

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย - มาเลเซีย  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

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





รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566  
(ภาคผนวก)

บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

## 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 ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

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 ๑๐๑๐.๘/๑๔๒๑๒ 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 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอจะนะ 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 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอจะนะ 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 ทราנס ไทย - มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘๑ หมู่ ๘ ตำบลลิ้นจี่ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา 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

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

## ภาคผนวก ก-2

สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง





19 มกราคม 2566

- เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย – มาเลเซีย ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565
- 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 ระบุให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตเสนอรายงานต่อหน่วยงานกำกับโดยตรง และให้หน่วยงานกำกับโดยตรงส่งรายงานฯ 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 ยูโนเค็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการประจำเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อพิจารณาและนำส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีก 3 หน่วยงานฯ ละ 1 ชุด คือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ผู้จัดการใหญ่



ที่ TTM-QS-07/2023

19 มกราคม 2566

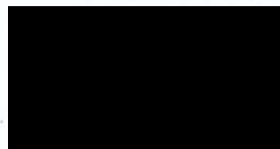
- เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย – มาเลเซีย ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565
- เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานหลัก) จำนวน 3 ฉบับ  
2. รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (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 สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบลลิงชัน อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา โดยเงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้ากำหนดให้ บริษัทฯ ต้องจัดส่งผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) กำหนด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามประกาศ กกพ. เรื่องหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการจัดทำและส่งข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2561 นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการประจำเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการใหญ่

ได้รับมอบ / สำเนา

เพื่อ... ผู้ขอรับ  
ลงชื่อ... เจ้าหน้าที่

30 ม.ค. 2566



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

ผู้มาประชุม

1.	ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)	ประธานคณะกรรมการ
2.	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)	
3.	พลังงานจังหวัดสงขลา	คณะกรรมการ
4.	สำนักงานพลังงานจังหวัดสงขลา	
5.	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	คณะกรรมการ
6.	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา	
7.	อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา	คณะกรรมการ
8.	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา	
9.	ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา	คณะกรรมการ
10.	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา	
11.	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	คณะกรรมการ
12.	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	คณะกรรมการ
13.	มหาวิทยาลัยทักษิณ	คณะกรรมการ
14.	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพิจิตร	คณะกรรมการ
15.	องค์การบริหารส่วนตำบลพิจิตร	
16.	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลลิงชั้น	คณะกรรมการ
17.	องค์การบริหารส่วนตำบลลิงชั้น	
18.	องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการ
19.	องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการ
20.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลลิงชั้น	คณะกรรมการ
21.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลลิงชั้น	คณะกรรมการ
22.	องค์กรประชาชน	คณะกรรมการ
23.	กำนันตำบลบ้านพรุ	คณะกรรมการ
24.	นายกเทศมนตรีตำบลบ้านนา	คณะกรรมการ
25.	เทศบาลตำบลบ้านนา	
26.	ผู้แทนภาคประชาชนตำบลลิงชั้น	คณะกรรมการ
27.	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	คณะกรรมการ
28.	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)	และเลขานุการ
29.	ช่างเทคนิคสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการ
30.	บริษัท ทรานส์ ไทย - มาเลเซีย จำกัด	และเลขานุการ
31.	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	คณะกรรมการ และ
32.	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 ยูไนเต็ด 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 ยูไนเต็ด 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

## ตัวอย่างเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม

เกิดเหตุเพลิงไหม้โรงงานบรรจุก๊าซย่านคลองหลวง จ.ปทุมธานี เกิดเสียงระเบิดดังสนั่น เจ้าหน้าที่เร่งตั้งกองอำนาจการ  
หวั่นสารเคมีรั่วไหล เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566 เวลาประมาณ 13.00 น.เกิดเหตุไฟไหม้โรงงานบรรจุก๊าซ ย่านคลองหลวง จ.  
ปทุมธานี โดยในที่เกิดเหตุมีเสียงระเบิดเกิดขึ้นเป็นระยะ เบื้องต้นมีรายงานข่าวระบุว่า ขณะนี้เจ้าหน้าที่อาสาศมครักภัยในพื้นที่ได้เข้า  
ควบคุมเพลิงไหม้ พร้อมตั้งกองอำนาจการ ทีมงานพยาบาลใกล้เคียงในจุดเกิดเหตุ เนื่องจากว่ามีสารเคมีรั่วไหลเกรงว่าประชาชน  
จะได้รับผลกระทบ



สำหรับมาตรการป้องกันผลกระทบของบริษัท ttm ได้แก่

1. มีการซ้อมดับเพลิงเบื้องต้นและการซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. มีขั้นตอนการปฏิบัติงานของการตอบสนองเหตุฉุกเฉินประจำรถและมีการซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง
3. มีการตรวจสอบสภาพรถก่อนเข้ารับการสุบถ่ายก๊าซโซลินธรรมชาติทุกคัน ทุกเที่ยวการขนส่งในแต่ละวันที่มีการขนส่ง
4. มีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อสถานพยาบาล อปพร. สถานีตำรวจ ที่อยู่ในเส้นทางการขนส่งประจำรถ และมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อประสานงานและรับเรื่องร้องเรียนที่ตัวรถ

ภาคผนวก ก-6

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๖๖๘ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๕ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๔๐๖ ลงรับวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ  
โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๐๙๐๐๒๐๐๑๒๕๕๖๕ (๓-๘๙-๑/๔๖ สข)  
ประกอบกิจการส่งหรือจำหน่ายก๊าซจากการแยกก๊าซธรรมชาติ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๘๑ หมู่ที่ ๘ ตำบลลิ้นจี่  
อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ ๐ ๗๔๓๐ ๒๗๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน  
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๙  
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม		นายดุสิต ปิตานพงศ์			
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑		๑๒๓-๕๕-๐๐๖๘๒	✓	✓	✓
๒		๑๒๓-๔๘-๐๐๓๕๔	✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม	
๑			✓		
๒			✓		
๓		✓		✓	
๔				✓	

- หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย  
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๓๖๘๑ ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน  
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



## ภาคผนวก ก-7

ตัวอย่างการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์  
(Preventive Maintenance)

<div><div>Trans World Logistics (Nederland) Limited</div></div>				FORM																												YEAR		2022																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				DOC.ID: MT-FM-PMP-01																												Discipline	Electrical ,Instrument , Rotating , Static & Infrastructure , Mechanical																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
SUBJECT :				ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>Legend :</b> Q = Quarterly , 4M = EVERY 4 MONTHS, H = HALF YEARLY, Y = YEARLY , 4k = Gas Turbine Preventive Maintenance 4,000 hours, 8K = Gas Turbine Preventive Maintenance 8,000 hours , O = Oil Sampling The PM activities compliance will be considered based on monthly basis																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
No.	EQUIPMENTS	EQUIPMENTS NAME			Rank		APR				MAY				JUN				JUL				AUG				SEP				OCT				NOV				DEC				Remark	Engineer in Charge																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					RANK	QTY.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	Fence Cameras	CCTV System	5702		A	16							H								Y										Q																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									



[illegible]




[illegible]



[illegible]

[illegible]

<div> Transvision Kalyan (Punland) Limited</div>				FORM												YEAR	2022																												
				DOC.ID: MT-FM-PMP-01												Discipline	Electrical ,Instrument , Rotating , Static & Infrastructure , Mechanical																												
SUBJECT :				ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN																																									
<b>Legend :</b> Q = Quarterly , 4M = EVERY 4 MONTHS, H = HALF YEARLY, Y = YEARLY, 4k = Gas Turbine Preventive Maintenance 4,000 hours, 8K = Gas Turbine Preventive Maintenance 8,000 hours , O = Oil Sampling The PM activities compliance will be considered based on monthly basis																																													
No.	EQUIPMENTS	EQUIPMENTS NAME			Rank		APR				MAY				JUN				JUL				AUG				SEP				OCT				NOV				DEC				Remark	Engineer in Charge	
					RANK	QTY.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		Status									
331	1118-P-12C	LV-Motors : WWT System			B	1									Y																														
332	1118-P-13A	LV-Motors : WWT System			B	1									Y																														
333	1118-P-13B	LV-Motors : WWT System			B	1																																							
334	1118-P-14A	LV-Motors : WWT System			B	1									Y																														
335	1118-P-14B	LV-Motors : WWT System			B	1																																							
336	1118-P-16A	LV-Motors : WWT System			B	1									Y																														
337	1118-P-16B	LV-Motors : WWT System			B	1																																							
338	1118-P-17A	LV-Motors : WWT System			B	1									Y																														
339	1118-P-17B	LV-Motors : WWT System			B	1																																							
340	1118-U-03-1A	LV-Motors : WWT System			B	1									Y																														
341	1118-U-03-1B	LV-Motors : WWT System			B	1																																							
342	1118-U-03-2A	LV-Motors : WWT System			B	1									Y																														
343	1118-U-03-2B	LV-Motors : WWT System			B	1																																							
344	1118-U-03-3A	LV-Motors : WWT System			B	1									Y																														
345	1118-U-03-3B	LV-Motors : WWT System			B	1																																							
346	1118-Y-01-A1/C1/P1	LV-Motors : WWT System			B	3													Y																										
347	1118-Y-02-P1/C1	LV-Motors : WWT System			B	2													Y																										
348	1108-P-01A (3m)	MV-Electric Motor 11 kV , 3.3 kV	5693		B	1		Q															Q																						
349	1108-P-01B (3m)	MV-Electric Motor 11 kV , 3.3 kV			B	1		Y			Q													Q																					
350	1108-P-01C (3m)	MV-Electric Motor 11 kV , 3.3 kV	5617		B	1					Y				Q											Q																Yes			
351	1108-P-01D (3m)	MV-Electric Motor 11 kV , 3.3 kV	5695		B	1									Y				Q																										
352	Zone 1 ( Co2 area , WWT,Pro s/s bldg.)	PAGA System	5726		B	38					Q								Y																							Yes			
353	Zone 2 (LPG Fract,GTC area)	PAGA System	5727		B	17					Q									Y																						Yes			
354	Zone 3 (Hot oil,GTG,Flare,Chemical storage,Waste Bldg)	PAGA System	5728		B	17					Q												Y																			Yes			
355	Zone 4 (Liquid utility &LPG storage)	PAGA System	5729		B	13					Q									Y																						Yes			
356	Zone 5 (Admin bldg.)	PAGA System	5730		B	128					Q									Y																						Yes			
357	Zone 6 (Ccr,Fire st.,Ent'gate)	PAGA System	5731		B	50					Q												Y																			Yes			
358	Zone 7 (Main s/s area)	PAGA System	5732		B	31					Q												Y																			Yes			
359	Zone 8 (Lab,Canteen WIS)	PAGA System	5733		B	101					Q									Y																						Yes			
360	Hardware / Software	PMS System	5482		B	1																							Y																
361	1128-TR-005 (11/0.4 kV 3150 KVA)	Power Transformer-TR 005	5483		B	1									Y																										Yes				
362	1128-TR-007 (11/0.4 kV 2000 KVA)	Power Transformer-TR 007	5483		B	1			Y																																Yes				
363	1128-TR-008 (11/0.4 kV 2000 KVA)	Power Transformer-TR 008	5483		B	1				Y																															Yes				
364	AR02 1125-G-01D	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1									Y	Q													H												Yes				
365	AR07 1128-TR-008	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1				Y																			H												Yes				
366	AR08 1202-P-01A	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1																							H												Yearly Inspection Coinside with MV Motor		Yes		
367	AR09 1202-P-01B	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1																							H												Yes				
368	AR10 1202-P-01C	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1																							H												Yes				
369	AC01/03 BUS PT-A/B	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	2																							H												Yes				
370	AL01 1125-G-01B	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1																							H												Yes				
371	AL02 1125-G-01A	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1					Y																			H											Yes				
372	AL07 1128-TR-005	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1							Y																	H											Yes				
373	AL08 1128-TR-007	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1				Y																				H											Yes				
374	AL09 1102-P-01A	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1																								H											Yes				
375	AL10 1102-P-01B	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1																								H											Yes				
376	AL11 1102-P-01C	SW-001 A/B [11 kV Switchgear]	5485		B	1																																							





[illegible]

**Legend :** Q = Quarterly, 4M = EVERY 4 MONTHS, H = HALF YEARLY, Y = YEARLY, 4k = Gas Turbine Preventive Maintenance 4,000 hours, 8K = Gas Turbine Preventive Maintenance 8,000 hours, O = Oil Sampling




**Legend:** Q = Quarterly, 4M = EVERY 4 MONTHS, H = HALF YEARLY, Y = YEARLY, 4k = Gas Turbine Preventive Maintenance 4,000 hours, 8K = Gas Turbine Preventive Maintenance 8,000 hours, O = Oil Sampling

**Legend :** Q = Quarterly, 4M = EVERY 4 MONTHS, H = HALF YEARLY, Y = YEARLY, 4k = Gas Turbine Preventive Maintenance 4,000 hours, 8K = Gas Turbine Preventive Maintenance 8,000 hours, O = Oil Sampling



Status


<div> TMM Trat PTT Public Company (Thailand) Limited</div>			FORM		ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN (MT-FM-PMP-01) Y:\MTForm\MT-FM-PMP-01.xlsx REV.01																																								
					YEAR	2022																																							
					Discipline	Electrical ,Instrument , Rotating , Static & Infrastructure , Mechanical																																							
SUBJECT :		ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN																																											
<b>Legend</b> ; Q = Quarterly , 4M = EVERY 4 MONTHS, H = HALF YEARLY, Y = YEARLY , 4K = Gas Turbine Preventive Maintenance 4,000 hours, 8K = Gas Turbine Preventive Maintenance 8,000 hours, O = Oil Sampling The PM activities compliance will be considered based on monthly basis																																													
No.	EQUIPMENTS	EQUIPMENTS NAME			Rank		APR				MAY				JUN				JUL				AUG				SEP				OCT				NOV				DEC				Remark	Engineer in Charge	Status
					RANK	QTY.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4											
716	08-TT-143B	Field Instrument package			A	1																																							
717	08-TT-143C	Field Instrument package			A	1																																							
718	08-TT-143D	Field Instrument package			A	1																																							
719	08-TT-143E	Field Instrument package			A	1																																							
720	08-TT-143F	Field Instrument package			A	1																																							
721	08-XV-101A	Field Instrument package			A	1																																							
722	08-XV-101B	Field Instrument package			A	1																																							
723	08-XV-102	Field Instrument package			A	1																																							
724	08-XV-103A	Field Instrument package			A	1																																							
725	08-XV-103B	Field Instrument package			A	1																																							
726	08-XV-104	Field Instrument package			A	1																																							
727	1102-U04-02DPT-107	Field Instrument package			A	1							Y																																
728	1102-U04-02FT-100	Field Instrument package			A	1						Y																																	
729	1102-U04-02FT-102	Field Instrument package			A	1						Y																																	
730	1102-U04-02FT-104	Field Instrument package			A	1						Y																																	
731	1102-U04-02FV-107	Field Instrument package			A	1						Y																																	
732	1102-U04-02PT-106	Field Instrument package			A	1						Y																																	
733	1102-U04-02PV-107	Field Instrument package			A	1						Y																																	
734	1102-U04-02TE-100	Field Instrument package			A	1						Y																																	
735	1102-U04-02TE-102	Field Instrument package			A	1						Y																																	
736	1102-U04-02TE-103	Field Instrument package			A	1						Y																																	
737	1102-U04-02TE-105	Field Instrument package			A	1						Y																																	
738	1102-U04-02TE-106	Field Instrument package			A	1						Y																																	
739	1102-U04-02TT-100	Field Instrument package			A	1						Y																																	
740	1102-U04-02TT-102	Field Instrument package			A	1						Y																																	
741	1102-U04-02TT-103	Field Instrument package			A	1						Y																																	
742	1102-U04-02TT-105	Field Instrument package			A	1						Y																																	
743	1102-U04-02TT-106	Field Instrument package			A	1						Y																																	
744	1102-U04-02TV-106	Field Instrument package			A	1						Y																																	
745	1102-U04-02TV-109	Field Instrument package			A	1						Y																																	
746	1102-U04-02XV-100	Field Instrument package			A	1						Y																																	
747	1102-U04-02XV-101	Field Instrument package			A	1						Y																																	
748	1102-U04-02XV-102	Field Instrument package			A	1						Y																																	
749	1102-U04-02XV-103	Field Instrument package			A	1						Y																																	
750	1102-U04-02XV-104	Field Instrument package			A	1						Y																																	
751	1102-U04-02XV-105	Field Instrument package			A	1						Y																																	
752	1102-U04-02XV-1371A	Field Instrument package			A	1						Y																																	
753	1102-U04-02XV-1371B	Field Instrument package			A	1						Y																																	
754	1103-F-01-03-BE-464	Field Instrument package			A	1																													Yes										
755	1103-F-01-03-BE-465	Field Instrument package			A	1																													Yes										
756	1103-F-01-03-BE-466	Field Instrument package			A	1																													Yes										
757	1103-F-01-03-PIT-422	Field Instrument package			A	1																													Yes										
758	1103-F-01-03-PIT-423	Field Instrument package			A	1																													Yes										
759	1103-F-01-03-PIT-432	Field Instrument package			A	1																													Yes										
760	1103-F-01-03-PT-412	Field Instrument package			A	1																													Yes										
761	1103-F-01-03-PV-412	Field Instrument package			A	1																													Yes										
762	1103-F-01-03-XV-413	Field Instrument package			A	1																													Yes										
763	1103-F-01-03-XV-414	Field Instrument package			A	1																													Yes										
764	1103-F-01-03-XV-415	Field Instrument package			A	1																													Yes										
765	1103-F-01-03-XV-429	Field Instrument package			A	1																													Yes										
766	1103-F-01-03-XV-430	Field Instrument package			A	1																													Yes										
767	1103-F-01-03-XV-431	Field Instrument package			A	1																													Yes										
768	1202-U04-22DPT-107	Field Instrument package			A	1																																							
769	1202-U04-22FT-100	Field Instrument package			A	1																																							
770	1202-U04-22FT-102	Field Instrument package			A	1																																							

[illegible]




[illegible]

ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN (MT-FM-PMP-01) Y:\MT\Frm\MT-FM-PMP-01.xlsx REV.01																																													
TRANS-WALAWAYSIW (Pvt.) Limited					FORM												YEAR	2022																											
					DOC.ID: MT-FM-PMP-01												Discipline	Electrical ,Instrument , Rotating , Static & Infrastructure , Mechanical																											
SUBJECT :					ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN																																								
Legend : Q = Quarterly , 4M = EVERY 4 MONTHS, H = HALF YEARLY , Y = YEARLY , 4k = Gas Turbine Preventive Maintenance 4,000 hours, 8K = Gas Turbine Preventive Maintenance 8,000 hours , O = Oil Sampling The PM activities compliance will be considered based on monthly basis																																													
No.	EQUIPMENTS	EQUIPMENTS NAME			Rank		APR				MAY				JUN				JUL				AUG				SEP				OCT				NOV				DEC				Remark	Engineer In Charge	Status
					RANK	QTY.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4											
912	1104-GD-0206PT	Fire & Gas			A	1	H																																						
913	1104-GD-0207S	Fire & Gas			A	1	H																																						
914	1104-GD-0208S	Fire & Gas			A	1	H																																						
915	1104-GD-0209S	Fire & Gas			A	1	H																																						
916	1104-GD-0210S	Fire & Gas			A	1	H																																						
917	1104-GD-0211S	Fire & Gas			A	1	H																																						
918	1104-PSL-1081	Fire & Gas			A	1							Y																																
919	1104-PSL-1091	Fire & Gas			A	1							Y																																
920	1105-DV-1051	Fire & Gas			A	1																																							
921	1105-DV-11	Fire & Gas			A	1						Y																																	
922	1105-DV-12	Fire & Gas			A	1						Y																																	
923	1105-DV-13	Fire & Gas			A	1						Y																																	
924	1105-DV-14	Fire & Gas			A	1						Y																																	
925	1105-DV-15	Fire & Gas			A	1							Y																																
926	1105-DV-16	Fire & Gas			A	1							Y																																
927	1105-DV-17	Fire & Gas			A	1							Y																																
928	1105-DV-18	Fire & Gas			A	1							Y																																
929	1105-DV-19	Fire & Gas			A	1							Y																																
930	1105-DV-20	Fire & Gas			A	1							Y																																
931	1105-DV-21	Fire & Gas			A	1																																							
932	1105-DV-22	Fire & Gas			A	1																																							
933	1105-DV-23	Fire & Gas			A	1																																							
934	1105-DV-24	Fire & Gas			A	1																																							
935	1105-DV-25	Fire & Gas			A	1																																							
936	1105-DV-26	Fire & Gas			A	1																																							
937	1105-ESD-7051	Fire & Gas			A	1																																							
938	1105-ESD-7061	Fire & Gas			A	1																																							
939	1105-ESD-7062	Fire & Gas			A	1																																							
940	1105-FD-0601	Fire & Gas	5670		A	1																																							
941	1105-FD-0602	Fire & Gas	5670		A	1																																							
942	1105-FD-0603	Fire & Gas	5670		A	1																																							
943	1105-FD-0604	Fire & Gas	5670		A	1																																							
944	1105-FD-0605	Fire & Gas	5670		A	1																																							
945	1105-FD-0606	Fire & Gas	5670		A	1																																							
946	1105-FD-0701	Fire & Gas	5670		A	1																																							
947	1105-FD-0702	Fire & Gas	5670		A	1																																							
948	1105-FD-0703	Fire & Gas	5670		A	1																																							
949	1105-FD-0704	Fire & Gas	5670		A	1																																							
950	1105-FD-0705	Fire & Gas	5670		A	1																																							
951	1105-FD-0706	Fire & Gas	5670		A	1																																							
952	1105-FD-0707	Fire & Gas	5670		A	1																																							
953	1105-FD-0708	Fire & Gas	5670		A	1																																							
954	1105-FD-0709	Fire & Gas	5670		A	1																																							
955	1105-FD-0710	Fire & Gas	5670		A	1																																							
956	1105-FD-0711	Fire & Gas	5670		A	1																																							
957	1105-FD-0712	Fire & Gas	5670		A	1																																							
958	1105-FD-0713	Fire & Gas	5670		A	1																																							
959	1105-FD-0714	Fire & Gas	5670		A	1																																							
960	1105-GD-0601PR	Fire & Gas			A	1	H																																						
961	1105-GD-0601PT	Fire & Gas			A	1	H																																						
962	1105-GD-0701PR	Fire & Gas			A	1	H																																						
963	1105-GD-0701PT	Fire & Gas			A	1	H																																						
964	1105-GD-0702PR	Fire & Gas			A	1	H																																						
965	1105-GD-0702PT	Fire & Gas			A	1	H																																						
966	1105-GD-0703PR	Fire & Gas			A	1	H																																						
967	1105-GD-0703PT	Fire & Gas			A	1	H																																						
968	1105-GD-0704PR	Fire & Gas			A	1	H																																						
969	1105-GD-0704PT	Fire & Gas			A	1	H																																						
970	1105-GD-0705S	Fire & Gas			A	1	H																																						
971	1105-GD-0706PR	Fire & Gas			A	1	H																																						
972	1105-GD-0706PT	Fire & Gas			A	1	H																																						
973	1106-C-01A-L598-20	Fire & Gas			A	1																																							
974	1106-C-01A-L598-21	Fire & Gas			A	1																																							
975	1106-C-01A-L598-22	Fire & Gas			A	1																																							
976	1106-C-01A-S398-31A	Fire & Gas			A	1																																							
977	1106-C-01A-S398-31B</																																												

<div>TMM Transocean Malaysia (Holland) Limited</div>				FORM												YEAR	2022																																				
				DOC.ID: MT-FM-PMP-01												Discipline	Electrical ,Instrument , Rotating , Static & Infrastructure , Mechanical																																				
SUBJECT :				ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN																																																	
<b>Legend :</b> Q = Quarterly , 4M = EVERY 4 MONTHS, H = HALF YEARLY, Y = YEARLY , 4K = Gas Turbine Preventive Maintenance 4,000 hours, 8K = Gas Turbine Preventive Maintenance 8,000 hours, O = Oil Sampling The PM activities compliance will be considered based on monthly basis																																																					
No.	EQUIPMENTS	EQUIPMENTS NAME			Rank		APR				MAY				JUN				JUL				AUG				SEP				OCT				NOV				DEC				Remark	Engineer in Charge	Status								
					RANK	QTY.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																			
998	1106-C-01B-ZX399-103	Fire & Gas	5670		A	1																	H																														
999	1106-C-01C-L598-20	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1000	1106-C-01C-L598-21	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1001	1106-C-01C-L598-22	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1002	1106-C-01C-S398-31A	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1003	1106-C-01C-S398-31B	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1004	1106-C-01C-S398-32A	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1005	1106-C-01C-S398-32B	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1006	1106-C-01C-Z398-50	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1007	1106-C-01C-Z398-51	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1008	1106-C-01C-Z398-52	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1009	1106-C-01C-Z398-53	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1010	1106-C-01C-ZX399-100	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1011	1106-C-01C-ZX399-103	Fire & Gas			A	1	H																		H																												
1012	1106-DV-08	Fire & Gas			A	1					Y																																										
1013	1106-DV-10	Fire & Gas			A	1					Y																																										
1014	1106-ESD-7041	Fire & Gas			A	1																																															
1015	1106-FD-0301	Fire & Gas	5670		A	1																	H																														
1016	1106-FD-0302	Fire & Gas	5670		A	1																	H																														
1017	1106-FD-0303	Fire & Gas	5670		A	1																	H																														
1018	1106-FD-0304	Fire & Gas	5670		A	1																	H																														
1019	1106-FD-0305	Fire & Gas	5670		A	1																	H																														
1020	1106-FD-0306	Fire & Gas	5670		A	1																	H																														
1021	1106-GD-0301S	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1022	1106-GD-0302S	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1023	1106-GD-0303RR	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1024	1106-GD-0303PT	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1025	1106-GD-0304S	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1026	1106-GD-0305S	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1027	1106-GD-0306S	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1028	1106-GD-0307T	Fire & Gas	5669	2306122	A	1									4M											4M												Yes															
1029	1106-GD-0308T	Fire & Gas	5669	2306123	A	1									4M											4M											Yes																
1030	1108-ESD-7091	Fire & Gas			A	1																																															
1031	1108-FD-0401	Fire & Gas	5670		A	1																	H														Yes																
1032	1108-FD-0402	Fire & Gas	5670		A	1																	H														Yes																
1033	1108-FD-0403	Fire & Gas	5670		A	1																	H														Yes																
1034	1108-FD-0404	Fire & Gas	5670		A	1																	H														Yes																
1035	1108-GD-0401S	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1036	1108-GD-0402S	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1037	1111-ESD-7081	Fire & Gas			A	1																																															
1038	1111-FD-1101	Fire & Gas	5670		A	1																		H													Yes																
1039	1111-FD-1102	Fire & Gas	5670		A	1																		H													Yes																
1040	1111-GD-1101S	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1041	1111-GD-1102S	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1042	1111-GD-1103S	Fire & Gas			A	1	H																				H																										
1043	1119-ESD-7111	Fire & Gas			A	1																																															
1044	1125-ESD-7101	Fire & Gas			A	1																																															
1045	1125-G-01A-L598-20	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1046	1125-G-01A-L598-21	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1047	1125-G-01A-L598-22	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1048	1125-G-01A-S398-31A	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1049	1125-G-01A-S398-31B	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1050	1125-G-01A-S398-32A	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1051	1125-G-01A-S398-32B	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1052	1125-G-01A-Z398-50	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1053	1125-G-01A-Z398-51	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1054	1125-G-01A-Z398-52	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1055	1125-G-01A-Z398-53	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1056	1125-G-01A-ZX399-100	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1057	1125-G-01A-ZX399-103	Fire & Gas	6235		A	1								H																							Yes																
1058	1125-G-01B-L598-20	Fire & Gas			A	1		H																H																													
1059	1125																																																				



ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN (MT-FM-PMP-01) Y:\MTForm\MT-FM-PMP-01.xlsx REV.01																																													
FORM				YEAR	2022																																								
DOC.ID: MT-FM-PMP-01				Discipline	Electrical , Instrument , Rotating , Static & Infrastructure , Mechanical																																								
SUBJECT : ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN																																													
<b>Legend :</b> Q = Quarterly , 4M = EVERY 4 MONTHS, H = HALF YEARLY, Y = YEARLY , 4k = Gas Turbine Preventive Maintenance 4,000 hours, 8K = Gas Turbine Preventive Maintenance 8,000 hours , O = Oil Sampling The PM activities compliance will be considered based on monthly basis										Engineer in Charge	Status																																		
No.	EQUIPMENTS	EQUIPMENTS NAME			Rank		APR				MAY				JUN				JUL				AUG				SEP				OCT				NOV				DEC				Remark		
					RANK	QTY.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4											
1084	1125-G-01D-L598-20	Fire & Gas			A	1												H																											
1085	1125-G-01D-L598-21	Fire & Gas			A	1												H																											
1086	1125-G-01D-L598-22	Fire & Gas			A	1												H																											
1087	1125-G-01D-S398-31A	Fire & Gas			A	1												H																											
1088	1125-G-01D-S398-31B	Fire & Gas			A	1												H																											
1089	1125-G-01D-S398-32A	Fire & Gas			A	1												H																											
1090	1125-G-01D-S398-32B	Fire & Gas			A	1												H																											
1091	1125-G-01D-Z398-50	Fire & Gas			A	1												H																											
1092	1125-G-01D-Z398-51	Fire & Gas			A	1												H																											
1093	1125-G-01D-Z398-52	Fire & Gas			A	1												H																											
1094	1125-G-01D-Z398-53	Fire & Gas			A	1												H																											
1095	1125-G-01D-ZX399-100	Fire & Gas			A	1												H																											
1096	1125-G-01D-ZX399-103	Fire & Gas			A	1												H																											
1097	1126-GD-0501S	Fire & Gas			A	1		H																				H																	
1098	1126-GD-0502H	Fire & Gas	5669	2318001	A	1									4M										4M											Yes									
1099	1128-DV-27	Fire & Gas			A	1																						Y																	
1100	1160-FD-1201	Fire & Gas	5670		A	1																		H											Yes										
1101	1160-GD-0901S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1102	1160-GD-0902S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1103	1160-GD-0903S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1104	1160-GD-0904S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1105	1160-GD-0905S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1106	1160-GD-0906S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1107	1160-GD-0907S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1108	1160-GD-0908S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1109	1160-GD-0909S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1110	1160-GD-0910S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1111	1160-GD-0911S	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1112	1160-GD-0912H	Fire & Gas	5669	2320001	A	1									4M										4M										Yes										
1113	1160-GD-1201PR	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1114	1160-GD-1201PT	Fire & Gas			A	1		H																			H																		
1115	1161-DV-29	Fire & Gas			A	1																						Y																	
1116	1161-ESD-1000	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1117	1161-HS-1540	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1118	1161-HS-1541	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1119	1161-HS-2540	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1120	1161-HS-2541	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1121	1161-HS-6247	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1122	1161-HS-7011	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1123	1161-HS-7021A	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1124	1161-HS-7021B	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1125	1161-HS-7031	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1126	1161-HS-7041	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1127	1161-HS-7111	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1128	1161-PSL-1171	Fire & Gas			A	1								Y																															
1129	1161-PSL-1172	Fire & Gas			A	1								Y																															
1130	1161-PSL-1173	Fire & Gas			A	1								Y																															
1131	1161-US-7024A	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1132	1161-US-7024B	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1133	1161-US-7034	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1134	1161-US-7044	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1135	1161-US-7054	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1136	1161-US-7064	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1137	1161-US-7065	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1138	1161-US-7084	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1139	1161-US-7094	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1140	1161-US-7104	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1141	1161-US-7114	Fire & Gas			A	1																													Yearly Function Test to Perform During Shutdown Window										
1142	1162-DV-28	Fire & Gas			A	1																						Y																	
1143	1201-FD-0107	Fire & Gas	5670		A	1																				H									Yes										
1144	1201-FD-0108	Fire & Gas	5670		A	1																				H									Yes										
1145	1201-FD-0109	Fire & Gas	5670		A	1																				H									Yes										
1146	1201-GD-0119PT	Fire & Gas	5670		A	1																													Yes										
1147	1202-DV-02	Fire & Gas	5670		A	1																																							

										ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN (MT-FM-PMP-01) Y:\MTForm\MT-FM-PMP-01.xlsx REV.01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<div><div></div><div>Trafalgar Malaysia (Malaysia) Limited</div></div>							FORM																		YEAR		2022																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
SUBJECT :							DOC.ID: MT-FM-PMP-01																		Discipline		Electrical , Instrument , Rotating , Static & Infrastructure , Mechanical																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					ANNUALLY PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>Legend :</b> Q = Quarterly ; 4M = EVERY 4 MONTHS, H = HALF YEARLY, Y = YEARLY, 4L = Gas Turbine Preventive Maintenance 4,000 hours, 8K = Gas Turbine Preventive Maintenance 8,000 hours , O = Oil Sampling The PM activities compliance will be considered based on monthly basis																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
No.	EQUIPMENTS	EQUIPMENTS NAME			Rank		APR				MAY				JUN				JUL				AUG				SEP				OCT				NOV				DEC				Remark	Engineer in Charge	Status																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					RANK	QTY.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1170	22FD-0231	Fire & Gas			A	1	H																						H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											



## ภาคผนวก ก-8

ข้อมูลปริมาณก๊าซที่ถูกส่งมายังหอเผา

[illegible]

10/1/2023 14:00	4751.493164	8943.078125	1601.645752	7/1/2023 9:00	2886.430908	7565.879395	126.6174545
10/1/2023 15:00	3955.096191	8022.089598	151.0943146	7/1/2023 10:00	2333.317871	7550.637695	64.93768311
10/1/2023 16:00	7592.377441	7592.377441	182.4735718	7/1/2023 11:00	2474.829834	7550.352051	-1.15098989
10/1/2023 17:00	7912.967773	118.7203903	118.7203903	7/1/2023 12:00	2200.697021	7523.301758	21.98449135
10/1/2023 18:00	2732.943018	7453.537598	173.0419159	7/1/2023 13:00	7593.0419159	7198.854736	161.8569641
10/1/2023 19:00	2463.307861	7461.46582	202.4141846	7/1/2023 14:00	2247.759766	7486.506348	139.85060484
10/1/2023 20:00	2326.482422	7607.299316	228.7510071	7/1/2023 15:00	2620.852539	7558.883301	139.8509216
10/1/2023 21:00	2337.327637	7598.480469	227.9211578	7/1/2023 16:00	2162.597412	7589.317383	128.5775299
10/1/2023 22:00	1916.672729	7399.069824	159.4158325	7/1/2023 17:00	7477.251953	7477.251953	-1.027891397
10/1/2023 23:00	2214.93042	7573.293945	177.9697723	7/1/2023 18:00	7487.654785	7487.654785	-1.191365242
11/1/2023 0:00	2053.160889	7444.546875	102.926239	7/1/2023 19:00	2334.723633	7626.295898	123.4938507
11/1/2023 1:00	1907.281494	7519.060059	112.8497925	7/1/2023 20:00	2206.735596	7496.394043	-1.0707587
11/1/2023 2:00	2176.487793	7514.865773	428.6067505	7/1/2023 21:00	2480.071289	7547.609597	-1.343359709
11/1/2023 3:00	2177.384766	7364.526855	364.2879028	7/1/2023 22:00	2423.556396	7547.609597	137.7577972
11/1/2023 4:00	2816.287598	7428.061035	9.708501816	7/1/2023 23:00	2343.115723	7364.109863	-1.071487188
11/1/2023 5:00	2586.961914	7490.337891	59.13111877	8/1/2023 0:00	153.5473328	7403.541016	-1.094387174
11/1/2023 6:00	2769.4646	7510.140625	264.9483643	8/1/2023 1:00	2746.812744	7520.531215	-1.01150968
11/1/2023 7:00	2471.858887	7543.559105	402.4903564	8/1/2023 2:00	2749.474121	7514.756348	-1.169097066
11/1/2023 8:00	2638.480713	7688.614238	758.0166626	8/1/2023 3:00	2600.441406	7435.835449	291.3800049
11/1/2023 9:00	2612.691162	8363.542969	1264.058472	8/1/2023 4:00	2336.743408	7447.07373	-1.163977385
11/1/2023 10:00	2655.94751	8487.179688	1445.281616	8/1/2023 5:00	2604.328369	7440.829102	-1.17682457
11/1/2023 11:00	8292.93457	1891.164917	1891.164917	8/1/2023 6:00	2885.960205	7433.964355	-1.107590675
11/1/2023 12:00	4891.896484	8697.913086	1329.300537	8/1/2023 7:00	2607.246826	7403.459473	46.03716378
11/1/2023 13:00	5331.428711	8568.767578	593.5487061	8/1/2023 8:00	1776.461792	7438.229004	376.9013977
11/1/2023 14:00	5551.092285	8435.038086	1541.836426	8/1/2023 9:00	2547.314941	7457.002441	383.5573425
11/1/2023 15:00	5188.567383	1026.275391	1026.275391	8/1/2023 10:00	2198.686035	7722.89209	649.5808716
11/1/2023 16:00	4603.922363	8147.494141	269.3241577	8/1/2023 11:00	1628.883423	7946.089844	1379.884399
11/1/2023 17:00	4780.612793	7780.879883	156.9850159	8/1/2023 12:00	933.6020508	8286.841797	2540.844727
11/1/2023 18:00	3563.952148	7577.846191	186.5391235	8/1/2023 13:00	375.7538086	7559.04922	1341.455688
11/1/2023 19:00	2520.348877	7519.762695	224.957016	8/1/2023 14:00	3457.760498	7460.908203	134.7062836
11/1/2023 20:00	2336.090332	7489.520996	124.2680817	8/1/2023 15:00	3430.405518	7793.223633	216.3651733
11/1/2023 21:00	2323.844482	7446.318359	203.0421753	8/1/2023 16:00	1871.112549	7722.338379	165.2377777
11/1/2023 22:00	4261.699707	8662.087891	194.1759011	8/1/2023 17:00	2622.467529	7530.995912	187.5797729
11/1/2023 23:00	291.2906494	8984.811523	197.9102478	8/1/2023 18:00	2421.625977	7451.255859	270.8126221
12/1/2023 0:00	4243.290527	7453.544434	168.2420807	8/1/2023 19:00	2556.108398	7471.597656	-1.326882482
12/1/2023 1:00	4246.144531	7454.821289	165.2308502	8/1/2023 20:00	2216.026855	7506.327148	187.370575
12/1/2023 2:00	2732.765625	7417.291992	106.1313834	8/1/2023 21:00	2075.142578	7476.099609	-0.950091541
12/1/2023 3:00	1043.577759	7548.763184	108.2571793	8/1/2023 22:00	2353.411865	7521.508301	89.53495026
12/1/2023 4:00	3174.536621	7572.960938	123.9044571	8/1/2023 23:00	2480.075195	7413.947754	433.7824707
12/1/2023 5:00	3417.608887	7565.609597	-1.13809216	9/1/2023 0:00	2448.750977	7445.65625	-1.32643652
12/1/2023 6:00	2991.768646	7497.480957	-1.131873846	9/1/2023 1:00	2536.341064	7482.061523	-1.347682834
12/1/2023 7:00	2697.114258	7398.474609	374.0336914	9/1/2023 2:00	2657.600098	7461.5993121	-1.463902831
12/1/2023 8:00	1789.765747	7533.966309	-0.815042257	9/1/2023 3:00	2434.070801	7530.634766	-1.233936071
12/1/2023 9:00	2858.788818	7927.184082	1214.561035	9/1/2023 4:00	2318.916992	7485.98584	365.41922
12/1/2023 10:00	3019.015381	8611.741211	1241.424072	9/1/2023 5:00	2468.494385	25017.79492	-1.088449955
12/1/2023 11:00	3671.152344	8735.642578	735.6854248	9/1/2023 6:00	2455.886963	11190.71582	127.9132233
12/1/2023 12:00	6160.853516	8704.667969	1269.570068	9/1/2023 7:00	2463.061523	7407.477051	201.7290955
12/1/2023 13:00	6565.075684	9130.508859	1017.71936	9/1/2023 8:00	1930.087769	7451.379395	217.924469
12/1/2023 14:00	6449.575195	8347.550781	915.8314819	9/1/2023 9:00	2057.095947	7749.078125	146.553009
12/1/2023 15:00	6308.326172	8202.082031	765.0769653	9/1/2023 10:00	3005.280762	8469.990664	1737.838013
12/1/2023 16:00	5639.964355	8022.761719	450.585907	9/1/2023 11:00	3525.704102	25013.25195	1144.169434
12/1/2023 17:00	5183.177734	7645.581543	129.6764679	9/1/2023 12:00	4870.89209	7684.156738	439.9670105
12/1/2023 18:00	4685.930664	7526.431641	118.2492371	9/1/2023 13:00	5826.097168	7671.273438	830.7983398
12/1/2023 19:00	3426.168457	7506.137207	223.0880432	9/1/2023 14:00	6146.276855	7818.024902	1484.980835
12/1/2023 20:00	3139.687711	7485.216797	223.5259399	9/1/2023 15:00	4756.87793	7835.151367	630.0810547
12/1/2023 21:00	3266.056885	7604.965332	136.5662384	9/1/2023 16:00	4169.41334	7716.62488	109.8153763
12/1/2023 22:00	3096.126221	7496.111328	185.3963454	9/1/2023 17:00	3396.459473	7786.61377	102.4568481
12/1/2023 23:00	3036.457031	7462.79541	183.90802	9/1/2023 18:00	2698.387451	7542.130859	36.17511749
13/1/2023 0:00	3020.46167	7483.471191	165.8261871	9/1/2023 19:00	2275.253418	7561.820313	35.13833474
13/1/2023 1:00	2998.671631	7549.019531	343.3722534	9/1/2023 20:00	2147.678955	7509.686035	169.7327271
13/1/2023 2:00	3003.319336	7542.107422	480.7246399	9/1/2023 21:00	2189.978027	7577.777461	116.9602966
13/1/2023 3:00	2984.13501	7603.881836	570.7268066	9/1/2023 22:00	2181.63208	7558.289063	116.6209259
13/1/2023 4:00	2891.804199	7569.644531	450.6237793	9/1/2023 23:00	2206.930666	7504.847168	186.9911194
13/1/2023 5:00	2891.873047	7555.422363	364.7896118	10/1/2023 0:00	2350.07393	7508.873535	190.7584839
13/1/2023 6:00	2831.22168	7548.228516	402.2246704	10/1/2023 1:00	2331.46045	7563.574219	-0.387568213
13/1/2023 7:00	2955.944824	7534.8125	426.6510925	10/1/2023 2:00	2291.877441	7611.029926	127.188652
13/1/2023 8:00	2601.737549	7566.979492	612.2310663	10/1/2023 3:00	2331.010986	7546.061035	129.725708
13/1/2023 9:00	2307.594238	7805.003418	423.1248474	10/1/2023 4:00	2737.668213	7415.101074	134.869278
13/1/2023 10:00	2732.106445	8018.29541	647.6000366	10/1/2023 5:00	2182.262939	7419.549316	45.08694077
13/1/2023 11:00	5031.62707	8604.895508	1393.178833	10/1/2023 6:00	5191.76709	7486.160156	-1.397978425
13/1/2023 12:00	8363.616211	8363.616211	1157.951904	10/1/2023 7:00	2048.987793	7461.362793	-1.101138234
13/1/2023 13:00	8354.97168	8354.97168	644.4639282	10/1/2023 8:00	1769.57666	7565.766602	364.2949219
13/1/2023 14:00	4659.330566	8162.700684	512.413208	10/1/2023 9:00	1884.763672	8080.736328	725.4640088
13/1/2023 15:00	4128.567383	25018.46094	268.7917175	10/1/2023 10:00	91.7429298	3083.33667	1304.288677
13/1/2023 16:00	7622.486328	7622.486328	91.7429298	10/1/2023 11:00	14.45513725	8441.535156	1272.244507
13/1/2023 17:00	7597.202148	7597.202148	14.45513725	10/1/2023 12:00	3659.941406	8353.750977	755.9814453
13/1/2023 18:00	7452.964844	7452.964844	145.2088928	10/1/2023 13:00	3541.794434	8294.375	490.0227051

17/1/2023 0:00	2079.158203	7286.580566	99.43948364	13/1/2023 19:00	3440.468506	7500.940918	115.0332031
17/1/2023 1:00	2187.705586	7441.1875	118.9821625	13/1/2023 20:00	3147.440391	7598.564941	143.2075926
17/1/2023 2:00	2189.655029	7523.34082	147.1351776	13/1/2023 21:00	3163.443359	7558.689941	187.3566284
17/1/2023 3:00	7639.057129	7639.057129	107.3583832	13/1/2023 22:00	3029.826416	7549.963379	187.577179
17/1/2023 4:00	1614.230713	7681.719238	-1.385454297	13/1/2023 23:00	3297.462891	7577.464844	437.1547852
17/1/2023 5:00	2229.417969	7496.611816	11.043170214	14/1/2023 0:00	7507.412109	7507.412109	100.0269318
17/1/2023 6:00	1788.391113	7507.811523	114.7905426	14/1/2023 1:00	3009.673584	7572.467773	113.3264694
17/1/2023 7:00	1954.92981	7623.70166	-0.95100522	14/1/2023 2:00	2978.750488	7572.467773	268.2978516
17/1/2023 8:00	3566.781006	7944.510254	-0.935357153	14/1/2023 3:00	3380.69751	7520.777832	292.4346755
17/1/2023 9:00	3800.786133	8102.183594	77.50686997	14/1/2023 4:00	3446.008545	7602.876465	-1.062131763
17/1/2023 10:00	3403.697754	8442.71582	2494.684814	14/1/2023 5:00	3030.48999	7605.024414	-0.124203563
17/1/2023 11:00	8810.719727	1471.901978	2494.684814	14/1/2023 6:00	2875.922363	7591.886719	188.8717134
17/1/2023 12:00	4593.294922	8777.864258	878.1848145	14/1/2023 7:00	2911.243408	7558.806152	279.127594
17/1/2023 13:00	6025.327148	8805.411133	1172.057373	14/1/2023 8:00	3714.772217	8102.720703	452.0315857
17/1/2023 14:00	8745.9375	8745.9375	842.5557251	14/1/2023 9:00	3427.603271	8418.71875	1018.351135
17/1/2023 15:00	6308.305896	8166.02002	1190.569327	14/1/2023 10:00	3209.980225	8399.293969	1034.810425
17/1/2023 16:00	5627.335938	7722.240234	175.9588623	14/1/2023 11:00	3200.465039	8603.865281	3000.244385
17/1/2023 17:00	5061.050293	7110.760254	95.3901062	14/1/2023 12:00	6148.179199	8701.691406	1138.02478
17/1/2023 18:00	3966.916016	6697.781738	113.5794449	14/1/2023 13:00	7123.152832	8802.699219	1382.378296
17/1/2023 19:00	2290.567627	7513.004395	189.3124542	14/1/2023 14:00	6895.692871	8587.537109	1083.248901
17/1/2023 20:00	2178.132813	7577.460938	205.697937	14/1/2023 15:00	6463.614258	8399.958008	280.4445496
17/1/2023 21:00	2016.50769	7743.71582	174.7386932	14/1/2023 16:00	5357.112793	7945.561523	253.1916809
17/1/2023 22:00	2050.183838	7666.651855	173.176581	14/1/2023 17:00	4266.02832	7677.421387	69.80835724
17/1/2023 23:00	2193.048928	7602.971191	158.6550903	14/1/2023 18:00	3811.81665	7444.471191	107.1204681
18/1/2023 0:00	2037.429321	7583.068848	110.1880264	14/1/2023 19:00	2399.913086	7611.228492	180.718277
18/1/2023 1:00	2200.330078	7579.03125	125.5801468	14/1/2023 20:00	2075.864014	7234.198242	218.2464794
18/1/2023 2:00	2188.374512	7599.306641	-0.94736433	14/1/2023 21:00	2153.549805	7265.871094	343.8473511
18/1/2023 3:00	2155.591553	7531.475098	-1.149305344	14/1/2023 22:00	1877.790039	7473.063477	346.4202881
18/1/2023 4:00	2330.91626	7550.478027	95.74588776	14/1/2023 23:00	1883.352661	7501.234375	443.5759583
18/1/2023 5:00	2182.769287	7591.895996	124.4978409	15/1/2023 0:00	2058.096191	7531.679688	415.286438
18/1/2023 6:00	7682.204102	1.833968639	1590.560913	15/1/2023 1:00	2199.159912	7560.625	526.4024048
18/1/2023 7:00	2346.526855	7738.535156	-1.074918866	15/1/2023 2:00	2328.561035	7571.45166	315.0966187
18/1/2023 8:00	2337.359131	7647.424316	166.4350586	15/1/2023 3:00	2737.46424	7585.686035	342.1384746
18/1/2023 9:00	3273.294922	8241.219727	428.7492371	15/1/2023 4:00	2325.663574	7556.435059	443.6007068
18/1/2023 10:00	2806.662598	7648.975098	290.2985535	15/1/2023 5:00	2314.800537	7557.104492	385.2531128
18/1/2023 11:00	2877.173975	8215.277344	131.9562531	15/1/2023 6:00	2345.262451	7617.269043	358.7476196
18/1/2023 12:00	3575.239746	7690.210449	814.8858812	15/1/2023 7:00	2502.327881	7619.611816	390.2789612
18/1/2023 13:00	3991.570557	8143.034668	1590.560913	15/1/2023 8:00	1774.828247	7750.74707	481.1166887
18/1/2023 14:00	2409.258789	8364.00293	1082.975342	15/1/2023 9:00	3006.325684	8320.630859	663.9516602
18/1/2023 15:00	4791.960938	8199.06543	227.0592194	15/1/2023 10:00	3375.390625	8656.102539	1099.113843
18/1/2023 16:00	4498.104492	7773.313965	177.6792397	15/1/2023 11:00	4079.681641	8757.334961	1255.30557
18/1/2023 17:00	3667.846191	8551.727073	188.9886169	15/1/2023 12:00	5173.458008	8720.87793	983.6400146
18/1/2023 18:00	3116.511719	7458.608398	206.9086456	15/1/2023 13:00	6158.535645	8599.381836	1322.106812
18/1/2023 19:00	2291.587402	7608.585449	237.1081848	15/1/2023 14:00	5701.273926	8710.066406	1145.027466
18/1/2023 20:00	2190.69165	7649.729004	245.6091461	15/1/2023 15:00	5859.647949	8384.231445	4.858877414
18/1/2023 21:00	1567.898193	7007.896484	53.50763702	15/1/2023 16:00	5217.128418	7908.359863	424.886322
18/1/2023 22:00	2036.272095	7490.615723	162.1795197	15/1/2023 17:00	4663.406738	7546.987305	98.57125854
18/1/2023 23:00	7620.915527	-0.89526891	114.0937119	15/1/2023 18:00	3886.087158	7172.67263	107.2471695
19/1/2023 0:00	2063.689941	7653.460957	119.749588	15/1/2023 19:00	3015.757568	7633.204102	266.8093398
19/1/2023 1:00	2443.784668	7452.239746	-1.025690794	15/1/2023 20:00	2360.209961	7621.183105	440.4295044
19/1/2023 2:00	2228.334961	7461.20166	119.749588	15/1/2023 21:00	2164.461914	7631.839844	486.2259216
19/1/2023 3:00	2328.339111	7578.223633	120.1598663	15/1/2023 22:00	2270.619385	7646.892578	348.4358521
19/1/2023 4:00	2645.840332	7538.246094	162.7199402	15/1/2023 23:00	2330.825195	7549.632813	513.9703979
19/1/2023 5:00	2489.536377	7552.428711	110.5516968	16/1/2023 0:00	2178.539551	7547.592285	198.8596497
19/1/2023 6:00	2642.140137	7552.836426	-1.095843792	16/1/2023 1:00	2175.570801	7551.32666	271.9940186
19/1/2023 7:00	2078.182617	7578.039951	-0.988518476	16/1/2023 2:00	2074.774658	7573.283691	207.643219
19/1/2023 8:00	3561.346387	7746.165527	152.155304	16/1/2023 3:00	2043.347656	7598.412109	282.3674632
19/1/2023 9:00	3387.736572	8228.648438	1043.546143	16/1/2023 4:00	2030.89856	7590.365723	340.7146606
19/1/2023 10:00	3223.306152	8386.032227	1097.152832	16/1/2023 5:00	2168.73584	7626.178711	223.7150269
19/1/2023 11:00	3937.869629	8850.407227	1155.133301	16/1/2023 6:00	2177.916016	7585.537598	178.1317291
19/1/2023 12:00	5296.635742	8343.303711	725.9446411	16/1/2023 7:00	2004.49292	7661.891113	225.1360626
19/1/2023 13:00	6100.270508	8496.760742	404.9188232	16/1/2023 8:00	3162.58667	7950.660645	142.3653564
19/1/2023 14:00	5711.883301	8425.066406	1633.822388	16/1/2023 9:00	3123.196533	8335.132813	23.97636604
19/1/2023 15:00	4975.832031	7954.062988	152.3831024	16/1/2023 10:00	3123.569965	11367.45117	70.17666626
19/1/2023 16:00	4664.509318	7874.825684	131.3684998	16/1/2023 11:00	4600.387891	8570.512695	414.757177
19/1/2023 17:00	4784.508789	7769.583496	149.6351013	16/1/2023 12:00	6015.649414	8497.490234	1824.351929
19/1/2023 18:00	3039.145996	7628.141113	136.1633742	16/1/2023 13:00	5631.633301	8505.923828	927.6439819
19/1/2023 19:00	2184.867676	7681.091309	132.8734589	16/1/2023 14:00	6135.458008	8651.797852	1030.637939
19/1/2023 20:00	2313.75708	7730.413574	208.875824	16/1/2023 15:00	5768.981445	8196.201172	899.1726685
19/1/2023 21:00	2317.275391	7605.411133	212.3052673	16/1/2023 16:00	5390.018066	8288.988281	281.01828
19/1/2023 22:00	2163.291504	7742.274902	162.2820129	16/1/2023 17:00	4666.09082	7906.391113	115.901917
19/1/2023 23:00	2174.960449	7755.231445	109.5708618	16/1/2023 18:00	4238.015137	6476.181641	63.72198868
20/1/2023 0:00	2202.864746	7716.471191	117.3635969	16/1/2023 19:00	2433.373251	7479.173867	127.4481354
20/1/2023 1:00	1267.99.6875	7510.203125	98.8068161	16/1/2023 20:00	2341.689453	7494.437012	193.8710632
20/1/2023 2:00	182626.0781	7694.710449	107.583786	16/1/2023 21:00	7652.874512	7652.874512	143.7626953
20/1/2023 3:00	3272.384766	7825.84082	109.5996323	16/1/2023 22:00	2160.509306	7615.549805	151.5637054
20/1/2023 4:00	3458.888672	7640.349609	115.1008301	16/1/2023 23:00	2055.153076	7448.03418	123.8582916

