



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
(ระยะดำเนินการ)
(ภาคผนวก)

บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800



รายงานการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
(ภาคผนวก)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก	เอกสารประกอบมาตรการฯ โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวก ข	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ก

เอกสารประกอบมาตรการฯ
โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย



ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมฯ โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๖๐๕๒



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย - มาเลเซีย (ครั้งที่ ๓) ของบริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๑๕๒๑๒ ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ที่ TTM-QS -15/2019

ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย - มาเลเซีย (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย - มาเลเซีย (ครั้งที่ ๓) ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘๑ หมู่ ๘ ตำบลลี้ชัง อำเภอนะงิ้ว จังหวัดสงขลา ของบริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย - มาเลเซีย (ครั้งที่ ๓) ของบริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘๑ หมู่ ๘ ตำบลลี้ชัง อำเภอนะงิ้ว จังหวัดสงขลา และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย - มาเลเซีย (ครั้งที่ ๓) ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น



สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย - มาเลเซีย (ครั้งที่ ๓) ของบริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘๑ หมู่ ๘ ตำบลลิ้นช้าง อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาต พร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอเสนอความเห็น



เลขที่การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ภาคผนวก ก-2

สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
TRANS THAI - MALAYSIA (THAILAND) LIMITED

ที่ TTM-QS-05/2022

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 1799
วันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๕
เวลา 10.13 น.

24 มกราคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย - มาเลเซีย ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2564

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการแล้ว พ.ศ. 2561

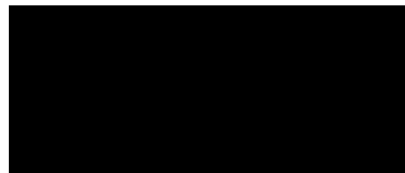
- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานหลัก) จำนวน 4 ฉบับ
 2. รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก) จำนวน 4 ฉบับ
 3. CD-ROM จำนวน 4 ชุด

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการแล้ว พ.ศ. 2561 มีผลบังคับใช้วันที่ 5 มกราคม 2562 ระบุให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตเสนอรายงานต่อหน่วยงานกำกับโดยตรงและให้หน่วยงานกำกับโดยตรงส่งรายงานฯ ถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้น

ในการนี้ บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ชื่อทะเบียนโรงงานคือ โรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-89-1/46 สข ประเภทโรงงานลำดับที่ 89 ประกอบกิจการ ส่งหรือจำหน่ายก๊าซ (จากการแยกก๊าซธรรมชาติ ได้วันละ 425 ล้านลูกบาศก์ฟุต) ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการประจำเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อพิจารณาและนำส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีก 3 หน่วยงานฯ คือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการใหญ่

181 หมู่ 8 ตำบลลิงชัน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130 โทรศัพท์ +66 (0) 7430 2700 Fax: +66 (0) 7430 2708
181 Moo 8, Tambol Talingschan, Amphur Chana Songkhla 90130 Tel +66 (0) 7430 2700 Fax: +66 (0) 7430 2708
Website: www.ttm-jda.com

TRUSTED COOPERATION - JDA GAS PROCESSING & TRANSPORTATION - DISTINCTIVE RELIABILITY & QUALITY



บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
TRANS THAI - MALAYSIA (THAILAND) LIMITED

ที่ TTM-QS-07/2022

24 มกราคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย - มาเลเซีย ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2 ประจำปี
2564

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานหลัก) จำนวน 3 ฉบับ
2. รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก) จำนวน 3 ฉบับ
3. CD-ROM จำนวน 3 ชุด

ตามที่ บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่
กกพ 01-1(2)/54-083 สถานประกอบกิจการตั้งอยู่ เลขที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบลลี้จัน อำเภอยะนิง จังหวัดสงขลา โดยเงื่อนไขเฉพาะ
ในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้ากำหนดให้ บริษัทฯ ต้องจัดส่งผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการอื่นๆ
ตามที่คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) กำหนด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามประกาศ กกพ. เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข
การจัดทำและส่งข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2561 นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็น
ผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการประจำเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น บริษัทฯ จึงใคร่ขอ
นำส่งรายงานดังกล่าวให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ให้รับค้นฉบับ / สำเนาแล้ว

ผู้จัดการใหญ่

ลงชื่อ.....ผู้ขอรับ
ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่
28 / 1 / 65

181 หมู่ 8 ตำบลลี้จัน อำเภอยะนิง จังหวัดสงขลา 90130 โทรศัพท์ +66 (0) 7430 2700 Fax: +66 (0) 7430 2708
181 Moo 8, Tambol Talingchan, Amphur Chana, Songkhla 90130 Tel. +66 (0) 7430 2700 Fax: +66 (0) 7430 2708
Website: www.ttm-jda.com

TRUSTED COOPERATION - JDA GAS PROCESSING & TRANSPORTATION - DISTINCTIVE RELIABILITY & QUALITY



ภาคผนวก ก-3

รายงานการศึกษา HAZOP



Move Forward with Confidence

BUREAU VERITAS

HAZARD AND OPERABILITY STUDY (RE-HAZOP) REPORT

for

TRANS THAILAND-MALAYSIA (THAILAND) LTD.

Ref. No. **IND 12-066-Re-Hazop**

Revision **1**

Date **20-12-2012**

Copyright Bureau Veritas 2011

All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without permission of the publisher.

DOCUMENT REVISION & AUTHORIZATION SHEET

REV.	DATE	REASON OF ISSUE	FILE NAME
1	20-12-2012	Issued as a Final Report	IND 12-066 Rev.1
0	5-11-2012	Issued as a Draft	IND 12-066
PREPARED BY		CHECKED BY	AUTHORIZED BY

© Copyright Bureau Veritas 2011

All rights reserved. No part of this document may be reproduced
or transmitted in any form or by any means without permission of the publisher.

DISCLAIMER

This Report was prepared by Bureau Veritas (Thailand) Ltd, as an account of work for Trans-Thailand Malaysia Ltd. While it is believed that the information contained herein is based on the collective knowledge of the HAZOP team members during the study. Best efforts were employed to identify potential issues of TTM facilities. The prime objective of this Report is to identify and prioritize the effects of potential problems at a specific facility and/or unit. Furthermore, this Report does not guarantee, assure or warrant that TTM operating condition are in compliance with any laws, national statutes, regulations or directives.

ภาคผนวก ก-4

รายงานการประชุมการคัดเลือกหน่วยงานกลาง

รายงานการประชุม
คณะกรรมการคัดเลือกหน่วยงานกลางโครงการโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย
ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 3/2562
วันพฤหัสบดี ที่ 13 มิถุนายน 2562
ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ผู้มาประชุม

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)	ประธานคณะกรรมการ
สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)	
พลังงานจังหวัดสงขลา	คณะกรรมการ
สำนักงานพลังงานจังหวัดสงขลา	
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	คณะกรรมการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา	
อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา	คณะกรรมการ
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา	
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา	คณะกรรมการ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา	
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	คณะกรรมการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	คณะกรรมการ
มหาวิทยาลัยทักษิณ	คณะกรรมการ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพิจิตร	คณะกรรมการ
องค์การบริหารส่วนตำบลพิจิตร	
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลดงลิ้น	คณะกรรมการ
องค์การบริหารส่วนตำบลดงลิ้น	
องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการ
องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการ
ผู้แทนภาคประชาชนตำบลดงลิ้น	คณะกรรมการ
ผู้แทนภาคประชาชนตำบลดงลิ้น	คณะกรรมการ
องค์กรประชาชน	คณะกรรมการ
กำนันตำบลบ้านพรุ	คณะกรรมการ
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านนา	คณะกรรมการ
เทศบาลตำบลบ้านนา	
ผู้แทนภาคประชาชนตำบลดงลิ้น	คณะกรรมการ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	คณะกรรมการ
สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)	และเลขานุการ
ช่างเทคนิคสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการ
บริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย จำกัด	และเลขานุการ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	คณะกรรมการ และ
สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)	ผู้ช่วยเลขานุการ

เปิดประชุมเวลา 13.50 น.

วาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบ
ไม่มี

วาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2562

ฝ่ายเลขานุการได้สรุปสาระสำคัญของการประชุมคณะทำงานคัดเลือกหน่วยงานกลางโครงการ
โรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2562
เวลา 09.50 - 12.00 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา ไว้ในรายงาน
การประชุม และได้นำเสนอรายงานการประชุมเพื่อให้คณะทำงานฯ พิจารณา โดยขอให้คณะทำงานฯ พิจารณา
รับรองรายงานการประชุม

มติที่ประชุม รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2562

วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

3.1 หน่วยงาน/องค์กรที่ผ่านการคัดเลือกในการพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค

ฝ่ายเลขานุการแจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า สืบเนื่องจากการประชุมคณะทำงานคัดเลือก
หน่วยงานกลางฯ ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2562 คณะทำงานฯ ได้พิจารณาคุณสมบัติของหน่วยงาน/
องค์กรที่ยื่นข้อเสนอรับงาน จำนวน 4 ราย คือ (1) บริษัท เอ็นทิก จำกัด (2) บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
(3) บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด และ (4) บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย)
จำกัด ซึ่งผลการพิจารณาคุณสมบัติพบว่า หน่วยงานทั้ง 4 ราย มีคุณสมบัติครบตามประกาศคณะกรรมการ
ไตรภาคี โครงการโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย เรื่องการจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party)
โดยวิธีคัดเลือก เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

และจากการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของหน่วยงาน/องค์กรที่ผ่านการพิจารณา
คุณสมบัติหน่วยงาน/องค์กร ตามประกาศคณะกรรมการไตรภาคี โครงการโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไทย-มาเลเซีย โดยมีประเด็นในการพิจารณา คือ คุณสมบัติและประสบการณ์ของบริษัท/สถาบัน คุณสมบัติของ
บุคลากร และแนวคิด/แนวทางการดำเนินงาน ความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์/ห้องปฏิบัติการ ผลการพิจารณา
สรุปได้ว่า หน่วยงานทั้งสี่รายผ่านเกณฑ์การพิจารณาขั้นต้นด้วยข้อเสนอด้านเทคนิคไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 โดย
เอกสารการจ้างฯ กำหนดให้คัดเลือกหน่วยงาน/องค์กรที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรกมีสิทธิ์นำเสนอแนวคิดและ
วิธีการดำเนินงานด้วยวาจา โดยหน่วยงาน/องค์กรที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก (คะแนนเต็ม 430 คะแนน)
ได้แก่

- (1) บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด (347.29 คะแนน)
- (2) บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (395.05 คะแนน)
- (3) บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (379.86 คะแนน)

มติที่ประชุม รับทราบหน่วยงาน/องค์กรที่ผ่านการคัดเลือกในการพิจารณาข้อเสนอทางด้าน
เทคนิค และมีสิทธิ์นำเสนอแนวคิดและวิธีการดำเนินงานด้วยวาจา

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

4.1 การนำเสนอแนวทางและวิธีการดำเนินงานด้วยวาจา

จากการที่คณะทำงานคัดเลือกหน่วยงานกลางฯ พิจารณาคุณสมบัติและข้อเสนอด้านเทคนิคของหน่วยงานที่ยื่นข้อเสนอรับงานมายังคณะทำงานคัดเลือกหน่วยงานกลางฯ และมีหน่วยงานผ่านเกณฑ์การพิจารณาร้อยละ 75 จำนวน 4 ราย และพิจารณาคัดเลือกรายที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรกนั้น คณะทำงานฯ ได้ให้หน่วยงานทั้ง 3 รายนำเสนอแนวทางและวิธีการดำเนินงานด้วยวาจา โดยกำหนดให้มีการนำเสนอหน่วยงานละ 20 นาที และตอบข้อซักถามของคณะทำงาน 10 นาที ตามลำดับตัวอักษรภาษาไทยของชื่อหน่วยงาน ดังนี้

- (1) บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
- (2) บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- (3) บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

จึงขอให้ที่ประชุมพิจารณาการนำเสนอแนวทางและวิธีการดำเนินงานด้วยวาจาของหน่วยงานทั้ง 3 ราย โดยมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน และมีองค์ประกอบที่ใช้ในการให้คะแนนดังนี้

- (1) นำเสนอได้ชัดเจนสอดคล้องกับข้อเสนอด้านเทคนิคที่เสนอโครงการโดยเอกสาร

(50 คะแนน)

- (2) ตอบข้อซักถามได้ตรงประเด็นและชัดเจน (30 คะแนน)
- (3) เอกสารประกอบการนำเสนอมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย (20 คะแนน)

ผลการพิจารณาคะแนนซึ่งเฉลี่ยจากคณะทำงานฯ ทั้ง 21 คน สรุปได้ดังนี้

- (1) บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ 68.81 คะแนน
- (2) บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ 89.19

คะแนน

- (3) บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้ 83.52 คะแนน

เมื่อรวมคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและการนำเสนอแนวทางและวิธีการดำเนินงานด้วยวาจา คะแนนเต็ม 530 คะแนน ผลคะแนนเป็นดังนี้

- (1) บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ 416.10 คะแนน
- (2) บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ 484.24

คะแนน

- (3) บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้ 463.38 คะแนน

นายธรรมศักดิ์ ศรีสุขใส ผู้แทน TTM แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า จากการตรวจสอบข้อมูลสภาพคล่องทางการเงิน (Current Ratio) ย้อนหลัง 3 ปี (2559-2561) ของบริษัททั้ง 3 ราย พบว่ามีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด

มติที่ประชุม

- (1) เห็นชอบให้บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด พิจารณาข้อเสนอด้านราคาของผู้ที่ได้ลำดับที่ 1 คือ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- (2) เห็นชอบให้มีการจ้างบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นหน่วยงานกลางในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระยะดำเนินการ


(3) ให้ฝ่ายเลขานุการแจ้งผลการพิจารณาคัดเลือกหน่วยงานกลางต่อประธานคณะกรรมการไตรภาคี


- (4) ให้ฝ่ายเลขานุการแจ้งผลการพิจารณาคัดเลือกหน่วยงานกลางให้หน่วยงานทั้ง 3

รายทราบ

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ
ไม่มี

ปิดประชุมเวลา 17.00 น.


นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้บันทึกรายงานการประชุม


นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
คณะทำงานและเลขานุการ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก ก-5

ตัวอย่างเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ
อุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและ
ต่างประเทศและแนวทางการแก้ไข

ตัวอย่างเหตุการณ์อุบัติภัยที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม



โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ระเบิด

เกิดขึ้นในคืนวันที่ 2 ธ.ค.2542 ถือเป็นเหตุเพลิงไหม้คลังเก็บน้ำมันครั้งร้ายแรง โดยมีผู้เสียชีวิต 7 คน และบาดเจ็บ 5 คน เกิดขึ้นบริเวณคลังน้ำมันของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี สร้างความเสียหาย 850 ล้านบาท

เหตุการณ์ครั้งนี้ถูกบันทึกในหนังสือ “พายพิช บันทึก 9 กรณีวิกฤตยุคสังคมเสี่ยงภัย” ของกลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม สรุปข้อมูลไว้ว่าการดับไฟครั้งนี้จะต้องใช้โฟมดับไฟ 300,000 ลิตร ใช้เวลา 48 ชั่วโมง หลังจากทีคลังน้ำมันถูกไฟไหม้ 4 ถัง และน้ำมันเบนซินถูกเผาไป 24.5 ล้านลิตร โดยการยุติเหตุการณ์ต้องระดมกำลังจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนราชการ กองทัพ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ภาคเอกชนและผู้เชี่ยวชาญด้านปิโตรเคมีจากต่างประเทศ รวม 70 หน่วยงาน

รถดับเพลิงของบริษัทไทยออยล์ถูกไฟไหม้ 6 คัน น้ำมันเบนซินถูกเผาไหม้รวม 24.5 ล้านลิตร ถังเก็บน้ำมันเสียหาย 4 ถัง ใช้โฟมในการดับเพลิงกว่า 3 แสนลิตร

ในขณะที่การดับเพลิงทำได้ยากเพราะมีเชื้อเพลิงเป็นน้ำมันเบนซิน ซึ่งจะต้องใช้โฟมดับไฟแต่ท่อส่งโฟมของโรงกลั่นเสียหายจากแรงระเบิดทำให้ต้องจัดหาโฟมที่แหล่งอื่นมาดับไฟ

การตรวจสอบเหตุการณ์ครั้งนี้พบว่าขณะเกิดเหตุได้มีระบบเตือนภัยเสียงสัญญาณเตือนภัยดังขึ้นเป็นระยะ 4 จุด และมีกลิ่นน้ำมันจากถังเก็บโซยออกมาจากนั้นมีเสียงระเบิดที่ดังขึ้นตามมาด้วยเปลวไฟที่ลุกท่วมคลังน้ำมัน โดยแรงอัดระเบิดที่เกิดขึ้นสร้างความเสียหายให้โรงกลั่นไทยออยล์และชุมชนรอบโรงกลั่น

เหตุการณ์ไฟไหม้โรงกลั่นน้ำมันนำมาสู่การดำเนินคดีพนักงานบริษัทไทยออยล์ 4 คน ในข้อหาประมาทเลินเล่อจากการที่ไม่ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ที่มีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้น

ถึงแม้เหตุการณ์จะผ่านมานานแต่เมื่อมีเสียงคล้ายระเบิดจากโรงกลั่นไทยออยล์ทุกครั้งสร้างความกังวลให้ชุมชนรอบโรงกลั่น

สำหรับมาตรการป้องกันผลกระทบของบริษัท ttm ได้แก่

1. มีการซ้อมดับเพลิงเบื้องต้นและการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีหกรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. มีขั้นตอนการปฏิบัติงานของการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและมีการซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง
3. มีแผนผังโรงงาน และมีเอกสารกำกับรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีและมีอุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ที่บริเวณปฏิบัติงาน

4. มีการทดสอบระบบสัญญาณเหตุฉุกเฉินทุกวันพฤหัสบดี เวลาประมาณ 15.00 – 15.05 น. เพื่อให้พนักงาน
ผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบและจำเสียงของสัญญาณเหตุฉุกเฉินได้
5. บริษัทมี buffer zone ทำให้มีระยะห่างระหว่างโรงงานและชุมชน

ภาคผนวก ก-6

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๓๖๘๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๒๕๖ ลงรับวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๘๙-๑/๔๖ สข ประกอบกิจการ
ส่งหรือจำหน่ายก๊าซจากการแยกก๊าซธรรมชาติ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๘๑ หมู่ที่ ๘ ตำบลดงลิ้น อำเภอนะ
จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ ๐ ๙๔๓๐ ๒๗๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๖
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายดุสิต ปิตานพวงศ์		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑		๑๒๓-๕๕-๐๐๖๘๒	✓	✓	✓
๒		๑๒๓-๕๘-๐๐๓๕๔	✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม	
๑			✓		
๒			✓		
๓			✓		
๔		✓	✓		
๕		✓			
๖		✓		✓	
๗		✓			



ลำดับ ๘...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๘		✓		
๙		✓		
๑๐		✓		
๑๑				✓
๑๒				✓
๑๓				✓
๑๔		✓		

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๔๗๕๘ ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

รักษาการนักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๙๖๑ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๗๐

<http://www.diw.go.th>



ภาคผนวก ก-7

ตัวอย่างการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์
(Preventive Maintenance)

ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN (MT-FM-PMP-01) Y-MATV-GM-MT-FM-PMP-01-2024 REV.01										FORM										2022										Electrical, Instrument, Rotating, Static & Infrastructure, Mechanical										YEAR										Discipline										Remarks										Engineer in Charge										STATUS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN										DOC ID: MT-FM-PMP-01										ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN										YEAR										Discipline										Remarks										Engineer in Charge										STATUS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Grand: O = Quarterly, G = Every 6 Months, H = Half Yearly, B = Gas Turbine Preventive Maintenance 1800 hours, B = Gas Turbine Preventive Maintenance 1800 hours, B = Gas Turbine Preventive Maintenance 1800 hours, O = Oil Sampling										SUBJECT:										EQUIPMENT(S) NAME										EQUIPMENT(S)										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP										OCT										NOV										DEC										RANK										SEP									

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก ก-8

ข้อมูลปริมาณก๊าซที่ถูกส่งมายังหอเผา

TimeStamp	Root-FC50104.1111.PM519.PV.Value/Value	Root-FC50104.1111.PM509.PV.Value/Value	Root-FC50104.1111.PM409.PV.Value/Value	TimeStamp	Root-FC50104.1111.PM519.PV.Value/Value	Root-FC50104.1111.PM509.PV.Value/Value	Root-FC50104.1111.PM409.PV.Value/Value
1/7/2021	5382.130291	11110.91309	0.001598266	3/7/2021	2851.282715	9808.033203	0.002906807
1/7/2021	3181.886953	12219.78027	0.001910976	3/7/2021	4048.796387	10599.0332	0.002913098
1/7/2021	3295.504688	11961.6123	0.001895551	3/7/2021	10683.91992	0.0029053671	0.0029053671
1/7/2021	1723.953125	12120.0293	0.001854009	3/7/2021	4262.235352	10021.99805	0.002950636
1/7/2021	2309.575684	12227.6543	0.001509883	3/7/2021	5648.359863	10105.48633	0.002946643
1/7/2021	1906.316453	12286.5127	0.001879109	3/7/2021	3685.586426	10185.72266	0.002921893
1/7/2021	1765.501665	12109.2334	0.001868188	3/7/2021	2586.153044	9765.947266	0.002941249
1/7/2021	4137.172891	12308.9597	0.001892972	3/7/2021	2743.292969	9305.761119	0.002917544
1/7/2021	4955.998027	12785.96875	0.001897159	3/7/2021	3456.275166	9767.865234	0.00291392
1/7/2021	4295.071289	13108.08984	0.001922163	3/7/2021	2218.2748173	9073.793945	0.002920299
1/7/2021	5695.606445	11119.97266	0.002906903	3/7/2021	2342.364973	9116.569336	0.002906528
1/7/2021	3557.127383	16982.35928	0.002961555	3/7/2021	2627.581666	9077.071289	0.002925722
1/7/2021	3401.539551	10512.98633	0.002925883	3/7/2021	2697.121094	8973.140625	0.002916959
1/7/2021	4528.719727	20488.96094	0.002951584	4/7/2021	2330.984619	9254.626172	0.001904464
1/7/2021	5093.207031	19207.69141	0.002944909	4/7/2021	2502.225098	9178.387695	0.00191243
1/7/2021	4845.289551	13900.99316	0.002945325	4/7/2021	2639.136963	9267.209961	0.00191259
1/7/2021	3976.11377	13320.07715	0.002917699	4/7/2021	2475.779297	9401.337891	0.001908129
1/7/2021	3340.456543	12035.46355	0.003361567	4/7/2021	2505.901367	9298.527344	0.001895945
1/7/2021	3572.239521	11102.16992	0.002919045	4/7/2021	2630.278076	9300.20039	0.001902978
1/7/2021	2506.909424	10637.93164	0.002928472	4/7/2021	2652.168457	9214.175781	0.001919795
1/7/2021	2005.895266	9817.406102	0.002906666	4/7/2021	3738.539307	9716.4375	0.001897335
1/7/2021	2486.93874	8872.901367	0.002909806	4/7/2021	4276.116699	9924.88598	0.001906287
1/7/2021	2324.203125	9065.838125	0.001911849	4/7/2021	3598.030273	10135.50879	0.00193475
1/7/2021	2495.527588	9132.146531	0.001912713	4/7/2021	3859.328369	10059.3584	0.002978884
2/7/2021	2438.144531	9097.300781	0.001875269	4/7/2021	3814.852539	10774.67871	0.002943344
2/7/2021	2483.47165	8979.287109	0.001918351	4/7/2021	4371.526367	10991.25586	0.002933306
2/7/2021	2406.493164	9108.930664	0.001854145	4/7/2021	3610.467041	10418.02444	0.002993608
2/7/2021	2494.958008	9009.666684	0.001907389	4/7/2021	4255.63916	10621.65039	0.002928179
2/7/2021	2327.764113	9023.763672	0.001882366	4/7/2021	4243.541504	10587.75195	0.00295194
2/7/2021	2647.91508	9130.866211	0.001926501	4/7/2021	3283.360352	9088.628125	0.002934055
2/7/2021	2333.15625	9113.68943	0.001884958	4/7/2021	3440.147949	9797.846833	0.002927567
2/7/2021	3038.073242	9130.926758	0.001880794	4/7/2021	3309.913086	9366.47168	0.002934937
2/7/2021	2496.837402	9432.523438	0.001907914	4/7/2021	3830.842529	9275.3125	0.002909451
2/7/2021	3776.269715	9632.335469	0.00189119	4/7/2021	3301.86792	9383.083008	0.002912965
2/7/2021	3944.26123	9976.057617	0.002930391	4/7/2021	2603.251883	9351.938477	0.002988588
2/7/2021	2525.709729	10120.14298	0.002899015	4/7/2021	2575.778809	9441.344727	0.001907938
2/7/2021	4086.547863	9916.719727	0.002933719	4/7/2021	2455.9729	9336.032134	0.001890713
2/7/2021	5637.096391	9748.129883	0.002947583	5/7/2021	9275.844727	0.001848447	0.001848447
2/7/2021	6328.747559	8846.806625	0.002916066	5/7/2021	2343.335938	9274.068559	0.001569271
2/7/2021	4681.012695	9964.329297	0.002899905	5/7/2021	2450.623779	9303.539683	0.001886714
2/7/2021	3865.197021	10734.03613	0.002954334	5/7/2021	9324.28125	9324.28125	0.001899382
2/7/2021	3050.683998	9580.329102	0.003702613	5/7/2021	2454.385198	9376.205078	0.001895128
2/7/2021	2590.093262	8298.661133	0.002961521	5/7/2021	2499.481934	9293.516602	0.001916716
2/7/2021	3626.651855	9020.869161	0.002869275	5/7/2021	2767.038838	9330.185347	0.001897531
2/7/2021	3317.889404	9294.326172	0.002939841	5/7/2021	3453.048922	9332.516602	0.001910688
2/7/2021	3276.158672	9220.970703	0.002861179	5/7/2021	2845.655996	9208.20655	0.001863284
2/7/2021	9185.802724	9185.802724	0.003943692	5/7/2021	2204.924072	9740.129883	0.001906958
2/7/2021	2421.338643	9140.073633	0.001864593	5/7/2021	2706.987549	10114.41797	0.002978459
3/7/2021	2891.394287	9126.416016	0.001896828	5/7/2021	3272.111084	10886.21777	0.002923247
3/7/2021	2476.694824	9127.604492	0.001912376	5/7/2021	2719.699756	10943.43359	0.002931772
3/7/2021	2470.26123	9105.351565	0.001884749	5/7/2021	2995.777344	9977.512695	0.002930323
3/7/2021	2475.08374	9131.896331	0.001886176	5/7/2021	2861.894287	9440.024614	0.002931789
3/7/2021	2650.200719	9122.42793	0.001905927	5/7/2021	2991.236384	9692.015625	0.001886462
3/7/2021	2294.924814	9099.493164	0.0018579991	5/7/2021	2594.791504	9531.368164	0.001911987
3/7/2021	2417.860396	9166.703125	0.001886465	5/7/2021	2998.722168	9134.370117	0.002911295
3/7/2021	2890.553223	9070.443359	0.001900849	5/7/2021	2484.074707	9299.614258	0.002906588
3/7/2021	4341.15332	9465.352734	0.001928478	5/7/2021	2600.917969	9301.414063	0.002999873
3/7/2021	9886.450195	9886.450195	0.002934105	5/7/2021	2755.412842	9161.323242	0.001909788
3/7/2021	2440.319092	9130.14653	0.002922802	5/7/2021	2767.310347	9384.624023	0.001914871

TimeStamp	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value
5/7/2021	2768.7854	9459.625977	0.001914817	1660.915161	9513.068359	0.00195009
5/7/2021	2628.942383	9386.585338	0.001394981	1762.165339	9821.411922	0.002924515
6/7/2021	2621.802923	9313.96582	0.001891259	1771.097656	10154.92383	0.002907974
6/7/2021	2571.358154	9257.667797	0.001871896	2823.553936	10802.37695	0.002929235
6/7/2021	2514.342662	9285.962891	0.001917699	3127.306256	9950.169922	0.003942108
6/7/2021	2278.127832	9380.080961	0.001882255	3114.183838	9732.869141	0.002927611
6/7/2021	2476.263926	9383.556594	0.001883382	3121.114502	9797.035156	0.003977583
6/7/2021	2350.676758	9328.974609	0.001911137	2963.092676	9473.541592	0.002884417
6/7/2021	2096.165039	9356.401367	0.001899653	2993.866455	9532.228516	0.002898842
6/7/2021	3030.071633	9527.611328	0.001897206	3811.294343	9483.586914	0.0029276653
6/7/2021	2908.765137	9659.212891	0.001920872	3746.027344	9485.055664	0.003917255
6/7/2021	2486.601807	9701.835961	0.001911567	3181.080566	9397.004922	0.002952046
6/7/2021	2489.332031	9486.585098	0.001944612	2459.390381	9468.078125	0.002892256
6/7/2021	2069.331055	9243.130417	0.001917405	2638.970215	9535.818359	0.00191864
6/7/2021	2482.817871	9695.229492	0.002929355	2588.861084	9464.504883	0.001892567
6/7/2021	2003.603398	9766.896625	0.001908764	2842.048805	9513.108398	0.001906084
6/7/2021	2216.05919	9330.7558359	0.001940576	2755.157227	9423.910156	0.00190236
6/7/2021	2882.574951	9704.869727	0.00149707	2830.703125	9429.085938	0.001908477
6/7/2021	2071.631348	9394.524338	0.001900669	2452.671875	9402.09082	0.001887831
6/7/2021	2210.40267	9471.714804	0.001913717	2781.976565	9471.208984	0.00391006
6/7/2021	2038.810333	9261.146138	0.001917451	2635.562764	9401.431641	0.001917778
6/7/2021	2061.396775	9185.53418	0.001915964	2750.145752	9479.5625	0.001899222
6/7/2021	2306.038574	9175.376125	0.001880032	2069.323942	9469.880813	0.001890641
6/7/2021	2494.470459	9564.381053	0.001854009	1918.940918	9568.053711	0.00188898
6/7/2021	2438.632324	9379.612305	0.001896663	1883.697284	9676.057617	0.00187303
6/7/2021	2334.709229	9384.5888617	0.001912289	1629.592011	9836.40918	0.001906728
7/7/2021	2490.675667	9357.411922	0.001915102	1902.541748	12315.85547	0.001909112
7/7/2021	2488.347656	9416.620898	0.001922621	2025.098999	9706.509906	0.002909158
7/7/2021	2461.3479	9424.755906	0.00188024	2995.253441	9429.830078	0.002893251
7/7/2021	2483.14009	9231.519531	0.001890918	9418.314606	9418.314606	0.001898895
7/7/2021	2339.675781	9293.394531	0.001892329	2184.261494	9332.079102	0.001917067
7/7/2021	2345.777832	9252.173828	0.00194004	2227.912598	9338.385742	0.001888041
7/7/2021	2104.295898	9372.959961	0.001901122	2083.109619	9414.510742	0.001877961
7/7/2021	3035.599121	9383.314453	0.001896947	1950.955566	9168.382813	0.001918704
7/7/2021	2145.779297	9471.807613	0.001861687	2533.668701	9568.039063	0.001899941
7/7/2021	2061.604692	9472.194336	0.001910841	2338.117432	9334.486328	0.001882734
7/7/2021	1634.435517	9553.069336	0.002918722	2592.802246	9568.447246	0.001877652
7/7/2021	2114.515137	9867.880078	0.002868116	2203.322266	9444.455078	0.001881148
7/7/2021	204413.3438	9857.067383	0.002952549	2716.084229	9331.603398	0.001856154
7/7/2021	24870.92773	10063.91211	0.00293347	2627.403076	9400.455961	0.0018901
7/7/2021	2421.965135	9910.535156	0.002915293	2765.959961	9397.423828	0.001883179
7/7/2021	2652.592773	9311.307617	0.002936192	3036.499512	9504.898638	0.001897715
7/7/2021	25667.49416	9545.615234	0.002933374	2893.911621	9418.163086	0.001887637
7/7/2021	26245.55273	9458.913086	0.002945124	2148.643799	9409.051172	0.001826164
7/7/2021	4873.402391	9472.25	0.002915263	2487.298828	95315.52344	0.001898745
7/7/2021	5037.176223	9372.674805	0.002888464	4265.336914	9361.532227	0.001877406
7/7/2021	3292.919922	9428.291016	0.001904048	2519.667969	9405.013672	0.001813828
7/7/2021	2749.124023	9539.333008	0.001889947	1938.970917	9628.188477	0.00190045
7/7/2021	2647.33667	9545.095609	0.001905541	1787.774902	9378.658203	0.00189165
7/7/2021	2765.05249	9546.115234	0.001929913	1667.690186	9656.12793	0.002672335
8/7/2021	2611.944092	9350.887695	0.001915792	1076.994731	9869.671875	0.002890732
8/7/2021	2719.815186	9355.373047	0.001872999	2149.716064	9506.675653	0.00292407
8/7/2021	2782.74885	9411.974609	0.001913344	2970.567627	9631.595703	0.002891155
8/7/2021	2519.107666	9477.178711	0.001884839	3417.465914	9546.977539	0.002907661
8/7/2021	2506.994873	9391.026367	0.001922298	3818.247803	9442.413086	0.002931095
8/7/2021	2484.505859	9440.525391	0.001902097	2731.157715	9713.77832	0.002918897
8/7/2021	3656.838135	9327.475942	0.001914512	2719.262451	9676.019531	0.002907925
8/7/2021	2088.50244	9445.083984	0.001915138	3816.622803	9621.160156	0.002892692

