valved cylinder assemblies are fully approved to the European Pressure Equipment Directive and PED approved to BS EN 1304:1999.

### Cylinder valves

A wide range of cylinder valves for use with breathing apparatus produced by Dräger are available for use with Dräger cylinders and are approved to EN 144-1 and EN 144-2.

The excess flow valve, available as an option, prevents uncontrolled flow upon accidental opening. Components within the valve allow the excess flow feature to be disabled directly by the user as it is fundamental to the performance when not activated.

Operation is simple with single valve activation and ratchet to prevent inadvertent valve closure, in accordance with EN 137.

### Quality Standards & Approvals

Dräger's commitment to design and manufacturing excellence is further underlined by our BS EN ISO 9001:2000 quality system approval. The cylinders themselves have been given approval to EN 12245:2002, module combination B+D, as well as a wide range of national approvals around the world. 4.B ๓ 1

All European variants are CE marked in accordance with the requirements of the Pressure Equipment Directive 97/23/EC and EN 12245:2002.



(ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....

ผู้ซื้อ.....  
 ผู้ขาย.....  
 พยาน.....  
 พยาน.....

บริษัท สยาม สตีล จำกัด  
 (บริษัท สยาม สตีล จำกัด)  
 นักวิชาการพัฒนา  
 ๐๐-.....  
 ๐๐-.....  
 ๐๐-.....

# ต้นฉบับ

Dräger Compressed Air Breathing Cylinder | 65

## Technical Data

| Composete Cylinder |                            | 6.0           | 8.0           | 10.0          | 12.0          | 15.0          | 17.0          |
|--------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 4.6 ข้อ 1          | Water Capacity (litres)    | 1638          | 1638          | 1638          | 1638          | 2161          | 2464          |
|                    | Free Air Capacity (litres) | 1638          | 1638          | 1638          | 1638          | 2161          | 2464          |
| 4.6 ข้อ 1          | Working Duration (minutes) | 41            | 41            | 41            | 40            | 54            | 60            |
|                    | Nominal                    | 31            | 31            | 26            | 28            | 44            | 50            |
| 4.6 ข้อ 1          | Supply Pressure (bar)      | 300           | 300           | 300           | 300           | 300           | 300           |
|                    | Weight (kg)                | 3.70          | 3.90          | 4.08          | 4.33          | 5.50          | 6.30          |
|                    | Diameter (mm)              | 152.5 / 154.0 | 155 (max)     | 152.5 / 154.0 | 155 (max)     | 172 (max)     | 175.5 / 177.0 |
|                    | Length (mm)                | 492 / 498     | 495.5 (max)   | 545 / 549     | 550 (max)     | 558 (max)     | 549.5 / 552.5 |
| 4.6 ข้อ 5          | Design Life (years)        | 20            | 20            | 20            | 20            | 20            | 15            |
|                    | Thread                     | M18 x 1.5     | M18 x 1.5     | M18 x 1.6     | M18 x 1.6     | M18 x 1.5     | M18 x 1.5     |
|                    | Certification              | EN 12245:2009 |

## Ordering Information

Cylinders (TÜV approved)

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 200 bar Steel cylinder          |           |
| 4.0l / 200 bar Steel            | B 10 435  |
| 6.0l / 200 bar Steel            | 33 63 736 |
| 7.0l / 200 bar Steel            | 33 53 739 |
| 300 bar Steel cylinder          |           |
| 6.0l / 300 bar Steel            | 33 55 802 |
| 300 bar CPK Cylinder            |           |
| 4.7l / 300 bar Carbon Composite | 33 63 731 |
| 6.0l / 300 bar Carbon Composite | 33 53 733 |
| 7.0l / 300 bar Carbon Composite | 33 53 733 |
| 8.0l / 300 bar Carbon Composite | 33 59 190 |
| 9.0l / 300 bar Carbon Composite | 33 53 734 |
| Quickhead Breathing             | 19 00 032 |

ระบุรหัสสินค้าและเลขที่ ทน.อบ..... 20/64



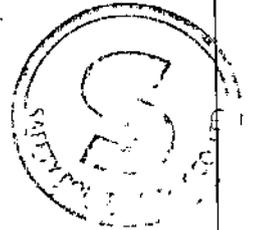
ชื่อ.....  
 (ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....  
 (ลงชื่อ).....