23/1/2023 10:00	2005.740967	8431.860352	2149.411621	20/1/2023 5:00	3303.593262	7703.030273	123.3523788
23/1/2023 11:00	3525.72876	8284.074219	1135.688331	20/1/2023 6:00	2611.07666	7758.365234	-1.025934458
23/1/2023 12:00	4558.356934	8452.577148	361.5058899	20/1/2023 7:00	2887.953369	7615.977539	105.0363617
23/1/2023 13:00	5083.537598	19219.66992	2203.554199	20/1/2023 8:00	2621.821045	7440.202148	-0.929074168
23/1/2023 14:00	5749.744629	8007.14209	1329.271118	20/1/2023 9:00	2456.103271	7879.217773	183.4080353
23/1/2023 15:00	5356.623047	8140.511719	1214.390381	20/1/2023 10:00	3579.698242	7494.038086	94.26042175
23/1/2023 16:00	4920.551758	7379.310059	620.4882813	20/1/2023 11:00	1357.888672	7708.730957	-1.092854023
23/1/2023 17:00	4512.682617	7283.385742	94.35749817	20/1/2023 12:00	2456.559082	7757.883301	-1.107806206
23/1/2023 18:00	3563.994873	7269.697266	1207.178955	20/1/2023 13:00	2019.066528	8042.548828	216.6947632
23/1/2023 19:00	2444.251221	183.6443481	183.6443481	20/1/2023 14:00	2708.271973	8254.980469	1604.067383
23/1/2023 20:00	2083.531006	7757.144531	123.586441	20/1/2023 15:00	3007.031738	7984.450195	693.2103882
23/1/2023 21:00	1887.661011	7715.042969	190.3793945	20/1/2023 16:00	111.0072708	7545.919922	170.9338226
23/1/2023 22:00	1800.721069	7735.851074	186.1274872	20/1/2023 17:00	3694.026611	7840.283691	196.1387067
23/1/2023 23:00	1845.349976	7562.605469	176.4355927	20/1/2023 18:00	2324.13623	7590.002441	79.26042175
24/1/2023 0:00	1823.372437	7733.25293	120.1107788	20/1/2023 19:00	4004.341797	7947.088867	119.7835007
24/1/2023 1:00	1895.980103	7619.543945	105.3347778	20/1/2023 20:00	2056.353027	7631.458008	210.0438538
24/1/2023 2:00	2084.732666	7543.115234	128.2615324	20/1/2023 21:00	3515.478271	8288.494141	415.1712036
24/1/2023 3:00	2127.62707	7640.88623	-1.40229051	20/1/2023 22:00	2263.435994	7444.832031	187.6853027
24/1/2023 4:00	1913.745605	7629.592285	205.7196503	20/1/2023 23:00	2339.125244	7584.579102	-1.075611949
24/1/2023 5:00	2458.837402	7623.564533	228.347168	21/1/2023 0:00	2062.427979	7692.912598	-1.008154631
24/1/2023 6:00	2641.832031	7662.818359	196.619873	21/1/2023 1:00	2238.103516	7537.659668	543.2366943
24/1/2023 7:00	1930.345581	7675.980957	502.1696777	21/1/2023 2:00	2884.802979	7515.775391	-0.904857629
24/1/2023 8:00	2039.484253	7798.645508	545.590424	21/1/2023 3:00	2712.449219	7504.328125	-1.230514646
24/1/2023 9:00	2078.542969	8281.71582	376.1099854	21/1/2023 4:00	2762.854492	7587.543457	412.5303955
24/1/2023 10:00	2802.784912	8779.076172	2034.29126	21/1/2023 5:00	3038.995117	7489.544922	300.6432495
24/1/2023 11:00	3836.880371	8662.37207	1172.196533	21/1/2023 6:00	2871.006104	7771.697754	327.6171139
24/1/2023 12:00	5167.255859	8512.239258	705.8256836	21/1/2023 7:00	2553.941406	7712.605957	494.3438636
24/1/2023 13:00	4991.676758	8344.510742	753.5655518	21/1/2023 8:00	1361.806763	7624.661133	619.2120361
24/1/2023 14:00	5075.061523	8307.586914	307.4351501	21/1/2023 9:00	1707.448773	7673.499512	499.2556763
24/1/2023 15:00	2276.043213	6848.279297	-0.849307597	21/1/2023 10:00	1555.305786	7807.462402	1045.368408
24/1/2023 16:00	4249.141113	8043.731445	178.1112366	21/1/2023 11:00	2897.23999	7807.024414	170.348114
24/1/2023 17:00	3979.552979	7325.95102	110.0177231	21/1/2023 12:00	936.3077393	7597.928223	928.427124
24/1/2023 18:00	3283.360547	7414.407227	156.5297089	21/1/2023 13:00	2594.923828	8168.804688	1515.624268
24/1/2023 19:00	2131.570313	7669.759766	190.8159027	21/1/2023 14:00	3121.293457	7840.136719	589.6799316
24/1/2023 20:00	2041.542603	7801.79248	214.1591492	21/1/2023 15:00	1910.746826	7757.982931	1304.931885
24/1/2023 21:00	1904.227661	7702.091797	197.1966553	21/1/2023 16:00	2726.644531	7615.98673	327.0075684
24/1/2023 22:00	1901.469116	7859.248535	188.1324005	21/1/2023 17:00	2459.253418	7616.623047	382.6557007
24/1/2023 23:00	1758.307129	7731.716895	175.2606506	21/1/2023 18:00	2410.41626	7566.974609	367.2268372
25/1/2023 0:00	1919.766479	7893.755859	111.8454132	21/1/2023 19:00	2503.835938	7637.331055	380.4622192
25/1/2023 1:00	1630.25584	7812.18457	133.6363831	21/1/2023 20:00	2195.612305	7617.533203	425.7618882
25/1/2023 2:00	1808.110352	7784.950684	295.1870422	21/1/2023 21:00	2164.595215	6838.113281	461.2218933
25/1/2023 3:00	1900.34021	7622.2527466	262.2527466	21/1/2023 22:00	1905.841919	7667.196777	203.0579529
25/1/2023 4:00	1758.545288	7796.748047	-1.022381783	21/1/2023 23:00	1984.082153	7699.449707	327.4591064
25/1/2023 5:00	1893.073486	7797.145508	-1.066133676	22/1/2023 0:00	1363.11438	7635.645508	578.99823
25/1/2023 6:00	2460.7771	7684.798828	342.9338989	22/1/2023 1:00	1925.510742	7441.741211	516.2312622
25/1/2023 7:00	7648.154785	7402.4039383	102.4039383	22/1/2023 2:00	2744.72168	7578.204102	364.7123718
25/1/2023 8:00	7862.688965	7207.114746	375.7807007	22/1/2023 3:00	2187.867188	7619.908203	367.2268372
25/1/2023 9:00	1258.087646	7583.880371	675.1047363	22/1/2023 4:00	2285.291016	7636.651367	433.16540053
25/1/2023 10:00	2026.40625	7726.149414	1171.984474	22/1/2023 5:00	2185.655518	7566.693848	551.8609619
25/1/2023 11:00	2916.011719	8999.141602	1410.525879	22/1/2023 6:00	1571.359985	7735.834961	162.840213
25/1/2023 12:00	8323.821289	914.7561035	22/1/2023 7:00	2197.638916	7634.729004	588.4074707	446.645874
25/1/2023 13:00	3841.909668	180.6291962	180.6291962	22/1/2023 8:00	1071.436035	7598.101563	577.9368188
25/1/2023 14:00	7946.443359	869.2171021	869.2171021	22/1/2023 9:00	2197.786621	7819.978027	538.3945923
25/1/2023 15:00	3438.279785	213.0193481	213.0193481	22/1/2023 10:00	2258.269287	7543.611816	443.4524231
25/1/2023 16:00	3564.773926	112.5921555	112.5921555	22/1/2023 11:00	3769.496826	8296.013672	1623.658936
25/1/2023 17:00	2867.078613	7691.033203	163.1999207	22/1/2023 12:00	4640.243164	8548.655273	1491.88855
25/1/2023 18:00	1504.946655	7743.841797	135.5498047	22/1/2023 13:00	5616.474121	8492.098633	956.0700073
25/1/2023 19:00	2176.490234	7763.165527	154.2577667	22/1/2023 14:00	5345.958008	7998.647461	875.7938232
25/1/2023 20:00	2135.80835	200.151474	200.151474	22/1/2023 15:00	5448.802246	8324.551758	667.1662598
25/1/2023 21:00	1960.686523	199.7098694	199.7098694	22/1/2023 16:00	4827.327148	7713.370117	857.9950562
25/1/2023 22:00	1790.445557	7748.941406	278.3486938	22/1/2023 17:00	4243.478516	7390.011719	83.84683228
25/1/2023 23:00	1896.213013	79.90232849	79.90232849	22/1/2023 18:00	3158.76416	7568.842773	176.1651001
26/1/2023 0:00	1903.505249	7835.02002	337.7678866	22/1/2023 19:00	2062.881348	7559.06543	234.5939636
26/1/2023 1:00	2177.16626	450.2304688	450.2304688	22/1/2023 20:00	1870.763428	7644.797852	153.554718
26/1/2023 2:00	2031.517822	513.2137451	513.2137451	22/1/2023 21:00	1754.21936	7695.14502	218.714447
26/1/2023 3:00	1927.994141	129.7451782	129.7451782	22/1/2023 22:00	1812.336914	7654.275391	236.0212402
26/1/2023 4:00	1930.165771	246.0720825	246.0720825	22/1/2023 23:00	1881.839722	7638.776367	468.4616394
26/1/2023 5:00	2043.743042	403.9116211	403.9116211	23/1/2023 0:00	1920.114502	7663.777344	446.8127136
26/1/2023 6:00	2198.594971	7774.868652	-0.95057565	23/1/2023 1:00	1906.467651	7668.365723	-0.91530025
26/1/2023 7:00	2119.192871	7791.606934	381.9780273	23/1/2023 2:00	1874.932861	7747.314453	499.1837463
26/1/2023 8:00	2329.12707	7846.097168	407.0514021	23/1/2023 3:00	1779.115723	7779.115723	432.9741821
26/1/2023 9:00	2991.480957	8393.397461	1316.380493	23/1/2023 4:00	1905.231445	7612.110352	585.9760742
26/1/2023 10:00	3560.187012	25013.73438	736.2407227	23/1/2023 5:00	1881.553345	7562.258301	385.0906508
26/1/2023 11:00	5349.90918	8478.941406	752.8842217	23/1/2023 6:00	1779.116699	7586.382324	186.568222
26/1/2023 12:00	8306.6875	389.0482178	389.0482178	23/1/2023 7:00	2394.703247	7497.54541	163.3823547
26/1/2023 13:00	8660.644531	814.6655273	814.6655273	23/1/2023 8:00	7836.344238	7836.344238	210.4612427
26/1/2023 14:00	5335.65625	8680.226563	1544.969482	23/1/2023 9:00	2895.073975	8639.861328	148.9260864

29/1/2023 20:00	1607.233887	7226.755371	472.3027649	26/1/2023 15:00	4666.418457	8249.886719	116.8352661
29/1/2023 21:00	1648.262573	7195.075195	455.1852638	26/1/2023 16:00	4766.95166	8110.710938	142.006592
29/1/2023 22:00	1747.742676	7187.819336	475.8404236	26/1/2023 17:00	3978.881836	8080.832031	200.1165771
29/1/2023 23:00	2733.050537	7076.564941	170.667984	26/1/2023 18:00	3156.559814	7882.790039	225.0253906
30/1/2023 0:00	2492.937012	7204.394531	402.3287048	26/1/2023 19:00	2176.382707	7773.905762	154.928772
30/1/2023 1:00	2481.431396	7233.378418	-1.019028902	26/1/2023 20:00	2042.152588	7742.371582	259.7211914
30/1/2023 2:00	2186.003906	7186.003906	188.5818801	26/1/2023 21:00	2041.022095	7678.334961	247.5146484
30/1/2023 3:00	2494.327637	7220.779297	0.641018987	26/1/2023 22:00	1758.508789	7562.726609	142.278342
30/1/2023 4:00	2022.249512	7183.369141	-1.060398221	26/1/2023 23:00	2048.777832	7643.206543	153.0231934
30/1/2023 5:00	2202.592285	7146.366699	-1.021374583	27/1/2023 0:00	2161.159668	7798.699219	88.67483521
30/1/2023 6:00	2460.721924	7079.687012	-1.089843512	27/1/2023 1:00	1663.383057	7847.583496	124.9789276
30/1/2023 7:00	2311.936768	7560.385254	-1.058997989	27/1/2023 2:00	1606.186768	7833.024438	280.7340088
30/1/2023 8:00	1905.07605	7529.388184	-1.127526999	27/1/2023 3:00	1781.380493	7829.919922	-0.801299989
30/1/2023 9:00	1741.53125	7280.46582	172.2696886	27/1/2023 4:00	2179.837402	7730.089844	253.1313171
30/1/2023 10:00	1497.094987	7331.119629	96.20024109	27/1/2023 5:00	2153.505371	7715.492188	-1.208744764
30/1/2023 11:00	7185.965332	7185.965332	155.7547607	27/1/2023 6:00	2000.461548	7736.519043	448.4432373
30/1/2023 12:00	2049.694846	6860.925781	421.9048157	27/1/2023 7:00	2875.943604	7701.087891	78.80857849
30/1/2023 13:00	1285.278442	6877.581543	991.0076294	27/1/2023 8:00	1744.19873	7775.857422	482.8790894
30/1/2023 14:00	2133.861084	6925.903809	470.4505005	27/1/2023 9:00	1734.721069	7897.597656	630.4689941
30/1/2023 15:00	1926.183228	6942.950195	197.4170227	27/1/2023 10:00	1817.589355	8104.733887	1006.429382
30/1/2023 16:00	3233.881836	6875.491211	171.149292	27/1/2023 11:00	1764.209595	8000.791016	776.270637
30/1/2023 17:00	2447.708496	6934.563477	170.7686462	27/1/2023 12:00	2375.40332	8090.865234	824.177124
30/1/2023 18:00	2292.225342	6470.796875	95.08491516	27/1/2023 13:00	2858.307617	8150.176758	816.279126
30/1/2023 19:00	2580.840332	6698.324863	148.4491272	27/1/2023 14:00	3194.707275	8075.168945	735.9760132
30/1/2023 20:00	2476.474609	6671.580078	186.7298889	27/1/2023 15:00	3676.11377	8155.748023	1408.515015
30/1/2023 21:00	2322.485352	6842.419922	-1.290669441	27/1/2023 16:00	3805.328369	8027.958008	471.166626
30/1/2023 22:00	2329.769531	10285.25879	-1.170874238	27/1/2023 17:00	3696.41748	7929.459473	167.5637512
30/1/2023 23:00	3365.331909	9986.354492	-0.875329614	27/1/2023 18:00	2875.889893	7712.095703	154.3901978
31/1/2023 0:00	1621.129028	9980.816406	-1.163020492	27/1/2023 19:00	2010.18042	7803.973145	141.1877899
31/1/2023 1:00	2343.720451	9919.811453	-0.999997079	27/1/2023 20:00	2175.19751	7751.314941	163.2400818
31/1/2023 2:00	2495.624023	10126.32303	-1.047828197	27/1/2023 21:00	2039.463135	7781.340332	211.4166565
31/1/2023 3:00	2520.818359	10093.11719	-1.106979609	27/1/2023 22:00	1893.220337	7859.071289	218.6491394
31/1/2023 4:00	2464.347656	10027.94434	-0.948340297	27/1/2023 23:00	1895.928223	7786.189453	393.6372881
31/1/2023 5:00	2452.535889	10170.71387	-1.122717857	28/1/2023 0:00	2605.285645	7736.450195	282.6296997
31/1/2023 6:00	2181.006348	183.8291473	825.0662842	28/1/2023 1:00	2605.828857	7729.194336	275.2442017
31/1/2023 7:00	2325.681396	6692.202637	-1.002378821	28/1/2023 2:00	2084.549495	7745.545898	416.2749023
31/1/2023 8:00	1873.697632	6679.446777	345.0080566	28/1/2023 3:00	2021.94458	7708.031738	372.1669312
31/1/2023 9:00	2053.352783	7138.001953	701.3338013	28/1/2023 4:00	2091.840332	7830.430664	277.2702637
31/1/2023 10:00	6831.86377	6831.86377	683.9346924	28/1/2023 5:00	2048.242188	7745.02832	448.6456909
31/1/2023 11:00	6978.70752	585.0681152	585.0681152	28/1/2023 6:00	2063.707031	7808.361816	359.4060669
31/1/2023 12:00	3416.728027	978.826416	978.826416	28/1/2023 7:00	2165.063721	7687.653501	280.7107239
31/1/2023 13:00	3922.565918	7305.510254	299.371521	28/1/2023 8:00	2004.463989	7761.023438	479.9227295
31/1/2023 14:00	2984.768555	825.0662842	825.0662842	28/1/2023 9:00	1714.236328	7950.825195	751.2909546
31/1/2023 15:00	4925.315918	7259.405762	563.5077515	28/1/2023 10:00	1638.770386	8068.719727	936.6738892
31/1/2023 16:00	3670.102005	161.0114441	161.0114441	28/1/2023 11:00	3127.839111	8400.609375	874.5147095
31/1/2023 17:00	6805.296875	7064.387695	177.5292664	28/1/2023 12:00	2728.761475	8695.051758	1853.77356
31/1/2023 18:00	6869.205566	229.0291138	229.0291138	28/1/2023 13:00	3952.007813	8390.31543	1015.07074
31/1/2023 19:00	2412.88613	7223.124939	723.124939	28/1/2023 14:00	2727.9664307	8111.23584	609.9485474
31/1/2023 20:00	2195.254883	6753.222656	6753.222656	28/1/2023 15:00	2382.357617	7693.783691	144.0162201
31/1/2023 21:00	2322.361816	6779.532715	205.3313738	28/1/2023 16:00	2433.387207	7706.320313	203.6466675
31/1/2023 22:00	2169.425293	9481.77832	167.7277644	28/1/2023 17:00	2314.032715	7662.226563	179.6173401
31/1/2023 23:00	2194.347656	6826.359863	179.8392944	28/1/2023 18:00	2259.318359	7630.664063	-1.444254279
1/2/2023 0:00	2190.65918	6791.736328	110.747345	28/1/2023 19:00	2305.503662	7660.665527	26.66166687
1/2/2023 1:00	2213.64917	6727.246094	100.6764374	28/1/2023 20:00	2482.898193	7771.469727	154.6751862
1/2/2023 2:00	2332.94873	6707.19043	-1.139478803	28/1/2023 21:00	2069.628174	7698.375488	-1.003193855
1/2/2023 3:00	2340.22168	6772.983398	-1.082565566	28/1/2023 22:00	2403.356201	7718.710938	-1.084364653
1/2/2023 4:00	2323.368408	6712.962402	-1.154697776	28/1/2023 23:00	2487.917236	7825.576172	-1.20394516
1/2/2023 5:00	2332.97998	6738.904785	-1.035062075	29/1/2023 0:00	2464.951416	7677.652832	-1.20394516
1/2/2023 6:00	2340.5625	-0.962518692	-0.962518692	29/1/2023 1:00	2608.454346	77127.063965	-1.20394516
1/2/2023 7:00	6756.407227	6756.407227	-1.051251173	29/1/2023 2:00	2222.1354983	7717.359863	-1.20394516
1/2/2023 8:00	2191.46582	6893.685059	-1.004822969	29/1/2023 3:00	2066.727783	7738.460938	-1.20394516
1/2/2023 9:00	2033.72168	18059.38086	573.3861084	29/1/2023 4:00	1771.522949	7666.924805	-1.20394516
1/2/2023 10:00	2107.976563	7190.178711	1176.330444	29/1/2023 5:00	2051.210693	7694.789063	-1.20394516
1/2/2023 11:00	3238.598609	7314.081543	1356.358398	29/1/2023 6:00	2202.018311	7692.530762	-1.20394516
1/2/2023 12:00	7796.202637	2536.21582	2536.21582	29/1/2023 7:00	2050.24585	7643.539551	-1.20394516
1/2/2023 13:00	5886.199219	7467.245117	666.2225342	29/1/2023 8:00	1757.4021	7759.735352	-1.20394516
1/2/2023 14:00	5625.771484	7179.556152	467.0251245	29/1/2023 9:00	2188.216309	7983.233887	-1.20394516
1/2/2023 15:00	6009.900879	25013.70508	111.2683716	29/1/2023 10:00	2604.126563	8092.183594	-1.20394516
1/2/2023 16:00	4527.73877	7061.843262	516.3289185	29/1/2023 11:00	1202.244629	7683.719727	-1.20394516
1/2/2023 17:00	4514.694824	6924.654297	180.4482727	29/1/2023 12:00	297793.9063	7679.071777	-1.20394516
1/2/2023 18:00	2873.516113	6682.391602	186.760498	29/1/2023 13:00	23601.57227	7368.64209	-1.20394516
1/2/2023 19:00	2324.997559	6569.17627	206.600214	29/1/2023 14:00	24886.53711	7002.39502	-1.20394516
1/2/2023 20:00	2312.519775	6689.776855	204.878691	29/1/2023 15:00	3947.569824	7506.500977	-1.20394516
1/2/2023 21:00	2211.178223	6730.428223	207.3521729	29/1/2023 16:00	3063.66333	7208.598145	158.8083191
1/2/2023 22:00	2173.313232	6715.98584	203.4619904	29/1/2023 17:00	3289.945801	7153.80127	589.2297363
1/2/2023 23:00	2204.986084	6686.680176	185.230072	29/1/2023 18:00	1850.45292	7217.948242	-1.369470773
2/2/2023 0:00	2214.414551	6722.895508	138.1701355	29/1/2023 19:00	1328.108154	7288.166016	488.8753967