TimeStamp	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4549.PV.Value	RootFC50104.1111.H4489.PV.Value	TimeStamp	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4549.PV.Value	RootFC50104.1111.H4489.PV.Value
10/7/2021	2992.462402	9471.675688	0.002889281	13/7/2021	2883.797363	9767.515602	0.002889193
10/7/2021	2736.052923	9422.753906	0.00188427	13/7/2021	7610.13623	10235.46387	0.00291644
10/7/2021	2444.4729	9491.007813	0.000889178	13/7/2021	5357.752969	10397.53516	0.002917062
10/7/2021	2579.434814	9590.386719	0.000869202	13/7/2021	2577.600342	10065.53418	0.002929007
11/7/2021	2601.713867	9350.932617	0.0001907043	13/7/2021	2627.351318	10114.11816	0.002946997
11/7/2021	2760.94092	9397.694336	0.0001911871	13/7/2021	3717.095605	10102.31641	0.002930937
11/7/2021	2388.923852	9427.703078	0.000827115	13/7/2021	3993.04541	10567.75781	0.002958033
11/7/2021	941.4126953	0.000884272	0.000884272	13/7/2021	14291.48828	10299.04102	0.002942648
11/7/2021	2607.73817	0.000893336	0.000893336	13/7/2021	4099.028809	10107.16468	0.002920478
11/7/2021	2761.635672	9450.46875	0.0001907868	13/7/2021	29005.10742	10388.26665	0.002931831
11/7/2021	2600.718262	9480.444336	0.0001905523	13/7/2021	4669.26709	10059.02246	0.002932977
11/7/2021	2470.10498	9265.089844	0.000832675	13/7/2021	4783.049805	9993.094727	0.002891729
11/7/2021	2630.422119	9869.203125	0.0001911524	13/7/2021	2774.082031	9412.708984	0.002888223
11/7/2021	3861.166504	9372.732422	0.0001914296	13/7/2021	2483.89624	9573.814453	0.000891182
11/7/2021	1643.67627	9540.897461	0.002313331	13/7/2021	2506.349121	9631.535063	0.0001904172
11/7/2021	1530.395487	9884.069336	0.002911447	13/7/2021	2605.177919	9631.923808	0.00089544
11/7/2021	22716.637207	9465.375977	0.002919424	13/7/2021	2348.969127	9741.698047	0.000190745
11/7/2021	3915.832764	9980.319336	0.00294032	14/7/2021	2838.977295	9681.50832	0.000887119
11/7/2021	3036.91504	9975.4119922	0.002933749	14/7/2021	1924.764893	9548.606445	0.000895663
11/7/2021	3842.288818	9843.240141	0.002918663	14/7/2021	1930.112915	9789.651367	0.000888813
11/7/2021	3152.825684	9784.618164	0.0029292937	14/7/2021	2342.327289	9762.685547	0.002891023
11/7/2021	3129.512939	9704.199219	0.002914163	14/7/2021	2359.562256	9577.178711	0.002894908
11/7/2021	3696.087139	9565.951172	0.002873304	14/7/2021	3109.860107	9616.06543	0.000813615
11/7/2021	3721.88208	9509.171875	0.002970769	14/7/2021	2768.698291	9824.776367	0.000190364
11/7/2021	3137.903518	9449.904297	0.002917089	14/7/2021	2496.531006	9492.988328	0.0001903833
11/7/2021	2680.07754	9435.425781	0.0001916273	14/7/2021	2200.648682	9817.753859	0.0001907798
11/7/2021	2388.837158	9479.325195	0.0001904578	14/7/2021	1789.25708	10033.7168	0.000899312
11/7/2021	2632.632813	9409.125	0.000889813	14/7/2021	1739.918335	10433.30957	0.00090828
11/7/2021	2599.003371	9598.518555	0.000877211	14/7/2021	3145.533203	10651.375	0.000193924
12/7/2021	2605.287598	9402.209961	0.000879797	14/7/2021	3346.84018	10615.58994	0.002893107
12/7/2021	2769.007813	9407.725386	0.000889972	14/7/2021	4269.874488	10778.02586	0.002926063
12/7/2021	2883.162109	9389.277344	0.000899551	14/7/2021	5506.672852	10329.32422	-3.66365E-05
12/7/2021	2610.80099	9420.255859	0.0001903341	14/7/2021	5236.549316	10274.08859	-5.17121E-05
12/7/2021	2636.94043	9411.351422	0.000885027	14/7/2021	6040.783203	10232.83203	-3.23877E-05
12/7/2021	413068.375	9561.475586	0.000885794	14/7/2021	5514.352439	10076.86473	-4.34903E-05
12/7/2021	22788.88086	9422.324114	0.000892414	14/7/2021	3994.466262	9330.799805	-7.18394E-05
12/7/2021	23380.274633	9908.080331	0.0001902415	14/7/2021	2736.140043	9766.226609	-7.81919E-05
12/7/2021	3096.02041	10299.22949	0.0038910284	14/7/2021	2697.952637	9644.967773	-6.26127E-05
12/7/2021	19354.04102	10622.80371	0.002925124	14/7/2021	2697.982422	9666.283203	-4.31732E-05
12/7/2021	30843.56594	10556.30957	0.002926216	14/7/2021	2499.689941	9610.647461	-5.26248E-05
12/7/2021	28009.05078	10755.88281	0.002918372	14/7/2021	2474.796387	997.253977	-6.10613E-05
12/7/2021	49056.53203	11006.88281	0.002950324	15/7/2021	2473.007568	9610.75293	-8.13637E-05
12/7/2021	20386.53711	11132.51367	0.002918636	15/7/2021	2483.69043	9603.961914	-7.09123E-05
12/7/2021	9718.826172	10901.64031	0.002952103	15/7/2021	2433.162842	9801.424805	-0.000113389
12/7/2021	4391.994629	10428.517422	0.002939612	15/7/2021	2374.928223	9729.097656	-3.29811E-05
12/7/2021	4392.551758	10054.00738	0.003666572	15/7/2021	2990.671875	9723.653273	-6.93313E-05
12/7/2021	4239.61377	10029.60156	0.002936116	15/7/2021	2480.368896	9707.760742	-5.44447E-05
12/7/2021	3160.846191	9742.200125	0.002969597	15/7/2021	2349.082764	9753.483352	-7.84278E-05
12/7/2021	5573.911133	9787.508789	0.002931058	15/7/2021	3017.616455	9538.584961	-8.97207E-05
12/7/2021	4887.147949	9809.015625	0.000898205	15/7/2021	1829.203735	10169.50293	-6.56033E-05
12/7/2021	4255.886719	9779.297852	0.0001901173	15/7/2021	3392.558932	10215.56387	-6.15864E-05
12/7/2021	6836.751465	9740.486328	0.0001910017	15/7/2021	3688.216797	10841.19043	-5.51198E-05
12/7/2021	8371.649414	9487.796875	0.0001908001	15/7/2021	2738.202881	10070.62598	-4.12617E-05
13/7/2021	3321.598877	9755.399414	0.0001918748	15/7/2021	2576.258977	10469.33789	0.00940098
13/7/2021	3051.327148	9676.083964	0.0001922244	15/7/2021	3804.327148	10483.31641	0.000186372
13/7/2021	3182.362813	9732.67781	0.0001917955	15/7/2021	4645.40265	11289.87695	-3.58951E-05
13/7/2021	2612.96511	9670.272977	0.00285739	15/7/2021	4653.452148	10423.83106	-2.69811E-05
13/7/2021	2536.132813	9664.775391	0.002889243	15/7/2021	4957.255301	9995.733532	-4.00475E-05
13/7/2021	2629.720703	9707.810517	0.002864274	15/7/2021	6943.53418	9793.487305	-3.53663E-05

TimeStamp	RootFC50104.1111.H459.PV.Value	RootFC50104.1111.H459.PV.Value	RootFC50104.1111.H489.PV.Value	RootFC50104.1111.H459.PV.Value	RootFC50104.1111.H459.PV.Value	RootFC50104.1111.H489.PV.Value
15/7/2021	3761.74826	9376.78418	-0.00011383	44118.189453	9684.4771539	-7.28026E-05
15/7/2021	3436.98084	9711.891602	-5.70807E-05	23008.85742	9341.804688	-0.000272161
15/7/2021	2363.682129	9586.787109	-5.72607E-05	22515.382813	9512.632913	-7.02773E-05
15/7/2021	2504.061523	9639.307617	-5.44417E-05	2900.86896	9796.868211	-5.87543E-05
15/7/2021	2330.196289	9557.43457	-9.02173E-05	80542.73761	9902.568339	-3.36963E-05
15/7/2021	2094.227051	9576.592773	-5.86486E-05	3674.534377	10051.67383	0.000979882
16/7/2021	2472.570313	9620.349633	-8.4181E-05	2932.760498	10372.94777	0.000911435
16/7/2021	2490.094727	9683.845703	-7.80798E-05	3709.343994	10761.07129	0.002935882
16/7/2021	2373.110107	9613.03125	-6.7715E-05	3260.925561	25015.60781	0.004940844
16/7/2021	2345.813721	9645.21582	-6.96027E-05	4319.892378	14281.18016	0.006890851
16/7/2021	2357.885986	9641.058594	-6.87385E-05	27264.11378	11620.67383	0.003934766
16/7/2021	2513.159912	99837.763672	-4.96494E-05	23560.42773	18940.80273	0.000918882
16/7/2021	2338.423443	9852.546875	-7.25086E-05	20438.16016	9874.40332	0.008023574
16/7/2021	22710.472168	9613.414016	-9.57439E-05	15415.16095	9533.90332	0.004883304
16/7/2021	2814.460419	9924.394531	-6.74668E-05	13659.88944	9268.411133	0.000922923
16/7/2021	2417.934082	10253.93313	-0.000104296	5862.087891	9554.554688	-2.73053E-05
16/7/2021	3828.329834	10744.99707	-2.73323E-05	5228.07373	9572.833938	-5.23556E-05
16/7/2021	3956.856736	11230.3125	0.000594289	3297.281006	9475.03125	-7.15118E-05
16/7/2021	4538.719238	11215.26902	0.002943715	3446.408691	9526.690234	-5.77020E-05
16/7/2021	5215.056688	11386.875	0.002941738	3594.703125	9405.166016	-6.69036E-05
16/7/2021	5625.605469	11056.78027	0.001923972	3716.748335	9417.902273	-7.15619E-05
16/7/2021	5164.284273	10359.67773	0.000894258	2695.64917	9508.938877	-7.32167E-05
16/7/2021	4813.044524	10568.9707	0.000937322	2613.034668	9404.439453	-6.62133E-05
16/7/2021	4142.451152	10056.55469	0.000937665	2485.074477	9586.623047	-7.66152E-05
16/7/2021	4934.529785	9756.344727	0.000879855	2439.722412	9502.983398	-0.000721888
16/7/2021	5060.09707	9764.980669	-7.82779E-05	2513.753371	9387.640625	-4.40992E-05
16/7/2021	4666.089355	9798.150391	-5.51556E-05	3168.462158	9469.540039	-5.76833E-05
16/7/2021	4265.766602	9692.343703	-5.66717E-05	3159.032471	10077.11709	-5.93603E-05
16/7/2021	3681.189941	9752.373047	-8.92765E-05	3371.448886	10033.80371	-8.33862E-05
16/7/2021	3084.850692	9713.196289	-0.000125785	4667.085938	10084.16016	0.000939326
17/7/2021	2893.294678	9711.510742	-4.87423E-05	3112.450439	931.443359	0.002927826
17/7/2021	2887.567139	9732.097197	-7.12868E-05	2337.272949	9668.368164	0.002925015
17/7/2021	2794.001953	9720.344727	-8.70412E-05	3090.909912	10404.27734	0.002898528
17/7/2021	2496.402758	9676.884166	-6.59431E-05	4383.006488	10989.7168	0.003977707
17/7/2021	2485.661621	9705.0364133	-5.44766E-05	2367.220771	9991.933594	0.003428303
17/7/2021	2478.023438	9647.866211	-8.1603E-05	2982.532939	9805.56406	0.003937394
17/7/2021	2488.43335	9630.712891	-7.83421E-05	3003.865967	9345.203125	0.003922974
17/7/2021	34519.988014	9889.765625	-6.80206E-05	3170.692188	9436.977539	0.002930298
17/7/2021	371.780269	10218.7373	-8.4864E-05	3599.802246	9299.961914	0.002923342
17/7/2021	4067.111084	10370.75977	-4.09424E-05	2901.855516	9384.941406	0.002907128
17/7/2021	3982.54126	10604.7959	0.000963339	2479.312256	9382.808594	0.002890245
17/7/2021	3673.516648	10981.21084	0.002938104	2213.881104	9520.151367	0.001925662
17/7/2021	1293.97149	1127.08394	0.002923992	2485.661377	9608.013672	0.001918467
17/7/2021	4086.09385	10508.04883	0.000939317	218.602031	9500.533203	0.001918727
17/7/2021	4502.001465	9930.998023	0.000927639	2496.846238	9532.123047	0.001901382
17/7/2021	4800.637207	9728.077148	0.000927854	2223.52879	911.11918	0.002875051
17/7/2021	4511.097656	10384.55418	-2.50132E-05	2443.288273	9438.081055	0.001920758
17/7/2021	3437.410156	10105.52637	0.000952724	2348.702393	9439.532227	0.001896612
17/7/2021	28501.14679	9822.03806	0.000931728	2592.260742	9447.700195	0.0018946
17/7/2021	5372.145555	9823.19043	0.000457098	2354.13916	9403.603516	0.001897723
17/7/2021	4760.217773	9711.238281	-8.53938E-05	3134.703946	9645.630859	0.00188127
17/7/2021	4070.69163	9718.193313	-4.3888E-05	4012.83698	10214.63965	0.001914876
17/7/2021	3471.386963	9746.133789	-5.48078E-05	3668.692637	1032.10791	0.002920168
17/7/2021	2759.169189	9702.405273	-7.41783E-05	3112.427246	10443.19331	0.002911333
18/7/2021	2889.059082	9700.232422	-6.43494E-05	7189.65766	10524.88086	0.002936201
18/7/2021	2759.265381	9754.825195	-8.30948E-05	4381.828613	10886.52246	0.002946348
18/7/2021	2445.736284	9716.845703	-0.00010073	6324.338379	10872.18113	0.003939619
18/7/2021	2601.00002	9735.99707	-9.15134E-05	4674.766113	10176.36664	0.003936723
18/7/2021	2598.767822	9626.794922	-7.76059E-05	5504.357422	9968.269023	0.003902512

TimeStamp	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4549.PV.Value	RootFC50104.1111.H4489.PV.Value	TimeStamp	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4549.PV.Value	RootFC50104.1111.H4489.PV.Value
20/7/2021	4254.990234	9995.262655	0.002928894	23/7/2021	2474.145508	9502.951031	0.001884854
20/7/2021	4005.187012	9811.953125	0.002945665	23/7/2021	2341.021973	9469.947266	0.001884822
20/7/2021	3836.663574	9753.261576	0.002936016	23/7/2021	2293.355669	9373.633769	0.001865881
20/7/2021	4243.309082	9545.87793	0.002903879	23/7/2021	2311.025979	9342.064553	0.001919719
20/7/2021	3194.556641	9477.922852	0.002943148	23/7/2021	3020.887695	9569.077266	0.001883103
20/7/2021	2891.677734	9432.280273	0.002928698	23/7/2021	3279.789551	9710.683594	0.00188829
20/7/2021	2468.135344	9453.182617	0.00291092	23/7/2021	2475.110352	10194.72707	0.001917704
20/7/2021	2482.475877	9528.888672	0.001900256	23/7/2021	2918.807129	10367.08004	0.002914608
21/7/2021	2437.200464	9428.719727	0.001877507	23/7/2021	2698.939209	10661.82324	0.002945258
21/7/2021	2374.032227	9510.650297	0.001930203	23/7/2021	2872.597168	10586.9209	0.002914696
21/7/2021	2517.251221	9617.795868	0.001914767	23/7/2021	3548.991699	14480.025	0.003885071
21/7/2021	2695.64009	9572.402852	0.001917647	23/7/2021	2862.597656	9887.770508	0.002911438
21/7/2021	2291.645752	9471.013672	0.001854218	23/7/2021	4139.969727	9666.81543	0.002904922
21/7/2021	2217.745117	9446.639648	0.001797321	23/7/2021	2876.714944	9993.510742	0.002920275
21/7/2021	2345.463532	9509.073242	0.001889212	23/7/2021	2052.580566	9850.68457	0.002910574
21/7/2021	2769.430664	9505.463867	0.001899596	23/7/2021	2688.282277	9461.40918	0.002933513
21/7/2021	1797.629272	9465.725586	0.001903797	23/7/2021	2051.085205	9417.053711	0.002920757
21/7/2021	2039.230957	9463.78125	0.001911329	23/7/2021	2768.220703	9271.983398	0.001916082
21/7/2021	2097.527832	10147.76172	0.00195409	23/7/2021	2686.539551	9466.487305	0.001901004
21/7/2021	1650.188721	9874.77882	0.002904259	23/7/2021	2279.375535	9475.214804	0.001892014
21/7/2021	2174.732422	10369.48926	0.002952017	23/7/2021	2483.587646	9431.413066	0.001910073
21/7/2021	2337.405896	11074.35449	0.002950786	24/7/2021	2397.215576	9408.817983	0.001891305
21/7/2021	2440.650203	9500.605469	0.002950093	24/7/2021	2338.307617	9562.910156	0.001897159
21/7/2021	3002.876174	10022.5127	0.002955126	24/7/2021	2487.480664	9528.766602	0.001920419
21/7/2021	2394.451885	9945.399414	0.00292423	24/7/2021	2355.546875	9472.395508	0.001918683
21/7/2021	2175.239016	9361.646138	0.002913421	24/7/2021	2355.091309	9425.527344	0.001900292
21/7/2021	2731.704479	9990.787109	0.002916684	24/7/2021	2303.540283	9578.330078	0.001862612
21/7/2021	3053.105469	9366.639648	0.0028643737	24/7/2021	2342.343262	9383.987305	0.001901365
21/7/2021	3038.420025	9520.38648	0.002921477	24/7/2021	2734.742676	9628.538866	0.001895568
21/7/2021	2336.753418	9501.854992	0.00291471	24/7/2021	2735.785156	94823.260742	0.001891256
21/7/2021	2245.11377	9486.261719	0.001916449	24/7/2021	2868.975098	9559.588844	0.001928063
21/7/2021	2340.204834	9482.662109	0.001914173	24/7/2021	2289.390381	9803.678711	0.002949225
22/7/2021	2478.11377	9432.064453	0.00189779	24/7/2021	2879.741943	10395.42188	0.00295405
22/7/2021	2277.704102	9442.042669	0.001840218	24/7/2021	2822.776367	10374.68895	0.002932354
22/7/2021	2306.316895	9541.957031	0.001851453	24/7/2021	9604.720703	10871.56836	0.002956715
22/7/2021	2346.490338	9959.336914	0.001910765	24/7/2021	4453.163574	10113.87109	0.002937264
22/7/2021	2712.754883	9519.879883	0.00191042	24/7/2021	3843.191895	10315.75586	0.002952893
22/7/2021	2242.455453	9549.526567	0.001915355	24/7/2021	3524.565768	9599.714844	0.002936222
22/7/2021	1905.14856	9566.8725	0.001816539	24/7/2021	3143.284133	9404.325195	0.002965014
22/7/2021	2310.54126	9461.958984	0.001874834	24/7/2021	3588.292236	9293.662109	0.002953588
22/7/2021	2432.23591	9855.68547	0.001859654	24/7/2021	4106.039551	9545.777944	0.002895626
22/7/2021	2892.89209	9933.243117	0.001939164	24/7/2021	3387.75415	9391.450664	0.002873796
22/7/2021	3279.437988	10388.2334	0.002926236	24/7/2021	3304.806441	9340.286133	0.002918473
22/7/2021	3251.300443	10806.13477	0.002940558	24/7/2021	2747.686035	9403.009805	0.001900551
22/7/2021	2835.35666	10547.55469	0.003840584	24/7/2021	2487.487539	9458.518555	0.001918656
22/7/2021	3396.222692	9900.803711	0.002914617	25/7/2021	2561.088379	9268.879883	0.001866942
22/7/2021	3799.916992	11070.88648	0.00292178	25/7/2021	2628.945068	9576.515331	0.001924788
22/7/2021	4353.581402	10666.87109	0.0029538599	25/7/2021	2418.545213	9447.254883	0.001855668
22/7/2021	3276.191162	9816.686523	0.002938677	25/7/2021	2428.891602	9393.854961	0.001857637
22/7/2021	3147.329834	9625.283156	0.002936939	25/7/2021	2417.468262	9394.578125	0.00183228
22/7/2021	2876.712158	9471.800781	0.003841866	25/7/2021	2331.73623	9386.262695	0.001922216
22/7/2021	3977.110352	9382.374023	0.002924307	25/7/2021	2332.634268	9341.997188	0.001892322
22/7/2021	3723.099121	9550.249023	0.002929147	25/7/2021	3048.091309	9331.307758	0.001902692
22/7/2021	3531.828125	9511.394884	0.002816347	25/7/2021	2325.166016	9479.397461	0.001886949
22/7/2021	9544.329102	9441.329102	0.001917542	25/7/2021	2007.759766	9607.596609	0.001898333
22/7/2021	2438.009766	9407.28125	0.001871998	25/7/2021	2326.255615	9608.337891	0.001924662
23/7/2021	2330.328832	9603.653125	0.001896006	25/7/2021	2731.250688	10402.16211	0.002931559
23/7/2021	2281.878174	9491.703125	0.001860607	25/7/2021	3093.295654	10102.80762	0.002926255
23/7/2021	2624.264265	9417.977539	0.00191065	25/7/2021	2701.646484	9822.289663	0.002940759

TimeStamp	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4549.PV.Value	RootFC50104.1111.H4489.PV.Value	TimeStamp	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4549.PV.Value	RootFC50104.1111.H4489.PV.Value
25/7/2021	3333.15425	10387.88867	0.002881032	28/7/2021	2473.32902	9394.19043	0.001894808
25/7/2021	3359.53145	9981.771484	0.002912826	28/7/2021	2450.21639	9202.94289	0.001880987
25/7/2021	3417.01648	9493.146438	0.002947638	28/7/2021	2439.104004	9215.43457	0.001665194
25/7/2021	3150.193848	9784.945336	0.002938799	28/7/2021	2340.24885	9251.453125	0.001890392
25/7/2021	2889.924316	9368.855469	0.002929537	29/7/2021	2482.064473	9099.364928	0.001897796
25/7/2021	4110.36669	9234.102639	0.002891599	28/7/2021	2482.201904	9210.841797	0.001892753
25/7/2021	3391.402424	9331.114258	0.002900162	29/7/2021	3302.893555	9330.227656	0.001902701
25/7/2021	2993.3352	9421.269331	0.002888802	28/7/2021	3387.333938	9444.369141	0.002900644
25/7/2021	2440.03125	9386.823242	0.00288575	28/7/2021	3233.25415	9848.327146	0.002898662
25/7/2021	2486.402982	9360.730649	0.001908057	28/7/2021	3679.393555	10408.8418	0.002936429
26/7/2021	2476.440723	9886.137695	0.00187708	28/7/2021	3814.04189	10080.69318	0.003425401
26/7/2021	2453.830566	9371.509766	0.001883966	28/7/2021	3861.040039	10384.78027	0.002940045
26/7/2021	2480.40297	9372.549805	0.001885502	28/7/2021	3849.075684	10330.2666	0.002948511
26/7/2021	2487.972656	9375.073195	0.001897612	29/7/2021	3832.763889	9587.701172	0.002931095
26/7/2021	2694.928711	9286.693164	0.001879754	28/7/2021	3864.969971	9918.583984	0.002953112
26/7/2021	2492.244385	9360.294922	0.001886986	29/7/2021	3707.245652	9311.577148	0.002949015
26/7/2021	2999.85083	9326.133789	0.001902794	28/7/2021	3418.303223	8710.133789	0.002925459
26/7/2021	2848.041992	9400.198242	0.00184371	28/7/2021	1740.849976	9800.624023	0.002875407
26/7/2021	2755.363525	9430.489258	0.001911598	28/7/2021	1742.721539	9812.01931	0.002870251
26/7/2021	3307.75415	9858.08984	0.001914127	28/7/2021	2501.220215	13988.62598	0.002929172
26/7/2021	3418.101074	10724.81152	0.00293956	29/7/2021	2620.166678	9458.833516	0.00291765
26/7/2021	2961.71382	10268.03991	0.002891441	28/7/2021	2444.37207	9468.882813	0.002871131
26/7/2021	2703.429443	9656.301758	0.002920286	29/7/2021	2451.93335	9609.635742	0.001893425
26/7/2021	3070.581543	9950.900273	0.002873299	29/7/2021	2503.704834	9544.6337695	0.002870338
26/7/2021	3283.496582	9821.412109	0.00294871	29/7/2021	2348.937012	9456.708984	0.001898151
26/7/2021	3383.933105	10209.90137	0.002948323	29/7/2021	2674.46382	9740.364258	0.001903628
26/7/2021	3018.335154	9383.736328	0.002931416	29/7/2021	2336.918701	9465.327266	0.001903777
26/7/2021	2858.333516	9762.014648	0.00294129	29/7/2021	2341.065674	9735.888672	0.001920114
26/7/2021	2469.132813	9374.62207	0.002962126	29/7/2021	2486.60791	9618.823242	0.001892947
26/7/2021	9159.491211	2669.036668	0.002923026	29/7/2021	2645.14648	9463.384766	0.001920053
26/7/2021	3276.06848	9272.677734	0.0028669	29/7/2021	1943.853271	9761.743164	0.001907448
26/7/2021	3306.106598	9354.217773	0.002916754	29/7/2021	2069.943359	9724.72168	0.001931013
26/7/2021	2732.07707	9102.90332	0.001890371	29/7/2021	1764.63091	9850.9953117	0.001900883
26/7/2021	2171.680325	9181.875	0.001810317	29/7/2021	2314.123719	10091.69531	0.002904458
27/7/2021	2338.988281	9161.39375	0.001893968	29/7/2021	2560.435517	10213.82617	0.002906873
27/7/2021	2467.119141	9161.39375	0.001893968	29/7/2021	2461.843306	9915.28418	0.002944551
27/7/2021	2416.830229	9112.609375	0.001881851	29/7/2021	2375.95102	9970.616211	0.002939386
27/7/2021	2387.755615	9079.301758	0.00190654	29/7/2021	3140.102539	10258.55176	0.002919139
27/7/2021	2338.851307	9036.647461	0.001904254	29/7/2021	3695.815674	9775.297852	0.002925464
27/7/2021	2393.239258	9173.132813	0.001876137	29/7/2021	2895.032959	9676.944336	0.002934848
27/7/2021	2495.10498	9199.268555	0.001905559	29/7/2021	2807.962646	9829.904297	0.002927763
27/7/2021	3961.011475	9488.894531	0.00186471	29/7/2021	3025.903076	9652.676758	0.002928468
27/7/2021	3033.813336	9431.726563	0.00190719	29/7/2021	3443.723342	9709.293898	0.002907431
27/7/2021	3164.763672	9913.213867	0.002888691	29/7/2021	2769.933303	9873.199219	0.002919688
27/7/2021	2991.417324	9984.758789	0.002936159	29/7/2021	2319.303223	9548.845703	0.002881579
27/7/2021	3351.541504	10116.22656	0.00293198	29/7/2021	2334.672607	9711.174414	0.002935013
27/7/2021	3838.626512	10184.48512	0.003849797	29/7/2021	2485.580078	9467.806641	0.001897949
27/7/2021	3838.875244	9861.248047	0.002955296	30/7/2021	1804.069024	9618.760742	0.001900467
27/7/2021	3769.51709	10178.22852	0.002965544	30/7/2021	1804.069318	9818.079102	0.001904927
27/7/2021	4173.640137	9302.418945	0.002949284	30/7/2021	2402.156694	9623.168945	0.001858353
27/7/2021	3307.315186	9998.633742	0.003059309	30/7/2021	2387.140287	9405.438477	0.001941513
27/7/2021	2835.452393	8870.311383	0.003944902	30/7/2021	2287.789307	9311.433125	0.001873129
27/7/2021	2592.441406	9405.194313	0.0038439719	30/7/2021	2171.610502	9609.248071	0.002881705
27/7/2021	3658.958008	9323.033203	0.002880519	30/7/2021	2331.373291	9715.326172	0.001892332
27/7/2021	3417.866008	9078.882219	0.002923245	30/7/2021	2742.46815	9656.177875	0.002772514
27/7/2021	2760.268555	9644.634766	0.002905717	30/7/2021	1949.951416	9707.074219	0.002911947
27/7/2021	2620.651611	9267.713867	0.002905503	30/7/2021	1703.093774	9737.702148	0.002900897
27/7/2021	9244.55957	9244.55957	0.001908799	30/7/2021	1749.97998	10278.67578	0.002881124
28/7/2021	2468.408594	9273.513672	0.001885227	30/7/2021	1486.369976	9720.675781	0.002900317