สำเนาถือครอง  
 ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
 (นางสาวจواهرณี) กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

## Ordering Information

| Cylinder Covers  |           |
|--|-----------|
| Cylinder Cover, 6.8l Composite, 8.0l Composite and Steel (Set of 10 pcs)   | B 00 846  |
| Cylinder Cover, 6.8l / 800 bar, 8.8l / 300 bar Composite (Set of 10 pcs)   | B 00 847  |
| Cylinder Cover, 8.0l Composite (Set of 10 pcs)                             | B 00 849  |
| Cylinder Cover PVC each, 6.8l / 300 bar Composite                          | 33 10 819 |
| Cylinder Cover PVC each, 8.0l / 300 bar Composite                          | 33 10 820 |
| Cylinder Cover PVC each, 8.0l / 300 bar Composite                          | 33 10 821 |
| Cylinder Cover Nomex each, 6.8l / 300 bar Composite                        | 33 10 822 |
| Cylinder Cover Nomex each, 8.0l / 300 bar Composite                        | 33 10 823 |
| Cylinder Cover Nomex each, 8.0l / 300 bar Composite                        | 33 10 824 |
| Connection Pieces for Cylinders  |           |
| Connection piece, 300 bar  | 33 37 650 |
| Connection piece, 300 bar  | 33 38 615 |
| Charging Connector   |           |
| Direct Charging Connector, 300 bar   | 33 37 702 |
| Charging Hoses   |           |
| Direct Charging Hose 1.5 m (with gauge)                                    | 33 38 641 |
| Direct Charging Hose 3 m (with gauge)                                      | 33 38 642 |
| Upgrade Kits   |           |
| Excess Flow Valve (EFV) Upgrade Kit (1 x grey handwheel, 1 x nut, 1 x EFV) | V 11 134  |
| Excess Flow Valve  | V 11 011  |



แบบประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ... 29/64

วันที่ 20.11.2559

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ  
 (ลงชื่อ).....ผู้ขาย  
 (ลงชื่อ).....พยาน  
 (ลงชื่อ).....พยาน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฬารรณ วิวัฒนพร)  
 นักวิชาการพัฒนาวิชาการ



ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 ชื่อ.....กรรมการ  
 ชื่อ.....กรรมการ

# ต้นฉบับ

## ร่างขอบเขตของงาน อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ จำนวน ๑๐ ชุด

### ๑. ความเป็นมา

สำนักปลัดเทศบาลนครอุบลราชธานี งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้รับงบประมาณจ่ายขาดเงินสะสม สมัยสามัญ สมัยที่หนึ่ง ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓ ครั้งที่ ๓ วันพฤหัสบดีที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๓ ในโครงการจัดซื้อเครื่องช่วยหายใจ ชนิดอ็อกซิเจนแบบสะพายหลัง(SCBA) จำนวน ๑๐ ชุด จำนวนเงิน ๒,๘๗๕,๐๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) นั้น

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีบทบาทภารกิจในการเข้าไปให้ความช่วยเหลือและบรรเทาสาธารณภัยในลำดับแรก ก่อนที่หน่วยงานภายนอกจะเข้าไปให้ความช่วยเหลือ จึงถือเป็นการกิจสำคัญของเทศบาลนครอุบลราชธานี ที่จะต้องเตรียมความพร้อมในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และพัฒนาขีดความสามารถในการเผชิญเหตุและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ และเพื่อลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงานดับเพลิงสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในสถานที่ที่มีอันตรายต่อระบบหายใจ เช่น การดับเพลิงและกู้ภัย ภายในอาคาร หรือการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในอาคาร หรือในบริเวณที่มีอันตรายจากสารเคมี คิวโนพิษ ในบริเวณที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการหายใจ ใช้ควบคู่กับชุดผจญเพลิง

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

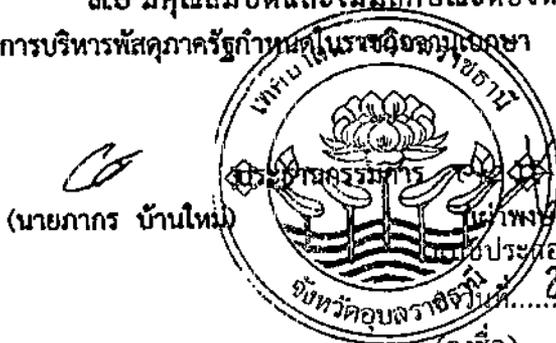
๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้จ้างงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้จ้างงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้จ้างงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา



(นายภากร บ้านใหม่)

กรรมการ

กรรมการเลขานุการ

(นายพงษ์ จิราพงษ์)

(นายอนุชา ทรงโสภณ)

เปิดประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... 20/กค. 2564

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

ผู้ซื้อ

ผู้ขาย

พยาน

(นางสาวกัญญาพรรณ วิวรรณพงษ์)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



# ต้นฉบับ

-๒-

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว  
๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรุงเทพมหานคร วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

## ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ๔.๑ อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ

#### ๔.๑.๑ คุณลักษณะทั่วไป

อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจแบบสะพายหลัง ใช้ในการเข้าผจญเพลิง คุ้มภัยในพื้นที่อับอากาศ หรือบริเวณที่มีคุณภาพอากาศไม่ปกติหรือไม่ปลอดภัย เช่น มี ฝุ่นละออง ก๊าซ ควันไฟมากเกินไปอันอาจเกิดอันตรายแก่ผู้ที่เข้าไปปฏิบัติงาน สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ นาที โดยประกอบด้วยหน้ากาก ชุดสะพายหลังพร้อมถังอากาศแรงดันสูง ชุดลดแรงดัน และเกจวัดแรงดันกับระบบสัญญาณเตือน

#### ๔.๑.๒ คุณลักษณะส่วนต่าง ๆ ของชุด (Full Face Mask)

๑) หน้ากากครอบใบหน้า Full Face Mask ผลิตจากวัสดุ EPDM (Ethylene-Propylene-Diene-Ester Material) ซึ่งมีคุณสมบัติทนความร้อนและป้องกันสารเคมีได้ดี เมื่อสวมใส่ไม่เกิดการระคายเคืองผิวหนัง

๑.๑) มีขอบยางรอบหน้ากาก ๒ ชั้น ซิล ๓ ชั้น อากาศพิษจากภายนอก ไม่สามารถรั่วซึมเข้าไปในหน้ากากได้

๑.๒) เลนส์หน้ากากทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนต คงทนต่อการกระทบกระแทกและรอยขีดข่วน สามารถมองเห็นได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา และสามารถถอดเปลี่ยนได้ เมื่อเกิดการชำรุด สะดวกต่อการทำความสะอาดและบำรุงรักษา



กรรมการ (เผ่าพงษ์ จิราพงษ์)

กรรมการ กรรมการเลขานุการ (นายอนุชา ทรงโสภ)

แบบประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ... 29/64

วันที่ 20 มี.ค. 2564

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ  
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย  
(ลงชื่อ).....พยาน  
(ลงชื่อ).....พยาน



(นางสาวจุนาวรรณ- วิจารณ์พงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ต้นฉบับ

-๓-

๑.๓) หน้ากากออกแบบให้ผู้ใช้ สามารถพูดติดต่อกับผู้อื่นขณะสวมใส่ได้ โดยผ่าน Speech diaphragm ทำจากวัสดุผสมพลาสติก

๑.๔) หน้ากากมีสายรัดศีรษะ ๕ จุด สามารถปรับให้กระชับกับหน้า มีระบบป้องกันการเปิดฝา

๑.๕) สามารถถอดชุดควบคุมแรงดันออกจากหน้ากาก โดยกดปุ่มเพียงปุ่มเดียว (One button release switch)

๑.๖) หน้ากากได้รับมาตรฐาน EN ๑๓๖ Class ๓ หรือมาตรฐานอย่างอื่นที่เทียบเท่า พร้อมแนบเอกสารในวันที่ยื่น

## ๔.๒ ชุดสะพานหลัง (Back plate)

๑) ทำจากวัสดุผสมระหว่างโพลีเอไมด์และคาร์บอนไฟเบอร์ (Glass-Filled Polyamide with carbon Fibre material) สามารถทนความร้อน สารเคมี และแรงกระแทกได้ดี ออกแบบตามสรีระศาสตร์ น้ำหนักของอุปกรณ์รวมจะต้องตกลงที่สะโพก ช่วยลดการดึงของกล้ามเนื้อ การปวดลำ และอาการปวดหลัง

๒) มีช่องสำหรับมือจับขณะสวมใส่หรือยกขนเคลื่อนย้ายได้สะดวกทั้ง ๒ ด้าน

๓) มีสายรัดถึงใช้ได้กับถังอากาศที่มีขนาดตั้งแต่ ๔ ลิตร ถึง ๙ ลิตร โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม มีความปลอดภัยสูงด้วยระบบ Cam-Lock สามารถล็อกได้อย่างแน่นหนาและปลดล็อกได้อย่างรวดเร็วเมื่อต้องการเปลี่ยนถัง

๔) สายรัดป่าและเอวทำจากวัสดุ SBR (Styrene Butadiene Rubber) เคลือบด้วย Polyester ให้ความทนทาน ทนความร้อนและสารเคมีได้ดียิ่งขึ้น และสามารถดัดปรับแต่งให้กระชับเข้ากับขนาดลำตัวของผู้ใช้ได้อย่างง่าย และปลดล็อกออกได้รวดเร็ว