5/2/2023 6:00	2600.243408	6838.984375	-0.970061898	2/2/2023 1:00	2164.82373	6713.69754	-1.061512351
5/2/2023 7:00	6861.464355	6861.464355	-1.031371117	2/2/2023 2:00	2494.831543	6756.943359	-0.937496603
5/2/2023 8:00	3547.884766	7199.780806	130.5138855	2/2/2023 3:00	2344.114258	6738.350098	-0.952064931
5/2/2023 9:00	3388.342773	7171.736328	1125.663086	2/2/2023 4:00	2335.562256	6769.842285	-1.02209723
5/2/2023 10:00	3659.496338	7524.855597	7524.855597	2/2/2023 5:00	2454.00415	6725.017578	-1.012509108
5/2/2023 11:00	4909.694824	7659.142578	1495.136719	2/2/2023 6:00	2467.241211	6701.597168	243.3186646
5/2/2023 12:00	5808.42627	7857.901855	1541.58667	2/2/2023 7:00	2553.921387	6560.192871	-1.407356501
5/2/2023 13:00	6166.334961	7408.203613	1346.943726	2/2/2023 8:00	6657.769043	6657.769043	-1.468121052
5/2/2023 14:00	6460.024902	7245.040039	813.222783	2/2/2023 9:00	2164.037842	6927.174316	-1.194883347
5/2/2023 15:00	5506.462891	7317.48584	660.2811279	2/2/2023 10:00	1839.03479	7056.366211	824.2484131
5/2/2023 16:00	5045.612793	7010.944824	414.8361511	2/2/2023 11:00	2171.842773	7649.454102	963.982666
5/2/2023 17:00	3979.679688	6381.278809	266.9481812	2/2/2023 12:00	2519.504395	7431.492676	732.4181519
5/2/2023 18:00	3276.275146	5915.143066	94.56512451	2/2/2023 13:00	4318.128516	7281.10791	1322.588623
5/2/2023 19:00	2335.944336	6686.291016	231.2952881	2/2/2023 14:00	3534.09375	7046.206055	404.0052185
5/2/2023 20:00	2156.124512	6664.99835	219.2413134	2/2/2023 15:00	5953.377441	7281.614746	726.4317627
5/2/2023 21:00	651.677734	6779.795898	323.992537	2/2/2023 16:00	4239.900391	6940.682129	184.2270203
5/2/2023 22:00	2047.07373	6756.498047	211.1777191	2/2/2023 17:00	4082.206884	6751.088379	187.7229309
5/2/2023 23:00	2877.469238	6711.517578	632.3188697	2/2/2023 18:00	3270.363037	6616.391602	182.3227234
6/2/2023 0:00	2044.628662	6709.246556	356.9472656	2/2/2023 19:00	2342.1625	6806.004395	241.4437866
6/2/2023 1:00	2066.298828	6736.861816	715.3193359	2/2/2023 20:00	2194.307129	6716.10791	223.0199585
6/2/2023 2:00	2130.404053	6857.566895	505.8928223	2/2/2023 21:00	2172.351807	6800.472168	508.4733113
6/2/2023 3:00	2051.570313	6837.457031	473.1103516	2/2/2023 22:00	2181.908691	6735.973145	564.4511719
6/2/2023 4:00	2052.488037	6783.438477	335.0674133	2/2/2023 23:00	2046.73645	6738.711426	462.5533447
6/2/2023 5:00	1975.993042	6699.595703	307.1034241	3/2/2023 0:00	2497.154785	6609.345703	168.2008972
6/2/2023 6:00	2314.246826	6701.082031	224.5013073	3/2/2023 1:00	2040.973389	6707.563477	328.0531306
6/2/2023 7:00	2340.274658	6729.431152	-0.834813356	3/2/2023 2:00	2342.705566	6723.016113	285.9584961
6/2/2023 8:00	2096.381836	7163.052734	199.8587646	3/2/2023 3:00	2278.925781	6768.574707	440.4090576
6/2/2023 9:00	2896.145752	6811.466797	1923.288574	3/2/2023 4:00	2602.563721	6728.761719	447.6759644
6/2/2023 10:00	4807.417969	8247.038086	1761.711304	3/2/2023 5:00	2746.01416	6662.59375	298.110321
6/2/2023 11:00	4807.466797	7857.023391	1400.068359	3/2/2023 6:00	2607.710693	6759.684082	422.3904419
6/2/2023 12:00	4083.834229	7450.330566	728.1157227	3/2/2023 7:00	2444.894531	6617.69043	408.8071594
6/2/2023 13:00	5890.330078	7258.879883	961.6827393	3/2/2023 8:00	3112.96797	6654.660645	-1.36930418
6/2/2023 14:00	6321.721191	7325.87207	1132.501343	3/2/2023 9:00	2614.92749	6614.45459	394.8729858
6/2/2023 15:00	4756.953613	7213.07959	1362.420288	3/2/2023 10:00	2357.355957	6679.89209	100.8246841
6/2/2023 16:00	4288.595215	7084.780273	547.2609863	3/2/2023 11:00	2894.954834	6689.125977	354.2807007
6/2/2023 17:00	3819.316406	6377.290039	67.07249451	3/2/2023 12:00	3143.377197	6831.818359	546.925293
6/2/2023 18:00	3697.960938	6255.759277	158.748764	3/2/2023 13:00	3162.131348	6997.238281	691.621582
6/2/2023 19:00	2448.005859	6749.468262	195.1003418	3/2/2023 14:00	2167.250488	7051.197266	845.5139771
6/2/2023 20:00	2139.848145	6774.378418	115.8025284	3/2/2023 15:00	2194.083008	7061.495728	1037.495728
6/2/2023 21:00	2175.739746	6764.013695	148.5559692	3/2/2023 16:00	13998.0752	6938.883813	280.7660217
6/2/2023 22:00	2188.451504	6788.072754	162.1582642	3/2/2023 17:00	6053.794434	6973.107422	496.6130666
6/2/2023 23:00	2049.558954	6729.479492	185.8480225	3/2/2023 18:00	4895.954629	6375.994629	429.3216553
7/2/2023 0:00	2047.500732	6667.524902	109.7449951	3/2/2023 19:00	4265.274902	6694.280762	202.9941711
7/2/2023 1:00	6688.458984	531.192749	531.192749	3/2/2023 20:00	4252.565918	6725.34668	673.7114868
7/2/2023 2:00	6682.921875	503.4235535	503.4235535	3/2/2023 21:00	3978.429443	6769.678711	392.8844604
7/2/2023 3:00	2040.8917	432.3080444	432.3080444	3/2/2023 22:00	3248.841309	6651.219727	470.1591797
7/2/2023 4:00	2007.521729	6763.07959	602.8317768	3/2/2023 23:00	2445.607666	6801.184082	528.585144
7/2/2023 5:00	2150.590576	6776.883041	384.402382	4/2/2023 0:00	2471.869629	6790.130371	87.22123718
7/2/2023 6:00	2010.232178	6779.534668	256.3902283	4/2/2023 1:00	2128.279297	6706.473633	471.6139832
7/2/2023 7:00	6835.147461	6835.147461	286.6152649	4/2/2023 2:00	2323.161133	6837.330078	371.0001221
7/2/2023 8:00	2879.614502	6933.730469	526.552124	4/2/2023 3:00	2063.133057	6742.354004	417.4596863
7/2/2023 9:00	3412.043701	7342.689453	858.721966	4/2/2023 4:00	2338.679688	6774.044434	332.4119873
7/2/2023 10:00	3645.174561	7721.455566	1127.673096	4/2/2023 5:00	2345.321777	6794.029297	301.3087769
7/2/2023 11:00	5564.848145	7531.428711	1331.207031	4/2/2023 6:00	1928.886841	6770.205566	199.1289368
7/2/2023 12:00	6109.499023	7574.249023	870.8661499	4/2/2023 7:00	2262.276855	6680.374512	341.2909546
7/2/2023 13:00	5982.616699	7553.153832	1390.282227	4/2/2023 8:00	1819.10498	6875.09668	769.1707153
7/2/2023 14:00	5919.978516	9821.487305	817.2319946	4/2/2023 9:00	3259.10498	7431.961914	705.4398193
7/2/2023 15:00	4404.450195	7520.052246	608.8873901	4/2/2023 10:00	3140.014893	7395.154297	916.0899658
7/2/2023 16:00	4583.734375	7413.926758	194.855072	4/2/2023 11:00	5125.66748	8019.395996	987.1316528
7/2/2023 17:00	3697.22876	6683.60498	55.72048569	4/2/2023 12:00	4526.672168	7278.540039	1650.477173
7/2/2023 18:00	3118.360352	5793.340332	50.83712387	4/2/2023 13:00	5777.185547	7364.854004	1124.192993
7/2/2023 19:00	2322.767578	6682.397461	169.68396	4/2/2023 14:00	6620.534668	7260.602539	1082.911133
7/2/2023 20:00	1859.924072	6402.071777	197.831955	4/2/2023 15:00	5262.80127	7234.774338	891.8166504
7/2/2023 21:00	1904.452759	6745.773926	236.287314	4/2/2023 16:00	4933.352051	6878.318359	591.6318359
7/2/2023 22:00	2013.426514	6770.352051	188.9216614	4/2/2023 17:00	4264.168945	6604.049316	226.6333966
7/2/2023 23:00	1908.929321	6854.097168	159.2103729	4/2/2023 18:00	3979.760498	5832.057617	121.6302567
8/2/2023 0:00	2052.200928	6826.491699	96.93877411	4/2/2023 19:00	2369.233643	6673.283715	180.0027466
8/2/2023 1:00	1777.39917	6815.580566	99.20315552	4/2/2023 20:00	2173.575195	6673.422852	234.3347931
8/2/2023 2:00	1913.668457	6738.687012	417.4577942	4/2/2023 21:00	2123.993164	6839.825684	204.8605499
8/2/2023 3:00	1878.618164	6775.129883	405.1257324	4/2/2023 22:00	2189.816895	6793.690918	-0.858628929
8/2/2023 4:00	1744.963745	6713.738281	242.0490417	4/2/2023 23:00	2030.735962	6756.555664	210.4656525
8/2/2023 5:00	1776.59668	6713.624023	393.4580688	5/2/2023 0:00	2338.556152	6678.239746	146.2766724
8/2/2023 6:00	1792.452026	6706.422363	216.9893477	5/2/2023 1:00	2619.425049	6736.958496	-0.961654425
8/2/2023 7:00	2025.026733	6832.640137	239.3766479	5/2/2023 2:00	2320.053467	6653.580566	-1.029635191
8/2/2023 8:00	3145.558838	6849.98877	688.6912231	5/2/2023 3:00	2153.970703	6734.075195	-1.275186062
8/2/2023 9:00	3140.820068	7351.402832	1540.371338	5/2/2023 4:00	2475.59375	6728.986816	-0.941452384
8/2/2023 10:00	3511.379395	7515.405273	1295.502563	5/2/2023 5:00	2315.716064	6775.44043	-1.029888391

11/2/2023 16:00	4960.150879	7331.665039	259.3878784	8/2/2023 11:00	4773.858887	6991.343262	477.4066162
11/2/2023 17:00	3836.405029	6594.050781	74.73064423	8/2/2023 12:00	5185.992188	7439.362305	410.0684509
11/2/2023 18:00	3600.29834	5918.725098	66.87919617	8/2/2023 13:00	5864.439453	7273.860804	680.1175537
11/2/2023 19:00	2611.007568	6634.818359	183.3244934	8/2/2023 14:00	7085.72998	7385.270996	778.2300415
11/2/2023 20:00	2229.337402	6751.478516	232.4845734	8/2/2023 15:00	6011.566895	7095.720996	932.7214935
11/2/2023 21:00	2161.678711	6785.010254	223.9992065	8/2/2023 16:00	4683.974609	6815.891602	307.0106201
11/2/2023 22:00	6766.968262	399.223053	399.223053	8/2/2023 17:00	4071.62085	6681.971969	98.11717224
11/2/2023 23:00	2237.59668	6757.531738	400.2121582	8/2/2023 18:00	3211.997314	6302.310547	87.66788483
12/2/2023 0:00	2237.59668	6734.810059	-0.768098056	8/2/2023 19:00	2053.067383	6729.668457	136.4781799
12/2/2023 1:00	2226.370117	6705.088379	396.0636292	8/2/2023 20:00	2022.085815	6709.969867	218.8735657
12/2/2023 2:00	2226.616699	6600.695801	258.8456726	8/2/2023 21:00	1948.554321	6809.751465	202.1058807
12/2/2023 3:00	2224.706543	6587.103027	307.3399353	8/2/2023 22:00	1863.219849	6710.411621	216.1665649
12/2/2023 4:00	2363.230225	6681.181152	260.2597656	8/2/2023 23:00	1877.575928	6730.575195	192.8315582
12/2/2023 5:00	2503.909424	6690.689453	170.0725098	9/2/2023 0:00	1883.496094	6783.851563	108.6750031
12/2/2023 6:00	2095.082031	6849.710938	38.19297791	9/2/2023 1:00	1769.797119	6821.793945	290.9893799
12/2/2023 7:00	1948.215576	6863.143066	290.893716	9/2/2023 2:00	1779.679443	6811.535156	293.4878845
12/2/2023 8:00	6937.714355	467.4313354	467.4313354	9/2/2023 3:00	1638.366821	6819.080566	273.7398376
12/2/2023 9:00	3581.010986	7071.74707	810.791748	9/2/2023 4:00	1645.088623	6769.623013	293.7520142
12/2/2023 10:00	2933.229004	7501.317383	959.0749512	9/2/2023 5:00	1789.400146	6735.709473	399.5810242
12/2/2023 11:00	4728.804688	7880.4375	17863.335449	9/2/2023 6:00	1919.680908	6678.400391	190.6264648
12/2/2023 12:00	5771.663086	7640.712891	1540.813599	9/2/2023 7:00	2297.165527	6804.223633	249.2276459
12/2/2023 13:00	6048.982422	7256.636719	1307.455078	9/2/2023 8:00	2442.705811	6887.378418	577.6090088
12/2/2023 14:00	5645.842285	7246.483398	1423.716309	9/2/2023 9:00	2580.682129	7339.123047	932.3088989
12/2/2023 15:00	4649.215332	7441.274902	825.2711182	9/2/2023 10:00	2999.426758	7261.826172	838.5407715
12/2/2023 16:00	3729.294189	7340.59375	354.0611572	9/2/2023 11:00	3664.655957	7706.654785	977.1026001
12/2/2023 17:00	3519.645508	6795.336426	357.8219604	9/2/2023 12:00	4520.655273	7691.371582	1366.990137
12/2/2023 18:00	3169.635986	6802.113377	243.0495453	9/2/2023 13:00	5305.977051	7570.450684	600.7213135
12/2/2023 19:00	2331.152344	6684.09375	242.3325195	9/2/2023 14:00	5195.69873	7843.919434	603.0855713
12/2/2023 20:00	2198.135498	6733.236816	350.34552	9/2/2023 15:00	4377.944824	7598.53418	187.2268066
12/2/2023 21:00	2213.937988	6697.935059	375.0055237	9/2/2023 16:00	7284.307617	7384.307617	156.6310577
12/2/2023 22:00	2221.83374	6862.03418	345.134552	9/2/2023 17:00	4120.655762	6599.032715	55.36473083
12/2/2023 23:00	2201.901855	6786.099609	413.4377747	9/2/2023 18:00	3287.004883	6033.499512	109.8475342
13/2/2023 0:00	2221.342773	6808.800293	448.193634	9/2/2023 19:00	2130.517822	6793.935059	196.4584198
13/2/2023 1:00	2242.559814	6613.14209	251.181366	9/2/2023 20:00	2049.675781	6690.48877	207.1249695
13/2/2023 2:00	2223.614014	6647.972656	174.4898224	9/2/2023 21:00	1933.637207	6727.848633	196.9638519
13/2/2023 3:00	2225.051514	6598.195312	2094.953125	9/2/2023 22:00	1970.011475	6812.147949	437.9632568
13/2/2023 4:00	2358.080078	6675.636719	259.02771	9/2/2023 23:00	1900.074341	6779.984375	441.8813477
13/2/2023 5:00	2235.770752	6731.026367	-0.976627886	10/2/2023 0:00	1916.389404	6765.743652	365.8105469
13/2/2023 6:00	2210.876465	6569.287109	-0.971090317	10/2/2023 1:00	1918.3396	6614.444824	210.4494629
13/2/2023 7:00	1969.275269	6714.781738	-0.81352067	10/2/2023 2:00	1811.818481	6686.453637	387.2328186
13/2/2023 8:00	2984.033691	7204.916504	-1.175815701	10/2/2023 3:00	1769.907593	6787.881348	233.751709
13/2/2023 9:00	3687.508545	7597.940043	165.5152588	10/2/2023 4:00	1514.486694	6723.858398	326.1865234
13/2/2023 10:00	3287.018555	7394.515137	754.1638794	10/2/2023 5:00	1731.999756	6685.662109	186.5747681
13/2/2023 11:00	2959.85498	7719.616211	2094.953125	10/2/2023 6:00	1771.791138	6790.135254	294.6362305
13/2/2023 12:00	4329.355957	8514.383789	1235.050781	10/2/2023 7:00	2326.013672	6890.654785	177.9689636
13/2/2023 13:00	4794.084961	8423.632813	721.4035645	10/2/2023 8:00	3514.11084	6964.443359	921.7518311
13/2/2023 14:00	8568.367305	8568.367305	1825.271729	10/2/2023 9:00	3797.530029	7264.562988	1046.517334
13/2/2023 15:00	4184.92041	8482.231445	53.97893143	10/2/2023 10:00	3119.145508	7168.198242	1203.504883
13/2/2023 16:00	4093.619873	7637.540527	121.6373215	10/2/2023 11:00	4814.353027	7768.950195	760.6127319
13/2/2023 17:00	4106.933105	7732.114258	136.9928589	10/2/2023 12:00	6487.903809	7730.490234	973.7478027
13/2/2023 18:00	3343.917969	6730.558594	110.5476685	10/2/2023 13:00	7114.11377	7566.953613	824.5477905
13/2/2023 19:00	2307.512695	7373.320313	153.3423767	10/2/2023 14:00	6580.42041	7366.761719	265.7522278
13/2/2023 20:00	2353.138428	7493.515137	200.9443665	10/2/2023 15:00	5595.558594	7233.852539	1.065748334
13/2/2023 21:00	2221.083008	7462.875977	198.8406525	10/2/2023 16:00	4802.744141	7096.131348	329.1195679
13/2/2023 22:00	2321.986816	7530.605957	165.1414185	10/2/2023 17:00	3966.865723	6556.774414	121.2967529
13/2/2023 23:00	2224.977295	7522.099609	85.59806061	10/2/2023 18:00	3446.412598	6380.224121	149.605671
14/2/2023 0:00	2144.401367	7510.922852	105.2354102	10/2/2023 19:00	2082.460449	6725.081543	197.4389539
14/2/2023 1:00	2222.481445	7446.693359	-0.643046439	10/2/2023 20:00	2071.516602	6724.143066	219.6373291
14/2/2023 2:00	2195.198975	7395.633789	129.8962097	10/2/2023 21:00	1959.324341	6791.729004	340.6400757
14/2/2023 3:00	2350.530273	7382.837402	131.0705872	10/2/2023 22:00	1802.366211	6747.125977	447.4777832
14/2/2023 4:00	2340.640403	7462.875977	33.08742905	10/2/2023 23:00	1788.995361	6874.87207	306.7739258
14/2/2023 5:00	2233.802979	7497.402809	-0.845157743	11/2/2023 0:00	2084.546875	6781.075684	499.472168
14/2/2023 6:00	2225.764893	7521.172363	-0.967577815	11/2/2023 1:00	1890.515503	6734.54248	488.2756958
14/2/2023 7:00	1930.23645	7442.429199	-1.005560517	11/2/2023 2:00	1925.303467	6807.655762	370.5131836
14/2/2023 8:00	3739.788574	7713.128906	566.2518921	11/2/2023 3:00	1804.9823	6884.803711	265.1640015
14/2/2023 9:00	3984.655029	7930.697266	2052.185594	11/2/2023 4:00	2372.642578	6721.90332	286.0595093
14/2/2023 10:00	3685.19165	8471.401367	1308.918213	11/2/2023 5:00	2356.803467	6717.699707	333.4303284
14/2/2023 11:00	4276.650879	8233.107422	2017.783349	11/2/2023 6:00	2363.714355	6758.003906	-0.785897725
14/2/2023 12:00	25894.77148	8266.78125	719.0037842	11/2/2023 7:00	1929.762329	6744.688477	224.8702087
14/2/2023 13:00	26875.67188	8313.410156	1580.27002	11/2/2023 8:00	2218.490847	6971.825195	524.923584
14/2/2023 14:00	5496.361328	8278.989258	746.2109985	11/2/2023 9:00	2178.807373	7258.201172	665.6439819
14/2/2023 15:00	207883.2344	8346.932617	801.0549316	11/2/2023 10:00	3134.977539	7510.101563	740.7999368
14/2/2023 16:00	27109.06594	8067.152882	792.8680713	11/2/2023 11:00	4342.639648	7694.36377	1047.542236
14/2/2023 17:00	3281.725098	7036.895508	22.06876755	11/2/2023 12:00	5496.921875	7494.097168	1139.557982
14/2/2023 18:00	4682.928223	6494.742188	20.26525879	11/2/2023 13:00	5035.697154	7412.449219	1196.59082
14/2/2023 19:00	3051.84375	7311.990723	165.8340454	11/2/2023 14:00	4976.591797	7338.778809	1046.904297
14/2/2023 20:00	2198.993652	7489.411133	179.4554749	11/2/2023 15:00	5666.664551	7460.834473	1180.711914