TimeStamp	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	TimeStamp	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value
30/7/2021	1684.625977	981.71037109	0.002923071	1/8/2021	2202.810209	9645.579102	0.0028950466
30/7/2021	2207.607178	9729.348633	0.002924041	2/8/2021	2236.183594	9660.912109	0.001894234
30/7/2021	2313.659473	9935.272361	0.002937583	2/8/2021	2363.826904	9796.151367	0.001915954
30/7/2021	2472.802979	9687.568359	0.002929679	2/8/2021	2433.677246	9657.841797	0.0018662
30/7/2021	2761.569356	9719.251953	0.002898571	2/8/2021	2374.879883	9576.954102	0.002471778
30/7/2021	2810.730469	9467.329207	0.002824248	2/8/2021	2343.850331	9645.557617	0.00289563
30/7/2021	2354.614258	9332.055664	0.002883194	2/8/2021	2354.143311	9713.324414	0.00288602
30/7/2021	2350.254883	9499.253906	0.0028893474	2/8/2021	2357.943848	9518.270508	0.0029026394
30/7/2021	2366.587891	9550.514648	0.002886788	2/8/2021	3461.898652	9949.376953	0.001914632
30/7/2021	2663.00883	9650.0202391	0.001912731	2/8/2021	4240.888184	10485.008859	0.002889114
30/7/2021	2354.730957	9455.049222	0.001914876	2/8/2021	3976.432129	10451.97559	0.003915556
30/7/2021	2382.236328	9496.723633	0.001920653	2/8/2021	3295.402668	10414.97504	0.0029397
31/7/2021	2433.969727	9604.22148	0.001892876	2/8/2021	2857.106204	9743.629883	0.002930473
31/7/2021	2386.971306	9576.397461	0.001833999	2/8/2021	4465.430664	10390.74414	0.002965982
31/7/2021	2778.366475	9624.834961	0.002854357	2/8/2021	4565.723145	10023.808859	0.002934818
31/7/2021	2448.654597	9669.157227	0.001884183	2/8/2021	4682.02379	10124.1416	0.002931809
31/7/2021	2612.560791	9657.919922	0.001883491	2/8/2021	381.1462812	10376.57227	0.002949225
31/7/2021	2592.494629	9505.416016	0.001867813	2/8/2021	3409.653564	9898.084961	0.002896201
31/7/2021	2181.351074	9504.829702	0.001852377	2/8/2021	3149.761953	9671.3123	0.002903445
31/7/2021	2371.089355	9510.720703	0.002895588	2/8/2021	3431.86084	9703.078125	0.002929223
31/7/2021	2155.675293	9994.641602	0.002867814	2/8/2021	2656.29357	14168.88863	0.002890164
31/7/2021	3543.355225	10110.37305	0.002881283	2/8/2021	2138.819336	9607.837891	0.002810177
31/7/2021	3032.01709	9912.680664	0.00294525	2/8/2021	2197.667969	9626.563477	0.001904794
31/7/2021	2887.807617	10660.75488	0.002970544	2/8/2021	2223.16478	9610.150391	0.0019229
31/7/2021	2829.287115	10091.51363	0.003895304	2/8/2021	2297.085205	9717.982422	0.001838606
31/7/2021	3112.159766	9423.268535	0.003909463	3/8/2021	2214.060303	9696.357022	0.001878974
31/7/2021	2345.574219	9581.63789	0.002923779	3/8/2021	2222.468994	9713.621094	0.001892154
31/7/2021	2620.720703	9480.823292	0.002883277	3/8/2021	2294.916992	9730.347656	0.001861377
31/7/2021	2000.506958	9510.682617	0.00287121	3/8/2021	2187.095506	9697.051758	0.001876996
31/7/2021	2492.416992	9522.946289	0.002896209	3/8/2021	2344.584096	9685.858598	0.00189159
31/7/2021	2483.295884	9481.692383	0.002159413	3/8/2021	2569.680435	9658.325195	0.001908347
31/7/2021	2380.37915	9536.130659	0.001918548	3/8/2021	2185.272949	9672.335938	0.001884949
31/7/2021	2344.820557	9721.898438	0.001901476	3/8/2021	3601.050537	10019.6377	0.001895324
31/7/2021	2640.24292	9620.710938	0.001917139	3/8/2021	4118.72168	10665.54004	0.001917534
31/7/2021	2335.040039	9544.524414	0.001896336	3/8/2021	3974.500244	10385.0166	0.00291292
31/7/2021	2342.959717	9638.078125	0.001881989	3/8/2021	3553.931641	10836.52246	0.003937259
1/8/2021	2017.234714	9512.541992	0.001860604	3/8/2021	3401.722656	10380.76367	0.002928567
1/8/2021	2338.487764	9635.524388	0.001881926	3/8/2021	4483.245923	10822.10958	0.002918381
1/8/2021	2501.34668	9623.331055	0.001903406	3/8/2021	5032.864746	10947.71777	0.002930769
1/8/2021	2580.687988	9735.192383	0.002887646	3/8/2021	4653.812012	10691.86328	0.002956489
1/8/2021	2614.894531	9681.169922	0.002862003	3/8/2021	3979.444336	10288.05078	0.002938655
1/8/2021	2898.152344	9705.614238	0.001897723	3/8/2021	4119.336914	10096.14016	0.002939512
1/8/2021	2491.474121	9504.336914	0.0019078	3/8/2021	2734.701416	9746.139448	0.002945805
1/8/2021	2898.956787	9582.643555	0.001900666	3/8/2021	2317.097127	9820.861328	0.002918669
1/8/2021	2631.794324	1001.117285	0.001905321	3/8/2021	2602.98825	9690.486328	0.002926037
1/8/2021	2740.339961	9935.626953	0.002899277	3/8/2021	3005.005953	9645.121094	0.00288088
1/8/2021	2741.821045	10205.10547	0.002891633	3/8/2021	2211.745652	9720.726563	0.002925259
1/8/2021	2263.670166	10119.12012	0.00389397	3/8/2021	2633.65625	9699.451172	0.002950769
1/8/2021	3585.821533	10777.9668	0.003884786	3/8/2021	2224.517334	9698.526367	0.002652222
1/8/2021	3634.793701	10288.2207	0.002762227	4/8/2021	2334.956055	9664.9375	0.001891366
1/8/2021	2602.081055	9940.267378	0.002922108	4/8/2021	2345.500732	9423.583984	0.001890889
1/8/2021	2839.34375	10230.83691	0.002936943	4/8/2021	2355.943319	9677.541016	0.001893979
1/8/2021	2319.289063	9677.376953	0.002944002	4/8/2021	2330.367188	9706.539063	0.00189417
1/8/2021	2322.049316	9877.9375	0.002923818	4/8/2021	2322.770966	9742.986328	0.001892585
1/8/2021	2327.415327	9483.387691	0.002919473	4/8/2021	2213.230957	9581.457031	0.001892957
1/8/2021	2925.944936	9543.450195	0.002837889	4/8/2021	2314.139404	9689.719727	0.001882619
1/8/2021	2332.617188	9565.958984	0.002891577	4/8/2021	3022.103375	9774.091797	0.001897161
1/8/2021	2202.751465	9677.25	0.002918143	4/8/2021	3452.621338	10230.18066	0.001910167
1/8/2021	2336.747559	9709.610352	0.002910668	4/8/2021	3303.331055	10336.37598	0.002962177

TimeStamp	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4549.PV.Value	RootFC50104.1111.H489.PV.Value	RootFC50104.1111.H4519.PV.Value	RootFC50104.1111.H4549.PV.Value	RootFC50104.1111.H489.PV.Value
4/6/2021	3382.441406	10309.29199	0.002930242	4815.220215	9034.636719	0.002920327
4/6/2021	4132.905762	10397.79883	0.002941029	4622.729492	8899.371094	0.002846166
4/6/2021	4066.387207	10261.70215	0.0029408049	4292.676074	9076.337422	0.001900342
4/6/2021	4274.401367	10513.8623	0.002918736	6014.875977	9016.625	0.001911112
4/6/2021	4238.068914	10237.57129	0.0029271592	4993.488281	8791.570313	0.001902976
4/6/2021	3982.438477	10115.6616	0.002921607	4964.160156	8833.586914	0.001903154
4/6/2021	3304.469238	10375.40025	0.002928094	4699.93499	8664.203125	0.001897044
4/6/2021	2729.164063	10207.03711	0.0019346234	4701.452832	8794.977339	0.001908102
4/6/2021	2426.986572	9817.559663	0.001902204	4572.003418	8726.063547	0.001891612
4/6/2021	3702.166992	9649.96875	0.001903376	4569.311918	8662.006883	0.001863807
4/6/2021	3382.632813	9738.774414	0.001926582	4714.467285	8727.480469	0.001897723
4/6/2021	2909.9375	9725.234375	0.001919261	3730.634814	8794.18715	0.001886677
4/6/2021	2726.962402	9684.401367	0.001903304	4408.173828	9568.87207	0.001892268
4/6/2021	2163.227168	9630.746094	0.001892234	4629.6875	12978.84082	0.001920783
5/6/2021	2347.07873	9725.011625	0.001891043	3698.17041	10226.48828	0.002921292
5/6/2021	2300.803223	9688.254883	0.001902698	2153.852783	10420.27441	0.002941053
5/6/2021	2214.526658	9743.448242	0.001900382	3962.85252	10255.74512	0.002931105
5/6/2021	2319.041992	9699.450655	0.00189767	3548.9104	9424.9375	0.002928656
5/6/2021	2194.431641	9764.633789	0.001902606	4240.403547	10111.33409	0.002947575
5/6/2021	2212.566406	9693.943359	0.00191713	2550.313232	9403.707031	0.00293202
5/6/2021	2181.434082	9740.742188	0.001886717	4681.58252	9103.686328	0.002942945
5/6/2021	2826.665039	9745.822266	0.001915984	4403.109375	8916.139813	0.002915252
5/6/2021	3306.959477	10120.34133	0.00190604	3658.59854	8854.149414	0.002886638
5/6/2021	3428.650391	10145.49707	0.002934652	3215.092285	8769.145508	0.002874237
5/6/2021	3538.720703	10567.03176	0.002941275	3569.255127	8724.689453	0.002899077
5/6/2021	3406.9375	11380.77148	0.002945638	3171.732178	8763.175781	0.001901369
5/6/2021	2326.66676	9709.52882	0.002943204	3051.150879	8709.962891	0.001911272
5/6/2021	3810.342639	10634.63137	0.00293763	3166.227539	8758.823242	0.001895105
5/6/2021	3748.530418	10775.33594	0.001887097	3008.106934	8792.49707	0.001889613
5/6/2021	2994.067139	10067.83496	0.002920973	3047.264993	8697.038086	0.001879379
5/6/2021	3040.307758	10078.67188	0.00293949	3018.312744	8704.13332	0.001878486
5/6/2021	2556.397949	9652.598633	0.002918449	2822.444336	8703.46382	0.001830665
5/6/2021	2318.454939	9722.692188	0.002916989	2917.125977	8666	0.001905668
5/6/2021	2865.162354	9591.020508	0.00289468	2891.032939	8719.067383	0.001894129
5/6/2021	3064.000615	9671.78123	0.002939887	3380.4053904	8797.34668	0.001827984
5/6/2021	2489.307813	9719.865234	0.001900449	3986.597656	9770.69437	0.001902012
5/6/2021	2220.424895	9709.525391	0.001920819	3172.032939	9462.857422	0.002824103
5/6/2021	2084.736816	9640.53418	0.001903465	3181.273926	10345.40327	0.002937816
6/6/2021	2220.884277	9656.369609	0.001907534	4384.642578	9865.511719	0.002897367
6/6/2021	2228.652832	9721.800781	0.001916908	5044.655762	9496.650391	0.002918031
6/6/2021	2185.895264	9465.643555	0.001902518	3387.993896	9658.816446	0.002945229
6/6/2021	2372.19658	9576.9375	0.001901847	4817.126512	9792.384766	0.00293174
6/6/2021	2438.21633	9460.614238	0.001904698	2526.977051	8845.23293	0.002908003
6/6/2021	21486.03711	9971.613281	0.001917632	5359.518866	9011.426758	0.002913763
6/6/2021	7361.116844	10068.33813	0.001893996	2734.927607	8894.693801	0.002929933
6/6/2021	4790.565918	10330.59863	0.001910586	2593.685502	8779.254836	0.002911618
6/6/2021	18130.89448	10516.70605	0.001910667	2736.171387	8615.455078	0.001924899
6/6/2021	3577.312988	10265.45555	0.002863325	3157.61084	8639.785156	0.001889107
6/6/2021	42165975	10897.76465	0.002945291	5041.070537	8742.897461	0.001924026
6/6/2021	50083.9063	28821.76367	0.002928147	2888.031982	8677.056641	0.001901603
6/6/2021	480737.0313	29824.22266	0.002963375	2308.253418	8648.119141	0.001875704
6/6/2021	435110.5375	27660.64884	0.002993707	3027.402072	8701.674805	0.00188487
6/6/2021	312377.2188	22839.06661	0.003948453	3209.883301	8677.013672	0.001906759
6/6/2021	16308.8623	9808.231445	0.002937672	8423.72168	8648.836914	0.001905468
6/6/2021	37835.88281	25014.06836	0.002926109	2338.519331	8681.362305	0.001918822
6/6/2021	25248.59414	25015.77734	0.002954466	2478.905176	8696.546875	0.001909166
6/6/2021	4655.367188	10665.07617	0.002958949	2383.966328	8731.737305	0.001863228
6/6/2021	4941.072266	9973.451641	0.002966095	2345.512695	8643.541922	0.001888428
6/6/2021	4980.523926	9779.69063	0.002920223	3595.631392	8853.280273	0.001918538

TimeStamp	Root_FCS0104.1111_PHE19_PV_Value	Root_FCS0104.1111_PHE19_PV_Value	TimeStamp	Root_FCS0104.1111_PHE19_PV_Value	Root_FCS0104.1111_PHE19_PV_Value	Root_FCS0104.1111_PHE19_PV_Value
9/6/2021	3157.87656	8862.871094	11/6/2021	0.001902926	5369.87207	9588.492188
9/6/2021	3568.87428	9770.49707	11/6/2021	0.001912401	5393.799865	9837.057734
9/6/2021	3286.93335	10332.60156	11/6/2021	0.00294059	5394.642578	9394.630859
9/6/2021	4364.339355	10282.54883	11/6/2021	0.002937372	13066.83987	9466.298828
9/6/2021	4941.197031	9902.366211	11/6/2021	0.002936715	19341.62381	9624.500777
9/6/2021	4130.360141	10011.55078	12/6/2021	0.002951785	14760.79883	25024.54102
9/6/2021	3519.22876	10080.73828	12/6/2021	0.002935085	20599.7031	25024.0957
9/6/2021	2055.813965	9998.06543	12/6/2021	0.00292946	11677.15332	9483.630664
9/6/2021	1918.973877	8976.276367	12/6/2021	0.002937289	6459.27832	9665.193359
9/6/2021	4399.125	8638.93125	12/6/2021	0.002944066	9153.97168	11268.62891
9/6/2021	1323.115082	8536.60586	12/6/2021	0.002920109	6233.812988	13197.83594
9/6/2021	1253.453152	8649.641602	12/6/2021	0.002923391	13188.97766	9596.117188
9/6/2021	2073.731689	8649.941406	12/6/2021	0.002918739	11446.40039	9572.128906
9/6/2021	2302.658691	8720.129883	12/6/2021	0.002888111	10666.30371	9872.293988
9/6/2021	2735.361328	8611.827148	12/6/2021	0.002866046	1324.854992	10163.4842
9/6/2021	2440.20808	8662.880859	12/6/2021	0.001878189	3699.19375	10609.13281
10/6/2021	2345.880613	8554.051758	12/6/2021	0.001908235	22766.32383	10864.62891
10/6/2021	2628.540527	8650.40918	12/6/2021	0.001913982	8834.078125	10268.29004
10/6/2021	2475.920166	8712.968844	12/6/2021	0.001898663	6180.835957	10891.02344
10/6/2021	2349.679443	8658.333008	12/6/2021	0.001948801	6298.15625	10853.15332
10/6/2021	2217.837622	8653.556641	12/6/2021	0.001903831	6334.976563	10100.60156
10/6/2021	2224.273879	8676.512695	12/6/2021	0.001807805	7859.864746	9620.047852
10/6/2021	2239.797852	8680.462891	12/6/2021	0.001908871	7301.760742	9846.137109
10/6/2021	3873.203613	8863.207031	12/6/2021	0.001836176	6618.084473	9590.912109
10/6/2021	3117.633809	10066.81035	12/6/2021	0.001912104	5372.119141	9756.068359
10/6/2021	2379.206343	9987.987305	12/6/2021	0.001883024	5098.860352	9748.603586
10/6/2021	3056.377197	10059.46094	12/6/2021	0.002873214	4844.076563	9824.939961
10/6/2021	2031.467632	9091.382813	12/6/2021	0.002942302	4877.013184	9632.637695
10/6/2021	3538.139648	10519.18652	13/6/2021	0.002941199	5115.706337	9576.648438
10/6/2021	3819.712891	10672.24414	13/6/2021	0.002951998	5015.89502	9463.730469
10/6/2021	3419.32439	9896.615254	13/6/2021	0.002916993	5250.381348	9532.802734
10/6/2021	7838.028859	9228.330078	13/6/2021	0.002926564	5091.905273	9623.693313
10/6/2021	3964.409912	9077.204102	13/6/2021	0.002937119	4986.227051	9500.293898
10/6/2021	2791.740234	9274.142378	13/6/2021	0.002907401	5179.975586	9548.900273
10/6/2021	6443.452148	8545.352339	13/6/2021	0.002883085	4911.274414	9484.191406
10/6/2021	161662.0781	87512288516	13/6/2021	0.002915882	5106.388672	9541.094727
10/6/2021	551664.19531	8747.0025	13/6/2021	0.001928576	4677.753418	9817.598633
10/6/2021	5775.633301	8616.035156	13/6/2021	0.001892339	4567.47168	9756.003859
10/6/2021	5633.380971	8642.775391	13/6/2021	0.001911115	6448.441895	10121.72656
11/6/2021	6796.50501	8610.794922	13/6/2021	0.001921813	4827.401367	9855.15273
11/6/2021	7243.379883	9734.810917	13/6/2021	0.001889755	139513.1875	10487.78023
11/6/2021	193516.7969	9486.678711	13/6/2021	0.001911583	8804.566406	9704.137227
11/6/2021	6209.800332	9401.488281	13/6/2021	0.001918569	6471.715332	13624.94134
11/6/2021	6167.114746	9630.864258	13/6/2021	0.001920757	5317.60934	9621.402344
11/6/2021	9411.5	720020002	13/6/2021	0.001923127	7569.036621	10211.22041
11/6/2021	7323.594727	9569.532227	13/6/2021	0.00188683	4447.144531	9703.479492
11/6/2021	7605.362793	9626.478516	13/6/2021	0.00191653	6649.852051	9746.543945
11/6/2021	6907.322266	9631.267578	13/6/2021	0.001917653	5357.57959	9527.776367
11/6/2021	6604.97598	9869.397656	13/6/2021	0.001889628	5015.07666	9622.59375
11/6/2021	3910.135986	9747.78123	13/6/2021	0.001931671	5103.169434	9530.637695
11/6/2021	4406.135762	10834.30176	13/6/2021	0.001903474	4877.423828	9486.266602
11/6/2021	5237.096191	10548.51953	13/6/2021	0.001918159	5116.562081	9884.799805
11/6/2021	5709.24211	10687.8291	14/6/2021	0.001935303	4422.342285	9507.888766
11/6/2021	5495.618164	10467.03711	14/6/2021	0.002932679	4451.744141	9470.31543
11/6/2021	5943.32002	10475.16016	14/6/2021	0.001970758	4852.065918	9591.535156
11/6/2021	5642.413066	10319.1582	14/6/2021	0.002927087	2923.6688	9708.568359
11/6/2021	5019.757813	9716.712891	14/6/2021	0.002951799	110375.8516	9536.162109
11/6/2021	4681.998535	9634.375	14/6/2021	0.002949491	16668.5156	9601.664336

TimeStamp	RootFC50104.1111.FH459.PV.Value/Value	RootFC50104.1111.FH459.PV.Value/Value	TimeStamp	RootFC50104.1111.FH459.PV.Value/Value	RootFC50104.1111.FH459.PV.Value/Value	RootFC50104.1111.FH489.PV.Value/Value
14/8/2021	21897.317891	9692.621094	16/8/2021	0.00190059	4423.131348	7804.681641
14/8/2021	26974.0293	10148.3291	16/8/2021	0.001915102	3857.140381	7786.058848
14/8/2021	27319.41791	9789.629883	16/8/2021	0.001856336	4576.676988	7807.245117
14/8/2021	25542.14258	9884.352539	16/8/2021	0.002932229	4833.060547	7776.803176
14/8/2021	4126.310347	10000.25335	16/8/2021	0.0029131848	4744.453125	7639.938965
14/8/2021	3932.997314	9803.863305	16/8/2021	0.0039115356	4933.210938	7660.820313
14/8/2021	28992.9043	10029.52944	16/8/2021	0.003914123	5382.929688	7665.710469
14/8/2021	28176.58984	9917.056641	17/8/2021	0.0038881146	5106.200195	7676.306641
14/8/2021	27242.67119	10029.56035	17/8/2021	0.003929851	5125.51416	7848.300293
14/8/2021	6864.067383	9039.37207	17/8/2021	0.002913707	5263.148926	7776.774814
14/8/2021	7639.005371	9739.108398	17/8/2021	0.002916823	5400.872559	7845.138184
14/8/2021	5523.708008	9942.739281	17/8/2021	0.003930248	4957.899926	7774.54834
14/8/2021	4688.376512	9153.345703	17/8/2021	0.002911757	4659.117188	7691.402832
14/8/2021	5394.917669	9991.011719	17/8/2021	0.002903191	5246.167969	7632.061523
14/8/2021	5225.339353	9303.666063	17/8/2021	0.002888318	5057.022461	7743.034133
14/8/2021	5509.037109	9413.338867	17/8/2021	0.002864688	4992.388672	8006.984375
14/8/2021	5384.54922	9256.382813	17/8/2021	0.002912639	4666.011317	8721.709961
14/8/2021	5263.716797	9241.539453	17/8/2021	0.002909607	4935.44043	13409.24609
15/8/2021	5772.510254	9314.259766	17/8/2021	0.001918951	6037.199707	9786.59082
15/8/2021	4939.05246	9250.411063	17/8/2021	0.00289073	48248.03125	9569.929852
15/8/2021	5379.402383	9247.993164	17/8/2021	0.002901229	48159.36328	9216.337891
15/8/2021	4886.9375	9211.100896	17/8/2021	0.002909699	7137.841309	8977.496094
15/8/2021	5044.064653	9272.037109	17/8/2021	0.002894419	7287.97168	8279.501953
15/8/2021	4841.614746	9239.245117	17/8/2021	0.002913632	6207.064453	8427.171875
15/8/2021	5103.529297	9380.666992	17/8/2021	0.002896128	4768.249223	7878.433594
15/8/2021	5424.988867	9314.026361	17/8/2021	0.002923393	5864.556152	7240.491211
15/8/2021	4826.261699	9545.124023	17/8/2021	0.002904346	6081.76123	7793.989357
15/8/2021	3993.382813	9419.392578	17/8/2021	0.0029000117	5470.700195	7811.411063
15/8/2021	3310.646531	9521.511578	17/8/2021	0.00282997	5379.132324	7897.520996
15/8/2021	3431.00248	9351.793894	17/8/2021	0.002911858	5678.838667	7849.239863
15/8/2021	3840.024658	9600.175781	17/8/2021	0.002935172	5519.333496	7846.000547
15/8/2021	4268.026508	9859.89482	18/8/2021	0.002937873	5529.064453	7767.117676
15/8/2021	5071.38916	9732.020508	18/8/2021	0.002948079	5279.969094	7731.154785
15/8/2021	6476.50488	9338.573195	18/8/2021	0.002917344	5257.307617	7794.658691
15/8/2021	5681.666504	9239.060947	18/8/2021	0.002889994	5391.267578	7793.500859
15/8/2021	4999.75324	9130.88609	18/8/2021	0.002900601	5255.930176	7881.62207
15/8/2021	5537.076125	9218.337109	18/8/2021	0.002902305	5377.138672	7897.811523
15/8/2021	5419.363281	9171.173828	18/8/2021	0.002894688	5515.180664	7898.200055
15/8/2021	5259.894884	9671.674805	18/8/2021	0.001900073	5548.882813	7948.738281
15/8/2021	5080.952129	9210.533203	18/8/2021	0.001886764	4163.697266	7898.678711
15/8/2021	5114.82666	9266.955078	18/8/2021	0.001897359	3857.745605	8074.687012
15/8/2021	5260.126512	9198.969864	18/8/2021	0.001907254	3692.295954	8461.742188
16/8/2021	5320.243164	9266.441313	18/8/2021	0.001919906	3985.445264	8580.73422
16/8/2021	5374.489746	9231.861328	18/8/2021	0.001846521	4885.22492	8625.726563
16/8/2021	5283.804785	9211.80957	18/8/2021	0.001912814	6171.399414	9263.029297
16/8/2021	4846.636719	9174.474563	18/8/2021	0.001913005	6098.128418	8778.024938
16/8/2021	5014.811055	9138.645508	18/8/2021	0.001915568	6755.309882	8480.65918
16/8/2021	5120.265137	9682.730469	18/8/2021	0.001897655	6453.310059	8034.727051
16/8/2021	5083.094238	8865.673828	18/8/2021	0.001862026	6029.275879	8053.763184
16/8/2021	4541.150879	9035.896484	18/8/2021	0.001875284	4262.770996	7689.01709
16/8/2021	3997.001953	9161.529297	18/8/2021	0.002894836	5324.296434	7785.932617
16/8/2021	3601.340609	14523.99414	18/8/2021	0.002903962	5404.11188	7238.623977
16/8/2021	4243.607692	9195.860352	18/8/2021	0.002864299	5839.827184	7772.201102
16/8/2021	4545.313918	9688.026367	18/8/2021	0.002905203	5827.637207	7829.394043
16/8/2021	5069.956543	19573.03125	18/8/2021	0.002891604	5568.571707	7956.139648
16/8/2021	5252.515738	7946.338379	19/8/2021	0.002910875	5238.434877	7910.923383
16/8/2021	4679375	7738.964535	19/8/2021	0.002888674	5250.550293	7913.557617
16/8/2021	5401.451172	7765.38623	19/8/2021	0.002903603	5254.252441	7829.468262
16/8/2021	3865.762695	8003.680176	19/8/2021	0.002898996	5391.439448	7796.359863

TimeStamp	RootFC500(04.1111)FH45(9)PV/Value/Value	RootFC500(04.1111)FH48(9)PV/Value/Value	RootFC500(04.1111)FH49(9)PV/Value/Value	TimeStamp	RootFC500(04.1111)FH45(9)PV/Value/Value	RootFC500(04.1111)FH48(9)PV/Value/Value	RootFC500(04.1111)FH49(9)PV/Value/Value
19/8/2021	5368.768017	7781.641602	0.001907018	21/8/2021	6889.306664	8527.347656	0.002946669
19/8/2021	5461.812012	7714.188453	0.00135777	21/8/2021	6892.641113	8489.220703	0.00295579
19/8/2021	5531.577637	7700.948173	0.001891893	21/8/2021	6930.939053	8517.9329816	0.002928416
19/8/2021	5185.081055	7794.638184	0.001898041	21/8/2021	7575.407227	7896.896438	0.002927941
19/8/2021	4421.508301	7994.180176	0.001907112	21/8/2021	6193.666523	7614.326172	0.001914425
19/8/2021	3794.835205	8121.290039	0.00188629	21/8/2021	5515.036133	7868.096094	0.001897482
19/8/2021	3703.666307	8242.527944	0.001923961	21/8/2021	5532.052734	7772.741211	0.001919005
19/8/2021	3571.845215	8012.665902	0.001905669	21/8/2021	4813.040922	7962.614766	0.001919155
19/8/2021	4418.140625	8293.306641	0.002926669	21/8/2021	5387.246555	7903.749512	0.001902293
19/8/2021	4550.285156	8135.376953	0.002941159	22/8/2021	5231.897999	7948.728516	0.001892153
19/8/2021	5523.421387	8001.37207	0.002910617	22/8/2021	5133.862305	7973.660156	0.001915488
19/8/2021	6326.216797	8300.75	0.001907173	22/8/2021	5381.131367	7946.067363	0.001907694
19/8/2021	6469.810547	8341.660938	0.002905953	22/8/2021	4980.771344	7875.858887	0.001895968
19/8/2021	5496.390625	8246.791016	0.002941409	22/8/2021	4701.70752	7882.496328	0.001892872
19/8/2021	6025.276855	7991.226074	0.001890205	22/8/2021	4569.46875	7898.038574	0.001894164
19/8/2021	5572.26123	7956.28418	0.001915586	22/8/2021	4421.16527	7851.187988	0.00189207
19/8/2021	4954.930664	7728.981934	0.001899173	22/8/2021	6013.994629	8171.885254	0.000848549
19/8/2021	5556.38623	7810.817988	0.001911071	22/8/2021	4864.356398	8321.013672	0.001917303
19/8/2021	5207.17334	7847.433152	0.001871231	22/8/2021	4272.579102	8311.732422	0.001928174
19/8/2021	5203.833008	7826.887207	0.001875551	22/8/2021	4144.951172	8131.956503	0.002940391
20/8/2021	5259.770996	7835.236328	0.001901226	22/8/2021	5375.282715	9053.62793	0.002939015
20/8/2021	5215.075195	7841.185059	0.001859594	22/8/2021	5753.833496	9262.508789	0.002882439
20/8/2021	5419.874418	7827.743652	0.001890308	22/8/2021	5651.697266	8772.47266	0.002937677
20/8/2021	5218.628906	7861.292969	0.001871385	22/8/2021	6769.957031	9040.28125	0.002925635
20/8/2021	5500.380254	7936.949707	0.001887986	22/8/2021	5739.847168	8462.304688	0.002908954
20/8/2021	5402.962891	7864.371094	0.001900931	22/8/2021	5773.936523	8656.524338	0.002923445
20/8/2021	5139.828125	8194.882813	0.001914931	22/8/2021	5762.239457	7889.771973	0.002944764
20/8/2021	5677.445313	8092.453855	0.001902359	22/8/2021	4942.867676	7561.022949	0.002925279
20/8/2021	4068.260254	8279.577148	0.001905341	22/8/2021	6506.554688	7869.428711	0.001954968
20/8/2021	4390.238645	8535.144531	0.002919019	22/8/2021	5900.999512	7787.157715	0.002910499
20/8/2021	4115.09468	8589.321289	0.002918322	22/8/2021	5385.575195	7840.066405	0.001915635
20/8/2021	3642.375559	8483.311523	0.002892447	22/8/2021	5374.902344	7696.568895	0.001892504
20/8/2021	3959.621826	8201.262695	0.00293043	22/8/2021	5124.484863	7727.155762	0.001904411
20/8/2021	6289.882813	9250.831055	0.00291694	23/8/2021	5067.741699	7709.771973	0.001872261
20/8/2021	6838.39302	7978.163086	0.002937661	23/8/2021	5247.67334	7897.806176	0.001907417
20/8/2021	7016.40297	7957.578813	0.002916548	23/8/2021	4822.26137	7883.318848	0.001868038
20/8/2021	6484.243164	7708.970703	0.001894405	23/8/2021	4716.890121	7891.700684	0.001901319
20/8/2021	5884.189453	7471.692871	0.001921905	23/8/2021	4713.107422	7850.226074	0.001899485
20/8/2021	5800.263672	7768.345703	0.001902287	23/8/2021	4265.296527	7857.595117	0.00189983
20/8/2021	5410.25	7861.605957	0.001886508	23/8/2021	4851.784227	8205.960797	0.001889257
20/8/2021	5261.639448	7951.134766	0.001895553	23/8/2021	5108.234375	7807.259805	0.001892454
20/8/2021	5265.413359	8076.828125	0.001903416	23/8/2021	3839.258057	7939.456543	0.001908681
20/8/2021	4876.257813	8861.812012	0.001917202	23/8/2021	3411.19043	8282.809517	0.002877547
20/8/2021	4295.121094	8065.250988	0.001898821	23/8/2021	3877.440336	8684.992188	0.002946071
21/8/2021	4387.061523	7977.713867	0.00188295	23/8/2021	4549.67334	8666.067383	0.00293387
21/8/2021	4413.340332	8013.952837	0.001881723	23/8/2021	4915.385008	8857.670896	0.002907729
21/8/2021	4538.078613	8054.862234	0.001891139	23/8/2021	5201.353027	9274.672852	0.002927552
21/8/2021	4316.232991	8003.654271	0.001908738	23/8/2021	5136.359863	8744.875	0.002943764
21/8/2021	4427.5125	8006.497699	0.001901158	23/8/2021	5082.291504	9355.600586	0.00294567
21/8/2021	4408.157227	7952.956355	0.001878216	23/8/2021	6892.310547	8033.104492	0.002914682
21/8/2021	4449.705913	7918.689746	0.001904365	23/8/2021	7274.766413	8239.040039	0.002912862
21/8/2021	5114.865141	7931.462891	0.001889755	23/8/2021	7166.893996	8348.798268	0.002929703
21/8/2021	4026.312988	8119.02438	0.001904575	23/8/2021	6367.245117	8132.225098	0.002934688
21/8/2021	3435.645066	8272.717891	0.001919659	23/8/2021	5455.238281	7985.162109	0.001881787
21/8/2021	4213.566895	8558.40625	0.00281627	23/8/2021	5188.068359	7874.210938	0.001874939
21/8/2021	4406.20166	9170.825195	0.002926609	23/8/2021	5546.819824	7906.835498	0.001922142
21/8/2021	4805.815941	9140.241211	0.0029550769	23/8/2021	5271.569727	7914.308105	0.001888237
21/8/2021	4524.775458	8745.566914	0.00291207	24/8/2021	4654.446777	7845.194777	0.001921502
21/8/2021	4698.553711	8240.875	0.002930108	24/8/2021	4915.022969	7899.808105	0.001857563