๕) สายรัดป่าและสายรัดเอวสามารถถอดทำความสะอาดได้ โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใด ๆ

๖) สายรัดเอวสามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา เพื่อให้กระจายน้ำหนักได้ดียิ่งขึ้น และลดอาการปวดหลัง

๗) มีข้อต่อแบบสวมเร็ว (Quick Connect Coupling) บนสายส่งอากาศระหว่างชุดแรงดันกับชุดควบคุมแรงดัน

๘) ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ (Anti-static)

## ๔.๓ ชุดลดแรงดัน (Reducer)

๑) สามารถใช้กับถังอากาศที่มีแรงดันสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ บาร์ โดยไม่ต้องเปลี่ยนชุดลดแรงดัน

๒) มีเซฟตี้วาล์ว หากระบบลดแรงดันเสียหาย แรงดันในถังจะระบายออกไปโดยไม่ทำอันตรายกับผู้ใช้งาน

๓) ชุดลดแรงดันมีเกลียวที่สามารถต่อเข้ากับถังอากาศ เกลียวเป็นแบบ DIN G ๔/๘ ภายในสายส่งอากาศไปยังเกจวัดแรงดันมีท่อทำจากโลหะผสมเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศรั่วออกเมื่อสายส่งอากาศเกิดการบิดงอ ขูด พังด้วยยางที่ทนแรงดันสูงและสารเคมีได้ดี



กรมการศึกษานานาชาติ  
(นายคุณกร วิชาญ) เลขที่ กรมการ ๒๒๑๒๒  
(นายคุณกร วิชาญ) เลขที่ กรมการ ๒๒๑๒๒  
(นายคุณกร วิชาญ) เลขที่ กรมการ ๒๒๑๒๒

(ลงชื่อ).....ผู้ชื่อ  
(ลงชื่อ).....ผู้ชาย  
(ลงชื่อ).....พยาน  
(ลงชื่อ).....พยาน

กรมการศึกษานานาชาติ



(นางสาวจรูญวรรณ วิจารณ์พงษ์)  
นักวิชาการพิเศษชำนาญการ

# ต้นฉบับ

-๔-

## ๔.๔ ชุดควบคุมแรงดัน (Lung Demand Valve)

๑) สวมเข้ากับหน้ากากแบบสวมเร็ว (Quick Connection) โดยไม่ต้องหมุนหรือขันเกลียว เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน ออกแบบไม่ให้หลุดออกจากหน้าโดยง่ายหากถูกกระแทกหรือเกาะเกี่ยวขณะปฏิบัติงาน

๒) ระบบจ่ายอากาศแบบอัดโนมิติเมื่อหายใจครั้งแรก และจ่ายอากาศตามปริมาณการหายใจ โดยสามารถจ่ายอากาศได้อย่างน้อย ๔๐๐ ลิตร/นาที และควบคุมแรงดันภายในหน้ากากให้สูงกว่าแรงดันบรรยากาศเล็กน้อย (Positive Pressure) เพื่อไม่ให้อากาศพิษจากภายนอกรั่วซึมเข้าไปในหน้ากากได้

๓) มีฝาครอบชุดควบคุมแรงดัน ทำจากซิลิโคน (Silicone) เพื่อป้องกันการกระแทกและสารเคมี

๔) มีปุ่มจ่ายอากาศฉุกเฉิน เมื่อต้องการปริมาณอากาศเพิ่มจากปกติ

๕) มีปุ่มหยุดจ่ายอากาศชั่วคราว เพื่อประหยัดอากาศในขณะถอดหน้ากากโดยไม่ต้องปิดวาล์วที่ถังอากาศ

## ๔.๕ เกจวัดแรงดันและระบบสัญญาณเตือน (Whistle and Pressure Gauge)

๑) เกจวัดแรงดันในถังอัดอากาศ หน่วยเป็น บาร์

๒) เกจวัดแรงดันเรืองแสงเพื่อให้มองเห็นได้ในที่มืด

๓) เกจวัดแรงดันหุ้มด้วยยางคลอโรพรีน (Chloroprene) รองรับแรงกระแทก และ ทนสารเคมีได้ดี

๔) ระบบสัญญาณเตือนเป็นเสียงหวีด ถูกควบคุมด้วยแรงดันปานกลาง (Medium Pressure) ระหว่าง ๖-๘ บาร์ จะมีเสียงเตือน เมื่ออากาศในถังเหลือประมาณ ๕๕ +/- ๕ บาร์ โดยเสียงหวีดจะดังต่อเนื่องที่ความดัง ๙๐ dBA จนอากาศในถังหมด