18/2/2023 2:00 2064.566162 7447.734863 611.744873 14/2/2023 21:00 2076.665039 7595.205566 186.9414063  
18/2/2023 3:00 1957.231201 7560.43457 422.4228821 14/2/2023 22:00 2076.953125 7622.271484 190.2045288  
18/2/2023 4:00 2068.384766 7510.361328 263.6708374 14/2/2023 23:00 2050.693115 7607.370117 173.5379028  
18/2/2023 5:00 2061.641846 7554.215332 220.7819672 15/2/2023 0:00 2213.986328 7538.65918 129.3121643  
18/2/2023 6:00 2224.10791 7544.554199 392.4548645 15/2/2023 1:00 2210.251465 7542.54248 136.6802063  
18/2/2023 7:00 2278.084961 7591.540039 264.3400269 15/2/2023 2:00 2084.952393 7495.562012 111.3485565  
18/2/2023 8:00 2471.491211 7757.450684 522.7527466 15/2/2023 3:00 1962.740845 7370.251465 98.14337158  
18/2/2023 9:00 3017.538086 8173.313965 1282.160034 15/2/2023 4:00 2059.284912 7409.485352 146.2198029  
18/2/2023 10:00 2811.028076 8109.051129 1059.051129 15/2/2023 5:00 2126.092285 7498.835449 139.93757458  
18/2/2023 11:00 4103.751953 8377.59668 1691.841431 15/2/2023 6:00 2239.553223 7444.786133 -0.902479887  
18/2/2023 12:00 5486.72168 8392.017578 2056.909424 15/2/2023 7:00 1969.036133 7671.948242 -0.907440782  
18/2/2023 13:00 5744.846191 8271.160156 1822.214355 15/2/2023 8:00 3734.417236 7841.818359 -0.796414028  
18/2/2023 14:00 6026.584961 8641.361328 1128.129517 15/2/2023 9:00 3554.288574 7725.446289 1143.615234  
18/2/2023 15:00 5606.857422 7997.183105 1267.482788 15/2/2023 10:00 3847.552979 8262.09082 1459.026855  
18/2/2023 16:00 5218.987793 7985.938477 502.6165161 15/2/2023 11:00 4898.522949 8362.319336 1996.574951  
18/2/2023 17:00 4111.953125 7089.87793 114.8515472 15/2/2023 12:00 6604.225098 8640.134766 886.03125  
18/2/2023 18:00 3428.67334 6754.125977 71.02532959 15/2/2023 13:00 5928.480957 8404.546875 1134.942505  
18/2/2023 19:00 2191.684814 7499.506348 198.8472663 15/2/2023 14:00 6471.704102 11801.14551 1020.246826  
18/2/2023 20:00 2163.979248 7479.660645 213.2227478 15/2/2023 15:00 5705.59668 6705.59668 464.125  
18/2/2023 21:00 2148.46167 7509.765625 195.4736023 15/2/2023 16:00 4970.70459 7805.626465 132.9080811  
18/2/2023 22:00 2060.77124 7563.928711 206.2688293 15/2/2023 17:00 4001.337646 4970.70459 125.0061569  
18/2/2023 23:00 2155.532959 7569.5 195.5799561 15/2/2023 18:00 9298.366211 6663.125353 93.46609497  
19/2/2023 0:00 2165.540527 7576.580078 168.9927521 15/2/2023 19:00 1674.413086 7539.312012 203.3113403  
19/2/2023 1:00 2196.654785 7578.971191 141.5907898 15/2/2023 20:00 2677.297363 7544.032715 181.0966949  
19/2/2023 2:00 2170.61377 7447.815824 11.119681358 15/2/2023 21:00 2771.150391 7555.12793 191.6860657  
19/2/2023 3:00 2205.680176 7435.241211 -0.868437886 15/2/2023 22:00 3048.352783 7537.782227 177.4837341  
19/2/2023 4:00 2199.755859 7428.224121 134.1203156 15/2/2023 23:00 2116.640381 7536.017578 126.4982681  
19/2/2023 5:00 2000.842285 7471.280273 1806.194092 16/2/2023 0:00 1958.004028 7498.53418 126.0051041  
19/2/2023 6:00 2205.303467 7523.444336 -0.94481039 16/2/2023 1:00 2194.961914 7538.833496 75.00567627  
19/2/2023 7:00 2414.499023 7631.130371 -1.27355063 16/2/2023 2:00 2350.689697 7497.111328 1070.74707  
19/2/2023 8:00 3289.199463 7793.175293 121.5487671 16/2/2023 3:00 2390.562988 7517.768555 1458.108643  
19/2/2023 9:00 3890.993652 8212.363281 1004.345398 16/2/2023 4:00 2500.806641 7487.657227 552.6658936  
19/2/2023 10:00 4493.61377 8372.722656 1591.618042 16/2/2023 5:00 2486.406494 7389.992676 60.47705078  
19/2/2023 11:00 5341.71875 8387.994336 2133.382568 16/2/2023 6:00 2235.038086 7542.274902 163.7133331  
19/2/2023 12:00 5284.092773 8090.107422 902.876709 16/2/2023 7:00 2649.299072 7665.662109 200.4170685  
19/2/2023 13:00 8262.536133 8454.006348 1806.194092 16/2/2023 8:00 3521.104248 7932.68457 292.4208984  
19/2/2023 14:00 4811.841309 8585.640625 1051.794922 16/2/2023 9:00 3127.712158 8287.407227 1070.74707  
19/2/2023 15:00 4111.345215 8066.885742 502.394043 16/2/2023 10:00 3921.895508 8468.740234 1420.169312  
19/2/2023 16:00 8158.789551 7697.59082 730.9887695 16/2/2023 11:00 5235.420898 8466.679688 1458.108643  
19/2/2023 17:00 3560.956297 7687.59082 157.5120239 16/2/2023 12:00 4812.864258 8339.825195 552.6658936  
19/2/2023 18:00 3418.03507 7661.590723 201.3021698 16/2/2023 13:00 5410.408203 7985.766602 1131.3076117  
19/2/2023 19:00 2350.3125 7580.570313 199.9492493 16/2/2023 14:00 6327.334961 8102.203613 859.5927734  
19/2/2023 20:00 1989.408691 7540.22168 229.9188843 16/2/2023 15:00 5254.902344 8313.418945 597.90979  
19/2/2023 21:00 2124.728077 7530.851563 220.7134705 16/2/2023 16:00 4655.271484 7785.569824 158.5461884  
19/2/2023 22:00 2035.591675 7494.051758 219.4382172 16/2/2023 17:00 3724.241943 7073.030273 111.3611755  
19/2/2023 23:00 2064.927002 7428.160156 223.9857635 16/2/2023 18:00 6803.822266 126.0232775 126.0232775  
20/2/2023 0:00 7454.23584 414.6440125 240.7053833 16/2/2023 19:00 2062.549805 7567.798828 207.8750458  
20/2/2023 1:00 2182.122559 7407.933105 240.7053833 16/2/2023 20:00 2361.556396 7006.848145 60.47705078  
20/2/2023 2:00 2192.256836 7474.163574 225.3303223 16/2/2023 21:00 1894.118091 7481.168945 163.7133331  
20/2/2023 3:00 2196.638672 7531.670898 283.9086914 16/2/2023 22:00 1910.110962 7312.946777 200.4170685  
20/2/2023 4:00 2318.83667 7525.399902 185.0784302 16/2/2023 23:00 2204.290283 7414.155273 -1.009273529  
20/2/2023 5:00 2323.652588 7485.203613 185.0784302 17/2/2023 0:00 2519.797852 7367.73877 201.3759155  
20/2/2023 6:00 2324.962891 7496.904297 182.9428101 17/2/2023 1:00 2606.955666 7497.750488 124.3662567  
20/2/2023 7:00 2457.363575 7581.446289 177.1610718 17/2/2023 2:00 2250.158691 7438.920898 -0.800102949  
20/2/2023 8:00 3556.225342 7692.248535 117.7635498 17/2/2023 3:00 2795.195313 7464.060059 415.6778564  
20/2/2023 9:00 3745.682373 7982.230957 133.4546967 17/2/2023 4:00 2070.319092 7407.725 311.7811584  
20/2/2023 10:00 4065.307568 8439.793945 866.9468384 17/2/2023 5:00 2195.421875 17715.76367 215.7197688  
20/2/2023 11:00 5463.54834 8875.685547 1229.337769 17/2/2023 6:00 2076.471191 17013.96094 292.1558533  
20/2/2023 12:00 6279.485352 8839.641602 972.4309082 17/2/2023 7:00 2205.647949 7523.869629 188.8791656  
20/2/2023 13:00 6299.769043 8552.439453 967.9674683 17/2/2023 8:00 3029.871094 7592.575195 764.0792847  
20/2/2023 14:00 6165.308105 8544.807617 1034.786865 17/2/2023 9:00 3434.927734 9380.004883 220.6701965  
20/2/2023 15:00 5423.28418 8062.085938 773.2426147 17/2/2023 10:00 3702.310791 7838.152344 1161.097656  
20/2/2023 16:00 4657.917969 7740.344727 520.0108032 17/2/2023 11:00 5488.116699 8502.685547 1424.33374  
20/2/2023 17:00 3857.815523 6955.092285 78.32910919 17/2/2023 12:00 6002.489258 8127.01066 1074.47998  
20/2/2023 18:00 3674.068848 6482.337402 84.05813599 17/2/2023 13:00 5904.603027 7840.144531 980.940723  
20/2/2023 19:00 2157.890381 7471.470703 203.5922394 17/2/2023 14:00 6055.437988 7978.186035 673.7246704  
20/2/2023 20:00 2205.367676 7579.019043 126.2182083 17/2/2023 15:00 4938.589844 7576.814453 127.5943298  
20/2/2023 21:00 2239.094727 7615.012207 147.7379303 17/2/2023 16:00 4792.644043 7714.692871 208.0229034  
20/2/2023 22:00 2123.636475 7567.575684 204.8449402 17/2/2023 17:00 3771.252441 6844.148926 107.4633484  
20/2/2023 23:00 2040.744385 7568.21582 185.3912506 17/2/2023 18:00 3122.07666 6964.021973 170.1131897  
21/2/2023 0:00 2024.90918 7484.804688 146.7662659 17/2/2023 19:00 2038.15625 7471.131836 189.2677307  
21/2/2023 1:00 7471.996582 120.996199 695.092285 17/2/2023 20:00 1990.634155 7464.208984 223.6698456  
21/2/2023 2:00 2062.453613 7521.078125 116.2243805 17/2/2023 21:00 2190.1732666 7636.224609 226.0547791  
21/2/2023 3:00 2079.927246 7519.338867 118.5629044 17/2/2023 22:00 2034.864502 7657.470703 388.1582642  
21/2/2023 4:00 2035.78418 7474.714844 110.8982849 17/2/2023 23:00 2075.275146 7500.04541 550.5093994  
21/2/2023 5:00 2165.563477 7473.742188 -1.213888764 17/2/2023 0:00 2044.0802 7586.042969 454.0972595  
21/2/2023 6:00 2046.167603 7516.375977 -1.004604816 18/2/2023 1:00 2071.839111 7543.407715 508.8315125

24/2/2023 12:00	5480.693848	8513.399414	777.9917603	21/2/2023 7:00	2903.090088	7642.796875	-0.905491769
24/2/2023 13:00	6422.541016	8663.000977	832.1697388	21/2/2023 8:00	3167.87207	7693.644531	1845.321167
24/2/2023 14:00	5752.774902	8401.84082	-0.470624566	21/2/2023 9:00	3692.361084	8217.327148	877.305342
24/2/2023 15:00	5338.211914	8381.600586	628.3417969	21/2/2023 10:00	4352.921875	8336.265625	1653.221924
24/2/2023 16:00	4675.339844	7849.927734	141.3027039	21/2/2023 11:00	6046.749023	8271.007813	1612.975708
24/2/2023 17:00	3961.79126	7207.749023	142.7597809	21/2/2023 12:00	5995.366699	8487.634766	1267.149414
24/2/2023 18:00	3259.413086	6567.17334	64.95858765	21/2/2023 13:00	6314.712891	7867.117676	1261.686279
24/2/2023 19:00	2180.941162	7500.304698	222.0881653	21/2/2023 14:00	5760.67922	8080.351563	1439.059105
24/2/2023 20:00	2146.192383	7523.110352	165.5280304	21/2/2023 15:00	5324.879395	8038.056152	674.1138664
24/2/2023 21:00	2075.041504	7531.760066	225.6196289	21/2/2023 16:00	4533.128418	7649.779785	105.2643874
24/2/2023 22:00	2040.860596	7613.786133	223.8442688	21/2/2023 17:00	3590.579346	7074.405762	125.71595
24/2/2023 23:00	2055.027344	7599.791504	168.0326843	21/2/2023 18:00	3418.190918	6866.050293	110.9028473
25/2/2023 0:00	2046.449219	7489.060059	113.3585892	21/2/2023 19:00	2196.351563	7411.315918	202.1239624
25/2/2023 1:00	1950.944336	7523.002441	106.9207001	21/2/2023 20:00	2046.01709	7426.748047	197.9298096
25/2/2023 2:00	2044.47998	7439.615723	123.4980392	21/2/2023 21:00	2062.697266	7579.891113	212.0733643
25/2/2023 3:00	2074.186646	7464.935059	142.6364038	21/2/2023 22:00	2164.587646	7441.907715	193.0688782
25/2/2023 4:00	2087.634521	7517.506348	156.7713623	21/2/2023 23:00	2161.654053	7571.515137	169.6531982
25/2/2023 5:00	2179.897949	7508.711426	-1.119153261	22/2/2023 0:00	2186.226074	7484.584946	106.8680911
25/2/2023 6:00	2033.160034	7577.498535	-1.161870837	22/2/2023 1:00	2198.434814	7607.504883	131.8531494
25/2/2023 7:00	2195.472656	7626.17627	-0.780320287	22/2/2023 2:00	2051.764404	7584.80127	116.7382355
25/2/2023 8:00	2616.222656	7805.710449	503.2903137	22/2/2023 3:00	2194.358643	7519.135254	0.079363823
25/2/2023 9:00	2925.94043	7984.044434	1276.711426	22/2/2023 4:00	2058.651123	7554.779785	119.3090286
25/2/2023 10:00	3753.937256	8072.194874	833.6090088	22/2/2023 5:00	2077.13208	7447.935059	-1.00377655
25/2/2023 11:00	4374.746582	8166.943871	655.2097778	22/2/2023 6:00	2033.771484	7488.785156	76.61619568
25/2/2023 12:00	4498.555664	8019.365723	1399.736545	22/2/2023 7:00	2724.567139	7620.533203	1.063802361
25/2/2023 13:00	4786.309082	8286.859375	1471.174683	22/2/2023 8:00	3295.952148	7672.477539	1253.358154
25/2/2023 14:00	4858.347656	8044.95459	491.5440674	22/2/2023 9:00	3841.67749	8191.030273	922.6755371
25/2/2023 15:00	4245.979492	7929.962891	641.2077754	22/2/2023 10:00	4075.066895	8166.647949	1075.936401
25/2/2023 16:00	4019.642578	7453.572754	187.2262573	22/2/2023 11:00	5269.652344	8190.78125	1486.78772
25/2/2023 17:00	3126.260254	7482.312012	142.3965759	22/2/2023 12:00	5882.775391	8252.373047	679.5628662
25/2/2023 18:00	2996.811523	7302.65918	148.7578735	22/2/2023 13:00	6617.631348	8046.226556	1236.015991
25/2/2023 19:00	2439.931885	7556.046875	206.4727461	22/2/2023 14:00	6069.056152	7997.26207	720.1154175
25/2/2023 20:00	2167.343018	7496.243164	208.0810089	22/2/2023 15:00	5336.879883	7930.696777	637.1560669
25/2/2023 21:00	2053.541016	7442.946777	214.3661652	22/2/2023 16:00	4502.908203	7831.36084	249.7281036
25/2/2023 22:00	2176.970459	7523.194063	199.6639557	22/2/2023 17:00	3442.649902	7521.797852	80.2244339
25/2/2023 23:00	2062.019043	7521.97998	190.8044434	22/2/2023 18:00	3070.692871	6715.371094	158.5358276
26/2/2023 0:00	2051.675781	7548.466797	337.848175	22/2/2023 19:00	2162.107178	7516.453125	222.837616
26/2/2023 1:00	2034.036377	7556.802734	223.3621216	22/2/2023 20:00	2099.784271	7568.831055	159.5921478
26/2/2023 2:00	2046.61438	7526.762707	-0.127655625	22/2/2023 21:00	2128.978027	7664.446289	226.6261292
26/2/2023 3:00	2208.115967	7522.917969	-0.91763091	22/2/2023 22:00	2052.493896	7523.705566	218.983139
26/2/2023 4:00	2314.186035	7493.613965	-1.078470469	22/2/2023 23:00	2045.428467	7454.741699	171.5078125
26/2/2023 5:00	2327.450684	7447.076172	-1.12735486	23/2/2023 0:00	2015.219482	7521.797852	107.5663071
26/2/2023 6:00	2326.5	7460.909668	147.9157257	23/2/2023 1:00	1898.587891	7563.628906	106.1501923
26/2/2023 7:00	2913.949707	7563.662109	-0.975886583	23/2/2023 2:00	2064.025391	7610.51709	126.762001
26/2/2023 8:00	3571.327881	7845.777949	824.7470703	23/2/2023 3:00	2209.85791	7536.591309	-0.939893901
26/2/2023 9:00	3670.758057	8221.348633	889.6420288	23/2/2023 4:00	2209.735098	7504.753906	145.0796204
26/2/2023 10:00	3915.040771	8331.800781	1057.803223	23/2/2023 5:00	2221.258545	7509.000977	-0.876664281
26/2/2023 11:00	5099.783691	8248.721168	1300.252928	23/2/2023 6:00	2144.734619	7570.163086	129.0222321
26/2/2023 12:00	5716.355957	8333.271484	1476.638794	23/2/2023 7:00	2147.766602	7669.484375	-0.890336633
26/2/2023 13:00	6088.689941	8057.938477	1323.667847	23/2/2023 8:00	2991.721436	7659.243164	871.2325439
26/2/2023 14:00	5915.509766	8082.601074	1322.253418	23/2/2023 9:00	3163.104492	8221.650391	1372.594971
26/2/2023 15:00	5147.002441	7996.251465	1209.007568	23/2/2023 10:00	3807.119141	8164.673828	1271.33667
26/2/2023 16:00	4533.53125	7639.42627	534.8221436	23/2/2023 11:00	5478.447754	8544.954102	1980.463989
26/2/2023 17:00	3548.443115	7478.231934	139.1880798	23/2/2023 12:00	5794.686523	8581.273438	1373.364868
26/2/2023 18:00	3113.032715	6815.021484	117.7340775	23/2/2023 13:00	5975.347656	8216.632813	598.1190186
26/2/2023 19:00	2116.203125	7585.65918	204.1358643	23/2/2023 14:00	5120.349121	8029.679688	203.5256958
26/2/2023 20:00	2149.280762	7556.125883	218.0166321	23/2/2023 15:00	4265.740234	8045.528809	172.5899506
26/2/2023 21:00	2149.805176	7489.805176	231.3670807	23/2/2023 16:00	3972.022217	7708.370605	150.5999756
26/2/2023 22:00	2030.600342	7452.208984	-0.972251177	23/2/2023 17:00	3320.168457	7769.506348	189.3858032
26/2/2023 23:00	1948.451172	7423.16748	199.6589203	23/2/2023 18:00	2079.478516	6500.898438	85.74627238
27/2/2023 0:00	2163.76001	7355.958496	310.6870728	23/2/2023 19:00	2148.360596	7500.069824	198.236084
27/2/2023 1:00	2188.575195	7516.18457	357.467926	23/2/2023 20:00	2187.934082	7328.934082	193.8895111
27/2/2023 2:00	2163.849365	7495.677363	-1.073484778	23/2/2023 21:00	2043.174072	7774.478516	177.2229919
27/2/2023 3:00	1922.66795	7522.463867	-1.073771645	23/2/2023 22:00	2049.627197	7583.4375	176.0801086
27/2/2023 4:00	2336.447754	7564.669922	-1.025844574	23/2/2023 23:00	2064.088667	7523.179199	145.8183577
27/2/2023 5:00	2194.64624	7505.168945	-0.9425776	24/2/2023 0:00	2178.474609	7528.914551	130.5645142
27/2/2023 6:00	2325.827148	7529.647949	136.3110809	24/2/2023 1:00	2125.729248	7478.019043	67.10927582
27/2/2023 7:00	2478.854004	7447.807734	-1.049886107	24/2/2023 2:00	2199.882568	7603.57666	114.6177791
27/2/2023 8:00	3289.568359	7776.362305	170.5796051	24/2/2023 3:00	2198.15332	7579.319336	-0.794335723
27/2/2023 9:00	3682.557617	8111.934082	104.5280762	24/2/2023 4:00	2371.115967	7468.902832	-0.861801326
27/2/2023 10:00	4086.528809	8479.536133	607.3106689	24/2/2023 5:00	2199.261963	7406.613281	-1.010016441
27/2/2023 11:00	5601.276855	8246.939453	1550.248291	24/2/2023 6:00	2197.554688	7404.622559	-1.186468482
27/2/2023 12:00	6000.36084	8442.636719	935.9814453	24/2/2023 7:00	2397.432495	7674.671875	-1.17203021
27/2/2023 13:00	4662.695801	7447.792969	270.6546326	24/2/2023 8:00	4086.103271	7675.086426	1185.125366
27/2/2023 14:00	4513.035645	9990.848633	177.7696228	24/2/2023 9:00	3719.636475	8243.310547	1018.692993
27/2/2023 15:00	8337.067383	1890.940308	739.9219971	24/2/2023 10:00	5601.976563	8471.166016	1602.596924
27/2/2023 16:00	3957.309326	7766.268555		24/2/2023 11:00		8659.672852	1456.778442

2/3/2023 22:00	2889.427734	7500.086426	-0.920657516	27/2/2023 17:00	3164.499023	7328.733398	57.31932831
2/3/2023 23:00	2061.294922	7403.773438	206.5236206	27/2/2023 18:00	2733.410645	6438.012207	16.99332275
3/3/2023 0:00	2598.992188	7466.942871	183.7880554	27/2/2023 19:00	2163.283691	7303.568359	197.9316101
3/3/2023 1:00	2455.002686	7510.910156	125.4139709	27/2/2023 20:00	7361.44043	7361.44043	217.1707764
3/3/2023 2:00	2053.411621	7514.583008	115.0338898	27/2/2023 21:00	2200.501221	7438.502441	224.8433228
3/3/2023 3:00	2484.695801	7488.217285	119.718811	27/2/2023 22:00	2124.408691	7420.657227	219.2800751
3/3/2023 4:00	2049.649902	7437.246094	-1.061899066	27/2/2023 23:00	2014.854736	7367.414063	215.5080872
3/3/2023 5:00	2163.169922	7494.324961	-1.257532329	28/2/2023 0:00	2188.152832	7406.487793	167.0724945
3/3/2023 6:00	2210.544922	7476.239834	-0.895820558	28/2/2023 1:00	2039.075806	7324.828613	124.9661102
3/3/2023 7:00	2447.341309	7579.839355	-1.011344075	28/2/2023 2:00	2060.979492	7413.387695	131.6424866
3/3/2023 8:00	1922.660522	7502.541016	482.5963135	28/2/2023 3:00	2035.87439	7262.633789	-1.086777142
3/3/2023 9:00	2848.82521	8107.82959	435.5532227	28/2/2023 4:00	2336.702148	7358.35791	116.151741
3/3/2023 10:00	3679.434082	8320.90625	2338.852295	28/2/2023 5:00	2311.018066	7334.577148	137.0104828
3/3/2023 11:00	5290.504395	8548.657227	7147.494873	28/2/2023 6:00	2360.955078	7311.944336	142.5056763
3/3/2023 12:00	5588.295898	8300.607422	586.5509644	28/2/2023 7:00	2192.02471	7376.838379	-1.068934441
3/3/2023 13:00	5862.677734	8415.220703	688.9500732	28/2/2023 8:00	1638.218872	7506.823242	181.7331328
3/3/2023 14:00	5211.158691	8302.359414	1283.440186	28/2/2023 9:00	2190.099609	7677.740234	700.7285156
3/3/2023 15:00	4936.970703	7921.130371	759.0097656	28/2/2023 10:00	2051.375244	7904.972168	1206.366455
3/3/2023 16:00	4513.157715	8030.19873	163.075882	28/2/2023 11:00	3391.79126	8439.257813	1467.141846
3/3/2023 17:00	3275.643555	7292.709473	124.3191528	28/2/2023 12:00	4668.092773	8706.649414	2015.984985
3/3/2023 18:00	3289.504883	6903.486328	86.20056152	28/2/2023 13:00	4076.3514404	7881.947266	194.0627136
3/3/2023 19:00	2337.008301	7504.671387	236.5538025	28/2/2023 14:00	3368.477783	7507.389648	125.4255829
3/3/2023 20:00	2332.973633	7482.394631	211.9632874	28/2/2023 15:00	3243.811523	7573.176758	175.5484924
3/3/2023 21:00	2198.526123	7541.223633	236.2598572	28/2/2023 16:00	2879.615773	7411.79248	236.5444836
3/3/2023 22:00	2195.227783	7521.557617	211.9168854	28/2/2023 17:00	3108.156738	7590.17334	226.3699646
3/3/2023 23:00	2022.387817	7556.411621	169.4450956	28/2/2023 18:00	3139.316406	7257.015137	203.969101
4/3/2023 0:00	1977.91394	7575.740723	103.578064	28/2/2023 19:00	2319.183838	7317.944824	185.2632391
4/3/2023 1:00	2136.78418	7567.895508	-1.123252561	28/2/2023 20:00	2449.732178	7401.238281	171.6259003
4/3/2023 2:00	2061.945068	7454.887207	106.7251282	28/2/2023 21:00	2056.587158	7411.333496	113.4770554
4/3/2023 3:00	2063.827148	7564.400879	122.8473663	28/2/2023 22:00	2182.687988	7182.491211	125.3890839
4/3/2023 4:00	2069.415039	7493.600098	67.12484741	28/2/2023 23:00	2199.37085	7389.390137	139.7237549
4/3/2023 5:00	2180.130127	7456.161621	-1.229887486	1/3/2023 0:00	2066.596924	7386.97998	133.3170776
4/3/2023 6:00	2202.098633	7488.645703	-1.016995192	1/3/2023 1:00	2527.404292	6895.286133	28.61503792
4/3/2023 7:00	7549.87793	7549.87793	-1.105933428	1/3/2023 2:00	2319.165039	7337.944824	59.41301727
4/3/2023 8:00	2609.483643	7709.830078	124.4493866	1/3/2023 3:00	2209.183838	7316.785156	109.8764648
4/3/2023 9:00	2737.42334	7931.127441	279.281189	1/3/2023 4:00	2327.318115	7307.994141	158.5665741
4/3/2023 10:00	3022.228516	8034.541504	1919.817871	1/3/2023 5:00	2334.067871	7299.12793	-1.098946929
4/3/2023 11:00	3689.215088	7959.868164	1257.653687	1/3/2023 6:00	2441.819092	7250.495117	-1.312835455
4/3/2023 12:00	3968.960693	8159.748531	1659.966675	1/3/2023 7:00	2475.329346	7222.698242	-1.052979112
4/3/2023 13:00	4103.947754	8207.236328	1692.904175	1/3/2023 8:00	1922.198975	7520.860352	-0.761769593
4/3/2023 14:00	4923.567383	7919.215238	1166.874023	1/3/2023 9:00	1779.902832	7180.35418	-0.948474407
4/3/2023 15:00	4215.741211	7985.633301	484.4810791	1/3/2023 10:00	2168.803711	7505.117676	576.7849731
4/3/2023 16:00	4087.89502	7680.452148	103.5101852	1/3/2023 11:00	1635.291748	7667.512695	452.0413513
4/3/2023 17:00	3269.562988	7479.520996	143.1979065	1/3/2023 12:00	1872.829468	7424.945801	728.9603882
4/3/2023 18:00	2589.302975	7612.720215	190.1042633	1/3/2023 13:00	1726.265259	7542.060059	866.1703491
4/3/2023 19:00	1916.823975	7559.559082	215.473877	1/3/2023 14:00	2753.112305	7365.06543	141.0542797
4/3/2023 20:00	1908.949097	7453.053711	122.9230118	1/3/2023 15:00	2606.495361	7441.565918	120.8875596
4/3/2023 21:00	1921.126953	7465.811035	196.4601746	1/3/2023 16:00	2187.848145	7471.675781	172.398468
4/3/2023 22:00	2449.167969	7521.60498	145.4441833	1/3/2023 17:00	2466.755127	7446.794434	217.0614471
4/3/2023 23:00	1911.090576	7535.632813	114.8779373	1/3/2023 18:00	2055.584229	7289.883301	208.1937408
5/3/2023 0:00	2034.645508	7600.834473	138.6643677	1/3/2023 19:00	2182.047852	7239.976556	198.0368958
5/3/2023 1:00	1914.497681	7561.373047	114.9718781	1/3/2023 20:00	2164.64917	7276.670898	-0.989812851
5/3/2023 2:00	1706.85022	7526.637695	135.5921783	1/3/2023 21:00	2222.899658	7284.764648	-1.521723747
5/3/2023 3:00	2167.533447	7489.850586	-1.330305338	1/3/2023 22:00	2452.739502	7332.800781	222.4384613
5/3/2023 4:00	1910.04189	7489.291016	-0.981139541	1/3/2023 23:00	2634.092285	7339.766602	-1.330149531
5/3/2023 5:00	1913.592041	7535.600586	20.01057434	2/3/2023 0:00	2440.929688	7349.842773	-1.102003813
5/3/2023 6:00	1972.392334	7427.996582	-1.130324364	2/3/2023 1:00	2483.689209	7342.780762	99.71289063
5/3/2023 7:00	2443.712646	7652.890137	-1.1572272755	2/3/2023 2:00	2163.606934	7371.77832	-0.998716554
5/3/2023 8:00	3287.815918	7720.408691	106.5130844	2/3/2023 3:00	2051.235352	7384.307617	-1.214574933
5/3/2023 9:00	3666.152588	8236.726563	1120.600586	2/3/2023 4:00	2574.524658	7351.114258	-1.028261304
5/3/2023 10:00	4394.85498	8382.65332	1450.703247	2/3/2023 5:00	2057.982178	7315.518066	112.142746
5/3/2023 11:00	5306.010254	8241.773438	1540.098145	2/3/2023 6:00	1617.321289	8341.381836	-1.118185401
5/3/2023 12:00	5335.336914	8291.469777	309.7385254	2/3/2023 7:00	1792.197388	7399.025391	-0.931732774
5/3/2023 13:00	5630.908203	8094.983887	1437.145142	2/3/2023 8:00	3686.540039	7802.938477	1043.138184
5/3/2023 14:00	5532.09082	8043.494629	887.9130859	2/3/2023 9:00	3120.665527	7793.581055	473.190918
5/3/2023 15:00	4667.429199	8133.050781	651.9404297	2/3/2023 10:00	80596.5625	8386.780273	1679.833327
5/3/2023 16:00	7958.294922	7197.0909729	217.0909729	2/3/2023 11:00	5002.928711	8199.054688	1289.788696
5/3/2023 17:00	7269.178223	121.3523339	121.3523339	2/3/2023 12:00	30917.92188	7874.555176	634.5731201
5/3/2023 18:00	3010.086426	6602.696777	144.3726807	2/3/2023 13:00	25412.23828	7775.23584	147.2916412
5/3/2023 19:00	1959.211914	7617.103027	225.4781952	2/3/2023 14:00	25946.79883	8265.331055	461.4541321
5/3/2023 20:00	2050.219971	7661.347656	205.5177119	2/3/2023 15:00	26960.94141	7837.51416	1010.973267
5/3/2023 21:00	2069.945801	7800.905273	227.1935131	2/3/2023 16:00	26362.59766	7615.693359	100.9599915
5/3/2023 22:00	2048.851074	7720.332031	229.590448	2/3/2023 17:00	7466.618164	7466.618164	166.017395
5/3/2023 23:00	1901.259399	7655.086426	207.9229889	2/3/2023 18:00	3419.104492	7495.509906	196.7737885
6/3/2023 0:00	1883.423828	7611.07666	161.697464	2/3/2023 19:00	2405.558838	7435.827637	220.570061
6/3/2023 1:00	1748.80188	7686.48877	127.8743134	2/3/2023 20:00	2325.717285	7587.469238	212.8050079
6/3/2023 2:00	1912.233521	7674.182129	125.7520828	2/3/2023 21:00	2183.021729	7531.990234	243.7693787