TimeStamp	RootFC50f04.1111.FH48.PV.Value	RootFC50f04.1111.FH48.PV.Value	RootFC50f04.1111.FH48.PV.Value	TimeStamp	RootFC50f04.1111.FH48.PV.Value	RootFC50f04.1111.FH48.PV.Value	RootFC50f04.1111.FH48.PV.Value
24/8/2021	4714.402738	7926.010742	0.001914295	26/8/2021	3951.106435	9049.571289	0.002929336
24/8/2021	4553.623555	7875.282227	0.001907597	26/8/2021	61.71.213867	8876.823242	0.002931217
24/8/2021	4713.072266	7912.7175391	0.001909401	26/8/2021	5453.080566	5453.080566	0.002896404
24/8/2021	4434.082031	7973.95166	0.001909426	26/8/2021	5742.785156	8427.025567	0.002930209
24/8/2021	4696.903762	7896.337138	0.00188249	26/8/2021	6000.708496	8716.709961	0.002929425
24/8/2021	5238.615234	7908.135254	0.001888979	26/8/2021	6661.950195	8483.204875	0.002925861
24/8/2021	4274.611328	8025.430664	0.002886467	26/8/2021	5851.992676	8231.77832	0.001850982
24/8/2021	3325.940283	8000.626758	0.001925791	26/8/2021	5678.155273	8590.391402	0.001934388
24/8/2021	3800.732666	9686.132813	0.00188212	26/8/2021	5365.586914	8157.469298	0.00190724
24/8/2021	5019.651857	9065.546875	0.001911177	26/8/2021	5362.571684	5362.571684	0.00192388
24/8/2021	5074.391113	9198.003906	0.002943086	26/8/2021	5417.616699	8228.388859	0.00190995
24/8/2021	4526.857422	7832.677805	0.001936506	27/8/2021	5397.080957	8293.863281	0.001911305
24/8/2021	5233.132424	8521.988281	0.001967258	27/8/2021	5348.784668	8361.733532	0.001892422
24/8/2021	5251.792949	8175.364746	0.001940075	27/8/2021	5137.152832	8312.208984	0.001912883
24/8/2021	5248.658203	8137.067871	0.001911232	27/8/2021	5075.058594	8241.885742	0.001879669
24/8/2021	4694.110352	8091.685617	0.00193161	27/8/2021	4809.844285	8330.648414	0.001858511
24/8/2021	4971.396484	7943.73384	0.001921085	27/8/2021	4573.83252	8280.986328	0.001900224
24/8/2021	5376.815918	8000.769493	0.001886049	27/8/2021	4437.871535	8274.185323	0.001894234
24/8/2021	5330.411621	8001.462891	0.001868914	27/8/2021	5490.240017	8413.759766	0.00174868
24/8/2021	5251.104004	8117.671387	0.001911826	27/8/2021	4797.59668	8704.633789	0.002863829
24/8/2021	47596.69922	8322.947566	0.001881339	27/8/2021	4251.987305	9396.972656	0.001988269
24/8/2021	2865.613867	8300.174805	0.001911681	27/8/2021	4333.023391	9286.621094	0.002945972
25/8/2021	14767.60258	8449.336914	0.001927686	27/8/2021	4659.366211	9259.077148	0.002946521
25/8/2021	14136.17383	8333.866211	0.001894809	27/8/2021	4919.350586	9467.280273	0.002944423
25/8/2021	18224.91703	8479.139448	0.001887359	27/8/2021	5180.061191	9039.643555	0.002919929
25/8/2021	8862.221586	8449.266698	0.001901278	27/8/2021	5675.439433	9578.451031	0.002918181
25/8/2021	8987.298828	8566.356445	0.001893573	27/8/2021	6809.269331	8186.310347	0.002927822
25/8/2021	18335.32927	8271.291922	0.001916378	27/8/2021	6861.572342	8974.288086	0.002922063
25/8/2021	18260.74609	8342.109375	0.001857628	27/8/2021	6186.668844	8631.959961	0.002923813
25/8/2021	12699.80273	8571.72168	0.001905394	27/8/2021	7173.125956	8247.011602	0.002949961
25/8/2021	4078.227539	8471.421875	0.00187033	27/8/2021	6487.866699	8192.03418	0.002038965
25/8/2021	3301.0579	8549.635742	0.001926307	27/8/2021	6063.125977	8282.34082	0.001917748
25/8/2021	3283.894031	9241.598833	0.002913303	27/8/2021	5016.262207	8355.864258	0.00193538
25/8/2021	4104.277344	9317.178711	0.00291443	27/8/2021	5355.873535	8245.958984	0.001926086
25/8/2021	4486.298828	8875.641406	0.002901855	27/8/2021	5540.657715	8282.602339	0.001894233
25/8/2021	4633.378906	8519.90273	0.002904703	28/8/2021	5329.207031	8109.901367	0.001928863
25/8/2021	4647.87193	8756.864211	0.001908646	28/8/2021	4984.211332	8109.758789	0.001928009
25/8/2021	4554.276508	8540.026567	0.002938077	28/8/2021	4899.51123	8119.780762	0.001875774
25/8/2021	5703.040517	9030.629883	0.002943546	28/8/2021	5238.293457	8271.337891	0.001896511
25/8/2021	6698.186035	10333.63867	0.001902386	28/8/2021	4987.29834	8170.611328	0.001919599
25/8/2021	5934.74707	8447.46582	0.001930123	28/8/2021	4879.611328	8324.666992	0.001893035
25/8/2021	5514.63916	8172.402832	0.001933901	28/8/2021	4850.40027	8285.177875	0.00190435
25/8/2021	5384.731305	8375.041992	0.001901037	28/8/2021	5371.516113	8370.493117	0.001910885
25/8/2021	5122.876953	8304.917969	0.001927154	28/8/2021	4582.633301	8413.332031	0.001947897
25/8/2021	5105.333938	8271.242188	0.001891487	28/8/2021	3938.046554	8717.678805	0.002873106
25/8/2021	4981.370117	8157.639277	0.001897199	28/8/2021	4683.5625	9371.737305	0.002960179
26/8/2021	4703.916016	8220.858975	0.001888873	28/8/2021	5200.283691	8446.580078	0.002925048
26/8/2021	4686.546434	8254.660156	0.001900036	28/8/2021	11326.96973	9061.680664	0.002942435
26/8/2021	82415.594727	8015.919696	0.001919696	28/8/2021	14200.3916	9746.149414	0.00297247
26/8/2021	4697143996	8104.025902	0.001895506	28/8/2021	6994.064453	9207.623977	0.002933809
26/8/2021	6408.033223	8182.206543	0.001897667	28/8/2021	5998.355169	9186.378906	0.00289011
26/8/2021	4303.204078	8174.242676	0.001908431	28/8/2021	6401.372266	8338.801738	0.002927864
26/8/2021	4003.292699	8181.859863	0.001902842	28/8/2021	6901.801758	8343.626172	0.002928856
26/8/2021	4827.582031	8282.998947	0.001893386	28/8/2021	6243.092285	7946.553486	0.002842639
26/8/2021	3999.648926	8238.896625	0.001909619	28/8/2021	4994.365234	8132.851563	0.001915384
26/8/2021	3023.336426	8401.151367	0.002905341	28/8/2021	5129.056152	8126.145555	0.001922677
26/8/2021	3433.20874	8855.793898	0.002924355	28/8/2021	5333.927199	8201.625	0.001916442
26/8/2021	3965.729248	9295.014648	0.002930951	28/8/2021	5088.063965	8297.521484	0.001897072
26/8/2021	4510.315453	9366.940289	0.002927864	28/8/2021	4966.677246	8311.579102	0.001862491

TimeStamp	RootFC500(04.1111)FH45(9)PVValue:Value	RootFC500(04.1111)FH48(9)PVValue:Value	TimeStamp	RootFC500(04.1111)FH45(9)PVValue:Value	RootFC500(04.1111)FH48(9)PVValue:Value
29/8/2021	6972.378906	8077.864727	31/8/2021	4105.950195	8955.583008
29/8/2021	4416.255789	8256.549222	31/8/2021	4844.756971	9460.993164
29/8/2021	4306.132424	8121.017578	31/8/2021	5879.09375	9578.858398
29/8/2021	4137.087402	8124.931129	31/8/2021	5612.458008	9284.260742
29/8/2021	4148.430235	8175.369629	31/8/2021	5391.394531	9294.151367
29/8/2021	8145.889648	8145.889648	31/8/2021	4708.181152	8854.942383
29/8/2021	4307.264625	8274.264648	31/8/2021	5652.470215	8157.077289
29/8/2021	8220.376953	8220.376953	31/8/2021	6489.547363	8097.161133
29/8/2021	8344.489258	8344.489258	31/8/2021	6334.277461	8142.928711
29/8/2021	6959.919922	9195.013672	31/8/2021	5532.037138	8110.478516
29/8/2021	4250.998037	9524.392578	31/8/2021	5533.557129	8170.839355
29/8/2021	4500.030762	9577.947766	31/8/2021	5428.320801	8221.742188
29/8/2021	5467.321777	9462.866211	31/8/2021	5383.856961	8215.78125
29/8/2021	6430.399414	9361.530273	1/9/2021	5279.333008	8138.049316
29/8/2021	7372.710938	9422.475586	1/9/2021	5259.353957	8149.089449
29/8/2021	6763.034668	8857.317385	1/9/2021	4998.324707	8041.607422
29/8/2021	6980.916771	8328.026367	1/9/2021	5120.687988	8184.658691
29/8/2021	4845.451172	8171.124023	1/9/2021	4718.510742	8195.236328
29/8/2021	5660.148926	8125.530762	1/9/2021	4000.302711	8126.254395
29/8/2021	5400.428691	8259.556641	1/9/2021	4575.447266	8135.818848
29/8/2021	5400.773926	8071.710449	1/9/2021	5406.717402	8165.013672
29/8/2021	5119.194536	8666.987305	1/9/2021	4240.069336	8298.139813
29/8/2021	5107.784668	8159.620906	1/9/2021	3757.344631	8558.902273
29/8/2021	5113.261719	8112.915922	1/9/2021	4246.189453	9143.500977
30/8/2021	4702.239746	8122.914551	1/9/2021	4351.786133	9092.553711
30/8/2021	8249.560547	8249.560547	1/9/2021	4660.242188	8501.042969
30/8/2021	3876.053226	8305.217773	1/9/2021	5076.456453	8875.828125
30/8/2021	4298.371777	8222.553664	1/9/2021	8001.815625	8916.933125
30/8/2021	4091.04341	8180.398926	1/9/2021	4251.012695	7824.19043
30/8/2021	4002.38374	8104.386426	1/9/2021	6058.769553	7938.53127
30/8/2021	4176.73877	8507.166016	1/9/2021	20464.88086	8130.814941
30/8/2021	5251.171875	8436.753946	1/9/2021	6061.144531	8495.113281
30/8/2021	4004.283023	8381.685547	1/9/2021	6767.733398	7801.625488
30/8/2021	4524.149223	9111.466797	1/9/2021	7075.217285	7807.477339
30/8/2021	4505.877661	9330.657227	1/9/2021	5721.344238	7928.851074
30/8/2021	5068.428711	9446.688477	1/9/2021	4876.577148	7930.63789
30/8/2021	6262.826172	9395.639648	1/9/2021	42714.852051	7927.262695
30/8/2021	6027.756883	9338.092773	2/9/2021	4295.09668	7908.514416
30/8/2021	6924.221098	9632.197266	2/9/2021	4081.317453	7876.198242
30/8/2021	6642.730469	9058.56543	2/9/2021	4278.928758	7945.977168
30/8/2021	6238.881836	8372.630859	2/9/2021	4715.654297	7880.649414
30/8/2021	6943.866211	8669.029138	2/9/2021	4532.353516	7889.962402
30/8/2021	6720.039063	7864.04834	2/9/2021	4422.969727	7887.315488
30/8/2021	5410.417168	8068.559805	2/9/2021	4015.12793	7897.338887
30/8/2021	5380.939941	8207.418945	2/9/2021	6230.854645	7880.108398
30/8/2021	5282.786621	8188.962422	2/9/2021	3742.817139	8124.896973
30/8/2021	5285.946289	8130.788574	2/9/2021	3634.182617	8325.0025
30/8/2021	4861.350098	8100.100051	2/9/2021	3175.417236	8352.645555
31/8/2021	4153.169434	8014.477051	2/9/2021	3669.7084	8572.134766
31/8/2021	4586.946336	8145.669992	2/9/2021	6818.397949	7873.045898
31/8/2021	4007.089844	8036.246582	2/9/2021	6842.324219	8020.428711
31/8/2021	4161.894531	8003.5425	2/9/2021	6310.162398	8121.787109
31/8/2021	6432.300781	8100.415039	2/9/2021	6780.949219	7847.658738
31/8/2021	4396.867188	8106.847656	2/9/2021	6705.817871	8148.916594
31/8/2021	4538.383984	8228.401367	2/9/2021	4270.63623	7816.773879
31/8/2021	4731.22168	8323.800781	2/9/2021	4664.261719	7680.879883
31/8/2021	3725.054688	8370.885742	2/9/2021	5517.753859	7807.226563
31/8/2021	3182.342773	8450.484375	2/9/2021	5381.190918	7806.910645
31/8/2021	3175.902871	8561.427734	2/9/2021	4917.708308	7903.671387

TimeStamp	RootFC500(04.1111)FH489.PV.Value	RootFC500(04.1111)FH489.PV.Value	RootFC500(04.1111)FH489.PV.Value	TimeStamp	RootFC500(04.1111)FH489.PV.Value	RootFC500(04.1111)FH489.PV.Value	RootFC500(04.1111)FH489.PV.Value
2/9/2021	4643.469727	7869.308105	0.00190824	5/9/2021	4512.321777	10396.78852	0.00910353
2/9/2021	4929.853027	18559.02539	0.001877468	5/9/2021	4939.407715	8996.53418	0.00294208
3/9/2021	6975.605469	8063.675781	0.001874352	5/9/2021	5734.177246	9239.12109	0.00293927
3/9/2021	4801.29039	7817.188477	0.001887596	5/9/2021	5821.886859	14419.95605	0.00294058
3/9/2021	4670.749023	7866.160645	0.001860996	5/9/2021	6069.474904	8801.012695	0.002954618
3/9/2021	6233.333419	7777.759766	0.001861433	5/9/2021	5876.941336	9080.617188	0.00294989
3/9/2021	4692.696242	7941.619141	0.001840187	5/9/2021	5659.723635	8297.40332	0.002948446
3/9/2021	4281.513184	7956.455566	0.001905054	5/9/2021	5879.759766	7747.665039	0.00292718
3/9/2021	3997.345506	7957.665039	0.001897471	5/9/2021	7174.042969	7982.476074	0.002929469
3/9/2021	9216.667969	7851.274014	0.001868724	5/9/2021	6461.65332	8081.729492	0.002934825
3/9/2021	3977.932861	7861.056152	0.001880729	5/9/2021	6063.709961	7978.888184	0.00291153
3/9/2021	3314.044801	8069.263672	0.001904353	5/9/2021	5665.28418	7948.545896	0.002903945
3/9/2021	3579.883057	8565.606445	0.00193708	5/9/2021	5518.875488	7856.367188	0.002885957
3/9/2021	3924.594727	8790.959961	0.00281539	5/9/2021	5330.785156	7888.132524	0.00186269
3/9/2021	3983.319092	8540.597656	0.002944327	5/9/2021	5386.459473	7820.859375	0.001905763
3/9/2021	4267.867188	8645.09682	0.002919598	6/9/2021	5373.816895	7850.896973	0.001886442
3/9/2021	4690.101074	8649.891602	0.002938883	6/9/2021	5104.308594	7827.863281	0.001962109
3/9/2021	5049.807617	8914.620117	0.002894354	6/9/2021	4979.497559	15383.71041	0.00191173
3/9/2021	4399.318848	8510.017578	0.002945106	6/9/2021	4850.951172	7747.594238	0.002872237
3/9/2021	4262.006348	7904.37207	0.002921737	6/9/2021	4862.165086	7851.305176	0.001895876
3/9/2021	5093.516555	7852.655566	0.0029066379	6/9/2021	4841.062988	7891.341797	0.002904133
3/9/2021	7889.798428	7666.93439	0.002881029	6/9/2021	4841.738281	7948.92627	0.002875098
3/9/2021	6045.187012	7942.862793	0.001925564	6/9/2021	5571.385938	7918.257813	0.001859294
3/9/2021	5659.878906	8021.698242	0.001910058	6/9/2021	4519.487935	8091.97168	0.001915024
3/9/2021	5230.750789	8132.144443	0.00189965	6/9/2021	4543.062012	8612.75	0.002919554
3/9/2021	5113.015425	8082.991699	0.00190065	6/9/2021	481.230957	8572.22168	0.002936198
4/9/2021	7317.624465	8142.943871	0.001913136	6/9/2021	5350.327266	8857.408203	0.002930312
4/9/2021	4741.872559	8036.836914	0.001910163	6/9/2021	5912.193801	8999.220703	0.00294683
4/9/2021	6823.952148	8115.665039	0.00191032	6/9/2021	5802.944824	8958.041992	0.002865135
4/9/2021	4728.699707	8042.083964	0.001926671	6/9/2021	7136.053223	8661.28125	0.002928944
4/9/2021	4434.981934	7980.00766	0.001898067	6/9/2021	5732.835469	8797.941406	0.002941827
4/9/2021	4134.853027	8003.762207	0.00189227	6/9/2021	6732.963867	8557.556641	0.002956798
4/9/2021	4825.715355	8014.393555	0.001884582	6/9/2021	7296.748535	7741.654102	0.00290334
4/9/2021	4993.778809	8131.743164	0.0019021	6/9/2021	6479.242188	6840.884609	0.002908676
4/9/2021	4214.833094	8288.410156	0.001852819	6/9/2021	7037.620117	7430.934035	0.002938851
4/9/2021	6245.233398	8521.151367	0.001886698	6/9/2021	6609.326172	7876.460398	0.001895198
4/9/2021	3572.567139	8339.578125	0.0029257576	6/9/2021	7031.804211	7823.069824	0.001910998
4/9/2021	4943.80127	8627.642578	0.00291754	6/9/2021	5489.149822	7852.402879	0.001870211
4/9/2021	4349.741211	9747.84375	0.002899724	6/9/2021	5554.282715	7865.764648	0.001907326
4/9/2021	4819.118652	8974.763672	0.002954121	6/9/2021	5386.027832	7770.180664	0.001908738
4/9/2021	4961.472656	8782.988281	0.002953885	7/9/2021	5121.26123	7883.374223	0.001940403
4/9/2021	6310.836914	8611.166992	0.002945585	7/9/2021	4908.169922	7784.652832	0.001899415
4/9/2021	7796.286133	8346.704102	0.002927739	7/9/2021	5001.996094	7791.363281	0.001915057
4/9/2021	5003.242695	7787.932129	0.001928015	7/9/2021	5114.993605	7806.264648	0.001902761
4/9/2021	5976.233887	7984.742188	0.001905566	7/9/2021	5127.32959	7769.92334	0.001912022
4/9/2021	5455.367188	7954.533691	0.001906887	7/9/2021	4955.170898	7819.362793	0.001877395
4/9/2021	5046.484675	7898.24707	0.001894577	7/9/2021	4967.60488	7841.568652	0.001894487
4/9/2021	4971.130371	7909.52832	0.001908548	7/9/2021	3592.909447	8124.059517	0.00292887
4/9/2021	4982.056621	14879.24902	0.001894808	7/9/2021	3971.616748	8331.877207	0.002920835
4/9/2021	4992.791504	15307.96975	0.001927304	7/9/2021	4800.830566	8301.962891	0.002923075
5/9/2021	5061.03418	10669.03078	0.001864511	7/9/2021	5339.510294	8422.263672	0.002919773
5/9/2021	4994.856445	9316.100586	0.001915334	7/9/2021	6391.743164	8349.308394	0.0029306
5/9/2021	6972.333938	9016.667969	0.001900216	7/9/2021	6201.318848	7679.787109	0.002931429
5/9/2021	4962.515137	8834.073942	0.001886511	7/9/2021	5231.513672	7699.618164	0.002907596
5/9/2021	4785.729692	8856.613281	0.001909435	7/9/2021	5555.56543	8026.835961	0.001913165
5/9/2021	5688.333496	8721.738281	0.00190781	7/9/2021	5919.679199	7849.125512	0.001889157
5/9/2021	4977.017179	25021.64727	0.001907804	7/9/2021	3960.345506	8098.115234	0.001899651
5/9/2021	5700.813965	12581.62207	0.000870151	7/9/2021	4261.462891	7730.333008	0.00288121
5/9/2021	4828.236816	10282.11916	0.001909661	7/9/2021	6545.362285	7702.095703	0.001917165

TimeStamp	RootFC50f04.1111.FH49.PV.Value	RootFC50f04.1111.FH49.PV.Value	RootFC50f04.1111.FH49.PV.Value	RootFC50f04.1111.FH49.PV.Value	RootFC50f04.1111.FH49.PV.Value	RootFC50f04.1111.FH49.PV.Value
7/9/2021	5830.015137	7783.543945	0.00189781	4375.75241	8565.583938	0.002853375
7/9/2021	5268.363552	7754.228227	0.001914995	3497.741699	8453.953078	0.002903465
7/9/2021	7602.624088	7781.059062	0.001916325	3539.266337	8696.428711	0.002901627
7/9/2021	5117.78418	7856.056152	0.001912621	4556.69023	8927.192385	0.00292541
8/9/2021	5265.737193	7840.246094	0.0019137356	4515.146403	8849.392578	0.002903413
8/9/2021	5290.126512	7800.131348	0.001927256	4674.341309	8851.230469	0.002942324
8/9/2021	5277.139516	7856.910215	0.001903128	5629.862324	9071.493164	0.002931866
8/9/2021	5267.253418	7870.303711	0.001900021	7578.608398	7768.626465	0.002933435
8/9/2021	5256.156691	7863.71564	0.001910035	6382.926758	8180.317871	0.002903041
8/9/2021	5142.520996	7723.631836	0.0019147554	5354.211426	7970.898438	0.00288887
8/9/2021	5231.910156	7698.324707	0.001824665	3545.566429	8115.78418	0.004865465
8/9/2021	5126.998047	7774.556641	0.001911907	3823.795894	7179.973145	0.004898935
8/9/2021	4011.02041	8069.586379	0.001915963	4002.35083	7533.116699	0.004871212
9/9/2021	4133.489258	8252.023391	0.00299329	5114.867188	8121.527344	0.003913912
9/9/2021	4658.081543	8869.503906	0.002924317	4931.133789	8085.587891	0.003877846
9/9/2021	5782.293945	8918.676758	0.002914684	5105.50293	8125.051758	0.003909883
9/9/2021	6165.105469	9069.201172	0.002921278	4977.42334	8183.763672	0.003882985
9/9/2021	6132.813477	8855.381836	0.002934164	4692.527832	8106.165039	0.003894619
9/9/2021	6782.603516	8695.928711	0.00193219	4700.592773	8028.876665	0.003887359
9/9/2021	5835.111328	8021.708308	0.002882188	4685.905762	8001.941406	0.0026357
9/9/2021	5527.506883	8619.532227	0.002958138	4657.604222	8028.130371	0.003864771
9/9/2021	4871.470215	7802.47998	0.002892634	4543.382813	7979.706546	0.003886335
9/9/2021	5794.088867	7821.429688	0.002956738	4409.993652	8048.848145	0.003870235
9/9/2021	6098.829102	7986.665039	0.001928613	4571.541016	8080.157715	0.003883203
9/9/2021	5333.081402	7770.725586	0.001912926	5524.335205	8252.861914	0.003893035
9/9/2021	5219.417969	8070.365234	0.001904681	4373.952837	8482.813453	0.001864136
9/9/2021	4942.051664	7963.728027	0.001884578	3826.112549	8419.363281	0.004893131
9/9/2021	5109.039531	7767.214335	0.001898405	4518.72998	8868.037109	0.003927896
9/9/2021	6975.794387	7766.726656	0.001915373	5912.138672	9259.408203	0.004941667
9/9/2021	5101.424828	7868.039063	0.001698999	6337.055664	8744.619741	0.003941802
9/9/2021	5240.30957	7953.588867	0.00189334	7278.972168	9033.831055	0.0059159
9/9/2021	4938.527461	7777.717773	0.001855188	7420.80127	9129.28418	0.004919273
9/9/2021	5139.44873	7884.467773	0.002877775	6792.72998	9121.303711	0.001864046
9/9/2021	5106.979492	7756.15332	0.001864835	5661.634004	8937.682617	0.003942699
9/9/2021	5075.097656	7784.663379	0.001849643	5906.09082	8343.558594	0.003911919
9/9/2021	5404.263672	7869.509766	0.00190649	6885.385742	8277.547852	0.004924441
9/9/2021	4114.051664	7829.912598	0.001866038	6492.573242	7986.508301	0.002903393
9/9/2021	3659.216553	8003.002441	0.002759401	6113.54564	8002.351074	0.004915361
9/9/2021	3303.457031	8280.333938	0.002909732	5752.746094	8065.833449	0.004740278
9/9/2021	3452.263672	8248.258789	0.002946924	5281.014648	25022.36914	0.003922658
9/9/2021	4074.703125	8786.573195	0.002886014	5886.992188	19705.72852	0.003919015
9/9/2021	28718.07031	8668.677734	0.002923637	5400.800199	18970.63867	0.003903971
9/9/2021	9338.151367	8837.001933	0.002942614	5399.187988	18769.98028	0.003891365
9/9/2021	8003.230957	8505.264648	0.002956266	5110.67627	9473.136719	0.003901458
9/9/2021	6201.51123	8083.633813	0.002889858	5126.397461	9611.709884	0.003902563
9/9/2021	6068.446824	8198.733598	0.001899598	5229.64873	9663.726563	0.003886924
9/9/2021	4603.864746	8028.474633	0.001914405	5272.5625	9596.227539	0.003889223
9/9/2021	4936.015137	8096.064941	0.002915696	4893.619141	9810.962891	0.003902695
9/9/2021	4298.255418	8056.060012	0.002897356	5272.058594	8784.236281	0.003896782
9/9/2021	5200.467773	8123.572266	0.002864317	4406.932617	8705.429688	0.003890114
9/9/2021	5117.52002	8077.72168	0.001897519	4517.330378	9216.682469	0.00490696
9/9/2021	4944.438477	8081.381836	0.001867066	6179.390332	9041.972656	0.004927419
10/9/2021	4980.148438	8215.691406	0.001901885	7091.581055	8836.382813	0.004872283
10/9/2021	4962.487305	8079.252441	0.001894482	6844.056641	8750.603516	0.004911778
10/9/2021	5017.038574	8092.297652	0.00192587	6418.790039	8748.508789	0.004918871
10/9/2021	5116.693848	8132.80957	0.001908867	5798.300781	8372.550781	0.003903222
10/9/2021	4979.862793	8067.889648	0.001889335	5641.624023	8233.087891	0.003865964
10/9/2021	5122.516113	8114.319336	0.002902785	4109.530273	8179.213867	0.003877781
10/9/2021				3864.51001	25020.5918	0.003891564

TimeStamp	RootFC50(04.1111)FH49.PV.Value/Value	RootFC50(04.1111)FH49.PV.Value/Value	RootFC50(04.1111)FH49.PV.Value/Value	TimeStamp	RootFC50(04.1111)FH49.PV.Value/Value	RootFC50(04.1111)FH49.PV.Value/Value	RootFC50(04.1111)FH49.PV.Value/Value
12/9/2021	3728.809814	7933.394053	0.003912297	15/9/2021	4980.203613	8048.86084	0.003889205
12/9/2021	4879.10791	8158.916016	0.003915135	15/9/2021	4784.538574	8095.933594	0.003851833
12/9/2021	5208.659297	8130.703125	0.003858619	15/9/2021	4959.05127	8041.972168	0.003895199
12/9/2021	5083.94943	8111.154785	0.003886689	15/9/2021	4870.02832	7896.853027	0.003895747
12/9/2021	5147.048282	8070.454102	0.003918204	15/9/2021	3982.230713	8028.19873	0.003901836
12/9/2021	5115.631742	8097.688965	0.003897012	15/9/2021	3333.941406	8322.003906	0.0039110936
13/9/2021	5260.619652	8055.371195	0.003892247	15/9/2021	3373.706299	8479.307617	0.003893992
13/9/2021	5272.615598	8147.191895	0.003891289	15/9/2021	4099.82919	7849.881207	0.004865489
13/9/2021	5117.484375	8163.488281	0.003892598	15/9/2021	5747.027344	8452.450391	0.004893532
13/9/2021	5110.766602	8222.889238	0.003900971	15/9/2021	5361.797852	8230.55957	0.0049274615
13/9/2021	5192.027344	8182.111746	0.003877589	15/9/2021	4899.11324	8464.04016	0.004856559
13/9/2021	5359.50836	8085.537109	0.003915121	15/9/2021	6739.251465	8076.912109	0.004919176
13/9/2021	5538.665785	7839.686035	0.003897684	15/9/2021	7285.15918	8121.935547	0.004920391
13/9/2021	5255.63916	8052.116699	0.003891791	15/9/2021	6607.956543	8198.802734	0.004904849
13/9/2021	4143.666016	8310.313477	0.003900401	15/9/2021	6177.334626	8146.967773	0.004878116
13/9/2021	4662.711332	8807.041016	0.003946277	15/9/2021	5385.029297	8083.423828	0.004898956
13/9/2021	4946.57959	9343.730469	0.003911099	15/9/2021	5378.670898	8036.087891	0.003881022
13/9/2021	4541.023988	8706.84375	0.004934893	15/9/2021	5595.125488	8088.545969	0.003893482
13/9/2021	6208.679199	8388.543945	0.003901366	15/9/2021	5416.641602	8036.150391	0.003923406
13/9/2021	4387.324219	8641.463867	0.003868407	16/9/2021	5389.411922	8204.611328	0.003915015
13/9/2021	4543.489746	8337.697266	0.003903972	16/9/2021	5110.616699	7965.942383	0.003897389
13/9/2021	4980.938477	8422.030273	0.003914794	16/9/2021	5271.857422	8036.716855	0.003902781
13/9/2021	5493.106354	8040.352578	0.003894448	16/9/2021	5021.699211	8094.489258	0.0039008
13/9/2021	4335.528809	7984.691895	0.003900937	16/9/2021	4557.800781	8084.084961	0.003886119
13/9/2021	5398.103516	8062.158203	0.003901895	16/9/2021	4998.427852	8102.01123	0.003904338
13/9/2021	5114.668457	8133.700195	0.003902589	16/9/2021	4974.140331	8033.396973	0.003895238
13/9/2021	4953.021973	8130.077289	0.003889299	16/9/2021	5227.933105	8048.570801	0.003887373
13/9/2021	5042.938965	8027.145555	0.003838652	16/9/2021	3881.609248	8146.254883	0.003915529
13/9/2021	5250.125977	8133.946824	0.003901136	16/9/2021	3422.550293	8446.356492	0.003895559
13/9/2021	5209.604004	8117.038066	0.003851824	16/9/2021	3685.860352	8296.740234	0.003907474
14/9/2021	5592.677734	8090.054199	0.003881278	16/9/2021	4551.388355	8518.202148	0.0049119468
14/9/2021	5311.79834	8191.438965	0.003831809	16/9/2021	5045.715332	8560.310547	0.004872718
14/9/2021	5239.682129	8123.609375	0.003904698	16/9/2021	5238.806611	8506.736328	0.004900317
14/9/2021	5347.693359	8064.653125	0.00386097	16/9/2021	5748.203996	9232.004883	0.004928232
14/9/2021	5270.270996	8072.750888	0.003806616	16/9/2021	5920.400273	8813.753859	0.0039239644
14/9/2021	5246.193801	8121.094238	0.003899933	16/9/2021	6938.159688	8538.313477	0.004899682
14/9/2021	4852.152832	8050.706884	0.003888857	16/9/2021	5184.143066	7861.960998	0.003880968
14/9/2021	3798.513184	8269.445313	0.003852469	16/9/2021	5198.336914	7211.244141	0.004872887
14/9/2021	4262.789463	8741.876953	0.004902584	16/9/2021	5951.963332	8123.29541	0.003901398
14/9/2021	4004.786286	8289.871094	0.004918952	16/9/2021	5649.466797	8007.790039	0.004895121
14/9/2021	4676.65752	8596.249023	0.004926139	16/9/2021	5512.900391	8169.648625	0.004929518
14/9/2021	5346.50993	8708.397773	0.004911077	16/9/2021	5531.872559	8105.230469	0.003896406
14/9/2021	4813.477139	8413.171883	0.004900895	16/9/2021	5443.031598	8920.568359	0.003907192
14/9/2021	4812.550183	8078.769831	0.004909554	17/9/2021	5117.600386	8083.624535	0.003898004
14/9/2021	5248.141602	8307.43457	0.004915262	17/9/2021	5121.874023	8886.882324	0.003932597
14/9/2021	5771.255906	8192.400391	0.00490682	17/9/2021	5256.652832	8024.647661	0.004040651
14/9/2021	5775.852539	7965.453613	0.004907684	17/9/2021	4952.364746	8116.328613	0.003867525
14/9/2021	6194.045898	8041.686035	0.004922711	17/9/2021	5089.79248	8048.857422	0.003895292
14/9/2021	5666.670898	8107.076172	0.003912055	17/9/2021	5112.272949	8075.975098	0.0038673
14/9/2021	4633.971098	8081.251953	0.003887021	17/9/2021	5066.496429	8138.444297	0.003896888
14/9/2021	4928.866439	7998.780273	0.003869409	17/9/2021	5000.836914	8171.440918	0.003909738
14/9/2021	5404.401367	8056.779297	0.003864036	17/9/2021	4237.360332	8999.056441	0.003864934
14/9/2021	5388.24629	8090.944336	0.003902496	17/9/2021	5632.118164	9164.835958	0.004919198
15/9/2021	4965.638672	8098.511718	0.003904506	17/9/2021	5988.93166	9250.373047	0.004943977
15/9/2021	5086.717285	8056.749023	0.003888028	17/9/2021	6746.901367	8860.441406	0.004906658
15/9/2021	4943.54541	8061.747559	0.003861512	17/9/2021	7141.15625	9886.731445	0.004922406
15/9/2021	4747.289551	8156.567871	0.003821765	17/9/2021	7417.955566	8446.092773	0.004921907
15/9/2021	4974.108887	8092.505395	0.003902561	17/9/2021	6278.40625	8636.395588	0.004859836