## ๔.๖ ถังอัดอากาศ ชนิดถังคาร์บอนคอมโพสิต (Carbon Composite Cylinder)

๑) เป็นถังอัดอากาศ ทำด้วยวัสดุ คาร์บอนไฟเบอร์ และอลูมิเนียม (Fully-wrapped Carbon Fibre Composite) ตามมาตรฐาน EN๑๒๒๕๕ ถังอัดอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๘ ลิตร แรงดัน ๓๐๐ บาร์ ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ นาที ที่อัตราการหายใจ ๔๐ ลิตรต่อนาที

๒) มีวาล์วควบคุมการจ่ายอากาศ อยู่ในแนวเดียวกับถังอัดอากาศ สามารถใช้งานได้ทั้ง ผู้ที่ถนัดมือซ้ายหรือขวา

๓) มีฝาปิดล็อก (Safety Plug) สำหรับปิดวาล์วถังเพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง

๔) ตรวจสอบสภาพถัง (Hydrostatic Test) ทุก ๕ ปี ซึ่งกำหนดโดยบริษัทผู้ผลิต

๕) ถังมีอายุไม่น้อยกว่า ๒๐ ปีนับจากเดือนปีที่ผลิต

๖) มีกล่องสำหรับใส่อุปกรณ์ ทั้งหมดใส่ในกล่องเดียวกันได้



ประธานกรรมการ

*(Signature)*

กรรมการ

*(Signature)*

กรรมการเลขานุการ

(เผ่าพงษ์ จิราพงษ์)

(นายอนุชา ทรงโสภ)

รับประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. ๒๓/๒๕๖๔

๒๓ มี.ค. ๒๕๖๔

(ลงชื่อ).....  
(ลงชื่อ).....  
(ลงชื่อ).....

ผู้ซื้อ  
ผู้ขาย  
พยาน  
พยาน



(นางสาวจุฬารัตน วิวรรณพงษ์)  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

# ต้นฉบับ

-๕-

## ๔.๗ มาตรฐาน (Approval)

- บริษัทผู้ผลิตได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, หน้ากากได้มาตรฐาน EN ๑๓๖ และอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจได้มาตรฐาน EN ๑๓๗:๒๐๐๖ Type ๒ (มาตรฐานยุโรปปี ๒๐๐๖ เป็นมาตรฐานปีล่าสุดสำหรับชุดเครื่องช่วยหายใจ) และมาตรฐาน ATEX เพื่อไม่ก่อให้เกิดการติดไฟในการใช้งาน

## ๕. เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่นๆ

๕.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจและคู่มือการใช้งาน ดังนี้

๑) หนังสือคู่มือหรือซีดีการใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อยจำนวน ๑ ชุดต่อ ๑ ชุด

๒) ผู้ขายจะต้องมีการจัดอบรมด้านการใช้งานและการซ่อมบำรุงเบื้องต้นให้กับผู้ใช้งานโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ

## ๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๖.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ ตามมาตรฐานการรับประกันของโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิต นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๖.๒ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๖.๓ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง กรณีสิ่งของเกิดปัญหาและชำรุด ผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาาราคารวม

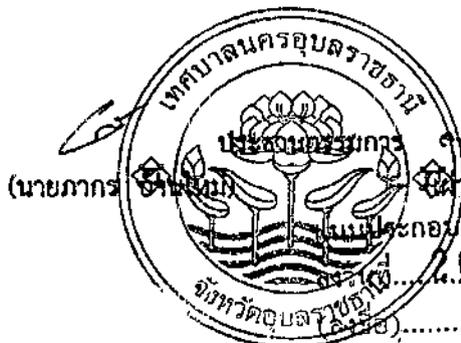
## ๘. เงื่อนไขเฉพาะการพิจารณาราคา

๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงการรับรองจากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ มาพร้อมการยื่นเสนอราคา โดยเอกสารการรับรองมีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นเสนอราคา

๘.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานแสดงเป็นผู้ผลิต หรือเอกสารหลักฐานการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตในประเทศ โดยต้องแนบเอกสารหลักฐานการแต่งตั้งให้ครบถ้วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

## ๙. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบชุดเครื่องช่วยหายใจ ภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา



(นายภากร

ประธานกรรมการ

๑๐.๕๖

กรรมการ

(นายอนุชา) ทรงโสภะ

กรรมการเลขานุการ

เป็นประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ..... ๒๑/๒๔.....

๒๐๒๕

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

ผู้ซื้อ

ผู้ขาย

พยาน

พยาน



(นางสาวจุมพัตร์) จิวรรคพงษ์  
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