9/3/2023 8:00	3288.035156	7790.864746	339.4614258	6/3/2023 3:00	2354.244873	7511.945707	124.8053818
9/3/2023 9:00	3290.233154	8125.823242	1157.122071	6/3/2023 4:00	2179.452148	7658.4375	131.3995329
9/3/2023 10:00	4094.0041748	8378.272461	1242.702271	6/3/2023 5:00	2327.642578	7495.753906	-1.204268813
9/3/2023 11:00	5626.911133	8381.3125	986.2805786	6/3/2023 6:00	2205.959631	7537.733887	0.1092792034
9/3/2023 12:00	5725.621094	8261.368164	787.0496826	6/3/2023 7:00	2767.109375	8153.774414	0.41793406
9/3/2023 13:00	5869.036621	8211.825195	657.4378052	6/3/2023 8:00	2860.027588	7812.666992	143.103302
9/3/2023 14:00	5444.140625	7894.589844	190.4954224	6/3/2023 9:00	3378.159668	8345.453125	93.46382141
9/3/2023 15:00	4956.950195	8007.212891	555.9418945	6/3/2023 10:00	3386.752441	8869.412109	1562.584717
9/3/2023 16:00	4451.518066	7714.585449	117.9037628	6/3/2023 11:00	4965.068359	8711.262695	1217.170421
9/3/2023 17:00	3831.059082	7770.619141	166.6616058	6/3/2023 12:00	5737.711426	8567.217773	1210.462524
9/3/2023 18:00	2195.083496	6918.680004	91.71170807	6/3/2023 13:00	5766.162109	8549.1718875	779.5622559
9/3/2023 19:00	2054.05127	7254.786133	199.9524231	6/3/2023 14:00	5775.169434	8167.528809	863.6655884
9/3/2023 20:00	2037.441895	7324.441895	186.7591858	6/3/2023 15:00	4687.831055	8302.77832	671.2837524
9/3/2023 21:00	1874.000854	7471.267578	200.1134949	6/3/2023 16:00	4093.472412	7701.76123	170.2736969
9/3/2023 22:00	1863.69873	7456.93457	377.2287598	6/3/2023 17:00	2853.857178	7154.119141	119.3636017
9/3/2023 23:00	1912.9552	7414.997559	469.868965	6/3/2023 18:00	2736.0625	6686.097168	97.19675446
10/3/2023 0:00	1917.246582	7474.974121	539.5077515	6/3/2023 19:00	2070.100398	7618.713867	137.056488
10/3/2023 1:00	1831.914795	7386.531738	614.3252563	6/3/2023 20:00	2007.160889	7797.444824	207.6406555
10/3/2023 2:00	1781.984375	7385.666504	413.3535767	6/3/2023 21:00	2052.039307	7707.257813	228.8045959
10/3/2023 3:00	1725.382202	7257.875488	412.1401978	6/3/2023 22:00	1899.827759	7750.253906	200.2680817
10/3/2023 4:00	1605.072021	7385.018555	313.4546814	6/3/2023 23:00	2177.947021	7663.009277	123.0364685
10/3/2023 5:00	1742.901001	7276.225586	352.3308105	7/3/2023 0:00	1905.708496	7660.460449	-1.07402873
10/3/2023 6:00	1767.528931	184.2634583	184.2634583	7/3/2023 1:00	2057.075195	7612.338867	127.467392
10/3/2023 7:00	2151.075195	7541.749512	185.3538513	7/3/2023 2:00	2049.433838	7579.81965	98.32773102
10/3/2023 8:00	2995.4375	7603.165527	1349.148193	7/3/2023 3:00	2175.205078	7620.768066	104.7203827
10/3/2023 9:00	3211.285645	7816.548828	478.2415161	7/3/2023 4:00	2055.748535	7641.006348	-1.10199468
10/3/2023 10:00	4185.427246	8191.930664	921.1150513	7/3/2023 5:00	2236.019775	7649.230469	78.00366211
10/3/2023 11:00	4916.208496	8238.990234	587.9643555	7/3/2023 6:00	2063.040039	7558.131836	-1.036361456
10/3/2023 12:00	5705.509277	8279.302734	591.3103027	7/3/2023 7:00	2772.415527	7608.113281	111.0548248
10/3/2023 13:00	5466.675781	8380.77832	867.8740234	7/3/2023 8:00	3461.260498	7774.124512	113.2660522
10/3/2023 14:00	5615.30127	8269.032227	43.07169342	7/3/2023 9:00	3419.381592	8242.689453	636.8292236
10/3/2023 15:00	4824.658203	8508.146484	569.7547607	7/3/2023 10:00	3688.242188	8258.349609	2037.822144
10/3/2023 16:00	3963.860596	7526.583596	95.04003143	7/3/2023 11:00	4228.524902	8546.607422	1232.264771
10/3/2023 17:00	3410.619629	7544.467285	103.9628983	7/3/2023 12:00	5748.05127	8532.577148	1067.15918
10/3/2023 18:00	2179.671387	6832.185059	72.35384369	7/3/2023 13:00	6030.406738	8212.042969	1158.840576
10/3/2023 19:00	7355.68457	7395.68457	102.6870117	7/3/2023 14:00	5514.530762	8298.569336	843.9398193
10/3/2023 20:00	7394.523804	7394.523804	225.6778117	7/3/2023 15:00	4364.879883	8263.839844	637.7518311
10/3/2023 21:00	2009.528564	7419.243164	231.160202	7/3/2023 16:00	4261.213867	8056.029785	347.7877502
10/3/2023 22:00	1907.46309	7390.944336	249.9414063	7/3/2023 17:00	2723.768555	7132.145996	111.5623016
10/3/2023 23:00	1797.047607	7408.580566	411.6945496	7/3/2023 18:00	3192.40918	6450.84668	43.97631836
11/3/2023 0:00	1740.396851	7526.583596	303.8590686	7/3/2023 19:00	2069.075928	7440.456055	203.836274
11/3/2023 1:00	1795.801636	7564.770996	347.74823	7/3/2023 20:00	1920.858521	7522.915039	207.8284454
11/3/2023 2:00	1911.669434	7530.060547	205.4682507	7/3/2023 21:00	1787.922119	7553.299316	188.7760315
11/3/2023 3:00	7414.130371	7414.130371	409.9598389	7/3/2023 22:00	1918.762329	7461.152344	105.1258392
11/3/2023 4:00	7289.337891	7289.337891	183.7989197	7/3/2023 23:00	1751.056851	7501.161621	169.4334869
11/3/2023 5:00	1756.763184	7331.5688171	231.5688171	8/3/2023 0:00	1513.126895	7561.370605	118.2328796
11/3/2023 6:00	7302.148438	7302.148438	340.4655762	8/3/2023 1:00	1750.391846	7539.604004	116.1438904
11/3/2023 7:00	7392.091309	7392.091309	-0.949253082	8/3/2023 2:00	1635.644775	7543.161133	130.9967651
11/3/2023 8:00	7697.938477	722.7741699	722.7741699	8/3/2023 3:00	1677.626343	7530.290527	125.9200134
11/3/2023 9:00	7993.106934	999.991272	999.991272	8/3/2023 4:00	1755.68973	7377.00293	-1.088684201
11/3/2023 10:00	8476.905273	777.5223389	777.5223389	8/3/2023 5:00	2055.489258	7386.15918	-1.104803205
11/3/2023 11:00	5158.481445	8442.693359	668.9327393	8/3/2023 6:00	1747.841309	7336.176758	-1.336274385
11/3/2023 12:00	5463.84668	8392.334961	1398.777217	8/3/2023 7:00	2645.087402	7622.780762	-1.019239426
11/3/2023 13:00	8102.722168	949.5184326	949.5184326	8/3/2023 8:00	3553.00293	7660.729004	239.4880219
11/3/2023 14:00	5627.79541	8121.366699	-0.619870441	8/3/2023 9:00	3678.687988	8149.443359	1746.518921
11/3/2023 15:00	4590.00977	7958.900391	650.6223145	8/3/2023 10:00	4074.30249	8317.825195	934.6812134
11/3/2023 16:00	7823.446777	558.1220703	558.1220703	8/3/2023 11:00	5311.453613	8316.986281	1104.840698
11/3/2023 17:00	7258.229004	92.11720276	92.11720276	8/3/2023 12:00	5888.02832	8481.999414	1057.086255
11/3/2023 18:00	6360.004395	56.12540436	56.12540436	8/3/2023 13:00	5725.26123	8225.348633	662.4000244
11/3/2023 19:00	2589.965332	7321.30127	131.474411	8/3/2023 14:00	5673.404785	7928.874023	-0.550770819
11/3/2023 20:00	7522.043457	190.6220398	190.6220398	8/3/2023 15:00	4047.044922	7944.749023	325.7743835
11/3/2023 21:00	7394.087891	223.0705872	223.0705872	8/3/2023 16:00	3701.802246	7940.055664	90.5376062
11/3/2023 22:00	2079.615234	192.1814575	192.1814575	8/3/2023 17:00	2952.404541	7065.25293	96.2134552
11/3/2023 23:00	7398.116699	7398.116699	193.6038818	8/3/2023 18:00	2460.856201	6538.671875	123.0493546
12/3/2023 0:00	2042.882935	342.748047	342.748047	8/3/2023 19:00	2156.398193	7424.567383	210.7944489
12/3/2023 1:00	2071.330078	7278.499023	128.9550171	8/3/2023 20:00	2061.011963	7607.799316	218.8152924
12/3/2023 2:00	2156.878174	-1.277243137	-1.277243137	8/3/2023 21:00	7494.481494	7494.481494	202.9937286
12/3/2023 3:00	2480.359375	-0.939640701	-0.939640701	8/3/2023 22:00	1762.999512	7406.062988	193.2586975
12/3/2023 4:00	2417.652344	-1.110132933	-1.110132933	8/3/2023 23:00	1619.369507	7556.172852	165.6845703
12/3/2023 5:00	1618.62915	7418.811523	-1.060213804	9/3/2023 0:00	1780.937256	7425.597168	119.7234421
12/3/2023 6:00	2054.104492	7459.884277	-1.296281815	9/3/2023 1:00	1772.791382	7433.737305	124.023613
12/3/2023 7:00	2043.969238	7460.793945	-1.258009553	9/3/2023 2:00	1774.32373	7512.091797	133.5417175
12/3/2023 8:00	3849.323975	7911.444336	895.75177	9/3/2023 3:00	1781.423096	7513.651855	126.107132
12/3/2023 9:00	3686.340332	7901.260254	1047.156982	9/3/2023 4:00	1767.560547	7521.439941	140.6442566
12/3/2023 10:00	3923.798096	8306.170898	1147.410156	9/3/2023 5:00	1918.271729	7549.202148	-1.032484531
12/3/2023 11:00	4928.595703	8214.230469	2134.868164	9/3/2023 6:00	1877.55188	7522.103516	-1.297436714
12/3/2023 12:00	6013.424805	8202.96875	2123	9/3/2023 7:00	2730.877441	7620.175781	-1.210704565

15/3/2023 18:00	2666.044189	7254.019531	124.7412025	12/3/2023 13:00	3947.767822	8473.692383	1355.187622
15/3/2023 19:00	2055.065186	7257.228074	146.8029175	12/3/2023 14:00	5349.406738	8287.511719	1183.508057
15/3/2023 20:00	1950.744629	12334.85352	198.4038849	12/3/2023 15:00	4957.655273	8073.550293	489.8469238
15/3/2023 21:00	1843.243164	7478.555176	135.938446	12/3/2023 16:00	7823.357422	4247.824219	335.5124207
15/3/2023 22:00	1777.668335	7380.916504	197.3070374	12/3/2023 17:00	3119.712646	6860.665527	90.68310547
15/3/2023 23:00	1907.555664	7292.264648	175.9237713	12/3/2023 18:00	2999.986084	6412.597168	110.7890854
16/3/2023 00:00	2051.063477	7234.445707	297.6972961	12/3/2023 19:00	2168.445557	7295.39502	219.9325562
16/3/2023 1:00	2044.53569	7285.625977	-1.168931487	12/3/2023 20:00	2188.090332	7370.881836	162.467041
16/3/2023 2:00	1901.719482	7359.399414	2.278209686	12/3/2023 21:00	2034.90332	7449.751953	412.159448
16/3/2023 3:00	2331.445313	7169.572266	-1.076167969	12/3/2023 22:00	2020.183716	7595.053223	449.8360901
16/3/2023 4:00	1646.526733	7158.515625	-1.016502976	12/3/2023 23:00	1926.72876	7554.879883	278.3331299
16/3/2023 5:00	1882.019897	7238.372559	-1.401514888	13/3/2023 0:00	2082.829102	7382.631836	349.9422607
16/3/2023 6:00	2444.999023	7322.210938	-1.173032761	13/3/2023 1:00	1932.172485	7401.760742	438.810791
16/3/2023 7:00	2177.654785	7342.253906	545.53302	13/3/2023 2:00	2321.5	7358.151855	373.6719666
16/3/2023 8:00	3375.931152	7644.808105	1206.743896	13/3/2023 3:00	2607.600998	7345.124512	508.4470825
16/3/2023 9:00	3706.211182	7978.914551	764.497807	13/3/2023 4:00	2046.567017	7302.58952	573.8488718
16/3/2023 10:00	4055.385498	8212.357422	1515.377563	13/3/2023 5:00	2048.071533	7412.43457	160.0129395
16/3/2023 11:00	5529.709961	8328.011719	1593.501709	13/3/2023 6:00	1632.810669	7502.746094	155.5652313
16/3/2023 12:00	5620.034668	8072.884786	955.8651733	13/3/2023 7:00	2601.112305	7438.97168	-0.979961216
16/3/2023 13:00	6089.208984	8212.827148	714.2623291	13/3/2023 8:00	3399.286621	7683.880371	128.4926758
16/3/2023 14:00	5867.718262	7993.079102	635.3939209	13/3/2023 9:00	3685.463623	8086.235352	106.0297089
16/3/2023 15:00	4935.323242	7873.94873	581.6260376	13/3/2023 10:00	3641.922607	8067.242676	222.6425629
16/3/2023 16:00	4231.344727	7933.840332	269.2391968	13/3/2023 11:00	5481.69873	8409.963867	1157.686646
16/3/2023 17:00	3004.965088	6895.071289	100.6776428	13/3/2023 12:00	5506.103516	8147.973633	1001.567139
16/3/2023 18:00	2577.627441	6149.358887	65.46731567	13/3/2023 13:00	5898.474609	7880.766113	322.633606
16/3/2023 19:00	2199.246826	7319.784668	185.2758789	13/3/2023 14:00	5617.899902	7838.362305	1267.247559
16/3/2023 20:00	2192.371582	7339.966797	144.6147766	13/3/2023 15:00	4094.772217	7833.894043	704.9614868
16/3/2023 21:00	2064.136475	7267.750977	232.9092407	13/3/2023 16:00	4254.676758	7557.031738	292.8986206
16/3/2023 22:00	1819.44458	7298.01123	202.5227966	13/3/2023 17:00	3274.078369	6965.754883	177.5468445
16/3/2023 23:00	2054.945313	7367.594238	175.8767548	13/3/2023 18:00	3371.711914	6288.835938	59.56087494
17/3/2023 0:00	2044.782471	7333.015625	97.39300637	13/3/2023 19:00	2187.299072	7247.608887	188.7397766
17/3/2023 1:00	1996.483398	7377.578801	113.62043	13/3/2023 20:00	2063.803223	7435.059082	180.6506958
17/3/2023 2:00	1905.781582	7288.771484	245.6644423	13/3/2023 21:00	2026.968691	7312.590332	211.3780823
17/3/2023 3:00	1915.232422	7338.455078	274.6292114	13/3/2023 22:00	1876.954956	7308.799316	-0.889718771
17/3/2023 4:00	1917.14917	7386.232422	149.572998	13/3/2023 23:00	2016.219482	7389.649414	206.1732788
17/3/2023 5:00	2049.18335	7363.735977	-0.824170589	14/3/2023 0:00	2052.271729	7365.417969	167.3111877
17/3/2023 6:00	2045.81311	7374.881348	-1.088986632	14/3/2023 1:00	2069.5625	7461.203613	95.16757965
17/3/2023 7:00	2888.905762	7563.52002	-1.072409868	14/3/2023 2:00	1929.913086	7488.149902	112.0596771
17/3/2023 8:00	3514.252686	7701.469238	904.1248169	14/3/2023 3:00	2210.968994	7440.610352	-0.977361977
17/3/2023 9:00	3803.297363	7980.750488	1418.38501	14/3/2023 4:00	2064.983398	7454.963891	102.205307
17/3/2023 10:00	4633.114746	8151.308594	952.9347534	14/3/2023 5:00	1931.107178	7358.458008	116.9390411
17/3/2023 11:00	5461.800293	8363.889648	1313.069092	14/3/2023 6:00	2033.608398	7413.447754	137.9878235
17/3/2023 12:00	5941.705078	8355.240234	1116.227417	14/3/2023 7:00	2193.281006	7330.600051	-1.191965103
17/3/2023 13:00	6155.242188	8214.672852	587.5758545	14/3/2023 8:00	3146.153564	7591.813477	1113.34375
17/3/2023 14:00	5902.459473	8036.780762	778.5023804	14/3/2023 9:00	3141.685303	8020.001953	602.5548706
17/3/2023 15:00	5213.595215	8101.972168	912.7453003	14/3/2023 10:00	3989.562256	8388.918945	1766.672779
17/3/2023 16:00	4222.235352	7451.983398	97.99171448	14/3/2023 11:00	5359.988281	8060.226074	679.1607056
17/3/2023 17:00	3002.043457	7151.613281	114.272522	14/3/2023 12:00	5740.642578	8342.986328	638.2598877
17/3/2023 18:00	2867.456299	6796.671875	156.3634033	14/3/2023 13:00	5720.634766	8279.075195	1672.70874
17/3/2023 19:00	2082.046875	7283.942871	197.527832	14/3/2023 14:00	5509.557617	8007.824707	151.2776031
17/3/2023 20:00	2060.396973	7269.581055	174.1503448	14/3/2023 15:00	4485.452637	7799.651855	225.2250824
17/3/2023 21:00	2176.00293	7391.581055	226.3820038	14/3/2023 16:00	3708.052246	7491.064453	79.53073883
17/3/2023 22:00	2037.328613	7343.075684	230.1874695	14/3/2023 17:00	2926.438232	7163.206055	105.8226242
17/3/2023 23:00	2070.421143	7377.310059	192.979126	14/3/2023 18:00	3299.9104	6363.016602	80.87744904
18/3/2023 0:00	2049.982422	7482.652832	381.2945862	14/3/2023 19:00	2361.792969	7198.817871	161.2311859
18/3/2023 1:00	1918.755615	7386.830566	324.659668	14/3/2023 20:00	2015.288818	7379.915527	196.8392181
18/3/2023 2:00	1943.515503	7477.86084	271.672776	14/3/2023 21:00	1910.736816	7497.049805	169.5299225
18/3/2023 3:00	1875.180664	7370.328613	87.09236908	14/3/2023 22:00	1766.419922	7423.972168	179.267395
18/3/2023 4:00	1935.782715	7296.10498	354.6708679	14/3/2023 23:00	1922.953125	7368.395996	156.4418335
18/3/2023 5:00	1739.365601	7309.907227	-1.122178197	15/3/2023 0:00	2056.803223	7369.831543	87.85148621
18/3/2023 6:00	2035.848877	7378.253906	178.97773407	15/3/2023 1:00	1865.359863	7342.465332	101.4275436
18/3/2023 7:00	2743.693219	7613.105469	-1.090569377	15/3/2023 2:00	2095.23584	7298.861816	52.10602188
18/3/2023 8:00	3692.73877	7822.042969	398.8307495	15/3/2023 3:00	2211.947021	7310.177041	-0.950515211
18/3/2023 9:00	4092.801758	8361.344727	735.880049	15/3/2023 4:00	1931.338135	7337.403809	-1.036574841
18/3/2023 10:00	4495.380566	8370.801055	853.9762573	15/3/2023 5:00	2133.874268	7252.318848	-1.470851541
18/3/2023 11:00	5138.520996	8338.12875	1264.651001	15/3/2023 6:00	2349.794189	7214.466797	-1.019889593
18/3/2023 12:00	5883.168457	8669.518555	1062.93457	15/3/2023 7:00	2901.868652	7388.510254	-1.137988925
18/3/2023 13:00	5809.539063	8111.913574	1171.716431	15/3/2023 8:00	3593.256104	7377.453613	91.50428009
18/3/2023 14:00	5748.522461	8084.776855	210.9120789	15/3/2023 9:00	3527.808105	8083.98877	862.0949097
18/3/2023 15:00	401.994629	8333.801758	1067.134766	15/3/2023 10:00	3514.283691	8138.935594	1811.766479
18/3/2023 16:00	4186.52002	7743.600586	303.2861633	15/3/2023 11:00	4798.515625	8140.952637	1379.812744
18/3/2023 17:00	2806.499268	6996.423828	181.150092	15/3/2023 12:00	5751.454102	8234.78125	797.8837891
18/3/2023 18:00	2296.389555	6338.92627	51.03444345	15/3/2023 13:00	6029.651855	8217.838867	1528.184082
18/3/2023 19:00	2344.006836	7176.645996	158.6781311	15/3/2023 14:00	5826.501953	7897.443848	827.8535156
18/3/2023 20:00	1797.651367	7334.418945	208.4342957	15/3/2023 15:00	4942.793457	7936.713379	551.1153564
18/3/2023 21:00	1908.024658	7369.676758	225.9469604	15/3/2023 16:00	3899.050293	7536.381348	528.888672
18/3/2023 22:00	1866.224243	7346.147949	238.5713348	15/3/2023 17:00	3337.785645	7350.171875	97.24094391