TimeStamp	RootFC500(04.1111)FH49-PV/Value/Value	RootFC500(04.1111)FH49-PV/Value/Value	TimeStamp	RootFC500(04.1111)FH49-PV/Value/Value	RootFC500(04.1111)FH49-PV/Value/Value
17/9/2021	6577.200684	7957.452617	20/9/2021	5278.028809	8038.326172
17/9/2021	5686.041992	8505.628966	20/9/2021	5112.658691	7966.62207
17/9/2021	5552.071771	8250.40237	20/9/2021	5119.963398	8066.533691
17/9/2021	5432.585984	7884.195313	20/9/2021	5320.781738	7736.481934
17/9/2021	5325.64409	8092.744141	20/9/2021	4838.119141	8325.493164
17/9/2021	5001.403273	8098.061035	20/9/2021	3995.326172	8207.19063
17/9/2021	5113.391113	8088.193313	20/9/2021	4000.992676	8165.146484
17/9/2021	5139.916992	8160.13332	20/9/2021	5031.644013	8544.101563
18/9/2021	4906.262027	8140.912598	20/9/2021	5574.830078	8986.09082
18/9/2021	4995.520994	8109.671875	20/9/2021	5735.657115	8941.335469
18/9/2021	4936.196777	8145.705566	20/9/2021	5772.37793	8649.521484
18/9/2021	4840.996328	8062.600004	20/9/2021	5647.603375	7940.246094
18/9/2021	49519.640137	7982.474609	20/9/2021	5321.593703	8335.96582
18/9/2021	5043.992188	8085.319624	20/9/2021	5115.561523	8652.100098
18/9/2021	4997.932627	8076.114211	20/9/2021	5610.338887	8008.099121
18/9/2021	5803.900898	8460.009766	20/9/2021	5990.844238	7950.230469
18/9/2021	4389.478027	8085.571777	20/9/2021	5773.844191	8096.143066
18/9/2021	4507.541898	9199.933594	20/9/2021	5216.519043	8041.138672
18/9/2021	5762.731645	9549.799805	20/9/2021	5258.609863	8003.820313
18/9/2021	6986.96382	9512.902383	20/9/2021	5263.726565	7948.13332
18/9/2021	813.848315	9330.094717	20/9/2021	5222.084173	7945.679688
18/9/2021	7848.552246	9469.993164	21/9/2021	5000.702148	8007.180129
18/9/2021	7313.958496	9251.652244	21/9/2021	5149.848633	8112.1027344
18/9/2021	6718.179199	9126.049922	21/9/2021	5096.955078	8151.562988
18/9/2021	5578.192383	8794.058594	21/9/2021	4982.355027	7998.830566
18/9/2021	5389.876512	7784.642383	21/9/2021	4968.393555	7979.633234
18/9/2021	6072.266602	6916.915327	21/9/2021	5123.515178	8025.788066
18/9/2021	6433.820707	7735.060591	21/9/2021	4993.746582	8025.088379
18/9/2021	5891.385789	7913.78125	21/9/2021	5485.855565	8183.228827
18/9/2021	5666.200195	7859.146484	21/9/2021	4554.280762	8457.356445
18/9/2021	5553.317871	7994.875	21/9/2021	4942.815824	8719.670898
18/9/2021	5437.254863	8032.925293	21/9/2021	5602.035646	9329.348633
19/9/2021	5214.34375	8012.396484	21/9/2021	6905.459961	9011.253906
19/9/2021	5196.666457	8015.169531	21/9/2021	7309.413205	8918.363281
19/9/2021	5121.827148	8055.688877	21/9/2021	7277.676758	8347.836914
19/9/2021	5240.876953	8118.402823	21/9/2021	5921.859863	8571.148438
19/9/2021	5231.39402	8152.666063	21/9/2021	9362.3123	8026.415327
19/9/2021	5284.692871	8181.151835	21/9/2021	8820.125	7923.529785
19/9/2021	5275.661621	8091.688477	21/9/2021	6199.251953	8185.943359
19/9/2021	5940.120117	8593.514648	21/9/2021	5523.882813	8192.342773
19/9/2021	4479.353957	8221.860352	21/9/2021	5395.765625	8642.099121
19/9/2021	4396.186035	8874.098633	21/9/2021	5387.852539	8060.074219
19/9/2021	5737.158691	9161.359375	21/9/2021	5550.365234	8050.335449
19/9/2021	6709.17336	8861.955078	21/9/2021	5243.34375	7937.391113
19/9/2021	6831.386719	9460.739258	21/9/2021	5126.438984	7938.096238
19/9/2021	7269.257813	8709.613281	22/9/2021	5099.86377	8052.553223
19/9/2021	6050.085379	9012.65332	22/9/2021	5571.456523	7859.320801
19/9/2021	5799.160016	8786.149614	22/9/2021	5246.289668	7932.657715
19/9/2021	5226.639648	8064.740723	22/9/2021	5268.066895	8109.827637
19/9/2021	5312.913086	8209.919922	22/9/2021	5413.313665	8089.845215
19/9/2021	5392.402297	7797.716509	22/9/2021	5152.67041	8046.037598
19/9/2021	5386.990234	8031.21875	22/9/2021	5101.233398	7950.19873
19/9/2021	5284.360332	8010.782715	22/9/2021	5133.971609	8205.78123
19/9/2021	5212.139648	8109.085449	22/9/2021	4686.771484	8336.395555
19/9/2021	5181.619141	8080.291504	22/9/2021	4515.807711	8891.381836
19/9/2021	5394.643555	8032.226556	22/9/2021	5532.715332	9093.069336
20/9/2021	5560.861816	8159.895996	22/9/2021	7007.927246	9161.882813
20/9/2021	5102.96982	8066.134277	22/9/2021	6609.451172	8779.785156
20/9/2021	5268.210469	8002.892285	22/9/2021	5786.19063	7707.758536

TimeStamp	Root_FCS004.1111_P459_PV/Value/Value	Root_FCS004.1111_P469_PV/Value/Value	TimeStamp	Root_FCS004.1111_P459_PV/Value/Value	Root_FCS004.1111_P469_PV/Value/Value	Root_FCS004.1111_P469_PV/Value/Value
22/9/2021	6079.453023	8207.455078	25/9/2021	0.003880987	5267.76709	7952.974121
22/9/2021	4216.650391	8566.996094	25/9/2021	0.002872441	5098.061035	7992.554199
22/9/2021	4361.894531	8783.813477	25/9/2021	0.003927623	81037.96582	81037.96836
22/9/2021	3983.855225	8083.665327	25/9/2021	0.00391616	5264.770996	8145.478556
22/9/2021	4945.100098	1.5396.67676	25/9/2021	0.003911751	5104.713867	8142.65918
22/9/2021	5970.021973	7846.181641	25/9/2021	0.00392215	5237.880371	7985.673828
22/9/2021	5529.035156	8017.389861	25/9/2021	0.003894028	5401.731934	7983.311035
22/9/2021	5373.302664	8012.038086	25/9/2021	0.003896704	3730.91426	7916.086914
22/9/2021	5266.201172	8005.097656	25/9/2021	0.002892915	3718.370361	8309.911133
22/9/2021	5246.078125	8061.396838	25/9/2021	0.002904382	3556.308838	8385.718944
23/9/2021	4862.602339	8041.524414	25/9/2021	0.00290373	4903.427246	9461.161133
23/9/2021	4966.799805	7979.875	25/9/2021	0.002896688	5498.111816	8902.851563
23/9/2021	4992.57959	8034.557617	25/9/2021	0.002893074	5875.614258	8487.311323
23/9/2021	5278.331074	7933.143555	25/9/2021	0.002942796	2381.144775	8043.366699
23/9/2021	5075.550781	8056.404027	25/9/2021	0.002867086	3309.559814	8004.119629
23/9/2021	4646.178711	8024.529785	25/9/2021	0.002829801	2497.770752	7773.802734
23/9/2021	4748.591797	7993.153809	25/9/2021	0.00381632	2848.747559	7956.896531
23/9/2021	5406.430476	8114.779785	25/9/2021	0.003855684	2623.068604	7808.129395
23/9/2021	4158.990469	8168.600934	25/9/2021	0.0039110923	2695.559816	7946.818359
23/9/2021	3373.027344	8248.560537	25/9/2021	0.003863911	2480.746394	7917.39209
23/9/2021	3721.860107	8566.93457	25/9/2021	0.003915606	2482.641602	8057.033691
23/9/2021	3969.088807	8913.50293	25/9/2021	0.003918893	2692.474121	8079.45146
23/9/2021	5707.744141	9588.371094	25/9/2021	0.003935311	2619.989502	8017.307129
23/9/2021	5881.50248	9117.121094	26/9/2021	0.003935311	2654.54126	7914.814941
23/9/2021	6860.402363	8833.144531	26/9/2021	0.00391812	2444.72583	7942.510254
23/9/2021	32328.05469	9132.522461	26/9/2021	0.0039334824	2183.293213	7933.073242
23/9/2021	5776.764602	8798.282020	26/9/2021	0.003911321	2644.018666	7884.092773
23/9/2021	5302.759277	8222.581035	26/9/2021	0.003924303	2642.572754	7894.886719
23/9/2021	6755.644043	8231.774661	26/9/2021	0.003928921	2628.681641	7905.817585
23/9/2021	6368.69082	8031.131348	26/9/2021	0.003926616	2642.029199	8060.726563
23/9/2021	6069.39555	7811.575195	26/9/2021	0.003917841	2876.744141	8287.990234
23/9/2021	5407.176758	7842.543898	26/9/2021	0.003914786	3856.745117	8376.225396
23/9/2021	5502.824219	7861.972168	26/9/2021	0.002863826	3350.660889	8984.53418
23/9/2021	5540.913574	7808.310359	26/9/2021	0.002902223	4374.994141	8670.208984
24/9/2021	5127.038086	8001.03957	26/9/2021	0.002870173	5197.944336	8512.515625
24/9/2021	4928.36084	7872.974609	26/9/2021	0.002873518	5893.910309	9064.520307
24/9/2021	5221.108887	8054.73877	26/9/2021	0.002869652	4657.341797	9012.837891
24/9/2021	4974.063477	8056.089938	26/9/2021	0.002891985	4486.121582	9395.151367
24/9/2021	4837.20459	7933.874023	26/9/2021	0.002884717	4455.740723	9185.182617
24/9/2021	4999.730469	7953.84668	26/9/2021	0.002885034	4266.083496	7978.163574
24/9/2021	5132.153762	7955.519443	26/9/2021	0.002887524	3749.162398	7913.139668
24/9/2021	5773.239746	8389.848633	26/9/2021	0.002863974	2222.348877	8042.075684
24/9/2021	4526.643996	8332.03418	26/9/2021	0.003881768	2509.775438	7922.875488
24/9/2021	4652.666016	8786.40625	26/9/2021	0.004924851	2383.862328	7884.899902
24/9/2021	5088.87193	8724.511719	26/9/2021	0.004939931	2352.87793	7774.47168
24/9/2021	6724.452148	9402.327148	26/9/2021	0.004923832	2634.467041	7856.841797
24/9/2021	7283.205078	9327.605516	26/9/2021	0.004945381	2480.846191	7875.838082
24/9/2021	7025.415039	9150.057617	27/9/2021	0.003922449	2616.126465	7994.102539
24/9/2021	7031.460449	9262.09375	27/9/2021	0.003949716	2615.895066	8076.058105
24/9/2021	5671.197266	8937.380742	27/9/2021	0.003963996	2409.614746	8008.860352
24/9/2021	6464.674316	8413.828425	27/9/2021	0.003951919	2623.270752	7974.000277
24/9/2021	6182.164016	7951.138086	27/9/2021	0.003896227	2442.050293	7917.994141
24/9/2021	6631.609375	8223.038086	27/9/2021	0.003928332	2147.132184	7981.154297
24/9/2021	6226.319824	7907.793945	27/9/2021	0.003897627	2547.306885	8030.29834
24/9/2021	5397.06645	7833.892578	27/9/2021	0.00391245	2652.518066	8098.036621
24/9/2021	5384.901855	7938.15625	27/9/2021	0.003916201	3584.861084	8420.710938
24/9/2021	5519.064191	7843.183105	27/9/2021	0.002905062	3799.440975	8722.78418
24/9/2021	5676.759277	7897.066941	27/9/2021	0.002903421	4521.169922	9330.233398
24/9/2021	5374.494141	7969.160403	27/9/2021	0.002864686	5025.04248	9353.918063

TimeStamp	RootFC5004.1111.FH49.PV.Value	RootFC5004.1111.FH49.PV.Value	RootFC5004.1111.FH49.PV.Value	RootFC5004.1111.FH49.PV.Value	RootFC5004.1111.FH49.PV.Value	RootFC5004.1111.FH49.PV.Value
27/9/2021	6072.137207	9132.770508	0.00924037	2381.59375	8098.105469	0.002901006
27/9/2021	5879.10791	9284.663086	0.00392684	2242.16266	8652.510254	0.002919927
27/9/2021	5632.18457	9425.900297	0.00889904	2380.248017	8146.713332	0.002903182
27/9/2021	4560.341797	8920.910156	0.003945851	2343.01595	8160.150879	0.002896438
27/9/2021	4073.77941	8666.258789	0.003891275	2355.04126	8119.501465	0.002894137
27/9/2021	3011.791016	8032.775879	0.004669193	2197.36086	8146.083008	0.002864288
27/9/2021	3499.970703	8003.733398	0.00384926	2888.969727	8180.989746	0.002815806
27/9/2021	2714.57666	8109.449219	0.0038773359	2184.765742	8071.308594	0.002865566
27/9/2021	2346.891357	8024.348633	0.003894931	2350.665551	8149.414922	0.00284795
27/9/2021	2322.702148	8028.940297	0.003887159	3632.614629	8577.444396	0.002866719
27/9/2021	2347.03125	7950.424805	0.002894004	3737.362793	8555.480469	0.004911588
27/9/2021	2345.284668	8027.834473	0.002890685	4088.040637	9249.644831	0.00922009
28/9/2021	2482.982178	7990.114699	0.002902385	4475.53418	9281.27832	0.00482934
28/9/2021	2306.420223	8027.666035	0.002863195	5907.371289	9339.050781	0.004939653
28/9/2021	2364.48291	8017.36084	0.002920075			
28/9/2021	2480.990967	8055.138184	0.002881404			
28/9/2021	2361.798584	8077.888184	0.002894502			
28/9/2021	2372.758057	8046.371535	0.002868685			
28/9/2021	2630.082275	8083.658691	0.002889746			
28/9/2021	3348.569356	8480.228516	0.002907648			
28/9/2021	3877.528809	8592.737305	0.003910628			
28/9/2021	3546.290283	8925.061523	0.00493193			
28/9/2021	5085.847168	8974.000859	0.004949182			
28/9/2021	5327.461914	9019.112305	0.004943646			
28/9/2021	6013.010254	9413.765625	0.003989188			
28/9/2021	6174.381348	9433.265625	0.003940506			
28/9/2021	5378.871382	9361.113294	0.003897334			
28/9/2021	4411.092773	9134.484375	0.003937256			
28/9/2021	4053.917236	8542.698423	0.003999152			
28/9/2021	2604.367032	7880.927387	0.00697859			
28/9/2021	2908.481543	7246.192383	0.004910995			
28/9/2021	2990.306396	8013.661621	0.003916655			
28/9/2021	3043.27832	8089.35498	0.003913925			
28/9/2021	2615.07666	8110.378418	0.00389211			
28/9/2021	2308.340238	8098.590332	0.003912221			
28/9/2021	2475.116099	8149.550781	0.00379469			
28/9/2021	2328.627441	8042.607422	0.002897537			
28/9/2021	2462.430176	7995.012207	0.002874275			
28/9/2021	2499.403809	7962.452637	0.002896502			
28/9/2021	2501.902762	8001.4415039	0.002887695			
28/9/2021	2255.360107	7966.250488	0.002829442			
28/9/2021	2197.060791	8078.102539	0.002917096			
28/9/2021	2629.714844	7855.300152	0.00288536			
28/9/2021	2018.307861	8180.501465	0.00289173			
28/9/2021	2571.868652	8392.485352	0.003866582			
28/9/2021	3426.748779	9358.597656	0.00494247			
28/9/2021	4383.305664	9406.245117	0.004924822			
28/9/2021	4376.351074	9483.832031	0.004923157			
28/9/2021	4644.6875	9250.612305	0.004922698			
28/9/2021	5080.557715	9316.537109	0.004927563			
28/9/2021	4377.048828	10526.9082	0.003914871			
28/9/2021	4122.103516	9319.008789	0.003939893			
28/9/2021	3700.646209	8852.068359	0.002065106			
28/9/2021	2883.878906	8276.732422	0.003939474			
28/9/2021	3976.561035	8157.994582	0.00391368			
28/9/2021	3021.194336	8089.889648	0.003912281			
28/9/2021	2188.827881	8028.500977	0.003893256			
28/9/2021	2500.435059	8035.159668	0.003897948			
28/9/2021	2345.533936	8076.012207	0.00372887			

Time/Stamp	Root FCS0104_1111.F15458_PV.Value	Root FCS0104_1111.F15458_PV.Value	Root FCS0104_1111.F15458_PV.Value	Root FCS0104_1111.F15458_PV.Value	Root FCS0104_1111.F15489_PV.Value
1/10/2021 0:00	2490.910156	8018.904199	251.0738643	233.649588	8069.85791
1/10/2021 1:00	2643.259033	8324.584961	246.2128296	2354.76709	8076.572754
1/10/2021 2:00	2613.087646	8135.140137	269.6340382	2466.132324	8054.73291
1/10/2021 3:00	2328.90186	8235.099609	268.7080383	2724.647461	8096.191895
1/10/2021 4:00	2288.802246	8051.062988	350.946653	2769.218262	812.2290237
1/10/2021 5:00	2490.37793	8090.849121	400.297669	2417.913818	8008.152344
1/10/2021 6:00	2485.224212	8117.470215	489.2350769	247.094238	7985.100991
1/10/2021 7:00	2628.943539	8248.943539	8248.943539	2528.483477	7988.741699
1/10/2021 8:00	3441.71479	8248.943539	8248.943539	2528.483477	7988.741699
1/10/2021 9:00	3534.669922	9081.898848	1027.191162	1609.24322	8131.507324
1/10/2021 10:00	3732.878174	9222.142578	1771.304932	1513.116943	8072.441406
1/10/2021 11:00	4494.708008	10476.63867	1069.869482	3232.063965	8367.62793
1/10/2021 12:00	5069.071289	10928.25293	1001.103534	19001.47656	8184.740234
1/10/2021 13:00	5197.5	9076.054688	708.3557129	4461.007383	778.3189087
1/10/2021 14:00	5194.044434	9227.661133	129.339355	1470.023591	8098.682129
1/10/2021 15:00	3172.400391	7308.364258	-0.370992452	1791.571822	8358.326172
1/10/2021 16:00	3976.385498	8553.90382	308.947267	1636.192999	8438.365625
1/10/2021 17:00	3732.400391	8553.90382	308.947267	1636.192999	7679.850586
1/10/2021 18:00	3732.400391	8553.90382	308.947267	1636.192999	7679.850586
1/10/2021 19:00	2334.305176	8142.25293	394.5014648	2776.727783	7782.562671
1/10/2021 20:00	2493.55835	8138.466797	643.5566468	2776.727783	8019.086426
1/10/2021 21:00	2497.108154	8201.300781	519.6506306	2438.414063	8006.818559
1/10/2021 22:00	2357.578369	8150.537109	366.8227844	2900.83374	8096.602051
1/10/2021 23:00	2487.939697	8063.909658	480.9151611	2323.658691	7992.633789
2/10/2021 0:00	2340.585938	8163.909638	491.1170996	2435.714111	8015.317871
2/10/2021 1:00	2477.585449	8134.865723	534.7050594	2628.595703	7983.616699
2/10/2021 2:00	2340.202637	7779.314082	504.1327275	2627.371582	7945.134277
2/10/2021 3:00	2488.30342	8077.189902	536.713312	2627.371582	8213.893555
2/10/2021 4:00	2390.088867	8114.971191	409.4287415	2310.134512	8061.050918
2/10/2021 5:00	2497.116748	8166.835938	481.0287576	2490.335449	7944.499512
2/10/2021 6:00	2474.608887	8090.358887	287.3577981	2519.982666	8132.582031
2/10/2021 7:00	1980.014038	8330.010742	627.8533936	2801.333008	7928.280273
2/10/2021 8:00	3302.59375	9201.292969	1004.795532	3235.677979	8659.62207
2/10/2021 9:00	2878.773949	9223.542969	3300.766846	3318.372803	8745.364258
2/10/2021 10:00	2878.773949	8848.37793	1313.309814	4266.34668	8522.18457
2/10/2021 11:00	3933.37793	9108.841797	440.135112	5635.457031	8164.014648
2/10/2021 12:00	4218.011992	9317.055664	1227.699932	5910.600045	9281.693959
2/10/2021 13:00	4685.65273	8648.921875	710.8060537	4695.405762	9281.693959
2/10/2021 14:00	4257.932617	8640.18195	554.0897827	4695.405762	7941.97168
2/10/2021 15:00	4754.956543	8300.620117	427.5131226	4436.946777	8369.523461
2/10/2021 16:00	4262.714844	8380.620117	309.730957	2217.344482	8075.34375
2/10/2021 17:00	8055.768555	347.1691284	3347.1691284	2187.768675	8112.773926
2/10/2021 18:00	8051.291016	331.0761108	331.0761108	2231.518066	3310.7137756
2/10/2021 19:00	8024.093562	372.752197	372.752197	2734.257813	348.9637451
2/10/2021 20:00	8077.307676	386.6309509	386.6309509	5294.050982	7726.572266
2/10/2021 21:00	8077.307676	386.6309509	386.6309509	5294.050982	7965.174316
2/10/2021 22:00	8077.307676	386.6309509	386.6309509	5294.050982	7834.123091
2/10/2021 23:00	8077.307676	386.6309509	386.6309509	5294.050982	7834.123091
3/10/2021 0:00	8124.898848	409.8654128	409.8654128	2549.979736	7885.865234
3/10/2021 1:00	8125.053223	354.4935303	354.4935303	2271.552724	7832.378418
3/10/2021 2:00	457.2237549	375.0361023	375.0361023	2485.57861	7897.441406
3/10/2021 3:00	8263.123047	8263.123047	8263.123047	2461.799805	7699.01709
3/10/2021 4:00	8223.322266	368.07901	368.07901	2468.981445	7755.745605
3/10/2021 5:00	8197.714884	281.8884888	334.700623	2482.14624	7688.785156
3/10/2021 6:00	8297.638672	334.700623	334.700623	2490.189209	7793.768655
3/10/2021 7:00	8290.803711	342.1498108	342.1498108	2079.008301	7731.94873
3/10/2021 8:00	8777.291016	644.4083862	644.4083862	1279.1898	7965.850586
3/10/2021 9:00	8777.291016	644.4083862	644.4083862	1279.1898	7965.850586
3/10/2021 10:00	8529.802813	893.2779863	893.2779863	257.766367	7895.850586
3/10/2021 11:00	8693.173658	2188.12085	2188.12085	2607.584717	8235.990625
3/10/2021 12:00	9323.530073	2156.433857	2156.433857	2607.584717	8818.861328
3/10/2021 13:00	9198.482422	1438.138428	1438.138428	251.611113	8410.330078
3/10/2021 14:00	9458.579102	1330.706177	1330.706177	2595.25	8313.978516
3/10/2021 15:00	8564.004883	440.9216003	440.9216003	2430.245361	713.8635254
3/10/2021 16:00	7967.630371	328.1894836	328.1894836	3418.047119	7997.776367
3/10/2021 17:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	4001.915039	8122.887207
3/10/2021 18:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	4001.915039	7913.937988
3/10/2021 19:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	4001.915039	8653.311523
3/10/2021 20:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	4001.915039	7913.937988
3/10/2021 21:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	4001.915039	7913.937988
3/10/2021 22:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	4001.915039	7913.937988
3/10/2021 23:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	4001.915039	7913.937988
4/10/2021 0:00	8246.0625	215.7999268	215.7999268	2499.680664	382.2783813
4/10/2021 1:00	8173.776855	246.1911163	246.1911163	2598.112061	481.4212646
4/10/2021 2:00	8195.060547	314.4579468	314.4579468	2600.309814	681.8214722
4/10/2021 3:00	8235.712891	475.8899841	475.8899841	2457.919189	668.3946233
4/10/2021 4:00	8153.045888	330.84065943	330.84065943	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 5:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 6:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 7:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 8:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 9:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 10:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 11:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 12:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 13:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 14:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 15:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 16:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 17:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 18:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 19:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 20:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 21:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 22:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475
4/10/2021 23:00	8253.808594	405.7702026	405.7702026	2640.748893	598.2388475

[illegible]

Time/Stamp	Roent.FCS0104_1111.F18489.PV.Value/Value	Roent.FCS0104_1111.F18489.PV.Value/Value	Roent.FCS0104_1111.F18489.PV.Value/Value	Roent.FCS0104_1111.F18489.PV.Value/Value	Roent.FCS0104_1111.F18489.PV.Value/Value
17/10/2021 0:00	237.7175537	8220.970766	463.97995	235.014404	833.137891
17/10/2021 1:00	2438.49585	8326.306641	287.8483382	2384.477002	8028.113281
17/10/2021 2:00	2463.641113	8185.320511	441.7020569	2197.916016	8116.371582
17/10/2021 3:00	2505.298805	8289.134766	369.6822205	2341.160156	8109.669922
17/10/2021 4:00	2486.405273	8185.092773	447.1455688	2251.532146	7999.716309
17/10/2021 5:00	2488.109863	8166.819824	427.5317688	2494.295654	8160.277344
17/10/2021 6:00	2460.980684	8123.769043	390.7880859	2795.012895	8080.659668
17/10/2021 7:00	2489.633097	8416.769531	463.578851	2485.793816	8033.379883
17/10/2021 8:00	2476.164123	8256.320726	448.578851	2485.793816	8033.379883
17/10/2021 9:00	2975.192275	8738.539063	818.7746724	1466.464355	844.9796143
17/10/2021 10:00	3478.534668	9012	1064.208984	1483.026001	749.8208618
17/10/2021 11:00	4779.584473	9317.017578	1966.346521	1760.950195	751.5490723
17/10/2021 12:00	5460.733887	9427.49707	1268.83352	1747.30896	756.5628662
17/10/2021 13:00	7177.646973	9470.747461	1650.938354	1555.221313	903.7316895
17/10/2021 14:00	5514.976563	9042.941406	847.2137451	1200.091431	8122.877168
17/10/2021 15:00	4976.556855	8097.36152	189.4057312	1507.431519	8135.841797
17/10/2021 16:00	3804.126709	8206.211914	275.9194396	2579.50795	8864.930078
17/10/2021 17:00	3568.971711	8306.9325	275.9194396	2579.50795	8864.930078
17/10/2021 18:00	3568.971711	8306.9325	275.9194396	2579.50795	8864.930078
17/10/2021 19:00	2312.818604	8262.229482	451.104248	3383.07666	7937.280723
17/10/2021 20:00	2245.946777	8203.580078	381.026855	2650.512207	7950.512207
17/10/2021 21:00	2426.483154	8195.645508	344.774963	2212.734375	7958.205566
17/10/2021 22:00	2470.70752	8051.125648	304.3962708	2347.495605	8063.022849
17/10/2021 23:00	2481.718018	8046.667969	303.671936	2288.225342	8179.367676
18/10/2021 0:00	2477.09668	8178.375488	310.3953247	2328.013916	8094.30957
18/10/2021 1:00	2501.661621	8150.598145	364.6505005	2339.091553	8104.94248
18/10/2021 2:00	2484.817383	8177.474121	350.039066	2487.537711	8111.513184
18/10/2021 3:00	2484.817383	8177.474121	350.039066	2487.537711	8111.513184
18/10/2021 4:00	2659.189453	8201.178916	403.6862793	245.375342	8095.468762
18/10/2021 5:00	2284.295166	8212.788086	443.5919189	2356.700499	8053.422363
18/10/2021 6:00	2587.181885	8017.040039	452.4356148	2479.580717	8028.992576
18/10/2021 7:00	2789.185547	8264.392969	527.2701935	2904.466309	8391.148633
18/10/2021 8:00	2767.053711	8295.012695	743.1473389	3450.717041	8303.628906
18/10/2021 9:00	3403.955811	8182.054199	1584.520874	3418.07627	8800.541992
18/10/2021 10:00	2956.086004	8418.988281	1249.158691	3413.795898	9213.964844
18/10/2021 11:00	1900.640015	8459.260742	1043.750854	3616.147461	8601.979492
18/10/2021 12:00	3243.983135	9434.463867	1719.594042	56227.22656	8960.719727
18/10/2021 13:00	4048.735355	9538.417693	1632.40211	5399.62971	9121.564435
18/10/2021 14:00	3881.25415	9636.402344	915.2906494	4399.652344	9006.285156
18/10/2021 15:00	3156.128174	8647.053711	185.6674805	3864.352539	8711.957031
18/10/2021 16:00	2901.813232	7975.654397	184.179737	3729.302734	7645.539551
18/10/2021 17:00	3306.606934	8071.138965	211.963501	3730.817383	7999.62793
18/10/2021 18:00	3050.878418	8250.0625	258.5540161	2483.442139	8014.493652
18/10/2021 19:00	2765.26001	8273.300781	334.6010742	2096.398438	7973.144043
18/10/2021 20:00	2608.310059	8288.157227	338.4089966	2359.666889	7953.386426
18/10/2021 21:00	2621.475342	8310.30957	311.3686823	2344.082905	7978.678711
18/10/2021 22:00	2621.475342	8310.30957	311.3686823	2344.082905	7978.678711
18/10/2021 23:00	2617.02874	8221.72368	218.836467	2507.124202	8078.702056
19/10/2021 0:00	2624.598545	8318.642578	218.768158	2481.748652	8063.881152
19/10/2021 1:00	1902.988159	7896.024414	205.6530334	2450.062988	8012.180664
19/10/2021 2:00	2363.18335	8174.583008	212.1865387	2491.1227783	8055.055664
19/10/2021 3:00	2435.675537	8192.501933	237.0789645	2511.593506	8080.160156
19/10/2021 4:00	2750.466797	8175.332031	232.2122192	2471.803711	8095.338398
19/10/2021 5:00	2345.598877	8179.063965	258.3985596	2478.501399	8014.858867
19/10/2021 6:00	2150.248779	8213.024414	957.950439	3443.959961	8699.338867
19/10/2021 7:00	3025.521729	8766.637058	877.8388418	3846.830182	8223.489528
19/10/2021 8:00	3025.521729	8766.637058	877.8388418	3846.830182	8223.489528
19/10/2021 9:00	3044.931035	9338.869141	1647.443115	3726.576717	8981.663985
19/10/2021 10:00	5443.088867	8916.851563	1214.946411	5561.278809	9262.700195
19/10/2021 11:00	5946.297363	9295.938477	1118.864624	6441.726556	9468.250977
19/10/2021 12:00	5878.989746	9371.899414	1108.299316	6041.254395	9372.476563
19/10/2021 13:00	5920.876953	9104.958008	823.7114868	5767.703613	9266.524414
19/10/2021 14:00	4966.79248	9072.181641	689.0894775	4967.088914	8895.573242
19/10/2021 15:00	4136.213379	8862.378906	626.8581543	4134.692871	8075.631856
19/10/2021 16:00	27130.51367	8303.706055	392.5945502	4233.175293	8011.875977
19/10/2021 17:00	2808.86953	8235.465078	825.5207777	4054.9551	8045.95313
19/10/2021 18:00	2808.86953	8235.465078	825.5207777	4054.9551	8045.95313
19/10/2021 19:00	2549.45508	8141.125488	329.5089111	2156.984111	8022.327148
19/10/2021 20:00	2565.79688	8139.933594	159.0417175	2150.985107	7990.881816
19/10/2021 21:00	2567.60938	8226.920898	320.1778259	2201.856934	7980.881348
19/10/2021 22:00	2356.456035	8196.787109	253.1388245	2347.664307	8049.457031
19/10/2021 23:00	2457.138916	8241.293945	223.4599304	2392.710449	7988.338574
20/10/2021 0:00	2337.384777	8142.420898	254.507021	2435.048096	7952.544434
20/10/2021 1:00	2484.245652	8264.149414	247.0474212	2644.965088	8104.943359
20/10/2021 2:00	2498.890566	8214.145308	245.900851	2648.224121	8023.037598
20/10/2021 3:00	2484.245652	8264.149414	247.0474212	2648.224121	8023.037598
20/10/2021 4:00	2484.245652	8264.149414	247.0474212	2648.224121	8023.037598
20/10/2021 5:00	2484.245652	8264.149414	247.0474212	2648.224121	8023.037598
20/10/2021 6:00	2476.709613	8172.600986	214.4989759	2478.33373	8074.643555
20/10/2021 7:00	3038.335205	8651.147461	453.3139038	2776.87915	8112.294922
20/10/2021 8:00	3435.148438	8887.05957	800.1036377	3036.937012	8174.279785
20/10/2021 9:00	3420.842285	8986.12793	1336.068824	3024.500418	9119.446289
20/10/2021 10:00	3549.185547	8954.725942	1492.587158	3409.990923	9251.458984
20/10/2021 11:00	4347.859863	9343.330078	1327.322632	4072.138916	9385.550781
20/10/2021 12:00	5193.946289	9408.379883	1705.997192	5479.612305	9248.814453
20/10/2021 13:00	5965.453125	9741.68467	1073.008481	56375.26367	9370.047652
20/10/2021 14:00	6268.76512	9897.633686	168.9490356	56375.26367	9370.047652
20/10/2021 15:00	4124.874512	8365.60898	570.0986938	4931.398088	9038.817969
20/10/2021 16:00	138422.7031	7957.274414	357.5378113	4533.019531	8485.144531
20/10/2021 17:00	4555.825195	7990.227339	205.213647	4258.919922	8225.429688
20/10/2021 18:00	5243.915527	8408.310547	256.5991516	3461.782959	8097.421387
20/10/2021 19:00	4562.224121	8342.900391	345.5049133	2755.851563	8131.8125
20/10/2021 20:00	4818.709961	8214.458008	32.939381	2459.562556	8055.743164
20/10/2021 21:00	231.441162	8240.653086	308.1431885	2467.091797	8055.821289
20/10/2021 22:00	2160.845936	8015.396484	277.911377	2286.094727	499.9752197

[illegible]

Root FCS0104_1111.F18518 PV Value/Value	Root FCS0104_1111.F18518 PV Value/Value	Root FCS0104_1111.F18518 PV Value/Value	Root FCS0104_1111.F18518 PV Value/Value	Root FCS0104_1111.F18518 PV Value/Value	Root FCS0104_1111.F18518 PV Value/Value
2/11/2021 0:00	2501.07976	8075.437988	222.319794	2590.4917	335.6810608
2/11/2021 1:00	2333.29248	7994.770508	215.1479492	2462.274902	497.7512817
2/11/2021 2:00	2227.088145	7972.847656	215.1479492	2479.199463	467.2234802
2/11/2021 3:00	2357.890381	7928.65332	223.8574982	2578.340854	7896.414063
2/11/2021 4:00	2479.71875	7895.26123	219.8625031	2478.390137	8000.867188
2/11/2021 5:00	2368.422363	7974.867188	238.3421217	235.1023438	8049.895508
2/11/2021 6:00	2316.520041	7859.901367	243.6074219	2323.989258	903.7774963
2/11/2021 7:00	2607.735564	8153.563935	318.1836643	2396.288818	653.6028814
2/11/2021 8:00	2697.735564	8153.563935	318.1836643	2396.288818	653.6028814
2/11/2021 9:00	2657.476318	8478.075195	104.8702389	3309.232666	1038.064453
2/11/2021 10:00	1896.816162	8154.596191	649.994263	3344.401367	300.814453
2/11/2021 11:00	2194.176025	8417.789805	1447.321045	5362.156738	1633.078901
2/11/2021 12:00	2343.285645	8470.24707	1074.211853	6375.705566	1272.034812
2/11/2021 13:00	3540.389826	8493.924805	468.2005615	6035.105566	9275.629883
2/11/2021 14:00	3786.683105	8461.540039	267.7531738	5527.827637	9273.569336
2/11/2021 15:00	3725.642334	8384.946289	807.6116943	4930.620117	9208.333008
2/11/2021 16:00	40107.99961	8533.74707	394.1342163	4817.707081	8604.714844
2/11/2021 17:00	3923.182811	8533.74707	394.1342163	4817.707081	8604.714844
2/11/2021 18:00	3923.182811	8533.74707	394.1342163	4817.707081	8604.714844
2/11/2021 19:00	2185.170898	8013.026855	247.1753992	2657.651758	372.7402095
2/11/2021 20:00	2479.317383	7875.351074	280.5462036	1934.423096	683.2315674
2/11/2021 21:00	2338.608887	7889.340332	282.9872437	2356.231445	7943.815918
2/11/2021 22:00	2348.179688	7841.730957	310.3033142	2789.142334	7899.344961
2/11/2021 23:00	2355.605957	7890.080566	238.8255005	2453.875732	7898.466797
3/11/2021 0:00	2510.859375	7889.42041	231.4682159	2768.179932	7952.025391
3/11/2021 1:00	2217.913818	8034.448633	288.6367188	275.623871	7978.939453
3/11/2021 2:00	2465.063697	8070.397461	248.9444035	275.024071	7979.693948
3/11/2021 3:00	2465.063697	8070.397461	248.9444035	275.024071	8012.901367
3/11/2021 4:00	2658.631162	8153.522163	629.6565532	2658.631162	445.642334
3/11/2021 5:00	2259.647461	7983.040527	543.0386729	2748.073975	631.8378003
3/11/2021 6:00	2497.707031	7934.924316	583.6542847	2606.532471	8041.804199
3/11/2021 7:00	2624.719238	7881.134277	602.5515747	2865.532471	475.114052
3/11/2021 8:00	1806.012329	8084.949219	668.8582764	3445.99585	669.1937256
3/11/2021 9:00	1921.088135	8104.930176	759.1790711	3835.510254	1098.598999
3/11/2021 10:00	2060.005906	8327.832031	764.8769531	2939.888428	2147.178711
3/11/2021 11:00	1626.932983	8296.050781	124.987183	4344.773705	284.896484
3/11/2021 12:00	2407.489762	7150.235828	124.987183	4427.202637	9202.697766
3/11/2021 13:00	2407.489762	7150.235828	124.987183	4427.202637	9202.697766
3/11/2021 14:00	2888.690219	8489.129883	741.0436401	2539.538969	300.935596
3/11/2021 15:00	2347.846191	8177.466582	522.9553979	5084.852091	1167.395443
3/11/2021 16:00	2862.571729	8102.584961	327.8499603	5357.799316	731.1464333
3/11/2021 17:00	2213.57666	7837.159801	351.0905457	4427.196777	829.6875
3/11/2021 18:00	2516.259277	8008.446777	402.049469	3898.338867	611.1837769
3/11/2021 19:00	2291.426758	8002.893066	335.757709	7855.266055	384.3598022
3/11/2021 20:00	2488.224854	7980.84375	325.7543945	5274.175293	460.8973999
3/11/2021 21:00	2493.606445	8009.84375	346.841156	4008.914795	270.6512146
3/11/2021 22:00	2628.248291	7900.62959	325.2802222	2583.506348	346.6091003
3/11/2021 23:00	2781.935791	7977.96362	493.8029125	2510.807129	458.0774536
4/11/2021 0:00	2752.993896	8035.538886	428.4655151	2483.568795	343.364478
4/11/2021 1:00	2752.993896	8035.538886	428.4655151	2483.568795	343.364478
4/11/2021 2:00	2763.749023	7836.852539	319.888916	2468.36377	306.396854
4/11/2021 3:00	2793.864014	7960.055176	486.5581665	2466.104248	387.3829551
4/11/2021 4:00	2704.621826	7914.361328	632.0775146	2325.66333	470.5761719
4/11/2021 5:00	2649.65332	7943.20459	686.0528564	2219.122803	419.4104004
4/11/2021 6:00	2407.607178	8071.254995	354.3177795	2502.503637	369.1583862
4/11/2021 7:00	2407.628662	7977.211426	480.7919617	7883.466797	407.4655151
4/11/2021 8:00	17702.18994	7934.14269	679.047674	7828.199707	238.1887665
4/11/2021 9:00	2744.189941	7967.27565	488.7666016	20955.17188	300.888103
4/11/2021 10:00	2355.761475	7967.27565	488.7666016	8243.20125	226.48742
4/11/2021 11:00	2159.261963	8087.73563	660.097168	5901.892578	1100.13623
4/11/2021 12:00	2327.889648	8288.658203	1048.737915	8800.963867	194.489382
4/11/2021 13:00	3047.923828	9032.899414	1348.359619	8920.842773	491.2348022
4/11/2021 14:00	3680.677734	8544.515625	869.7472534	8245.322266	597.9417725
4/11/2021 15:00	4411.458984	8233.720703	464.5032664	8276.365234	444.67354
4/11/2021 16:00	28573.88232	8028.278906	232.1697998	5382.392578	359.1169128
4/11/2021 17:00	3282.673663	8064.138104	314.973864	7804.20752	223.7597961
4/11/2021 18:00	2481.72326	8012.015925	317.54422	384.442383	223.9605713
4/11/2021 19:00	2500.320557	7827.387695	223.0658264	2653.11279	330.777674
4/11/2021 20:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
4/11/2021 21:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
4/11/2021 22:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
4/11/2021 23:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 0:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 1:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 2:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 3:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 4:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 5:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 6:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 7:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 8:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 9:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 10:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 11:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 12:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 13:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 14:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 15:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 16:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 17:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 18:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 19:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 20:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 21:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 22:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713
5/11/2021 23:00	2430.732574	8027.059936	488.8047485	7350.38377	278.9605713

Root FCS0104.1111.F1518 PV Value/Value	Root FCS0104.1111.F15450 PV Value/Value	Root FCS0104.1111.F14889 PV Value/Value	Root FCS0104.1111.F14889 PV Value/Value	Root FCS0104.1111.F14889 PV Value/Value
10/11/2021 0:00	2424.108887	7709.412508	239.5200142	14/11/2021 0:00
10/11/2021 1:00	2777.057617	7844.786621	238.7089386	14/11/2021 1:00
10/11/2021 2:00	2610.807617	7847.959473	229.743386	14/11/2021 2:00
10/11/2021 3:00	2488.229492	7959.471168	242.4815521	14/11/2021 3:00
10/11/2021 4:00	2583.821289	7822.253906	234.2526245	14/11/2021 4:00
10/11/2021 5:00	2628.710938	7615.543945	224.5325271	14/11/2021 5:00
10/11/2021 6:00	2578.124288	7601.270508	220.0887854	14/11/2021 6:00
10/11/2021 7:00	2383.98875	7601.296387	210.05961	14/11/2021 7:00
10/11/2021 8:00	2388.96975	7601.296387	210.05961	14/11/2021 8:00
10/11/2021 9:00	2405.511963	7601.027444	199.0048346	14/11/2021 9:00
10/11/2021 10:00	2530.351563	7736.216509	221.9107361	14/11/2021 10:00
10/11/2021 11:00	3266.433594	7765.509766	265.0131836	14/11/2021 11:00
10/11/2021 12:00	1706.188477	496.380249	496.380249	14/11/2021 12:00
10/11/2021 13:00	2073.905273	7830.814941	330.4619446	14/11/2021 13:00
10/11/2021 14:00	1634.805664	497.3248901	497.3248901	14/11/2021 14:00
10/11/2021 15:00	2729.975586	7700.592285	273.436889	14/11/2021 15:00
10/11/2021 16:00	2466.049316	7707.222168	467.6608276	14/11/2021 16:00
10/11/2021 17:00	2374.338836	7707.222168	467.6608276	14/11/2021 17:00
10/11/2021 18:00	3274.35586	7707.222168	467.6608276	14/11/2021 18:00
10/11/2021 19:00	2451.729297	7752.615234	302.3662529	14/11/2021 19:00
10/11/2021 20:00	2322.805176	7759.255645	393.9346924	14/11/2021 20:00
10/11/2021 21:00	2662.277344	7692.996382	358.0548401	14/11/2021 21:00
10/11/2021 22:00	2778.875	7679.389648	437.301537	14/11/2021 22:00
10/11/2021 23:00	2429.346436	7646.646973	536.3945923	14/11/2021 23:00
11/11/2021 0:00	2623.540039	7597.042969	429.1647339	15/11/2021 0:00
11/11/2021 1:00	2330.414307	7720.747012	393.2295837	15/11/2021 1:00
11/11/2021 2:00	2622.837402	517.867979	517.867979	15/11/2021 2:00
11/11/2021 3:00	2622.837402	517.867979	517.867979	15/11/2021 3:00
11/11/2021 4:00	1934.13355	7862.375684	517.549688	15/11/2021 4:00
11/11/2021 5:00	2369.856426	7922.789551	574.5139015	15/11/2021 5:00
11/11/2021 6:00	2358.863525	7860.510554	583.4112749	15/11/2021 6:00
11/11/2021 7:00	2353.532002	7710.355469	510.2628479	15/11/2021 7:00
11/11/2021 8:00	2047.12085	7569.970215	589.3203735	15/11/2021 8:00
11/11/2021 9:00	1519.494385	7635.365625	784.2642212	15/11/2021 9:00
11/11/2021 10:00	2461	7614.609863	689.4411011	15/11/2021 10:00
11/11/2021 11:00	2746.576416	7771.445313	576.1022339	15/11/2021 11:00
11/11/2021 12:00	1913.249551	941.082384	941.082384	15/11/2021 12:00
11/11/2021 13:00	2328.155518	7864.353516	576.342383	15/11/2021 13:00
11/11/2021 14:00	3177.763184	7824.760955	409.088091	15/11/2021 14:00
11/11/2021 15:00	2899.864502	7730.708984	773.4034424	15/11/2021 15:00
11/11/2021 16:00	2740.652525	7647.731992	639.187621	15/11/2021 16:00
11/11/2021 17:00	2306.764404	7702.32666	630.6450195	15/11/2021 17:00
11/11/2021 18:00	2483.817627	7584.053223	498.1362805	15/11/2021 18:00
11/11/2021 19:00	2359.969238	7621.070313	537.100769	15/11/2021 19:00
11/11/2021 20:00	2463.153832	7935.430869	439.8562927	15/11/2021 20:00
11/11/2021 21:00	2536.891846	588.6757813	588.6757813	15/11/2021 21:00
11/11/2021 22:00	2497.268007	7709.72056	652.0506321	15/11/2021 22:00
12/11/2021 0:00	2652.820933	7667.896484	703.7348633	16/11/2021 0:00
12/11/2021 1:00	2341.507568	7649.956055	678.8591919	16/11/2021 1:00
12/11/2021 2:00	2483.830078	7599.135742	586.4616699	16/11/2021 2:00
12/11/2021 3:00	2506.41626	7649.338398	608.7624512	16/11/2021 3:00
12/11/2021 4:00	2483.292725	7642.338965	686.8265381	16/11/2021 4:00
12/11/2021 5:00	2456.884473	7923.124512	603.0268555	16/11/2021 5:00
12/11/2021 6:00	3009.253859	7530.369812	506.369812	16/11/2021 6:00
12/11/2021 7:00	2202.67966	7301.730469	730.9631958	16/11/2021 7:00
12/11/2021 8:00	1607.82019	7944.40195	794.40195	16/11/2021 8:00
12/11/2021 9:00	1629.039447	8025.660156	1236.601929	16/11/2021 9:00
12/11/2021 10:00	1688.339844	7702.039551	846.3427734	16/11/2021 10:00
12/11/2021 11:00	1927.728516	7977.67041	600.2037354	16/11/2021 11:00
12/11/2021 12:00	3127.611084	8178.594727	789.3355713	16/11/2021 12:00
12/11/2021 13:00	3568.819336	7293.095703	606.7636719	16/11/2021 13:00
12/11/2021 14:00	4680.312012	10096.59863	328.4300232	16/11/2021 14:00
12/11/2021 15:00	4225.869629	7659.382324	328.4300232	16/11/2021 15:00
12/11/2021 16:00	3173.123551	773.1071777	267.1071777	16/11/2021 16:00
12/11/2021 17:00	3173.123551	773.1071777	267.1071777	16/11/2021 17:00
12/11/2021 18:00	3173.123551	773.1071777	267.1071777	16/11/2021 18:00
12/11/2021 19:00	2233.886862	7722.986816	413.6531067	16/11/2021 19:00
12/11/2021 20:00	2082.597734	7682.682617	369.2610474	16/11/2021 20:00
12/11/2021 21:00	2197.501709	7674.638672	296.7261963	16/11/2021 21:00
12/11/2021 22:00	2361.267334	7710.782715	237.9052429	16/11/2021 22:00
12/11/2021 23:00	2364.105469	7752.752441	250.4743588	16/11/2021 23:00
13/11/2021 0:00	2319.4447266	7819.378438	394.2234497	17/11/2021 0:00
13/11/2021 1:00	2383.18152	7805.442971	297.1350293	17/11/2021 1:00
13/11/2021 2:00	2358.588955	7685.465215	314.026508	17/11/2021 2:00
13/11/2021 3:00	2640.717529	7687.748535	2792.070068	17/11/2021 3:00
13/11/2021 4:00	2786.383201	7692.964555	500.0819702	17/11/2021 4:00
13/11/2021 5:00	2802.206543	7607.801758	501.1433852	17/11/2021 5:00
13/11/2021 6:00	2200.315674	7779.768555	481.9315796	17/11/2021 6:00
13/11/2021 7:00	1487.768066	8083.177344	859.6722412	17/11/2021 7:00
13/11/2021 8:00	1357.092041	7956.288516	1306.371582	17/11/2021 8:00
13/11/2021 9:00	1770.269165	7521.338398	357.1323547	17/11/2021 9:00
13/11/2021 10:00	2206.944336	8109.931041	533.6593448	17/11/2021 10:00
13/11/2021 11:00	1489.819488	7363.854004	348.5052678	17/11/2021 11:00
13/11/2021 12:00	2819.386475	7916.490734	242.980182	17/11/2021 12:00
13/11/2021 13:00	1790.306519	7772.933555	508.5126955	17/11/2021 13:00
13/11/2021 14:00	1648.50682	7595.687988	243.288574	17/11/2021 14:00
13/11/2021 15:00	1623.488901	7745.095703	2785.25293	17/11/2021 15:00
13/11/2021 16:00	2482.171875	7751.658691	364.4390259	17/11/2021 16:00
13/11/2021 17:00	2483.962158	7807.117793	347.545105	17/11/2021 17:00
13/11/2021 18:00	2258.806641	7769.125488	249.9277344	17/11/2021 18:00
13/11/2021 19:00	2333.747432	7650.96384	502.609103	17/11/2021 19:00

Root FCS0104.1111.F18518 PV Value/Value	Root FCS0104.1111.F18518 PV Value/Value	Root FCS0104.1111.F18518 PV Value/Value	Root FCS0104.1111.F18518 PV Value/Value	Root FCS0104.1111.F18518 PV Value/Value	Root FCS0104.1111.F18518 PV Value/Value
18/11/2021 0:00	3014.063232	14808.0293	786.0223389	225.931396	676.6797903
18/11/2021 1:00	318.118115	15050.88477	677.8891258	225.478027	602.4501343
18/11/2021 2:00	3043.908691	15425.36719	677.8891258	2200.710049	7842.304688
18/11/2021 3:00	3062.262939	15457.83203	906.427461	2507.969238	572.3590698
18/11/2021 4:00	3295.88501	15634.56543	1047.268921	2228.676758	7891.571289
18/11/2021 5:00	3147.750488	15479.24707	958.9067993	2339.122559	490.0504761
18/11/2021 6:00	3028.877441	15465.05957	1102.884932	2657.448242	346.4163818
18/11/2021 7:00	2362.721884	15859.91016	1072.29126	2746.472746	246.3245239
18/11/2021 8:00	1550.21944	15509.7164	1072.29126	2746.472746	246.3245239
18/11/2021 9:00	1784.88667	15560.477	1494.73439	3190.176025	324.3970947
18/11/2021 10:00	1591.66016	1502.107056	1451.532573	2759.903076	393.9113159
18/11/2021 11:00	16424.625	1552.532573	1502.107056	3153.557373	1116.814209
18/11/2021 12:00	16619.60352	1568.588276	1568.588276	7960.989258	670.9138184
18/11/2021 13:00	16927.99805	1089.547139	3576.685059	7700.90625	7700.90625
18/11/2021 14:00	15068.87109	1106.623657	3320.215576	8198.025391	8065.427246
18/11/2021 15:00	15456.8457	994.6313477	2887.341064	8198.025391	8198.025391
18/11/2021 16:00	13992.76465	483.2007446	2688.474854	8495.110352	-0.972746091
18/11/2021 17:00	15068.87109	483.2007446	2688.474854	7974.578125	-0.88076036
18/11/2021 18:00	14586.866	214.722686	2050.8921	7956.455976	-0.88076036
18/11/2021 19:00	14502.27539	589.1589018	2450.764648	7956.455976	294.362494
18/11/2021 20:00	15048.875	851.5695801	2359.820201	8137.346191	271.6713257
18/11/2021 21:00	15144.60645	616.0027466	2250.831787	8137.07373	246.4682565
18/11/2021 22:00	15849.60938	798.029165	2311.22168	8030.766602	162.7456512
18/11/2021 23:00	910.2518921	563.6168823	2481.967885	7950.72168	519.3762817
19/11/2021 0:00	15564.86621	629.2830811	2519.888184	8036.321777	414.8144531
19/11/2021 1:00	16024.08984	497.1710205	2784.918845	7912.440918	651.2894897
19/11/2021 2:00	15856.90723	1747.151515	2784.918845	8043.403869	595.6722412
19/11/2021 3:00	15856.90723	1747.151515	2784.918845	7996.386672	538.3826904
19/11/2021 4:00	16162.9431	798.0846866	284.834892	8114.898138	538.3826904
19/11/2021 5:00	15672.63477	677.8942261	2492.820313	7890.323242	476.4142135
19/11/2021 6:00	15573.61523	592.2493896	2771.647461	7890.323242	705.9901233
19/11/2021 7:00	16014.05762	773.6142578	2471.981445	8034.659863	450.06073
19/11/2021 8:00	16325.83105	1346.085205	3149.875	7972.927734	432.8648987
19/11/2021 9:00	16636.42578	515.5779881	3484.587646	8172.23584	535.222108
19/11/2021 10:00	1746.686623	1746.686623	3548.325928	9217.070313	1266.213379
19/11/2021 11:00	15361.5498	1484.391113	6449.602539	10402.23438	1384.251343
19/11/2021 12:00	13801.7041	1145.933105	7182.21402	8560.333003	1560.062536
19/11/2021 13:00	1200.305786	1200.305786	6583.83007	8103.927734	778.6732178
19/11/2021 14:00	829.3127169	734.1488037	293.620117	7549.108316	206.7234100
19/11/2021 15:00	734.1488037	734.1488037	6476.96543	7899	346.1161499
19/11/2021 16:00	15804.50586	734.1488037	457.973145	7811.352539	197.1426086
19/11/2021 17:00	15858.24707	270.8500671	3999.223145	8061.10791	213.4376678
19/11/2021 18:00	15447.91797	318.1258545	2871.869673	8122.57373	267.5268008
19/11/2021 19:00	14983.10449	384.2327576	2223.364746	8284.294922	224.0560303
19/11/2021 20:00	14671.88184	236.4845886	2207.677979	8005.820313	202.1332092
19/11/2021 21:00	14659.99805	639.8018188	2742.641602	7982.19043	3.669537344
19/11/2021 22:00	14631.61914	10.5103394	2632.919922	7954.331543	-0.274282846
19/11/2021 23:00	12891.38281	1132.204346	259.620117	8081.633555	-0.274282846
20/11/2021 0:00	15432.36935	832.7036133	293.620117	8081.633555	-0.66692012
20/11/2021 1:00	7941.166016	651.3896484	1796.778198	8022.209473	223.3416138
20/11/2021 2:00	3450.009521	282.3161621	1793.12854	7973.569238	212.0709534
20/11/2021 3:00	8019.309682	530.7959595	2220.272705	8065.567871	189.0944061
20/11/2021 4:00	7875.272461	649.3422241	2346.043945	8092.384277	38.69205475
20/11/2021 5:00	7800.3125	7935.999023	2631.788066	8102.335684	-0.860601319
20/11/2021 6:00	7906.652344	7906.652344	2460.617392	7877.080566	262.6426086
20/11/2021 7:00	8028.680934	585.8875732	3035.708008	7821.920382	0.866799235
20/11/2021 8:00	8028.680934	585.8875732	3035.708008	7899.1125	466.9769697
20/11/2021 9:00	8028.680934	585.8875732	3035.708008	8028.680934	466.9769697
20/11/2021 10:00	8561.459961	964.3256226	3598.076904	8124.962891	887.0496216
20/11/2021 11:00	8029.186035	1718.144287	3542.652588	8154.043945	267.5643111
20/11/2021 12:00	8032.055176	652.2018433	3542.652588	8058.484375	573.8723291
20/11/2021 13:00	8317.331055	1170.657837	3542.652588	8150.828125	955.4808385
20/11/2021 14:00	8078.902344	151.989563	3318.188965	8212.071289	641.3422241
20/11/2021 15:00	7856.688965	461.3072205	3719.273926	25015.35938	452.3138733
20/11/2021 16:00	7480.006836	544.3880005	3578.671631	8206.219727	321.9567566
20/11/2021 17:00	7081.599121	380.0888672	3020.200928	7970.109683	219.937622
20/11/2021 18:00	7081.599121	380.0888672	3020.200928	7970.109683	219.937622
20/11/2021 19:00	7081.599121	380.0888672	3020.200928	7970.109683	219.937622
20/11/2021 20:00	7081.599121	380.0888672	3020.200928	7970.109683	219.937622
20/11/2021 21:00	7081.599121	380.0888672	3020.200928	7970.109683	219.937622
20/11/2021 22:00	7081.599121	380.0888672	3020.200928	7970.109683	219.937622
20/11/2021 23:00	7081.599121	380.0888672	3020.200928	7970.109683	219.937622
21/11/2021 0:00	7952.748047	184.2660828	2583.762695	8240.243164	462.408844
21/11/2021 1:00	7957.10698	216.8420105	2383.616699	8122.839844	443.1679688
21/11/2021 2:00	7957.81895	225.2098999	2442.284668	8062.376465	286.660156
21/11/2021 3:00	8138.279785	221.7037684	2448.358252	7979.376465	110.969496
21/11/2021 4:00	7968.88907	7968.88907	2448.358252	7968.88907	110.969496
21/11/2021 5:00	7968.88907	7968.88907	2448.358252	7968.88907	110.969496
21/11/2021 6:00	7919.382013	934.8716431	2652.343994	8049.088379	0.949312922
21/11/2021 7:00	7980.119141	403.7918701	2352.665283	8062.54248	525.0130005
21/11/2021 8:00	7931.004395	429.2603149	2185.599121	7999.78125	306.6745605
21/11/2021 9:00	8798.585938	620.6929592	2650.188232	8027.930176	-0.878400445
21/11/2021 10:00	8545.432617	1003.077515	3158.422852	7994.263184	79.33093262
21/11/2021 11:00	8051.260254	119.663208	3977.884277	8132.648926	740.7448899
21/11/2021 12:00	8339.008789	418.9608154	3685.50293	7865.600051	740.7448899
21/11/2021 13:00	8255.901367	861.7280066	4268.471191	7968.163574	740.7448899
21/11/2021 14:00	7963.39169	1388.39358	453.39355	7994.588673	740.7448899
21/11/2021 15:00	7560.719727	355.3070947	3834.259906	7861.578613	740.7448899
21/11/2021 16:00	6762.425781	467.8247681	2337.722412	8082.65625	316.5496826
21/11/2021 17:00	7749.59375	476.0210266	2471.55127	8048.155273	138.4481506
21/11/2021 18:00	7923.920898	560.604639	2340.300391	8120.842773	332.2990112
21/11/2021 19:00	7985.488816	291.454895	2489.529053	8006.952148	409.8626404
21/11/2021 20:00	8172.183594	393.7452698	2987.650879	8002.914063	-0.624856443
21/11/2021 21:00	2483.4375	356.4722666	2787.743455	8346.642578	-0.875171185
21/11/2021 22:00	8103.081055	305.9546509	2785.099301	8042.079102	-0.785033551

Time/Stamp	Reor: FCS0104_1111.F14518 PV Value/Value	Reor: FCS0104_1111.F14548 PV Value/Value	Reor: FCS0104_1111.F14588 PV Value/Value	Reor: FCS0104_1111.F14688 PV Value/Value
26/11/2021 0:00	2910.669484	8075.194818	250.3164368	387.8251533
26/11/2021 1:00	2738.333252	8086.910645	-1.031364799	380.047699
26/11/2021 2:00	2211.811055	8115.853516	-0.839852462	-0.868178606
26/11/2021 3:00	2219.631592	8028.417869	209.6047974	398.5243835
26/11/2021 4:00	2554.986328	8095.242676	351.3029785	7950.245117
26/11/2021 5:00	2732.881104	7955.796387	-1.007846473	241.2723291
26/11/2021 6:00	2565.741211	7740.800295	-1.37093115	134.6593781
26/11/2021 7:00	2623.885254	8240.703125	-0.71060959	-0.705951629
26/11/2021 8:00	2623.885254	8240.703125	-0.71060959	-0.705951629
26/11/2021 9:00	3014.978516	8227.540106	544.7588594	788.6787109
26/11/2021 10:00	2738.733154	8159.057103	261.9063416	886.6787109
26/11/2021 11:00	2867.933594	8245.743164	1050.703735	769.7664884
26/11/2021 12:00	4500.421875	7868.558587	917.3823853	966.4194946
26/11/2021 13:00	5482.822266	8067.347656	261.4581909	1293.350464
26/11/2021 14:00	4686.776367	7598.240723	243.1878815	1665.051147
26/11/2021 15:00	2896.5896	8139.028899	213.7850952	627.9019775
26/11/2021 16:00	2746.300537	8188.861328	-0.786403957	856.6040248
26/11/2021 17:00	2485.975111	8078.781111	-0.786403957	276.194956
26/11/2021 18:00	2485.975111	8078.781111	-0.786403957	276.194956
26/11/2021 19:00	2235.319824	8153.235352	627.4551611	179.065926
26/11/2021 20:00	3040.21167	8082.441895	365.1097412	316.6082153
26/11/2021 21:00	2464.711914	8168.199219	400.0991211	304.7340698
26/11/2021 22:00	2626.865172	8074.45752	497.5188778	300.3882446
26/11/2021 23:00	2345.534668	8271.323242	401.7450867	246.7365112
27/11/2021 0:00	1770.956177	8166.100586	518.0462646	218.0324554
27/11/2021 1:00	2609.548096	683.0740356	683.0740356	234.24823
27/11/2021 2:00	2453.24416	594.0158691	594.0158691	233.1893921
27/11/2021 3:00	2453.24416	8137.129395	594.0158691	233.1893921
27/11/2021 4:00	2453.24416	8137.129395	594.0158691	233.1893921
27/11/2021 5:00	2599.446593	8091.989746	417.1980967	234.24823
27/11/2021 6:00	2557.459473	8062.507813	333.9038696	234.24823
27/11/2021 7:00	2625.530518	8104.364558	102.1023254	-0.900353551
27/11/2021 8:00	2656.607178	7869.669434	613.9654541	-0.820664448
27/11/2021 9:00	2966.607178	7999.499512	563.8101807	575.65448
27/11/2021 10:00	2768.323486	8150.391113	454.1495361	1587.139645
27/11/2021 11:00	3156.361746	8284.559375	832.5130615	2138.526611
27/11/2021 12:00	3977.481201	8441.401367	1449.155151	617.626709
27/11/2021 13:00	5542.937988	2007.150757	2007.150757	379.1459609
27/11/2021 14:00	2193.188388	7561.556512	110.5801088	832.035156
27/11/2021 15:00	3502.13208	8357.655273	374.3451538	260.1078608
27/11/2021 16:00	3959.098545	8019.050781	365.7684021	759.5013428
27/11/2021 17:00	3863.201172	7756.853516	349.5492249	218.0388489
27/11/2021 18:00	3038.669892	7952.394531	297.5267944	233.3425751
27/11/2021 19:00	207.085205	8156.414063	206.8900452	263.3787357
27/11/2021 20:00	2337.19165	8318.87793	395.0612183	296.1160278
27/11/2021 21:00	2273.289551	8163.835449	597.088562	321.391571
27/11/2021 22:00	2466.728771	8206.959961	476.4643555	7965.875977
27/11/2021 23:00	2466.728771	8206.959961	476.4643555	7965.875977
28/11/2021 0:00	2348.63086	8105.86964	500.5825806	7953.081545
28/11/2021 1:00	2207.682129	8182.73584	327.1444092	226.6196136
28/11/2021 2:00	247.358887	8137.521973	320.089386	244.246658
28/11/2021 3:00	2332.262695	493.7881165	8014.24707	7880.67627
28/11/2021 4:00	2205.232178	8103.43457	510.5631714	-0.897917032
28/11/2021 5:00	1742.81311	8221.563477	528.3058472	-0.816787362
28/11/2021 6:00	1672.998535	8166.817969	7916.643996	70.2350568
28/11/2021 7:00	2336.777051	297.7502441	297.7502441	124.423201
28/11/2021 8:00	2933.748779	8142.688477	433.3464641	886.968811
28/11/2021 9:00	2473.483887	8162.342773	883.065738	471.6048767
28/11/2021 10:00	2619.863037	7864.694336	678.950352	886.968811
28/11/2021 11:00	3160.137695	7857.116211	689.9912109	893.2000088
28/11/2021 12:00	3458.891357	8040.199707	654.8818359	1011.139832
28/11/2021 13:00	3057.991943	7933.338086	745.1368408	1929.729858
28/11/2021 14:00	2659.089111	7967.071289	30.94043121	450.2421875
28/11/2021 15:00	2881.086377	7924.516699	628.7034302	332.1243286
28/11/2021 16:00	2633.446777	7946.782715	586.1311035	108.1167603
28/11/2021 17:00	2938.581607	7983.731634	593.731634	-0.945995927
28/11/2021 18:00	2633.446777	7946.782715	586.1311035	373.1534397
28/11/2021 19:00	2633.446777	7946.782715	586.1311035	373.1534397
28/11/2021 20:00	2598.353428	7985.633789	281.2695313	312.377602
28/11/2021 21:00	2656.289633	7971.474827	-0.757778883	54.4043732
28/11/2021 22:00	2611.617793	7931.945313	463.7915039	893.2000088
28/11/2021 23:00	2604.11499	7910.479492	124.0937958	1929.729858
29/11/2021 0:00	2315.31665	7943.986328	254.3904724	223.0003052
29/11/2021 1:00	2617.256348	7924.55957	307.1327632	-0.747067009
29/11/2021 2:00	2383.951172	7967.700684	578.083013	246.0488586
29/11/2021 3:00	2602.293701	7968.327148	422.2268572	336.1855469
29/11/2021 4:00	2634.43386	7978.581614	365.6604004	434.479248
29/11/2021 5:00	2758.06104	7979.387095	372.0726318	374.0649414
29/11/2021 6:00	2341.650635	9035.166602	-1.07061462	7793.109863
29/11/2021 7:00	2652.898193	7953.350488	193.9816742	7924.180136
29/11/2021 8:00	2608.937012	8008.65332	350.8218994	8023.738821
29/11/2021 9:00	2875.646973	7962.43457	-0.839858592	261.5407045
29/11/2021 10:00	3041.356201	8089.918457	930.3253174	-0.988948871
29/11/2021 11:00	3320.350586	7990.431219	172.159421	688.041636
29/11/2021 12:00	3164.250488	8094.755352	724.4686774	802.6131592
29/11/2021 13:00	2628.44315	8138.666035	869.175352	920.5825906
29/11/2021 14:00	2628.44315	8138.666035	869.175352	1086.335083
29/11/2021 15:00	2686.705811	8178.959596	501.1931699	1124.171763
29/11/2021 16:00	2763.16748	8573.716567	379.0210337	846.788534
29/11/2021 17:00	2393.035645	8032.146973	276.4136963	290.2264009
29/11/2021 18:00	2506.500244	7947.620117	161.0976563	159.5028992
29/11/2021 19:00	2343.090088	8102.868164	-0.8350178	242.6671906
29/11/2021 20:00	2342.055908	8028.380566	2.512352943	297.3419189
29/11/2021 21:00	2184.712646	8181.327148	335.6523743	296.5983276
29/11/2021 22:00	7979.166016	-0.915886259	47.91586259	322.441864
29/11/2021 23:00				-0.796978035
				317.232266
				7791.708008
				417.2457886