22/3/2023 4:00	1924.91504	6948.350586	137.0600586	18/3/2023 23:00	1875.692871	7279.802246	215.0281982
22/3/2023 5:00	1645.009277	6892.364258	172.3252563	19/3/2023 00:00	1773.979492	7364.989926	167.2198486
22/3/2023 6:00	1644.789795	6805.339355	179.859375	19/3/2023 1:00	1764.874634	7323.342285	101.8284912
22/3/2023 7:00	1521.870605	6928.54541	181.987284	19/3/2023 2:00	1637.020508	7316.95459	99.69451904
22/3/2023 8:00	2483.616211	7042.753906	548.9775391	19/3/2023 3:00	1724.99939	7499.438965	91.0383606
22/3/2023 9:00	1927.965576	7168.689453	803.1907349	19/3/2023 4:00	1629.914185	7371.027344	117.196106
22/3/2023 10:00	1692.098999	7459.538574	1008.707397	19/3/2023 5:00	1797.790283	7316.308594	45.84975433
22/3/2023 11:00	2469.708496	7418.465332	884.5891113	19/3/2023 6:00	1783.027222	7290.455078	-1.090890169
22/3/2023 12:00	3837.416992	7720.652832	732.3991089	19/3/2023 7:00	2484.363281	7591.950195	-0.954105139
22/3/2023 13:00	3382.631592	8351.419922	1680.828735	19/3/2023 8:00	3837.273438	7515.270508	51.9876245
22/3/2023 14:00	4488.539551	978.5198975	978.5198975	19/3/2023 9:00	3665.600586	8015.966309	275.9819641
22/3/2023 15:00	3374.588867	7948.780806	931.1968384	19/3/2023 10:00	4203.855957	8133.191406	1960.44165
22/3/2023 16:00	3265.102539	7753.865234	186.7690277	19/3/2023 11:00	5191.09375	8471.417969	1242.546875
22/3/2023 17:00	2598.647217	7089.16748	120.3006134	19/3/2023 12:00	5873.868652	8654.0625	1078.816162
22/3/2023 18:00	2190.106934	59.58294678	59.58294678	19/3/2023 13:00	6004.983398	8540.193359	836.1572266
22/3/2023 19:00	2749.259521	6786.934082	128.0041656	19/3/2023 14:00	5880.234863	7936.03203	7771.7780151
22/3/2023 20:00	2009.328613	6956.935059	175.3952344	19/3/2023 15:00	4797.714844	8032.952637	1104.005493
22/3/2023 21:00	2075.646973	6953.830078	197.4827576	19/3/2023 16:00	405.461914	7856.496094	273.1257935
22/3/2023 22:00	2224.62207	9545.181641	210.0516205	19/3/2023 17:00	3036.499023	6801.842773	136.0787659
22/3/2023 23:00	1846.93457	6992.356445	214.520752	19/3/2023 18:00	2567.58667	6246.848633	60.17579651
23/3/2023 0:00	2025.921875	6985.45752	173.1988678	19/3/2023 19:00	2326.025635	7327.205078	202.574173
23/3/2023 1:00	1926.9552	6957.267578	96.13637543	19/3/2023 20:00	2076.70459	7267.899902	152.34021
23/3/2023 2:00	2053.817871	7020.043457	289.6343689	19/3/2023 21:00	2004.873535	7457.871582	187.9754333
23/3/2023 3:00	1915.44751	7005.816895	108.001236	19/3/2023 22:00	1948.638062	7384.534668	248.3541565
23/3/2023 4:00	1901.496216	6918.561035	298.3449597	19/3/2023 23:00	1908.306519	7407.637695	222.2841797
23/3/2023 5:00	2071.127686	6929.205566	320.3537715	20/3/2023 0:00	32488.94531	7184.437988	458.3978271
23/3/2023 6:00	1965.060669	6943.838867	334.763031	20/3/2023 1:00	4005.457275	6877.986328	102.8593521
23/3/2023 7:00	2205.98999	7048.634277	378.3286743	20/3/2023 2:00	4799.754395	7009.775879	345.3578491
23/3/2023 8:00	2285.914307	7292.48291	910.2503052	20/3/2023 3:00	3556.527832	6853.777249	200.7543945
23/3/2023 9:00	2759.647461	7744.429199	401.088867	20/3/2023 4:00	2511.943359	6925.687988	177.1209259
23/3/2023 10:00	2891.46167	7621.671334	956.5525513	20/3/2023 5:00	197.673218	6950.166016	399.1931152
23/3/2023 11:00	4342.757324	8089.871094	864.5411377	20/3/2023 6:00	1597.165283	7027.267578	224.9106445
23/3/2023 12:00	5610.50293	7919.897461	1347.813599	20/3/2023 7:00	2655.597168	7050.810059	220.8369336
23/3/2023 13:00	5302.20752	8014.444336	680.6682129	20/3/2023 8:00	3547.456299	7273.268555	101.9008484
23/3/2023 14:00	5491.336426	7984.578613	555.0184937	20/3/2023 9:00	3691.286621	7576.048828	215.2088694
23/3/2023 15:00	5053.230469	7928.782715	916.3525391	20/3/2023 10:00	402.525879	7736.447754	2709.757391
23/3/2023 16:00	4265.732422	7495.277344	401.4663696	20/3/2023 11:00	5637.158691	7713.138672	154.0192566
23/3/2023 17:00	4246.244629	6915.592773	102.8512421	20/3/2023 12:00	6041.444824	7712.95166	831.8705444
23/3/2023 18:00	3312.6604	6903.70637	116.9978104	20/3/2023 13:00	5914.752441	7823.168945	1060.073364
23/3/2023 19:00	2517.491211	6805.249512	184.1622314	20/3/2023 14:00	5618.852599	7909.096191	334.5770874
23/3/2023 20:00	1898.503956	6708.866699	183.6678314	20/3/2023 15:00	4535.897461	8052.117188	777.3902588
23/3/2023 21:00	1908.142456	6792.950586	171.6806946	20/3/2023 16:00	3554.573242	8554.13477	590.1201172
23/3/2023 22:00	1906.648682	6770.592773	182.2086639	20/3/2023 17:00	2871.856445	6863.634277	109.7075272
23/3/2023 23:00	1846.088867	6901.459496	186.8813171	20/3/2023 18:00	2057.601563	6053.313965	37.40956879
24/3/2023 0:00	1903.548462	6850.172852	156.6305389	20/3/2023 19:00	2578.684326	6805.742676	179.1316986
24/3/2023 1:00	1928.191528	6913.058594	117.5783539	20/3/2023 20:00	1918.934692	6850.62793	
24/3/2023 2:00	1887.228394	6949.843762	110.8168793	20/3/2023 21:00	2080.19043	6910.125	190.8862
24/3/2023 3:00	1936.001221	7048.389648	118.4484634	20/3/2023 22:00	1980.849487	6988.900391	186.6979065
24/3/2023 4:00	1934.861694	6987.13867	-1.077695469	20/3/2023 23:00	1876.622437	6943.373535	182.342804
24/3/2023 5:00	1940.928345	7013.836426	81.20720673	21/3/2023 0:00	2048.387695	7052.827637	162.4521332
24/3/2023 6:00	2342.713867	6939.989258	-1.004356027	21/3/2023 1:00	1943.998901	7062.901367	78.82357788
24/3/2023 7:00	2586.338135	7129.910156	189.2897456	21/3/2023 2:00	1929.006104	6886.628418	360.9432678
24/3/2023 8:00	3536.725342	7332.891602	639.4558716	21/3/2023 3:00	1894.849121	6803.396484	123.581665
24/3/2023 9:00	3688.175537	7815.924316	1331.613525	21/3/2023 4:00	1865.92334	6770.696289	-1.047715306
24/3/2023 10:00	3545.79248	7615.911133	964.9976976	21/3/2023 5:00	1612.189209	6799.199707	53.97636414
24/3/2023 11:00	28548.80859	8107.861328	1743.403931	21/3/2023 6:00	1526.660522	6797.931641	-0.765447497
24/3/2023 12:00	5607.352715	8164.102051	768.2520532	21/3/2023 7:00	2738.914063	7063.493652	143.9853448
24/3/2023 13:00	26204.36133	8424.84668	783.9227905	21/3/2023 8:00	3283.19751	7265.672363	450.0002136
24/3/2023 14:00	25770.09375	12259.375	47.80191803	21/3/2023 9:00	3084.457764	7873.264648	1443.783034
24/3/2023 15:00	27208.02344	8183.554199	320.7389526	21/3/2023 10:00	3686.512695	7348.679688	759.9633789
24/3/2023 16:00	25954.46484	8197.876953	175.2941284	21/3/2023 11:00	4119.694824	7791.804688	547.0301514
24/3/2023 17:00	2586.429443	7495.709613	178.4659424	21/3/2023 12:00	41.26.48584	7896.249023	1043.071289
24/3/2023 18:00	6392.676758	77146203613	77.46203613	21/3/2023 13:00	3966.858643	7990.721168	1320.951172
24/3/2023 19:00	19657.70313	7230.09082	172.9751282	21/3/2023 14:00	3483.721436	7734.615723	579.3510742
24/3/2023 20:00	2300.953369	7311.114746	156.9453583	21/3/2023 15:00	3659.183105	7530.96875	528.5751343
24/3/2023 21:00	2047.190796	7252.737793	205.5746765	21/3/2023 16:00	3168.847412	7511.10791	208.5090637
24/3/2023 22:00	2173.166748	7274.182617	198.0219116	21/3/2023 17:00	7195.526367	7195.526367	366.8602905
24/3/2023 23:00	2045.480713	7357.621582	216.7555695	21/3/2023 18:00	4834.900391	7004.595703	192.380626
25/3/2023 0:00	2205.794189	7323.574219	176.370575	21/3/2023 19:00	3157.309082	6944.992188	103.8778
25/3/2023 1:00	2161.998193	7193.181152	98.09064484	21/3/2023 20:00	1924.482056	6908.774414	144.8043518
25/3/2023 2:00	2354.55542	7382.31543	117.5604858	21/3/2023 21:00	194.710571	6863.641113	156.7738342
25/3/2023 3:00	2096.621582	7374.429199	96.27809143	21/3/2023 22:00	1904.427979	6888.195313	149.015471
25/3/2023 4:00	2375.40332	7372.006348	92.8976059	21/3/2023 23:00	1910.852783	6943.706543	165.8131104
25/3/2023 5:00	2323.873535	7413.847656	111.8181686	22/3/2023 0:00	1907.155151	6922.858887	479.6123962
25/3/2023 6:00	2491.608643	7331.292969	109.9223251	22/3/2023 1:00	2217.447266	6949.359375	271.7457275
25/3/2023 7:00	2201.696777	7350.589355	130.3072205	22/3/2023 2:00	2053.058594	7010.552734	415.7741089
25/3/2023 8:00	3107.820801	7605.271973	360.0552063	22/3/2023 3:00	1905.220459	6944.772461	360.9604492

28/3/2023 14:00	5779.029785	8129.540527	-0.293135226	25/3/2023 9:00	3824.100586	8350.27832	1199.561646
28/3/2023 15:00	5125.743164	8032.427734	640.2270813	25/3/2023 10:00	3526.061035	8126.452637	1453.365601
28/3/2023 16:00	3531.739258	7587.619629	440.5908203	25/3/2023 11:00	4912.032715	8520.548828	943.8883667
28/3/2023 17:00	3100.635742	7000.535645	92.82608032	25/3/2023 12:00	6523.095703	8546.665039	1180.2052
28/3/2023 18:00	3082.208984	6705.826172	105.0379562	25/3/2023 13:00	6323.240723	8494.306641	1098.88269
28/3/2023 19:00	2526.297363	7261.831543	175.6568604	25/3/2023 14:00	5502.944824	8791.625977	1027.50366
28/3/2023 20:00	2167.885648	7278.22168	174.7471161	25/3/2023 15:00	4350.558105	8761.612305	863.1768799
28/3/2023 21:00	2412.486084	7368.581543	145.8744812	25/3/2023 16:00	3407.395508	8393.21582	555.9024658
28/3/2023 22:00	2063.551514	7497.230527	162.5520715	25/3/2023 17:00	2220.976563	7486.392578	124.2042084
28/3/2023 23:00	1933.550781	7315.521973	152.8894027	25/3/2023 18:00	2030.825562	6456.551217	50.63208008
29/3/2023 0:00	1909.940186	7459.104492	103.9861832	25/3/2023 19:00	3278.00415	6937.593262	151.7079468
29/3/2023 1:00	1937.950928	7400.276855	88.777292633	25/3/2023 20:00	1770.837646	7113.90625	206.3610382
29/3/2023 2:00	1788.185669	7304.012207	98.13508606	25/3/2023 21:00	1899.181152	7144.131348	191.5328369
29/3/2023 3:00	1762.615845	7182.173828	-0.913956642	25/3/2023 22:00	9195.438232	7195.091797	225.423645
29/3/2023 4:00	1630.981323	7206.680176	112.4595642	25/3/2023 23:00	1919.828247	7304.638184	225.4151764
29/3/2023 5:00	1946.68296	7192.883301	100.4692535	26/3/2023 0:00	1872.119385	7224.465332	177.860321
29/3/2023 6:00	1929.615385	7206.606445	113.2948456	26/3/2023 1:00	2030.259277	7206.384277	119.2065506
29/3/2023 7:00	3434.583008	7757.706496	80.86555481	26/3/2023 2:00	1928.525513	7218.725098	191.2720795
29/3/2023 8:00	3698.398682	7918.593262	167.5769234	26/3/2023 3:00	2057.821533	7205.397461	158.392807
29/3/2023 9:00	3750.334717	8355.606445	1042.652954	26/3/2023 4:00	1939.201416	7269.829102	132.4300232
29/3/2023 10:00	4175.633301	8424.362305	1134.591553	26/3/2023 5:00	1780.965454	7337.993652	-1.037839532
29/3/2023 11:00	4762.901855	8481.018555	126.523407	26/3/2023 6:00	2100.009521	7310.608887	153.4537201
29/3/2023 12:00	5868.180176	8262.774414	2138.519775	26/3/2023 7:00	1648.020996	7447.228077	21.88728905
29/3/2023 13:00	5860.198242	8611.091797	28.56191635	26/3/2023 8:00	3141.724212	7639.631836	483.7349243
29/3/2023 14:00	5197.062012	8341.274414	867.949756	26/3/2023 9:00	3444.641113	8143.874512	888.1264648
29/3/2023 15:00	4592.631836	8410.231445	224.7895813	26/3/2023 10:00	3266.676514	8253.541992	1447.393066
29/3/2023 16:00	3851.229004	7918.936035	608.2880963	26/3/2023 11:00	4083.934326	8773.75293	1642.521851
29/3/2023 17:00	3587.918945	7080.743164	139.047699	26/3/2023 12:00	4364.512695	8404.862305	1165.648926
29/3/2023 18:00	2319.560547	6289.681152	97.21720886	26/3/2023 13:00	5355.368164	8650.806641	856.5202637
29/3/2023 19:00	2556.43457	7246.945313	152.496933	26/3/2023 14:00	5084.326172	8397.900391	28.05076599
29/3/2023 20:00	2425.854492	7123.762707	188.4804535	26/3/2023 15:00	4138.387207	8333.801758	859.4289551
29/3/2023 21:00	2161.762695	7363.294922	200.2436218	26/3/2023 16:00	3150.873779	8150.317383	383.5032364
29/3/2023 22:00	2320.564453	7265.272461	193.3939209	26/3/2023 17:00	2317.151123	7592.076172	240.1286469
29/3/2023 23:00	2190.809326	7340.53125	205.8940582	26/3/2023 18:00	2021.311523	6411.662109	63.99208069
30/3/2023 0:00	1783.286621	7183.286621	161.8451843	26/3/2023 19:00	2988.558838	7438.658203	116.9841088
30/3/2023 1:00	2066.133789	7303.762707	123.2566605	26/3/2023 20:00	2336.496338	7336.818848	172.3414154
30/3/2023 2:00	1940.795776	7240.979492	89.68016052	26/3/2023 21:00	2044.869873	7420.677734	157.7060242
30/3/2023 3:00	1934.183472	7268.867188	184.2246704	26/3/2023 22:00	1752.164551	7233.44873	349.7885437
30/3/2023 4:00	1789.4646	7252.068848	175.4795837	26/3/2023 23:00	1810.532715	7287.895996	280.4190979
30/3/2023 5:00	1771.627686	7244.733398	104.860405	27/3/2023 0:00	1796.869873	7315.993164	130.2389221
30/3/2023 6:00	1383.703369	7280.520596	-0.886196961	27/3/2023 1:00	1907.229614	7268.010234	335.7451782
30/3/2023 7:00	3292.056641	7649.855469	94.77515411	27/3/2023 2:00	2074.476807	7354.736328	315.2949219
30/3/2023 8:00	3854.227539	7567.818848	1225.310547	27/3/2023 3:00	2079.977051	7385.809082	199.9881744
30/3/2023 9:00	4100.575684	8216.503906	1366.577637	27/3/2023 4:00	2050.564697	7411.199707	257.6747437
30/3/2023 10:00	4614.973633	8444.673828	1641.652344	27/3/2023 5:00	1925.972046	7397.694336	179.7310944
30/3/2023 11:00	5698.765137	8348.05957	532.4888306	27/3/2023 6:00	1925.408081	7324.279297	96.65544128
30/3/2023 12:00	5697.29834	8587.873047	986.3851318	27/3/2023 7:00	2893.442627	7799.803223	163.8222351
30/3/2023 13:00	5456.072266	8775.910653	746.423584	27/3/2023 8:00	3525.314453	7613.620605	50.70576096
30/3/2023 14:00	4800.797852	8493.373047	-0.297669441	27/3/2023 9:00	3685.719482	8310.425781	37.63949585
30/3/2023 15:00	3537.548828	8316.442383	504.9544373	27/3/2023 10:00	3525.522705	8270.073242	1990.298706
30/3/2023 16:00	127203.5156	7602.87207	322.616272	27/3/2023 11:00	5988.672852	8857.542969	1449.194214
30/3/2023 17:00	26851.03125	7177.730469	162.4027557	27/3/2023 12:00	5735.063965	8654.476563	504.1778259
30/3/2023 18:00	4358.238281	5978.289551	65.50982666	27/3/2023 13:00	5010.94043	8086.778809	704.1831055
30/3/2023 19:00	5320.771484	7060.445801	113.0555954	27/3/2023 14:00	3959.726563	8205.124023	-0.660784543
30/3/2023 20:00	4542.129883	7004.027344	187.4320679	27/3/2023 15:00	22958.70313	7997.871094	346.8573303
30/3/2023 21:00	2353.879639	25021.61328	174.1654053	27/3/2023 16:00	6230.788818	7987.871094	38.61724472
30/3/2023 22:00	1882.692139	7024.45752	158.7586207	27/3/2023 17:00	2430.613328	7391.300293	61.31983855
30/3/2023 23:00	1920.782104	6820.476563	159.6689911	27/3/2023 18:00	6334.632188	7354.3125	163.141449
31/3/2023 0:00	1799.297241	6722.530273	137.6903924	27/3/2023 19:00	24831.35938	7462.245117	196.8773804
31/3/2023 1:00	1753.299438	6731.791016	97.76263428	27/3/2023 20:00	3307.952148	7416.720703	196.5069885
31/3/2023 2:00	1920.117188	6857.380859	96.73232608	27/3/2023 21:00	4872.229492	7543.558594	190.3896484
31/3/2023 3:00	6844.740234	6844.740234	-1.325579166	27/3/2023 22:00	3075.699219	7487.266602	182.391922
31/3/2023 4:00	6919.708496	6919.708496	-1.07431221	27/3/2023 23:00	2036.55188	7274.674805	154.351944
31/3/2023 5:00	2224.308838	6986.552246	121.1724091	28/3/2023 0:00	2208.911621	7252.758836	82.92487549
31/3/2023 6:00	1868.68457	6934.916992	118.8895721	28/3/2023 1:00	2016.066284	7292.851074	95.25143433
31/3/2023 7:00	7318.181152	601.9520264	141.9520264	28/3/2023 2:00	2059.343994	7316.990723	81.4420166
31/3/2023 8:00	3578.98877	7051.197754	60.98192215	28/3/2023 3:00	1893.26709	7253.218262	73.0565033
31/3/2023 9:00	7775.18457	1496.966797	1496.966797	28/3/2023 4:00	1905.624023	7317.447266	86.58751678
31/3/2023 10:00	3608.716064	8091.845703	2201.777949	28/3/2023 5:00	1985.834351	7358.867188	93.83444214
31/3/2023 11:00	5084.35791	7929.289063	1035.207886	28/3/2023 6:00	2505.233887	7295.307129	94.29466248
31/3/2023 12:00	5053.028809	8139.063936	897.8598854	28/3/2023 7:00	2470.922607	7568.917969	151.8480988
31/3/2023 13:00	5309.899414	8139.094238	742.1641846	28/3/2023 8:00	3807.26709	7458.105469	1363.130859
31/3/2023 14:00	-4912.756348	8144.261719	-0.474776983	28/3/2023 9:00	3923.362988	7817.95752	1429.092285
31/3/2023 15:00	4022.163574	332.9753418	332.9753418	28/3/2023 10:00	4737.09375	7800.777344	1329.004395
31/3/2023 16:00	3284.341553	65.02392578	65.02392578	28/3/2023 11:00	6750.287109	7414.411621	662.4997559
31/3/2023 17:00	2593.078369	287.6343994	287.6343994	28/3/2023 12:00	8464.337891	8464.337891	1496.163208
31/3/2023 18:00	3005.682373	6066.943359	123.8903427	28/3/2023 13:00	5912.280273	8505.501953	938.6191406

31/3/2023 19:00	2319.953369	6835.507813	145.0888062
31/3/2023 20:00	2328.716309	7007.15625	126.7758789
31/3/2023 21:00	2041.163574	7091.8125	202.958252
31/3/2023 22:00	1773.329834	7460.856445	180.6381683
31/3/2023 23:00	1578.314697	6896.105469	138.111754

	TimeStamp	Root_FCS0104.1111.F1488_PV_Value	Root_FCS0104.1111.F14519_PV_Value	Root_FCS0104.1111.F14549_PV_Value
4/6/2023 12:00	2105.646973	3201.732666	10294.97754	87129.97754
4/6/2023 13:00	1608.193237	4377.691406	9636.267142	77531.69189
4/6/2023 14:00	632.648819	4640.646973	9656.866541	3168.049516
4/6/2023 15:00	958.481232	4654.382324	9567.84375	7784.05127
4/6/2023 16:00	884.852478	3816.378662	9304.181641	2818.97412
4/6/2023 17:00	195.380132	2538.120117	8760.802617	3281.324951
4/6/2023 18:00	46.2639292	105.200776	8095.401855	8108.066406
4/6/2023 19:00	77.6572774	3403.131836	8894.790389	245.6512756
4/6/2023 20:00	115.920854	3517.633809	8576.265663	5066.672663
4/6/2023 21:00	114.281552	3185.35983	8633.30564	4494.535271
4/6/2023 22:00	218.3528442	3028.494863	8763.855886	3578.179888
4/6/2023 23:00	214.6140828	2510.174516	8768.421109	2466.667969
5/6/2023 00:00	152.9568024	2265.949951	8716.810106	2456.477539
5/6/2023 1:00	69.6359204	2321.674561	8861.542969	4047.894775
5/6/2023 2:00	49.13884299	2453.178223	8916.578125	3105.301758
5/6/2023 3:00	66.0317941	2750.337402	8911.386719	265.449862
5/6/2023 4:00	85.19612885	2203.286865	8824.364548	2961.471191
5/6/2023 5:00	59.8877108	2084.819824	8983.945513	2743.327148
5/6/2023 6:00	87.7949271	2007.354614	8986.707031	2785.5921
5/6/2023 7:00	118.6758118	3208.807373	9262.233398	1994.500488
5/6/2023 8:00	68.8541072	3751.730713	9577.280773	56.5218716
5/6/2023 9:00	294.627808	4424.678223	9390.405273	56.52185358
5/6/2023 10:00	300.329346	4027.79528	9705.574219	61.7566211
5/6/2023 11:00	1032.026978	4685.65918	9745.03125	83.7946344
5/6/2023 12:00	322.726866	400.857178	8713.364548	58.3852102
5/6/2023 13:00	1.07944777	3979.353271	8596.397461	65.9716865
5/6/2023 14:00	145.921593	2476.175293	8781.887695	103.478947
5/6/2023 15:00	150.3297882	2211.77444	9184.166592	131.8072919
5/6/2023 16:00	157.530828	1737.387549	9184.166592	216.741684
5/6/2023 17:00	112.9414673	1498.91384	8895.62023	3024.918945
5/6/2023 18:00	159.7913513	1779.529175	8608.54875	1887.428345
5/6/2023 19:00	180.9225159	1656.52402	8878.479492	550.1454214
5/6/2023 20:00	118.1249884	2373.452393	8875.521484	901.8441772
5/6/2023 21:00	87.7033804	2196.165527	8805.60586	1132.886553
5/6/2023 22:00	60.6331969	2006.91931	8876.679883	457.922107
5/6/2023 23:00	56.096399	2104.372803	8855.884766	3401.983388
6/6/2023 00:00	71.6815186	2250.109863	8843.146484	7580.338887
6/6/2023 1:00	71.4716391	2220.007324	8843.146484	4105.349121
6/6/2023 2:00	71.6463252	2404.208613	8857.610552	5789.479492
6/6/2023 3:00	100.2176265	2156.296875	8887.444336	2941.41182
6/6/2023 4:00	73.6833685	2198.531694	8850.949809	846.865723
6/6/2023 5:00	68.96095	2149.554932	8805.882813	3381.216309
6/6/2023 6:00	84.14546204	2306.45517	8843.113281	1132.886553
6/6/2023 7:00	270.3146179	2207.00752	9098.685547	58.73902512
6/6/2023 8:00	1865.539673	4234.191895	9828.178008	237.678955
6/6/2023 9:00	1694.631855	3812.213979	9716.841797	45.84132767
6/6/2023 10:00	891.226525	2945.575439	9577.985273	38.6842209
6/6/2023 11:00	588.403299	3059.44658	10145.84375	70.30486315
6/6/2023 12:00	780.4291382	4050.515869	9878.946289	2285.378605
6/6/2023 13:00	401.848633	5446.463867	8653.053711	84.940896
6/6/2023 14:00	191.7409688	2752.393555	8655.31543	122.5411987
6/6/2023 15:00	456.2182312	3652.17394	8878.532734	238.892822
6/6/2023 16:00	910.9794525	1808.165527	8904.149023	139.4307556
6/6/2023 17:00	139.2629553	3999.459808	9010.524805	2043.788374
6/6/2023 18:00	11.80169427	3462.432828	8687.318555	140.7526245
6/6/2023 19:00	114.0738847	2219.71005	8687.381836	203.190186
6/6/2023 20:00	202.399589	2105.611816	8581.71975	2196.96553
6/6/2023 21:00	191.7409688	2233.386719	8648.099609	142.406353
6/6/2023 22:00	160.5180817	2752.393555	8655.31543	1866.965898
6/6/2023 23:00	88.2198053	2083.834717	8502.286133	695.0531616
7/6/2023 00:00	88.8294512	2731.72827	8653.563477	117.8952789
7/6/2023 1:00	89.3339955	2352.666504	8755.612305	122.023499
7/6/2023 2:00	43.75514221	2338.722168	8818.571797	173.488493
7/6/2023 3:00	54.01095581	2210.105225	8739.67988	161.8195801
7/6/2023 4:00	25.15335846	2453.381104	8703.719727	141.5391541
7/6/2023 5:00	68.81054688	2105.791725	8649.28963	2692.83843
7/6/2023 6:00	79.4236145	2471.200195	8599.962891	186.754852
7/6/2023 7:00	132.774553	2334.089844	8654.85586	287.841309
7/6/2023 8:00	88.0058929	2204.203613	8626.051536	2107.87946
7/6/2023 9:00	94.6745164	3799.157471	9457.95808	2312.14624
7/6/2023 10:00	664.2462158	3815.09125	9635.448242	74.27100372
7/6/2023 11:00	1471.888886	297.80855	9502.42285	2163.666748
7/6/2023 12:00	837.894873	2417.897461	9854.97963	2203.20381
7/6/2023 13:00	1343.889711	3222.459473	9659.404297	59.8630859
7/6/2023 14:00	135.883784	4470.743164	9235.42828	78.2015381
7/6/2023 15:00	25.4582901	3720.361572	8383.98075	59.8630859
7/6/2023 16:00	116.9444122	2946.091064	8522.724609	317.897763
7/6/2023 17:00	1106.8922119	3622.346436	8253.970703	876.507342
				1155.737905
				3195.526538
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				10083.85142
				8785.5625
				8740.787109
				8943.863305
				9137.541592
				9846.674805
				1