TimeStamp	Root_FCS0104_11111_F18489_PV_Value	Root_FCS0104_11111_F18489_PV_Value	Root_FCS0104_11111_F18489_PV_Value	Root_FCS0104_11111_F18489_PV_Value
4/12/2021:0:00	2386.413818	7920.515625	254.4700623	7772.765012
4/12/2021:1:00	2033.941162	7957.541016	208.0083008	7897.16748
4/12/2021:2:00	1888.056885	7926.939941	209.2463391	7832.315918
4/12/2021:3:00	2081.080078	7890.496582	176.3424072	7842.838844
4/12/2021:4:00	2204.659424	7848.009766	214.60466	7870.857422
4/12/2021:5:00	2008.533203	7792.394531	0.751453161	7894.418945
4/12/2021:6:00	2187.220215	7806.724609	398.0913606	7755.553223
4/12/2021:7:00	2405.660938	7910.481845	238.5384355	78513.286886
4/12/2021:8:00	2387.000000	7895.791459	7949.74059	7894.1107788
4/12/2021:9:00	2270.017822	7819.865176	3002.286572	7838.236666
4/12/2021:10:00	3847.014219	7918.658891	598.2075195	8338.934657
4/12/2021:11:00	3426.581299	8231.132813	-1.07726564	8794.595703
4/12/2021:12:00	4251.789063	7881.192383	353.5393677	8839.796875
4/12/2021:13:00	3854.534424	7917.169922	2327.330137	9013.768555
4/12/2021:14:00	2320.147461	7979.657227	1848.974487	6184.07373
4/12/2021:15:00	3143.67334	8226.369141	3000.61409	6315.865234
4/12/2021:16:00	3904.135986	7991.855469	2849.938884	6464.942383
4/12/2021:17:00	3529.317052	7884.531579	784.531579	6110.82959
4/12/2021:18:00	2924.071959	7861.301650	302.3245640	5509.044484
4/12/2021:19:00	2442.809867	7956.861328	331.7580332	5851.080814
4/12/2021:20:00	2455.060791	7910.134766	1088.200195	7736.71773
4/12/2021:21:00	2471.806641	7891.298828	1274.372681	8015.65918
4/12/2021:22:00	2500.341309	7700.736816	1485.88916	2346.318604
4/12/2021:23:00	2221.768799	7717.056641	1441.571167	2351.293945
5/12/2021:0:00	2217.748779	7760.351563	1609.11438	2339.755859
5/12/2021:1:00	2393.808105	7851.1665738	833.5280086	2388.481934
5/12/2021:2:00	2228.986191	7847.38252	1643.433594	2258.385986
5/12/2021:3:00	2258.168663	7858.531579	1683.362789	2193.142387
5/12/2021:4:00	2258.168663	8030.577148	1748.575439	1946.657715
5/12/2021:5:00	2208.025869	8012.800781	1748.575439	1786.745117
5/12/2021:6:00	2186.145996	7974.670888	1740.262207	7614.107432
5/12/2021:7:00	3028.986572	7731.251953	1579.388062	7756.847656
5/12/2021:8:00	1529.046387	7649.920898	738.638408	7800.504955
5/12/2021:9:00	2068.339844	8021.129395	743.2426147	7914.288574
5/12/2021:10:00	1652.897095	7814.333496	856.5697632	7959.746094
5/12/2021:11:00	1545.764893	7800.595215	475.7262573	8166.821289
5/12/2021:12:00	1948.889926	8128.05127	882.104126	8374.185547
5/12/2021:13:00	2198.276566	7857.465273	528.1277954	8472.451172
5/12/2021:14:00	2198.276566	7857.465273	528.1277954	8504.775391
5/12/2021:15:00	2671.631896	7955.774414	666.3607788	8569.651367
5/12/2021:16:00	3010.613816	7924.554199	732.7545358	8008.711582
5/12/2021:17:00	2470.582031	7960.115723	614.6616211	213.8622744
5/12/2021:18:00	2746.55127	7765.401367	519.8977051	213.8622744
5/12/2021:19:00	2586.58252	7840.30957	514.3510132	7771.324219
5/12/2021:20:00	2591.229004	7814.333496	501.5358887	7528.450684
5/12/2021:21:00	2324.645752	7944.690918	475.1409592	7631.788574
5/12/2021:22:00	2373.55127	7987.257813	517.8617065	7666.186523
5/12/2021:23:00	2373.55127	7987.257813	517.8617065	7666.809711
6/12/2021:0:00	2384.937256	7891.340332	468.6786682	7805.490034
6/12/2021:1:00	2034.389256	7839.612793	536.647644	7742.088867
6/12/2021:2:00	2077.700684	7861.446289	456.0934448	7649.152344
6/12/2021:3:00	2423.280029	7941.054199	527.9702759	7565.893555
6/12/2021:4:00	2093.139508	7772.91748	433.030304	8335.74707
6/12/2021:5:00	1520.565918	7787.567871	457.0123596	7583.981934
6/12/2021:6:00	2236.514404	7944.90332	-0.61029476	7686.549316
6/12/2021:7:00	2204.238816	8247.717173	257.8642333	7671.793457
6/12/2021:8:00	3224.451172	8059.488824	231.3844697	7619.017578
6/12/2021:9:00	3351.374093	7839.893555	382.6247848	8007.554002
6/12/2021:10:00	3391.189433	8202.027344	1691.439575	760.8357544
6/12/2021:11:00	4707.230957	8904.397461	1261.405151	8152.095703
6/12/2021:12:00	5881.37207	8737.089884	1325.408203	8237.154297
6/12/2021:13:00	6040.979492	8980.15043	1286.024902	665.7842338
6/12/2021:14:00	6052.437988	8538.56836	203.8407679	1603.161011
6/12/2021:15:00	5927.360352	8180.347656	7602.104492	1332.571045
6/12/2021:16:00	5201.162109	7602.104492	146.4884669	576.5498978
6/12/2021:17:00	483.459961	7372.535711	135.7879333	362.4005737
6/12/2021:18:00	351.374093	7839.893555	382.6247848	182.750745
6/12/2021:19:00	351.374093	7839.893555	382.6247848	271.1389155
6/12/2021:20:00	2238.219727	7774.898448	302.7823401	382.6247848
6/12/2021:21:00	2475.524438	7854.871582	275.9573975	327.207467
6/12/2021:22:00	2359.206787	7894.477051	207.8026581	255.4578247
6/12/2021:23:00	2319.539063	7850.369141	195.6186218	159.9791565
7/12/2021:0:00	2326.952148	8030.370605	190.1386719	202.334126
7/12/2021:1:00	2346.271061	8075.202148	224.772644	350.9213257
7/12/2021:2:00	2051.085699	8027.766602	211.8077698	392.2228394
7/12/2021:3:00	2245.510254	7689.071289	628.5022583	362.9677124
7/12/2021:4:00	2545.474141	7785.871582	7785.871582	-0.681218164
7/12/2021:5:00	2545.474141	7785.871582	7785.871582	40.5848483
7/12/2021:6:00	2223.300049	7814.695801	255.9427877	655.937561
7/12/2021:7:00	3489.846924	8230.882813	873.2576904	605.986723
7/12/2021:8:00	3957.156045	8077.296387	873.2576904	845.2305908
7/12/2021:9:00	3826.023879	8704.742188	1720.089155	605.986723
7/12/2021:10:00	4071.173096	8849.53418	1260.570435	781.0995483
7/12/2021:11:00	5169.565965	8921.589844	1595.913086	1265.11438
7/12/2021:12:00	6302.744629	8936.162109	917.564607	1773.834839
7/12/2021:13:00	6127.689453	8725.402344	1104.907349	897.8395996
7/12/2021:14:00	6065.880137	8443.955884	511.7568924	1044.238401
7/12/2021:15:00	5784.98544	7988.465332	385.2330627	845.7027778
7/12/2021:16:00	4949.457031	7324.324219	168.6743164	334.4013672
7/12/2021:17:00	3031.442871	7643.303711	283.5294189	176.7602997
7/12/2021:18:00	2323.328613	8000.760742	251.8938599	277.8293457
7/12/2021:19:00	2321.802002	7791.936035	287.6073914	362.9161682
7/12/2021:20:00	7791.45166	301.1152344	301.1152344	534.0408936
7/12/2021:21:00	2905.577393	7799.761719	-0.23292236	592.4053345
7/12/2021:22:00	2348.945313	7811.32173	-0.889429299	562.6500854
7/12/2021:23:00				7710.844668
				7763.6623047


[illegible]

TimeStamp	Roent FCS0104_1111.F1818 PV Value	Roent FCS0104_1111.F1850 PV Value	Roent FCS0104_1111.F1850 PV Value	Roent FCS0104_1111.F1850 PV Value	Roent FCS0104_1111.F1889 PV Value
2012/02/01 0:00	2737.47938	7675.90018	-0.9806624	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 1:00	2624.790283	7581.722168	-0.76039207	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 2:00	2472.987061	7440.857422	-1.00457437	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 3:00	2613.080078	7550.11084	-0.95487323	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 4:00	2460.227051	7599.138184	-1.00752678	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 5:00	2343.542725	7574.842285	-0.85428671	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 6:00	2483.197754	7641.43457	-0.91684371	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 7:00	3178.988697	7878.23887	-0.84861087	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 8:00	2987.866211	7928.131077	-0.84861087	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 9:00	2989.866211	8171.81889	1441.165049	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 10:00	2986.811815	13645.39355	1955.76647	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 11:00	2427.632321	8391.5	1210.710571	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 12:00	3872.594777	8332.383789	1347.35791	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 13:00	4801.806152	8867.764648	2251.99292	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 14:00	4927.537598	8778.34375	1006.177917	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 15:00	5464.842285	8751.139358	562.6721191	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 16:00	5163.372559	8310.881641	394.043932	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 17:00	4938.648938	8524.723535	424.358167	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 18:00	4938.648938	7624.723535	299.68892	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 19:00	2695.123047	7941.504883	346.8345093	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 20:00	2776.045654	7676.003906	300.407074	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 21:00	2207.538965	7653.188965	283.1662903	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 22:00	2623.372314	7731.094727	146.5166919	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 23:00	2400.60791	7547.096191	212.9418609	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 0:00	2288.006348	7868.127441	152.0864563	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 1:00	2498.358398	7737.484975	200.0644226	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 2:00	2350.356133	7785.726469	238.2865132	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 3:00	2448.727633	7785.726469	238.2865132	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 4:00	2448.727633	7674.139746	218.23177	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 5:00	2448.727633	7669.700684	454.1818848	5327.035645	842.6240234
2012/02/01 6:00	2344.057129	7628.123017	351.0883176	5327.035645	8653.941406
2012/02/01 7:00	2154.12085	490.5739136	490.5739136	5327.035645	301.1686707
2012/02/01 8:00	2174.685547	7628.469238	7604.771484	5327.035645	281.2606812
2012/02/01 9:00	1806.37085	7951.15332	818.900579	5327.035645	208.2529602
2012/02/01 10:00	1327.400356	7889.64502	937.0823975	5327.035645	233.9516144
2012/02/01 11:00	1621.100464	8220.331055	107.667847	5327.035645	214.5709991
2012/02/01 12:00	1061.619507	7819.200884	446.7771454	5327.035645	-1.043554002
2012/02/01 13:00	1061.619507	7819.200884	446.7771454	5327.035645	293.3369804
2012/02/01 14:00	446.7771454	7598.767578	833.1340487	5327.035645	293.3369804
2012/02/01 15:00	4108.699219	7583.860352	417.906771	5327.035645	7661.237793
2012/02/01 16:00	2198.809316	7535.123633	172.8044128	5327.035645	7631.717285
2012/02/01 17:00	2620.635498	7669.687988	212.787535	5327.035645	7987.651621
2012/02/01 18:00	2350.195801	7733.919434	289.2110596	5327.035645	839.6132202
2012/02/01 19:00	2493.044922	7728.991211	311.0057983	5327.035645	1132.514551
2012/02/01 20:00	2312.76123	7659.116699	937.0823975	5327.035645	8222.657227
2012/02/01 21:00	2469.861328	7686.453125	-0.930362344	5327.035645	2448.394043
2012/02/01 22:00	2249.938095	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 23:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 0:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 1:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 2:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 3:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 4:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 5:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 6:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 7:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 8:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 9:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 10:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 11:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 12:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 13:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 14:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 15:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 16:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 17:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 18:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 19:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 20:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 21:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 22:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 23:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 0:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 1:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 2:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 3:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 4:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 5:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 6:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 7:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 8:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 9:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 10:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 11:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 12:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 13:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 14:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 15:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 16:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 17:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 18:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 19:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 20:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 21:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 22:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 23:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 0:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 1:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 2:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 3:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 4:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 5:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 6:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 7:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 8:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 9:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 10:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 11:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 12:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 13:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 14:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 15:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 16:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 17:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 18:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 19:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 20:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313
2012/02/01 21:00	2620.635498	7530.884766	-0.99026364	5327.035645	8776.695313

TimeStamp	Roof FCS0104_1111_F1549 PV Value/Value	Roof FCS0104_1111_F1549 PV Value/Value	Roof FCS0104_1111_F1489 PV Value/Value
28/12/2021 0:00	2461.524902	7923.916992	195.8247223
28/12/2021 1:00	2480.769287	7905.904785	398.1651611
28/12/2021 2:00	2413.804688	7984.042969	435.7076618
28/12/2021 3:00	2553.969727	7771.244629	341.6026001
28/12/2021 4:00	2477.422119	7795.643066	291.3607788
28/12/2021 5:00	2343.128906	7807.701172	291.9613342
28/12/2021 6:00	2477.668701	7869.538574	237.9829102
28/12/2021 7:00	3004.007843	8629.501933	335.7240295
28/12/2021 8:00	3138.954649	8629.501933	335.7240295
28/12/2021 9:00	3138.954649	8065.905699	401.6641235
28/12/2021 10:00	4257.497559	8768.002093	1568.8302
28/12/2021 11:00	5625.700195	8854.549805	1004.70752
28/12/2021 12:00	6286.934082	9004.943359	666.265625
28/12/2021 13:00	6725.354004	8668.43457	842.6318359
28/12/2021 14:00	6396.173828	8386.216797	1447.710938
28/12/2021 15:00	6046.724609	8428.845703	239.6183472
28/12/2021 16:00	5624.879883	8120.161133	248.0926777
28/12/2021 17:00	5247.121717	7856.886839	180.0037971
28/12/2021 18:00	5247.121717	7856.886839	180.0037971
28/12/2021 19:00	2469.843018	7889.447266	316.4169922
28/12/2021 20:00	2469.687988	7867.456655	316.6539917
28/12/2021 21:00	2197.766357	7862.675781	264.27948
28/12/2021 22:00	2447.387695	7856.786133	300.3761597
28/12/2021 23:00	2332.392822	7793.842773	399.0823059
29/12/2021 0:00	2369.400635	7814.598008	389.900311
29/12/2021 1:00	2288.758675	7824.193027	535.8615723
29/12/2021 2:00	2470.193115	7799.964844	532.9131359
29/12/2021 3:00	2470.193115	7807.815158	532.9131359
29/12/2021 4:00	2513.25459	7807.815158	211.8685271
29/12/2021 5:00	2349.376953	7842.705078	488.8642273
29/12/2021 6:00	3004.738525	7748.327754	240.0388336
29/12/2021 7:00	2446.353027	8143.973145	540.2127075
29/12/2021 8:00	1780.770986	7811.951172	608.5016479
29/12/2021 9:00	3944.887207	8301.925781	723.2479248
29/12/2021 10:00	4505.578125	8416.907227	1294.686646
29/12/2021 11:00	5565.831543	8571.119141	754.3800659
29/12/2021 12:00	6099.071777	8988.073242	375.4141235
29/12/2021 13:00	5904.426377	8988.073242	375.4141235
29/12/2021 14:00	5904.426377	8553.629888	330.9143066
29/12/2021 15:00	6030.867676	8473.629883	630.3488377
29/12/2021 16:00	3005.475342	7404.373047	272.8659832
29/12/2021 17:00	3341.348145	7932.879395	386.0043335
29/12/2021 18:00	2658.648193	7829.241211	294.215332
29/12/2021 19:00	1886.61145	7607.44043	252.6739197
29/12/2021 20:00	2358.228027	7850.366699	295.469042
29/12/2021 21:00	2643.391113	7987.115234	-0.7476542
29/12/2021 22:00	2041.862925	8028.892422	296.3849942
29/12/2021 23:00	1802.081177	7832.723145	316.548512
30/12/2021 0:00	2074.905273	7906.29834	469.2607422
30/12/2021 1:00	2377.359619	7731.307129	245.537771
30/12/2021 2:00	2023.814209	7786.039063	704.770752
30/12/2021 3:00	2625.161865	8091.562012	287.9516907
30/12/2021 4:00	1909.362183	7941.167969	492.8728333
30/12/2021 5:00	2088.125488	7906.187988	563.6188354
30/12/2021 6:00	2024.004028	7719.269531	648.0789795
30/12/2021 7:00	1536.363599	7790.271973	731.3822242
30/12/2021 8:00	1536.363599	7790.271973	731.3822242
30/12/2021 9:00	1748.921631	7749.869141	571.5357666
30/12/2021 10:00	1913.809937	7845.848633	1215.599243
30/12/2021 11:00	2353.746582	7938.220215	765.7268066
30/12/2021 12:00	2892.790039	8378.014648	933.7874146
30/12/2021 13:00	2646.094668	8023.125	807.4237671
30/12/2021 14:00	3281.388916	8080.112305	393.0069275
30/12/2021 15:00	3570.964355	7831.374023	568.1582642
30/12/2021 16:00	3143.347188	7911.757813	540.0541382
30/12/2021 17:00	2646.094668	7828.111914	319.7713164
30/12/2021 18:00	2646.094668	7749.869141	571.5357666
30/12/2021 19:00	2653.13881	7931.965508	444.9361267
30/12/2021 20:00	2469.473389	8034.331055	224.1833649
30/12/2021 21:00	2120.892813	7930.996582	415.1879578
30/12/2021 22:00	2220.723145	7843.268666	477.8613892
31/12/2021 0:00	2406.368164	7856.479004	675.1572876
31/12/2021 1:00	2197.767695	7864.979004	524.7534321
31/12/2021 2:00	2455.977051	7810.664951	515.9365234
31/12/2021 3:00	2482.229004	7655.630879	403.2872323
31/12/2021 4:00	2464.864668	7749.869141	403.2872323
31/12/2021 5:00	2464.864668	7662.766113	554.1217666
31/12/2021 6:00	2495.183838	7911.205566	420.0931702
31/12/2021 7:00	2059.943115	7949.767012	365.2695618
31/12/2021 8:00	2030.098145	7420.833516	159.0327148
31/12/2021 9:00	2054.42627	7934.687988	536.9266968
31/12/2021 10:00	2748.204102	7962.873535	771.8453979
31/12/2021 11:00	3668.651855	8122.628906	611.4135742


ภาคผนวก ก-9

แผน/ขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบหอเผา

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\PDCCR\Work InPD-WI-OPR-032.docx Rev.04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032	04	30 JUL 2020	1 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

△ 1. Document Flow

Step	Action	By	Position	Signature
1.	Issuer		Field Operator	
2.	PHA Assessment		Senior Process Engineer	
3.	Law Assessment		Contract & Legal Officer	
4.	Quality Assessment		QA Officer	
5.	Environmental Assessment		Environmental Officer	
6.	Safety Assessment		Safety Officer	
7.	Reviewed		Shift in Charge	
8.	Verified		Process Engineer	
9.	Approved		Production Manager	


Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\PDCCR\Work InPD-WI-OPR-032.docx Rev.04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032	04	30 JUL 2020	2 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

△ 2. Document Details

Document Type	<input type="checkbox"/> Policies	<input checked="" type="checkbox"/> Work Instruction	<input type="checkbox"/> Form
	<input type="checkbox"/> Manual	<input type="checkbox"/> Support Document	
	<input type="checkbox"/> Procedure	<input type="checkbox"/> Appendix	

Source/reference	<input type="checkbox"/> Policy review	<input type="checkbox"/> Improvement requests	<input type="checkbox"/> Others
	<input type="checkbox"/> Incidents	<input type="checkbox"/> Audit findings
	<input type="checkbox"/> Regulations	<input checked="" type="checkbox"/> Periodic review

Document Distribution (specific for hard copy only)	<input checked="" type="checkbox"/> Distribution via hard copy to (specific area/ division/section)
PD.....

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\3PDICCR\Work In PD-WI-OPR-032.docx Rev:04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION		REV.	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032		04	3 of 13
			SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)	

WI category: Normal/Abnormal/Start-up/Shutdown/Emergency

3. Objective

This instruction defines the step-by-step instructions for carrying out the Service High Pressure Flare Package (1111-U-01) in a safe manner.

4. Scope of Implement

To apply For service high pressure flare package.

5. Definition

5.1 LFG : Low pressure fuel gas.

6. Relevant Document


- 6.1 Operation manual prepared by Samsung Engineering Co.,Ltd.
- 6.2 P&ID Drawing no. A1-9901.02-111-104

7. Record Control

N/A

8. Training Information

Production division group

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\3PDICCR\Work In PD-WI-OPR-032.docx Rev:04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION		REV.	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032		04	4 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

9. Environment and Safety

The table below lists job hazards and the precautions that should be taken for safety, environmental, quality and ergonomics before beginning this procedure.

Hazards	Precaution
Hydrocarbon	The facilities contain hydrocarbon. Loss of hydrocarbon containment may lead to fire and explosion.
Hazardous Chemical	Some of the following activities involved handling of hazardous chemical. Refer to the respective MSDS for the appropriate safety precautions.
Ergonomics	Care should be taken to avoid straining oneself to injury.

The following Personnel Protection Equipment (PPE) must be used to do this activity in addition to mandatory PPEs. List any special PPEs required.


PPE	Use
Cotton gloves	For hand protection

10. Safe Operating Limit

Safe Operation Limit

11. Prerequisites


N/A

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\PDC\CCR\Work In PD-WI-OPR-032.docx Rev:04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION		REV.	EFF. DATE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032		04	30 JUL 2020
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				


12. Instruction and Responsibility

The high pressure flare serves for continuous and emergency venting of high pressure equipment, emergency releases, including depressurization from vessels, pipes or equipment operating at high pressure.

ponsibility	Instruction
1.0 Manual Operation	
Field Operator (Check the position of valves, switches and instruments)	1.1 LFG to rack : Closed position (5) in figure 3. 1.2 Instrument air supply valves to rack : Closed position (6) in figure 3. 1.3 Drain valve : Closed position (1) in figure 1. 1.4 Pilot fuel gas bypass valves : Closed position (2) in figure 1. 1.5 Pressure gauge bleed valves : Closed position (3) in figure 1. 1.6 Pilot fuel gas on the LMC rack : Open position (4) in figure 1. 1.7 Instrument air on the LMC rack : Open position (5) in figure 1. 1.8 Pressure gauge isolation valves : Open position (6), (7), (8) in figure 1. 1.9 PCV-100 : Closed position (9) in figure 1. 1.10 PI-100 at 0 barg (6) in figure 1. 1.11 Ignition panel power switch in "Off" position. 1.12 System select switch in "Off" position.

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\PDC\CCR\Work In PD-WI-OPR-032.docx Rev:04					
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION		REV.	EFF. DATE	PAGE 6 of 13
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032		04	30 JUL 2020	
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)					


ponsibility	Instruction
Field Operator	1.13 Open gate valve inlet (1) and outlet (2) filter 1" LFG line in figure 3. 1.14 Open globe valve 1" LFG line (3) in figure 3. 1.15 Open globe valve 2" instrument air line (4) in figure 3. 1.16 Open gate valve ½" LFG line to ignition panel (5) in figure 3. 1.17 Open gate valve ½" instrument air line to ignition panel (6) in figure 3. 1.18 Push lamp test to check lamp. 1.19 Connect hose for utility air at drain valve (1) in figure 1. 1.20 Open drain valve (1) in figure 1 for utility air purge pilot ignition. 1.21 Switch HS-1 (Main Power) at Local Control Panel to "On". 1.22 Switch HS-4 to "Hand". 1.23 Check pressure gauge LFG line (PI-110) and instrument air line (PI-100) 1.5 barg (7) in figure 3. 1.24 Switch HS-5 to 101 (pilot 1). 1.25 Push HS-2 to ignite and check pilot flame. 1.26 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition. 1.27 Switch HS-5 to 102 (pilot 2). 1.28 Push HS-2 to ignite and check pilot flame. 1.29 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition. 1.30 Switch HS-5 to 103 (pilot 3). 1.31 Push HS-2 to ignite and check pilot flame. 1.32 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition.

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:3PDCR Work In PD-WI-OPR-032.docx Rev:04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID : PD-WI-OPR-032	04	30 JUL 2020	7 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

2.0 Automatic Operation

Field operator (Check the position of valves, switches and instruments)	2.1 LFG to rack : Closed position (5) in figure 3.
	2.2 Instrument air supply valves to rack : Closed position (6) in figure 3.
Field operator	2.3 Drain valve : Closed position (1) in figure 1.
	2.4 Pilot fuel gas bypass valves : Closed position (2) in figure 1.
	2.5 Pressure gauge bleed valves : Closed position (3) in figure 1.
	2.6 Pilot fuel gas on the LMC rack : Open position (4) in figure 1.
	2.7 Instrument air on the LMC rack : Open position (5) in figure 1.
	2.8 Pressure gauge isolation valves : Open position (6), (7), (8) in figure 1.
	2.9 PCV-100 : Closed position (9) in figure 1.
	2.10 PI-100 at 0 barg (6) in figure 1.
	2.11 Ignition panel power switch in "Off" position.
	2.12 System select switch in "Auto" position.
Field operator	2.13 Open gate valve inlet (1) and outlet(2) filter 1" LFG line in figure 3.
	2.14 Open globe valve 1" LFG line (3) in figure 3.
	2.15 Open globe valve 2" instrument air line (4) in figure 3.
	2.16 Open gate valve ½" LFG line to ignition panel (5) in figure 3.
	2.17 Open gate valve ½" instrument air line to ignition panel (6) in figure 3.
	2.18 Push lamp test to check lamp.
	2.19 Switch HS-1 (Main Power) at Local Control Panel to "On".
	2.20 Switch HS-4 to "Auto".
	2.21 Check pressure gauge LFG line (PI-110) and instrument air line (PI-100) 1.5 barg (7) in figure 3.
	2.22 Stand by for confirm ignition and check pilot flame.
Panel Operator	CAUTION If the burn back of HP flare alarm on DCS. Operator shall check condition the purge gas flow to flare is open, the must flow ≥11.39 m3/hr. in order to prevent flare tip from damage.
△	CAUTION In case of black smoke of flare is detected operator shall open HP gas from process to HP flare system in order to increase pressure of flare gas and avoid black smoke.

END OF PROCEDUR

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:3PDCR Work In PD-WI-OPR-032.docx Rev:04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID : PD-WI-OPR-032	04	30 JUL 2020	8 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

APPENDIX

Contents

Appendix

Table 1 : Safe Operating Limit.....	10
Figure 1 : Show the package P&ID for pilot ignition system.....	11
Figure 2 : Show the local panel lamp and push button switch.....	12
Figure 3 : Show the P&ID and valve location for high pressure flare.....	13

CONTROLLED COPY



<div style="text-align: right;">Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\PD\CCR\Work In\PD-WI-OPR-032.docx Rev.04</div>				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032	04	30 JUL 2020	9 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

Table 1 : Safe Operating Limit

		Never Exceed Limit	Safe Operating Limit		Never Exceed Limit	SOL Excursions	
Equipment	Inst. Tag #	HH	H	L	LL	Consequence of Deviation	Corrective Actions
1111-U-01	PAHH 4501	N/A	N/A	N/A	N/A		
	PAH 4501	N/A	N/A	N/A	N/A		
	PAL 4501	N/A	N/A	6.3 barg	N/A	PAL-4501 alarm low activated	Immediately increase pressure of LP Fuel Gas to target at 7.0 barg. (Pilot of HP Flare require LFG pressure more than 6.3 barg)
	PALL 4501	N/A	N/A	N/A	N/A		

CONTROLLED COPY

<div style="text-align: right;"> CONTROLLED COPY Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\PD\CCR\Work In\PD-WI-OPR-032.docx Rev.04 </div>				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032	04	30 JUL 2020	10 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

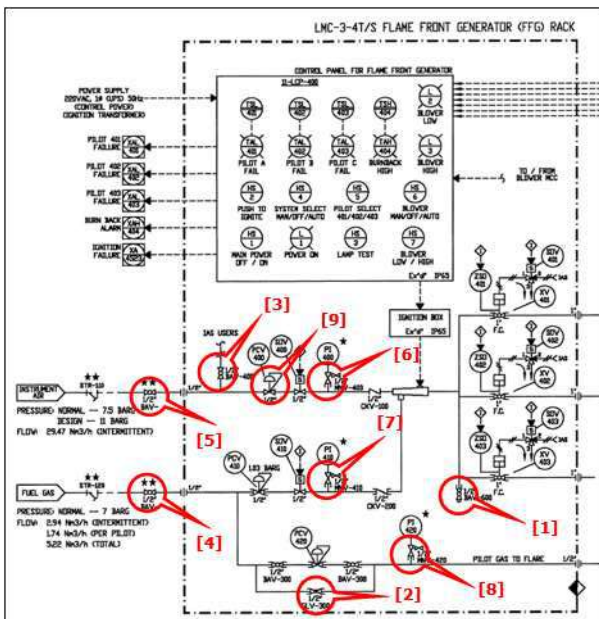



Figure 1 : Show the package P&ID for pilot ignition system

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\PD\CCR\Work In\PD-WI-OPR-032.docx Rev.04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032	04	30 JUL 2020	11 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

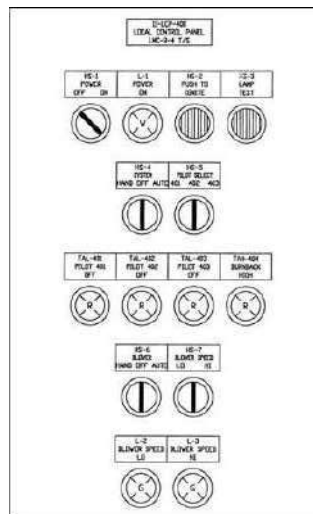



Figure 2 : Show the local panel lamp and push button switch

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\PD\CCR\Work In\PD-WI-OPR-032.docx Rev.04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032	04	30 JUL 2020	12 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

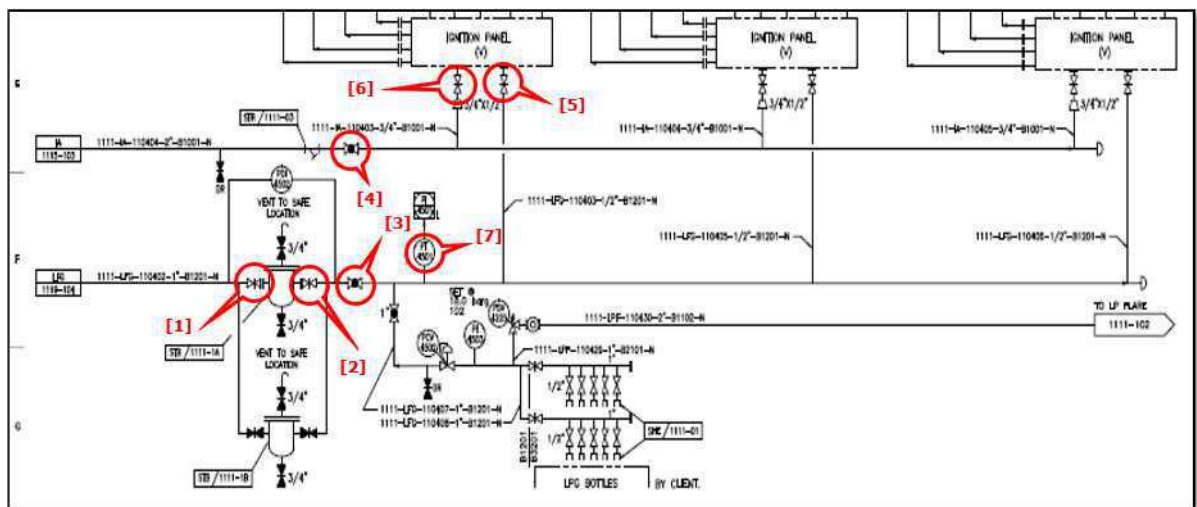




Figure 3 : Show the P&ID and valve location for high pressure flare

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01) (PD-WI-OPR-032) Y:PD/CRCWork In PD-WI-OPR-032.docx Rev/04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION		REV.	EFF. DATE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032		04	30 JUL 2020
SUBJECT :			Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)	
			13 of 13	


△ 13. Amendment Record

Rev.	Page	Section /item	Detail
00-03	All	All	As per history record
04	1	1	Add template for Document Flow
	2	2	Add template for Document Details
	6	12	Add Purge Pilot Ignition by utility air as per Re-Hazop Recommendation
	7	12	Add caution for in case of black smoke at HP flare as per Re-Hazop Recommendation
	13	13	Add template for Amendment Record

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\DCCR\Work InPD-WI-OPR-033.docx Rev.04			
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-033	04	30 JUL 2020 1 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)			

△ 1. Document Flow

Step	Action	By	Position	Signature
1.	Issuer		Field Operator	
2.	PHA Assessment		Senior Process Engineer	
3.	Law Assessment		Contract & Legal Officer	
4.	Quality Assessment		QA Officer	
5.	Environmental Assessment		Environmental Officer	
6.	Safety Assessment		Safety Officer	
7.	Reviewed		Shift in Charge	
8.	Verified		Process Engineer	
9.	Approved		Production Manager	


Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\DCCR\Work InPD-WI-OPR-033.docx Rev.04			
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-033	04	30 JUL 2020 2 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)			

△ 2. Document Details

Document Type	<input type="checkbox"/> Policies <input checked="" type="checkbox"/> Work Instruction <input type="checkbox"/> Form
	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Support Document
	<input type="checkbox"/> Procedure <input type="checkbox"/> Appendix

Source/reference	<input type="checkbox"/> Policy review <input type="checkbox"/> Improvement requests <input type="checkbox"/> Others
	<input type="checkbox"/> Incidents <input type="checkbox"/> Audit findings
	<input type="checkbox"/> Regulations <input checked="" type="checkbox"/> Periodic review

Document Distribution (specific for hard copy only)	<input checked="" type="checkbox"/> Distribution via hard copy to (specific area/ division/section)PD.....
---	--

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02) (PD-WI-OPR-033) Y:\3PDCR\Work In\PD-WI-OPR-033.docx Rev.04				
 Trans-Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-033	04	30 JUL 2020	3 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)				

WI category: Normal/Abnormal/Start-up/Shut-down/Emergency

3. Objective

This instruction defines the step-by-step instructions for carrying out the Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02) in a safe manner.

4. Scope of Implement

To apply For service low pressure flare package.

5. Definition

5.1 LFG : Low pressure fuel gas.

6. Relevant Document


- 6.1 Operation manual prepared by Samsung Engineering Co.,Ltd.
- 6.2 P&ID Drawing no. A1-9901.02-111-104

7. Record Control

N/A

8. Training Information

Production division group

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02) (PD-WI-OPR-033) Y:\3PDCR\Work In\PD-WI-OPR-033.docx Rev.04				
 Trans-Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-033	04	30 JUL 2020	4 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)				

9. Environment and Safety

The table below lists job hazards and the precautions that should be taken for safety, environmental, quality and ergonomics before beginning this procedure.

Hazards	Precaution
Hydrocarbon	The facilities contain hydrocarbon. Loss of hydrocarbon containment may lead to fire and explosion.
Hazardous Chemical	Some of the following activities involved handling of hazardous chemical. Refer to the respective MSDS for the appropriate safety precautions.
Ergonomics	Care should be taken to avoid straining oneself to injury.

The following Personnel Protection Equipment (PPE) must be used to do this activity in addition to mandatory PPEs. List any special PPEs required.


PPE	Use
Cotton gloves	For hand protection

10. Safe Operating Limit

Safe Operation Limit

11. Prerequisites


N/A

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\3PDCR\CRWork In\PD-WI-OPR-033.docx Rev.04				
	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-033	04	30 JUL 2020	5 of 13
Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited				
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)				


12. Instruction and Responsibility


The low pressure flare serves for continuous and emergency venting of low pressure equipment, emergency releases, including depressurization from vessels, pipes or equipment operating at low pressure.

Responsibility	Instruction
1.0 Manual Operation	
Field Operator (Check the position of valves, switches and instruments)	<p>1.1 LFG to rack : Closed position (5) in figure 3.</p> <p>1.2 Instrument air supply valves to rack : Closed position (6) in figure 3.</p> <p>1.3 Drain valve : Closed position (1) in figure 1.</p> <p>1.4 Pilot fuel gas bypass valves : Closed position (2) in figure 1.</p> <p>1.5 Pressure gauge bleed valves : Closed position (3) in figure 1.</p> <p>1.6 Pilot fuel gas on the LMC rack : Open position (4) in figure 1.</p> <p>1.7 Instrument air on the LMC rack : Open position (5) in figure 1.</p> <p>1.8 Pressure gauge isolation valves : Open position (6), (7), (8) in figure 1.</p> <p>1.9 PCV-200 : Closed position (9) in figure 1.</p> <p>1.10 PI-200 at 0 barg (6) in figure 1.</p> <p>1.11 Ignition panel power switch in "Off" position.</p> <p>1.12 System select switch in "Off" position.</p> <p>1.13 Blower HOA switch in "Auto" position.</p>

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\3PDCR\CRWork In\PD-WI-OPR-033.docx Rev.04				
	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-033	04	30 JUL 2020	6 of 13
Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited				
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)				

Responsibility	Instruction
Field Operator	<p>1.14 Open gate valve inlet (1) and outlet (2) filter 1" LFG line in figure 3.</p> <p>1.15 Open globe valve 1" LFG line (3) in figure 3.</p> <p>1.16 Open globe valve 2" instrument air line (4) in figure 3.</p> <p>1.17 Open gate valve 1/2" LFG line to ignition panel (5) in figure 3.</p> <p>1.18 Open gate valve 1/2" instrument air line to ignition panel (6) in figure 3.</p> <p>1.19 Push lamp test to check lamp.</p> <p>1.20 Connect hose for utility air at drain valve (1) in figure 1.</p> <p>1.21 Open drain valve (1) in figure 1 for utility air purge pilot ignition.</p> <p>1.22 Switch HS-1 (Main Power) at Local Control Panel to "On".</p> <p>1.23 Switch HS-4 to "Hand".</p> <p>1.24 Check pressure gauge LFG line (PI-210) and instrument air line (PI-200) 1.5 barg (7) in figure 3.</p> <p>1.25 Switch HS-5 to 201 (pilot 1).</p> <p>1.26 Push HS-2 to ignite and check pilot flame.</p> <p>1.27 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition.</p> <p>1.28 Switch HS-5 to 202 (pilot 2).</p> <p>1.29 Push HS-2 to ignite and check pilot flame.</p> <p>1.30 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition.</p> <p>1.31 Switch HS-5 to 203 (pilot 3).</p> <p>1.32 Push HS-2 to ignite and check pilot flame.</p> <p>1.33 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition.</p>
△ Panel Operator	<p>1.34 When the flare gas flow rate reaches approximately 984 Nm3/hr the blower speed should be set to switch from low to high.</p> <p>1.35 When the flare gas flow rate drops below 984 Nm3/hr the blower speed should switch back down from high to low.</p>
△	<p>CAUTION</p> <p>Black smoke at flaring can be found if insufficient amount of O2 (Air) is available to effectively burn the hydrocarbon sent to the flare.</p> <p>Flare monitoring via CCTV and air blower speed adjustment in accordance with the flare gas flow rate is required in order to avoid this.</p>

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02) (PD-WI-OPR-033) Y:3PDCCRWork InPD-WI-OPR-033.docx Rev.04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-033	04	30 JUL 2020	7 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)				

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02) (PD-WI-OPR-033) Y:3PDCCRWork InPD-WI-OPR-033.docx Rev.04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-033	04	30 JUL 2020	8 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)				

2.0 Automatic Operation

Field operator (Check the position of valves, switches and instruments)	2.1 LFG to rack : Closed position (5) in figure 3. 2.2 Instrument air supply valves to rack : Closed position (6) in figure 3. 2.3 Drain valve : Closed position (1) in figure 1. 2.4 Pilot fuel gas bypass valves : Closed position (2) in figure 1. 2.5 Pressure gauge bleed valves : Closed position (3) in figure 1. 2.6 Pilot fuel gas on the LMC rack : Open position (4) in figure 1. 2.7 Instrument air on the LMC rack : Open position (5) in figure 1. 2.8 Pressure gauge isolation valves : Open position (6), (7), (8) in figure 1. 2.9 PCV-200 : Closed position (9) in figure 1. 2.10 PI-200 at 0 barg (6) in figure 1. 2.11 Ignition panel power switch in "Off" position. 2.12 System select switch in "Auto" position. 2.13 Blower HOA switch in "Auto" position.
Field operator	2.14 Open gate valve inlet (1) and outlet(2) filter 1" LFG line in figure 3. 2.15 Open globe valve 1" LFG line (3) in figure 3. 2.16 Open globe valve 2" instrument air line (4) in figure 3. 2.17 Open gate valve 1/2" LFG line to ignition panel (5) in figure 3. 2.18 Open gate valve 1/2" instrument air line to ignition panel (6) in figure 3. 2.19 Push lamp test to check lamp. 2.20 Switch HS-1 (Main Power) at Local Control Panel to "On". 2.21 Switch HS-4 to "Auto". 2.22 Check pressure gauge LFG line (PI-210) and instrument air line (PI-200) 1.5 barg (7) in figure 3. 2.23 Stand by for confirm ignition and check pilot flame.
△ Panel Operator	2.24 When the flare gas flow rate reaches approximately 984 Nm3/hr the blower speed should be set to switch from low to high. 2.25 When the flare gas flow rate drops below 984 Nm3/hr the blower speed should switch back down from high to low.

END OF PROCEDUR

APPENDIX

Contents

Appendix

Page No.

Table 1 : Safe Operating Limit.....	10
Figure 1 : Show the package P&ID for pilot ignition system.....	11
Figure 2 : Show the local panel lamp and push button switch.....	12
Figure 3 : Show the P&ID and valve location for low pressure flare.....	13

CONTROLLED COPY



Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)							SUBJECT :					
<div>Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)</div> <div>Y:\PD\CCR\Work In\PD-WI-OPR-033.docx Rev.04</div>								Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	DOC ID : PD-WI-OPR-033	REV. 04	EFF. DATE 30 JUL 2020	PAGE 9 of 13

Table 1 : Safe Operating Limit

Equipment	Inst. Tag #	Never Exceed Limit	Safe Operating Limit	Never Exceed Limit	Consequence of Deviation		Corrective Actions
		Never Exceed Limit	Safe Operating Limit	Never Exceed Limit			
1111-U-02	PAHH 4501	N/A	N/A	N/A	N/A		
	PAH 4501	N/A	N/A	N/A	N/A		
	PAL 4501	N/A	N/A	6.3 barg	N/A	PAL-4501 alarm low activated	Immediately increase pressure of LP Fuel Gas to target at 7.0 barg. (Pilot of LP Flare require LFG pressure more than 6.3 barg)
	PALL 4501	N/A	N/A	N/A	N/A		

CONTROLLED COPY

SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)						
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited		DOC ID : PD-WI-OPR-033		REV. 04	EFF. DATE 30 JUL 2020	PAGE 10 of 13
		WORK INSTRUCTION				
Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\PDP\CCRW\Work InPDP-WI-OPR-033.docx Rev:04						

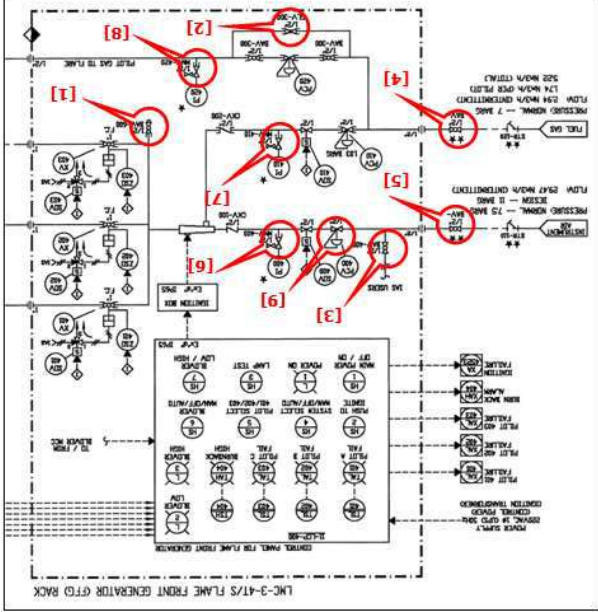



Figure 1 : Show the package P&ID for pilot ignition system

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)				SUBJECT :	
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited		DOC ID. : PD-WI-OPR-033		REV.	04
		WORK INSTRUCTION			
Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02) (PD-WI-OPR-033) V\PD\CCR\Work In\PD-WI-OPR-033.docx Rev.04		EFF. DATE		30 JUL 2020	
PAGE		11 of 13			

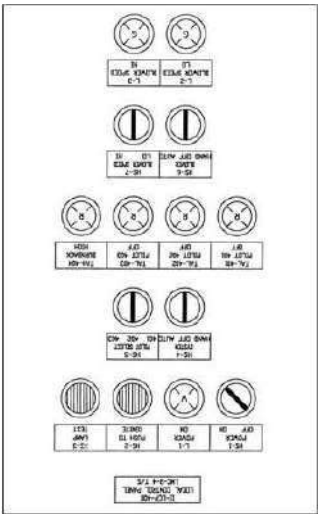



Figure 2 : Show the local panel and push button switch

SUBJECT :				Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)	
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited		DOC ID. : PD-WI-OPR-033		REV. 04	EFF. DATE 30 JUL 2020
		WORK INSTRUCTION			
Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) V\PD\CCR\Work InPD-WI-OPR-033.docx Rev.04		PAGE		12 of 13	

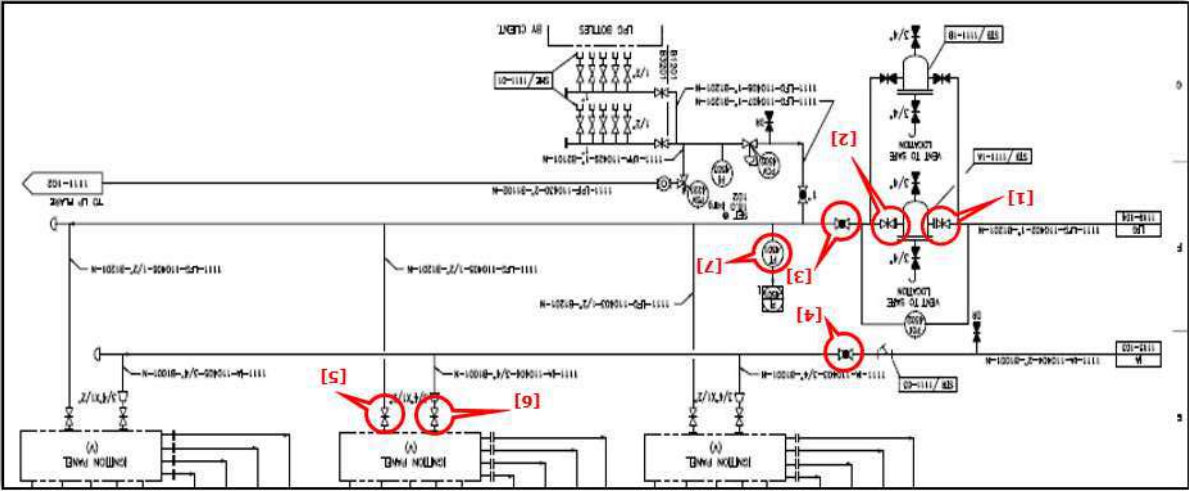




Figure 3 : Show the P&ID and valve location for low pressure flare







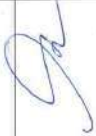


Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02) Y:\PD\CCR\Work In\PD-WI-OPR-033.docx Rev.04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION		REV.	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-033		04	30 JUL 2020 13 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)				

△ 13. Amendment Record

Rev.	Page	Section/item	Detail
00-03	All	All	As per history record
04	1	1	Add template for Document Flow
	2	2	Add template for Document Details
	6	12	Add Purge Pilot Ignition by utility air as per Re-Hazop Recommendation
	6, 7	12	Add control speed of air blower in accordance with flare gas flow rate as per Re-Hazop Recommendation
	6	12	Add caution for in case of black smoke at LP flare as per Re-Hazop Recommendation
	13	13	Add template for Amendment Record

Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package 1111-U-04 (PD-WI-OPR-034) Y:\DCCR\Work In PD-WI-OPR-034.docx Rev.04			
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020 1 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)			

△ 1. Document Flow


Step	Action	By	Position	Signature
1.	Issuer	Mr.Nired Lambensa	Field Operator	
2.	PHA Assessment	Mr.Tamjai Palangsinchum	Senior Process Engineer	
3.	Law Assessment	Mrs.Paanjai Wuttisak Adams	Contract & Legal Officer	
4.	Quality Assessment	Mrs.Wamee Sukkasem	QA Officer	
5.	Environmental Assessment	Mr.Thamasak Srisuksal	Environmental Officer	
6.	Safety Assessment	Ms.Saowapa Petsangkart	Safety Officer	
7.	Reviewed	Mr.Wachira Ritthichai	Shift in Charge	
8.	Verified	Ms.Sariyah Puteh	Process Engineer	
9.	Approved	Mr.Sutinon Saksawad	Production Manager	

△ 2. Document Details

Document Type	<input type="checkbox"/> Policies <input checked="" type="checkbox"/> Work Instruction <input type="checkbox"/> Form
	<input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Support Document
	<input type="checkbox"/> Procedure <input type="checkbox"/> Appendix

Source/reference	<input type="checkbox"/> Policy review <input type="checkbox"/> Improvement requests <input type="checkbox"/> Others
	<input type="checkbox"/> Incidents <input type="checkbox"/> Audit findings
	<input type="checkbox"/> Regulations <input checked="" type="checkbox"/> Periodic review

Document Distribution (specific for hard copy only)	<input checked="" type="checkbox"/> Distribution via hard copy to (specific area/ division/section)PD.....
---	--

Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04) (PD-WI-OPR-034) Y:3PDCCRWork In PD-WI-OPR-034.docx Rev.04					
	WORK INSTRUCTION		REV.	EFF. DATE	PAGE
	Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited		DOC ID. : PD-WI-OPR-034		04
			30 JUL 2020		
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)					

WI category: Normal/Abnormal/Start-up/Shutdown/Emergency

3. Objective

This instruction defines the step-by-step instructions for carrying out the Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04) in a safe manner.

4. Scope of Implement

To apply For service low low pressure flare package.

5. Definition

5.1 LFG : Low pressure fuel gas.

6. Relevant Document


- 6.1 Operation manual prepared by Samsung Engineering Co.,Ltd.
- 6.2 P&ID Drawing no. A1-9901.02-111-104

7. Record Control

N/A

8. Training Information

Production division group

Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04) (PD-WI-OPR-034) Y:3PDCCRWork In PD-WI-OPR-034.docx Rev.04					
	WORK INSTRUCTION		REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034		04	30 JUL 2020	4 of 13
Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited					
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)					

9. Environment and Safety

The table below lists job hazards and the precautions that should be taken for safety, environmental, quality and ergonomics before beginning this procedure.

Hazards	Precaution
Hydrocarbon	The facilities contain hydrocarbon. Loss of hydrocarbon containment may lead to fire and explosion.
Hazardous Chemical	Some of the following activities involved handling of hazardous chemical. Refer to the respective MSDS for the appropriate safety precautions.
Ergonomics	Care should be taken to avoid straining oneself to injury.

The following Personnel Protection Equipment (PPE) must be used to do this activity in addition to mandatory PPEs. List any special PPEs required.


PPE	Use
Cotton gloves	For hand protection

10. Safe Operating Limit

Safe Operation Limit

11. Prerequisites


N/A

Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04) (PD-WI-OPR-034) Y:3PDCCRWork In PD-WI-OPR-034.docx Rev.04				
	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	5 of 13
Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited				
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				


12. Instruction and Responsibility

The low low pressure flare serves for continuous and emergency venting of low low pressure equipment, emergency releases, including depressurization from vessels, pipes or equipment operating at low low pressure.

Responsibility	Instruction
1.0 Manual Operation	
Field Operator (Check the position of valves, switches and instruments)	<p>1.1 LFG to rack : Closed position (5) in figure 3.</p> <p>1.2 Instrument air supply valves to rack : Closed position (6) in figure 3.</p> <p>1.3 Drain valve : Closed position (1) in figure 1.</p> <p>1.4 Pilot fuel gas bypass valves : Closed position (2) in figure 1.</p> <p>1.5 Pressure gauge bleed valves : Closed position (3) in figure 1.</p> <p>1.6 Pilot fuel gas on the LMC rack : Open position (4) in figure 1.</p> <p>1.7 Instrument air on the LMC rack : Open position (5) in figure 1.</p> <p>1.8 Pressure gauge isolation valves : Open position (6), (7), (8) in figure 1.</p> <p>1.9 PCV-400 : Closed position (9) in figure 1.</p> <p>1.10 PI-400 at 0 barg (6) in figure 1.</p> <p>1.11 Ignition panel power switch in "Off" position.</p> <p>1.12 System select switch in "Off" position.</p> <p>1.13 Blower HOA switch in "Auto" position.</p>

Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04) (PD-WI-OPR-034) Y:3PDCCRWork In PD-WI-OPR-034.docx Rev.04				
	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	6 of 13
Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited				
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				


Responsibility	Instruction
Field Operator	<p>1.14 Open gate valve inlet (1) and outlet (2) filter 1" LFG line in figure 3.</p> <p>1.15 Open globe valve 1" LFG line (3) in figure 3.</p> <p>1.16 Open globe valve 2" instrument air line (4) in figure 3.</p> <p>1.17 Open gate valve 1/2" LFG line to ignition panel (5) in figure 3.</p> <p>1.18 Open gate valve 1/2" instrument air line to ignition panel (6) in figure 3.</p> <p>1.19 Push lamp test to check lamp.</p> <p>1.20 Connect hose for utility air at drain valve (1) in figure 1.</p> <p>1.21 Open drain valve (1) in figure 1 for utility air purge pilot ignition.</p> <p>1.22 Switch HS-1 (Main Power) at Local Control Panel to "On".</p> <p>1.23 Switch HS-4 to "Hand".</p> <p>1.24 Check pressure gauge LFG line (PI-410) and instrument air line (PI-400) 1.5 barg (7) in figure 3.</p> <p>1.25 Switch HS-5 to 401 (pilot 1).</p> <p>1.26 Push HS-2 to ignite and check pilot flame.</p> <p>1.27 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition.</p> <p>1.28 Switch HS-5 to 402 (pilot 2).</p> <p>1.29 Push HS-2 to ignite and check pilot flame.</p> <p>1.30 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition.</p> <p>1.31 Switch HS-5 to 403 (pilot 3).</p> <p>1.32 Push HS-2 to ignite and check pilot flame.</p> <p>1.33 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition.</p>
△ Panel Operator	<p>1.34 When the flare gas flow rate reaches approximately 673 Nm3/hr the blower speed should be set to switch from low to high.</p> <p>1.35 When the flare gas flow rate drops below 673 Nm3/hr the blower speed should switch back down from high to low.</p>
△	<p>CAUTION</p> <p>Black smoke at flaring can be found if insufficient amount of O2 (Air) is available to effectively burn the hydrocarbon sent to the flare. Flare monitoring via CCTV and air blower speed adjustment in accordance with the flare gas flow rate is required in order to avoid this.</p>

Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04) (PD-WI-OPR-034) Y:3PDCCRWork In PD-WI-OPR-034.docx Rev:04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	7 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				

2.0 Automatic Operation

Field operator (Check the position of valves, switches and instruments)	2.1 LFG to rack : Closed position (5) in figure 3.
	2.2 Instrument air supply valves to rack : Closed position (6) in figure 3.
	2.3 Drain valve : Closed position (1) in figure 1.
	2.4 Pilot fuel gas bypass valves : Closed position (2) in figure 1.
	2.5 Pressure gauge bleed valves : Closed position (3) in figure 1.
	2.6 Pilot fuel gas on the LMC rack : Open position (4) in figure 1.
	2.7 Instrument air on the LMC rack : Open position (5) in figure 1.
	2.8 Pressure gauge isolation valves : Open position (6), (7), (8) in figure 1.
	2.9 PCV-400 : Closed position (9) in figure 1.
	2.10 PI-400 at 0 barg (6) in figure 1.
	2.11 Ignition panel power switch in "Off" position.
	2.12 System select switch in "Auto" position.
	2.13 Blower HOA switch in "Auto" position.
	2.14 Open gate valve inlet (1) and outlet(2) filter 1" LFG line in figure 3.
	2.15 Open globe valve 1" LFG line (3) in figure 3.
	2.16 Open globe valve 2" instrument air line (4) in figure 3.
	2.17 Open gate valve 1/2" LFG line to ignition panel (5) in figure 3.
	2.18 Open gate valve 1/2" instrument air line to ignition panel (6) in figure 3.
	2.19 Push lamp test to check lamp.
	2.20 Switch HS-1 (Main Power) at Local Control Panel to "On".
	2.21 Switch HS-4 to "Auto".
	2.22 Check pressure gauge LFG line (PI-410) and instrument air line (PI-400) 1.5 barg (7) in figure 3.
	2.23 Stand by for confirm ignition and check pilot flame.
△ Panel Operator	2.24 When the flare gas flow rate reaches approximately 673 Nm3/hr the blower speed should be set to switch from low to high.
	2.25 When the flare gas flow rate drops below 673 Nm3/hr the blower speed should switch back down from high to low.

END OF PROCEDUR

Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04) (PD-WI-OPR-034) Y:3PDCCRWork In PD-WI-OPR-034.docx Rev:04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	8 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				

APPENDIX

Contents

Appendix

Table 1 : Safe Operating Limit.....	10
Figure 1 : Show the package P&ID for pilot ignition system.....	11
Figure 2 : Show the local panel lamp and push button switch.....	12
Figure 3 : Show the P&ID and valve location for low low pressure flare.....	13

CONTROLLED COPY



Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				
Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited		DOC ID : PD-WI-OPR-034	REV. 04	30 JUL 2020
		WORK INSTRUCTION		
Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04) (PD-WI-OPR-034) Y:\PD\CCRW\Work In\PD-WI-OPR-034.docx Rev.04				
PAGE		9 of 13		

Table 1 : Safe Operating Limit

Equipment	Inst. Tag #	Never Exceed Limit	Safe Operating Limit	Never Exceed Limit	Consequence of Deviation	Corrective Actions
		HH	H	L	LL	
1111-U-04	PAHH 4501	N/A	N/A	N/A	N/A	
	PAH 4501	N/A	N/A	N/A	N/A	
	PAL 4501	N/A	N/A	6.3 barg	N/A	Immediately increase pressure of LP Fuel Gas to target at 7.0 barg. (Pilot of LLP Flare require LFG pressure more than 6.3 barg)
	PALL 4501	N/A	N/A	N/A	N/A	

CONTROLLED COPY

SUBJECT :					Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited					DOC ID. : PD-WI-OPR-034		REV. 04	EFF. DATE 30 JUL 2020	PAGE 10 of 13
					WORK INSTRUCTION				
Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package 1111-U-04 (PD-WI-OPR-034) \A\PD\CCRW\Work In\PD-WI-OPR-034.docx Rev.04									

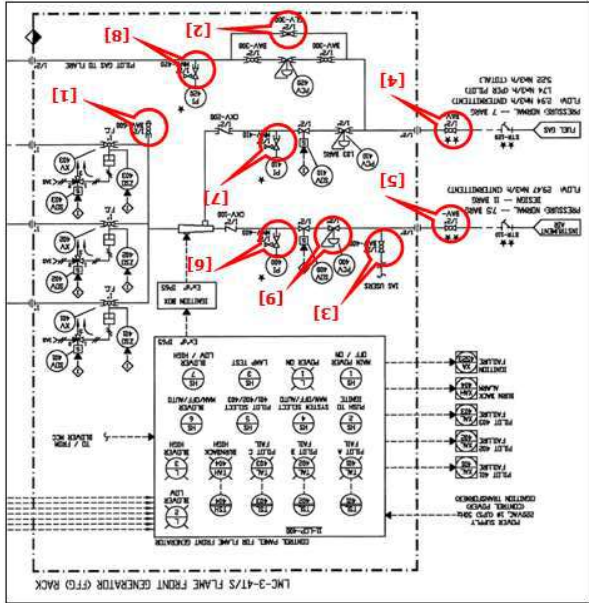
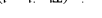


Figure 1 : Show the package P&ID for pilot ignition system

CONTROLLED COPY

SUBJECT :				Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)		
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited		DOC ID. : PD-WI-OPR-034		REV. 04	EFF. DATE 30 JUL 2020	PAGE 11 of 13
		WORK INSTRUCTION				
Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package 1111-U-04 (PD-WI-OPR-034) Y:\PD\CCR\Work In\PD-WI-OPR-034.docx Rev.04						

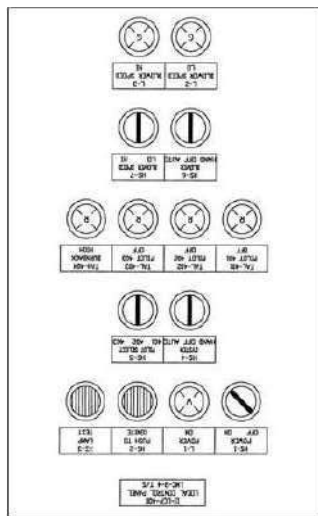



Figure 2 : Show the local panel lamp and push button switch

CONTROLLED COPY

Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				SUBJECT :	
PAGE 12 of 13	EFF. DATE 30 JUL 2020	REV. 04	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	
			WORK INSTRUCTION		
Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package 1111-U-04 (PD-WI-OPR-034) Y:\PD\CCR\Work In\PD-WI-OPR-034.docx Rev.04					

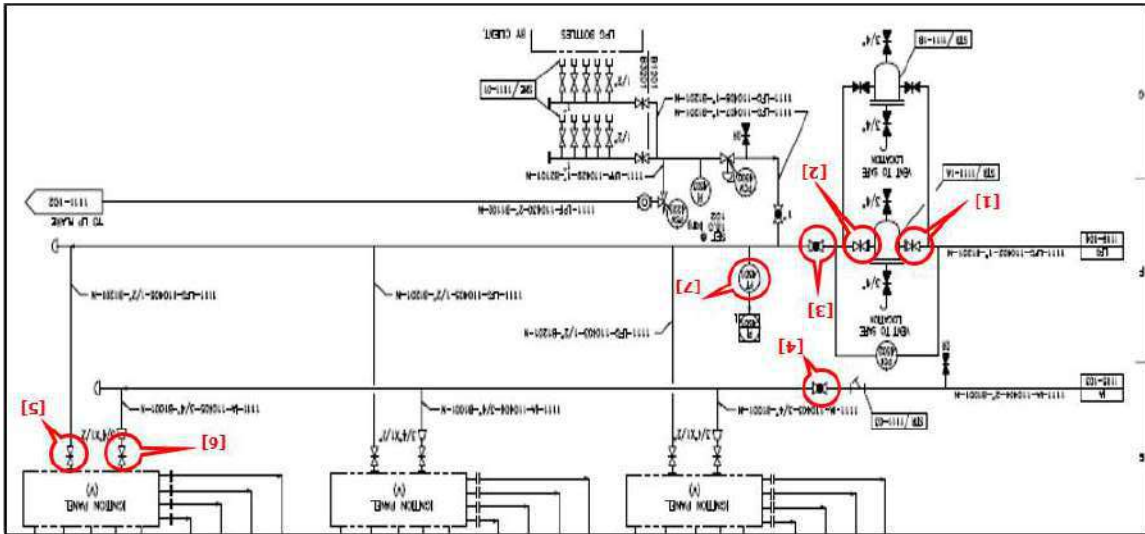



Figure 3 : Show the P&ID and valve location for low low pressure flare

Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04) (PD-WI-OPR-034) Y:\PD\CCR Work In PD-WI-OPR-034.docx Rev.04				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION		REV.	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034		04	30 JUL 2020 13 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				

△ 13. Amendment Record

Rev.	Page	Section/item	Detail
00-03	All	All	As per history record
04	1	1	Add template for Document Flow
	2	2	Add template for Document Details
	6	12	Add Purge Pilot Ignition by utility air as per Re-Hazop Recommendation
	6, 7	12	Add control speed of air blower in accordance with flare gas flow rate as per Re-Hazop Recommendation
	6	12	Add caution for in case of black smoke at LLP flare as per Re-Hazop Recommendation
	13	13	Add template for Amendment Record