11/6/2023 0:00	57.9849707	233.62598	8814.47461	716/2023 18:00	184.555376	738.20874	8655.84755
11/6/2023 1:00	60.1642901	248.68482	8806.25293	716/2023 19:00	274.230545	2452.94513	8781.587881
11/6/2023 2:00	64.75848811	2473.601318	8890.886525	716/2023 20:00	210.5706618	2120.07867	8760.310547
11/6/2023 3:00	73.02798462	8895.28125	8895.28125	716/2023 21:00	170.563808	1994.793823	8736.419522
11/6/2023 4:00	79.5361035	2954.970947	8860.249822	716/2023 22:00	147.863712	2338.85645	8705.355625
11/6/2023 5:00	78.4458421	2690.933105	9075.74707	716/2023 23:00	55.6347337	2105.947166	8678.388164
11/6/2023 6:00	87.0666302	2731.049805	9022.203125	816/2023 0:00	76.99254608	2993.884521	8604.410156
11/6/2023 7:00	83.61771393	2464.41333	9205.666992	816/2023 1:00	53.0316528	2616.64069	8514.037111
11/6/2023 8:00	51.32159424	3556.414795	9438.107422	816/2023 2:00	72.529451	2614.693848	8562.188477
11/6/2023 9:00	2940.048072	4255.789551	9740.035156	816/2023 3:00	49.70292847	2242.546875	8679.935781
11/6/2023 10:00	1391.449486	3800.018555	10049.87881	816/2023 4:00	72.59049599	2587.902666	8704.008836
11/6/2023 11:00	1789.04039	3177.684814	10850.7168	816/2023 5:00	88.48386672	3068.55641	8755.518555
11/6/2023 12:00	405.946545	3388.009521	10702.14746	816/2023 6:00	80.23843384	2675.660309	8776.850586
11/6/2023 13:00	1.0486278	5364.044034	8845.193898	816/2023 7:00	108.3304873	3041.088623	8787.74707
11/6/2023 14:00	0.572016776	2459.628662	8850.944336	816/2023 8:00	107.8852493	3739.614014	9243.240234
11/6/2023 15:00	96.98111725	1496.623497	8840.516602	816/2023 9:00	1183.707764	4198.310547	9217.591797
11/6/2023 16:00	152.327652	1411.785645	9388.169322	816/2023 10:00	1852.619141	4041.566162	9743.861328
11/6/2023 17:00	141.386261	1867.104517	9574.810547	816/2023 11:00	535.464817	2255.20703	9614.207031
11/6/2023 18:00	124.3075714	1919.381348	8885.808659	816/2023 12:00	159.1346515	3375.72388	9804.55543
11/6/2023 19:00	167.5007747	1348.596924	9084.083008	816/2023 13:00	448.7697754	27883.89648	9591.026367
11/6/2023 20:00	145.934608	2029.99638	9074.498023	816/2023 14:00	635.6270752	2817.11719	9740.02017
11/6/2023 21:00	616/049933	2580.370361	9019.97168	816/2023 15:00	92.7894207	28198.96875	8164.663086
11/6/2023 22:00	507.4497876	2714.432086	9042.529297	816/2023 16:00	184.4459839	2594.62695	8552.443359
11/6/2023 23:00	68.9025844	2315.477998	9091.930008	816/2023 17:00	156.0514526	24683.31641	8479.414063
12/6/2023 0:00	46.2937393	2451.286133	9087.287748	816/2023 18:00	161.218623	1183.471456	8591.764648
12/6/2023 1:00	60.298057	2333.780029	9170.65332	816/2023 19:00	162.397761	1877.205078	8649.138672
12/6/2023 2:00	52.8705101	2081.265381	9077.832031	816/2023 20:00	187.3554077	27157.07277	8858.52832
12/6/2023 3:00	79.65553992	2021.688945	9079.345703	816/2023 21:00	236.6270888	24175.33031	8831.94043
12/6/2023 4:00	60.7948323	2203.269511	8880.447166	816/2023 22:00	213.7069397	2867.397705	8912.138672
12/6/2023 5:00	64.97737122	2196.301514	9050.735977	816/2023 23:00	168.2163086	2764.438697	9052.655469
12/6/2023 6:00	83.81448669	3308.52882	9058.823242	916/2023 0:00	92.67806244	2408.608863	8888.231445
12/6/2023 7:00	100.670407	3188.253686	9104.95898	916/2023 1:00	67.2590661	2150.44018	8879.603586
12/6/2023 8:00	85.3097001	3382.444092	9445.413086	916/2023 2:00	84.3309551	1852.131592	8877.13867
12/6/2023 9:00	1940.595495	4383.458984	9682.34082	916/2023 3:00	70.29749558	1989.952637	8974.75391
12/6/2023 10:00	2561.836914	3710.939453	9821.53418	916/2023 4:00	83.38697815	1914.405029	9023.317383
12/6/2023 11:00	877.2042847	3845.21582	10652.98438	916/2023 5:00	77.67119495	2271.448975	8953.215914
12/6/2023 12:00	2421.617676	3695.782471	10652.50391	916/2023 6:00	83.09764099	2335.654297	8869.921109
12/6/2023 13:00	29.51427747	4574.427734	9540.6875	916/2023 7:00	115.3177338	1779.48855	9002.640625
12/6/2023 14:00	241.0819592	4640.535879	9738.803894	916/2023 8:00	137.1677399	2175.617676	9219.735352
12/6/2023 15:00	91.87210846	2991.9729	9045.594727	916/2023 9:00	117.7947166	3447.67293	9646.037109
12/6/2023 16:00	17.3669434	1390.628632	9192.44043	916/2023 10:00	508.5701399	2946.841553	9618.708984
12/6/2023 17:00	156.6092616	2495.628174	9064.755286	916/2023 11:00	703.2278001	10270.65723	9601.075135
12/6/2023 18:00	152.538469	2789.789863	9011.902344	916/2023 12:00	120.640435	6666.919454	9688.935373
12/6/2023 19:00	217.4326172	955.135498	9030.806641	916/2023 13:00	67.19952807	11500.04102	10196.6377
12/6/2023 20:00	195.4634973	2719.49588	8849.5825	916/2023 14:00	224.6867676	4705.460797	9538.735352
12/6/2023 21:00	150.652726	3009.425781	8867.637695	916/2023 15:00	192.754333	2997.870423	9553.441406
12/6/2023 22:00	90.01948114	3106.545654	9032.77828	916/2023 16:00	276.894763	4638.318593	9063.239545
12/6/2023 23:00	56.365242	2338.896484	9008.572166	916/2023 17:00	177.59021	3678.55982	9365.621766
13/6/2023 0:00	61.9937294	2259.450884	8867.31543	916/2023 18:00	77.16282654	2500.42384	9322.62207
13/6/2023 1:00	85.2705078	2474.61865	9059.22856	916/2023 19:00	105.124218	2976.36377	9089.852195
13/6/2023 2:00	88.68553162	2186.125559	9013.605469	916/2023 20:00	177.6397095	2850.793945	9023.084453
13/6/2023 3:00	96.42536165	2238.101563	8830.85925	916/2023 21:00	172.5778693	2202.500732	8983.893555
13/6/2023 4:00	199.8816995	2077.794131	9013.518555	916/2023 22:00	142.5312947	2303.453849	9014.371094
13/6/2023 5:00	262.970012	2878.513982	9682.039641	916/2023 23:00	75.27110816	2195.76548	9601.194536
13/6/2023 6:00	307.788389	380.4750366	8871.889548	1016/2023 0:00	74.65700257	1933.47778	9112.921109
13/6/2023 7:00	315.5389111	2555.447754	9113.726563	1016/2023 1:00	70.1751556	2202.627441	9128.78418
13/6/2023 8:00	644.7642212	2945.772949	9201.089844	1016/2023 2:00	82.4338453	2119.9104	9096.108398
13/6/2023 9:00	533.450505	2173.345947	9507.15742	1016/2023 3:00	96.56555286	2394.76855	9034.001593
13/6/2023 10:00	992.1826172	2209.895308	9516.841727	1016/2023 4:00	43.18516922	2355.888184	9123.998023
13/6/2023 11:00	1338.672706	2296.64826	9903.675781	1016/2023 5:00	68.07580092	2196.116943	9066.145278
13/6/2023 12:00	1316.243774	71861.7656	9713.045969	1016/2023 6:00	74.3337549	2334.67828	9089.108398
13/6/2023 13:00	948.8372063	22686.96975	9694.634766	1016/2023 7:00	123.1677377	3397.85376	9298.490195
13/6/2023 14:00	902.5446688	24214.38086	9541.488281	1016/2023 8:00	95.40167236	4175.153809	9685.95961
13/6/2023 15:00	175.7769775	1317.545703	9213.238281	1016/2023 9:00	370.8452979	3845.954946	9468.861133
13/6/2023 16:00	93.25272369	16093.2041	8713.737305	1016/2023 10:00	1699.228616	5997.647461	9774.986328
13/6/2023 17:00	146.084286	5625.699719	8216.431541	1016/2023 11:00	2086.98422	3904.631104	10406.44727
13/6/2023 18:00	111.979649	4597.111816	8164.418545	1016/2023 12:00	1447.526245	9108.188945	10538.09375
13/6/2023 19:00	95.9151917	3575.56934	8745.414063	1016/2023 13:00	1079.09418	5470.095703	9791.20961
13/6/2023 20:00	172.5268402	2089.20166	8660.638672	1016/2023 14:00	734.2641602	6587.544434	10003.08901
13/6/2023 21:00	95.2534946	2778.514648	8683.15332	1016/2023 15:00	77.93629578	4380.168457	8593.183594
13/6/2023 22:00	156.5132446	2385.379395	8620.68203	1016/2023 16:00	106.6931905	1880.104614	8762.678828
13/6/2023 23:00	85.6498047	2480.070313	8701.1660156	1016/2023 17:00	199.9593658	2235.835449	9666.074219
14/6/2023 0:00	77.91854658	2199.106201	8690.094336	1016/2023 18:00	206.6207482	2785.097166	8929.610352
14/6/2023 1:00	73.51342773	2192.704102	8698.536594	1016/2023 19:00	217.843277	2341.266113	9047.418545
14/6/2023 2:00	69.04551697	2332.507568	8687.911133	1016/2023 20:00	192.077445	2159.598965	9097.823142
14/6/2023 3:00	63.5788086	2049.490479	8614.535156	1016/2023 21:00	176.8901367	2357.225386	8995.596909
14/6/2023 4:00	55.5730316	2049.490479	8687.302734	1016/2023 22:00	125.957062	2231.30049	9040.530781
14/6/2023 5:00	72.4687988	2313.380137	8688.804688	1016/2023 23:00	63.89200211	2205.286133	9053.727539

17/6/2023 12:00	914.8754272	3412.029653	10211.91699	14/6/2023 6:00	74.2084198	2180.520441	8691.960938
17/6/2023 13:00	416.2998286	4459.681641	9470.766602	14/6/2023 7:00	95.54310237	3367.087891	8821.134766
17/6/2023 14:00	369.5407471	3427.714365	8535.71582	14/6/2023 8:00	1447.966187	3881.872898	9365.386133
17/6/2023 15:00	115.4779782	3161.661133	8510.896625	14/6/2023 9:00	887.8569386	4023.083894	9559.274414
17/6/2023 16:00	144.8036697	3388.314941	8848.631586	14/6/2023 10:00	1367.540549	4085.914072	9395
17/6/2023 17:00	69.79202516	3297.198364	8532.652344	14/6/2023 11:00	708.7108154	3533.094082	9754.369141
17/6/2023 18:00	110.8672943	2155.942773	6689.289463	14/6/2023 12:00	59.4108963	3111.08374	8872.714844
17/6/2023 19:00	132.795868	2349.859863	8776.514648	14/6/2023 13:00	109.1823349	2807.47383	8725.379883
17/6/2023 20:00	188.5589455	2386.367041	8745.367188	14/6/2023 14:00	197.0598679	1946.353271	9222.91486
17/6/2023 21:00	184.035957	1789.97998	8673.308836	14/6/2023 15:00	173.5005188	2459.05957	9165.015625
17/6/2023 22:00	136.5325271	2798.91611	8708.59375	14/6/2023 16:00	881.6552539	1915.572998	9276.008836
17/6/2023 23:00	59.07049884	2691.276367	8738.394531	14/6/2023 17:00	115.8271103	2038.683716	8942.555078
18/6/2023 0:00	51.63860321	2338.491211	8699.277344	14/6/2023 18:00	49.18206787	2153.791992	8819.71582
18/6/2023 1:00	72.07659149	2475.363037	8655.871094	14/6/2023 19:00	112.7978287	3570.607178	8758.34082
18/6/2023 2:00	267.620117	8597.80957	8597.80957	14/6/2023 20:00	126.9310532	3018.483164	8785.48082
18/6/2023 3:00	78.25782013	2210.083496	8677.374023	14/6/2023 21:00	146.7344055	2628.42383	8705.474609
18/6/2023 4:00	72.86541748	2172.291748	8798.819336	14/6/2023 22:00	92.04401388	2194.371094	8718.942383
18/6/2023 5:00	95.1630884	2123.555176	8764.195547	14/6/2023 23:00	144.1461182	2461.686533	8731.885508
18/6/2023 6:00	88.36502838	2208.605469	8678.811523	15/6/2023 0:00	148.3723755	2477.932861	8791.59625
18/6/2023 7:00	94.36668971	1799.532661	8712.854492	15/6/2023 1:00	57.61126799	2207.752886	8658.734375
18/6/2023 8:00	380.5757751	1104.27124	8837.45117	15/6/2023 2:00	55.44731983	2195.964944	8731.120703
18/6/2023 9:00	456.677063	1937.987061	8977.165039	15/6/2023 3:00	76.72454071	2350.544922	8732.475586
18/6/2023 10:00	486.459485	1346.248291	8785.128886	15/6/2023 4:00	65.28292847	1882.779663	8703.36352
18/6/2023 11:00	1186.72586	1618.84394	9237.193164	15/6/2023 5:00	69.33441162	2394.23594	8686.03711
18/6/2023 12:00	445.4815491	326.1465515	8845.729833	15/6/2023 6:00	86.01119955	2470.424805	8780.845703
18/6/2023 13:00	577.640755	1336.939019	8712.290389	15/6/2023 7:00	118.514781	2775.45791	8844.789463
18/6/2023 14:00	428.4948169	1954.791083	9176.59082	15/6/2023 8:00	1169.876089	3801.792469	9192.167589
18/6/2023 15:00	481.4816574	1515.93284	8937.630659	15/6/2023 9:00	654.6716919	4652.796855	9473.808867
18/6/2023 16:00	632.4584014	1173.40968	9106.15332	15/6/2023 10:00	1348.08887	4093.688865	9523.806641
18/6/2023 17:00	382.4651584	1488.607178	8635.22266	15/6/2023 11:00	1142.319702	3651.40715	10358.36385
18/6/2023 18:00	197.5367584	1621.472534	8483.801563	15/6/2023 12:00	995.421208	3247.170888	9579.516602
18/6/2023 19:00	161.7297688	2656.161055	8696.520898	15/6/2023 13:00	630.626709	3764.300146	9706.791016
18/6/2023 20:00	277.0531758	2197.6875	8685.99625	15/6/2023 14:00	326.7905273	4253.19438	10002.57813
18/6/2023 21:00	240.3761902	2195.207275	8698.877383	15/6/2023 15:00	88.93837738	3582.167383	9857.444386
18/6/2023 22:00	291.001769	2054.17384	8700.865234	15/6/2023 16:00	0.086662941	991.1624756	7488.26709
18/6/2023 23:00	330.7261353	1861.39848	8857.71582	15/6/2023 17:00	761.105957	4534.99707	8891.733588
19/6/2023 0:00	137.4799555	2741.916748	8649.051595	15/6/2023 18:00	73.61518997	1642.600664	8641.878947
19/6/2023 1:00	102.487445	2461.677445	9192.144922	15/6/2023 19:00	102.965672	1125.884888	8755.185547
19/6/2023 2:00	60.8402957	1744.494985	9073.841797	15/6/2023 20:00	111.1663971	2123.839555	8794.18457
19/6/2023 3:00	867.1480288	2059.171387	8648.39463	15/6/2023 21:00	111.8942627	2196.537842	8764.521484
19/6/2023 4:00	783.4753859	2076.884766	8656.188477	15/6/2023 22:00	156.5284882	2279.099211	8817.76367
19/6/2023 5:00	316.2895508	2076.884766	8634.765331	15/6/2023 23:00	132.2095904	2287.574951	8772.59688
19/6/2023 6:00	151.9203644	2308.850386	8680.734375	16/6/2023 0:00	86.6929791	2324.757813	8876.598633
19/6/2023 7:00	119.180481	1783.381055	8649.051595	16/6/2023 1:00	91.41801453	2151.357422	8802.527344
19/6/2023 8:00	132.4799555	2741.916748	8970.489258	16/6/2023 2:00	65.67314084	1926.67691	8792.449219
19/6/2023 9:00	102.487445	2461.677445	9192.144922	16/6/2023 3:00	65.25479126	2018.967651	8752.855469
19/6/2023 10:00	60.8402957	1744.494985	9073.841797	16/6/2023 4:00	73.82876587	2335.532715	8707.520377
19/6/2023 11:00	867.1480288	2059.171387	9077.621094	16/6/2023 5:00	85.17477417	2130.165039	8688.942569
19/6/2023 12:00	783.4753859	2076.884766	9080.829102	16/6/2023 6:00	70.20135498	2044.522127	9093.461914
19/6/2023 13:00	385.5474854	2303.530386	9531.707031	16/6/2023 7:00	95.29982758	3430.578613	8985.511523
19/6/2023 14:00	1113.146856	3213.383894	10017.51953	16/6/2023 8:00	101.5368272	4275.780762	9382.865234
19/6/2023 15:00	1247.569913	2977.638672	9835.076172	16/6/2023 9:00	785.4086519	4965.90625	9577.287109
19/6/2023 16:00	442.5373635	2053.743408	9618.249023	16/6/2023 10:00	550.1117061	3427.94508	9194.38944
19/6/2023 17:00	98.88665112	3800.074852	8626.757813	16/6/2023 11:00	1705.700195	4679.616211	9688.229492
19/6/2023 18:00	29.46942383	2016.704865	8388.021461	16/6/2023 12:00	1524.134277	4636.91621	9964.835
19/6/2023 19:00	7.100435944	2602.446533	8731.208584	16/6/2023 13:00	1162.806519	5173.994863	9647.016602
19/6/2023 20:00	92.9579589	2244.65713	8466.957148	16/6/2023 14:00	1093.94458	4831.946191	9584.621094
19/6/2023 21:00	106.2848628	2051.517278	8538.361328	16/6/2023 15:00	980.7827148	3867.130615	9617.792969
19/6/2023 22:00	135.4710388	1854.2146	8576.03125	16/6/2023 16:00	530.970459	2688.309814	9465.106445
19/6/2023 23:00	152.9334717	1423.846924	8586.945313	16/6/2023 17:00	130.9453881	2153.640381	9082.479633
20/6/2023 0:00	122.6105194	1864.108836	8721.480469	16/6/2023 18:00	65.1316861	1770.019775	8740.261719
20/6/2023 1:00	63.60119629	1645.862549	8660.449219	16/6/2023 19:00	83.1842804	3945.530723	8913.991211
20/6/2023 2:00	83.63542175	2069.381348	8733.137895	16/6/2023 20:00	58.22068833	3237.044594	8517.457381
20/6/2023 3:00	102.4932599	1947.862793	8785.138281	16/6/2023 21:00	118.3847351	3345.308936	8454.188945
20/6/2023 4:00	102.6510544	2056.814697	8801.634766	16/6/2023 22:00	194.8914114	2352.226563	8594.009766
20/6/2023 5:00	108.4719993	1815.370483	8747.78963	16/6/2023 23:00	164.8923492	2451.838887	8517.72461
20/6/2023 6:00	99.20070269	1910.682129	8622.780195	17/6/2023 0:00	121.220108	2472.85376	8590.776367
20/6/2023 7:00	143.728659	3304.377866	9029.12207	17/6/2023 1:00	53.53575134	2205.124023	8752.115234
20/6/2023 8:00	111.104805	4265.407344	9317.140497	17/6/2023 2:00	59.7012706	2497.116943	8751.341727
20/6/2023 9:00	2999.862549	4516.304688	9538.961574	17/6/2023 3:00	59.53991318	2204.638893	8801.076172
20/6/2023 10:00	1167.061003	3886.576416	9764.745117	17/6/2023 4:00	81.53891101	2470.686904	8770.217773
20/6/2023 11:00	137.1828979	9800.260742	9800.260742	17/6/2023 5:00	235.393784	2719.947285	8778.026367
20/6/2023 12:00	2535.884165	9647.811523	9647.811523	17/6/2023 6:00	162.8695831	1987.55835	8636.874023
20/6/2023 13:00	827.5107422	25485.12305	8801.634766	17/6/2023 7:00	107.626584	3256.897849	8825.03125
20/6/2023 14:00	114.5901163	21485.50781	9757.472656	17/6/2023 8:00	676.0859785	4135.54039	9399.016602
20/6/2023 15:00	215.533998	3273.652832	9621.488281	17/6/2023 9:00	674.519165	3130.398865	9235.446289
20/6/2023 16:00	136.1651306	2966.498771	9861.678711	17/6/2023 10:00	139.201172	3411.944824	9738.981445
20/6/2023 17:00	55.6013031	2319.203613	8861.678711	17/6/2023 11:00	2815.234375	3433.915714	10005.85449

24/6/2023 0:00	124.763209	1776.823486	8894.286133	20/6/2023 18:00	52.2607771	3130.054443	8659.133789
24/6/2023 1:00	87.567029	2195.70369	8876.416992	20/6/2023 19:00	112.1522389	3527.99426	8748.506836
24/6/2023 2:00	72.149798	2237.024902	8888.144531	20/6/2023 20:00	118.4135284	2327.85498	8390.109561
24/6/2023 3:00	73.6951111	2001.380371	8855.50888	20/6/2023 21:00	153.7478072	2594.651123	8500.349609
24/6/2023 4:00	78.3933997	1918.250222	8820.356445	20/6/2023 22:00	141.2309229	2141.777832	8507.762655
24/6/2023 5:00	88.7856475	2333.831299	8898.015625	20/6/2023 23:00	82.27147675	1927.09314	8483.109375
24/6/2023 6:00	94.3494004	2091.519531	8842.006836	21/6/2023 0:00	55.5154953	2008.008799	8524.403891
24/6/2023 7:00	90.051331	3172.83667	9003.976556	21/6/2023 1:00	67.2702628	1933.00492	8477.282103
24/6/2023 8:00	108.7281952	3717.651855	9677.35898	21/6/2023 2:00	78.62047137	1971.38374	8540.130643
24/6/2023 9:00	2204.896484	3824.800293	9866.30813	21/6/2023 3:00	78.5375289	1901.377825	8518.34375
24/6/2023 10:00	2051.129883	3950.46308	9773.660736	21/6/2023 4:00	92.84941156	1917.51062	8657.833894
24/6/2023 11:00	3653.70369	4482.741211	10453.63379	21/6/2023 5:00	97.59942627	1793.571777	8591.657381
24/6/2023 12:00	625.809392	4623.641113	10746.20801	21/6/2023 6:00	92.07865906	1990.76609	8531.50293
24/6/2023 13:00	670.594766	4303.887855	10594.7168	21/6/2023 7:00	126.5335492	2878.836182	8753.510742
24/6/2023 14:00	729.1346438	4204.815918	10034.29297	21/6/2023 8:00	126.9663298	3829.782715	9257.72656
24/6/2023 15:00	137.315927	4648.740234	9308.030773	21/6/2023 9:00	674.038086	4266.675781	9497.746094
24/6/2023 16:00	1137.24886	3365.857422	9818.74847	21/6/2023 10:00	1136.455566	3886.964111	9777.047852
24/6/2023 17:00	46.5200905	2353.007324	9234.085598	21/6/2023 11:00	173.464666	3660.996338	10369.75563
24/6/2023 18:00	137.8647461	2774.346436	9200.996094	21/6/2023 12:00	63.9195557	40759.89663	10159.31641
24/6/2023 19:00	132.653013	2714.4104	9089.578633	21/6/2023 13:00	591.7807573	2704.04297	10080.66016
24/6/2023 20:00	158.1231995	2725.550781	9689.168945	21/6/2023 14:00	602.253804	28938.0518	10798.89663
24/6/2023 21:00	180.7398656	1696.393496	8880.087881	21/6/2023 15:00	641.0701449	25323.51172	10007.75977
24/6/2023 22:00	215.123826	1982.25861	9130.78125	21/6/2023 16:00	353.453381	1851.751955	9600.03303
24/6/2023 23:00	141.353835	2038.475098	9659.050781	21/6/2023 17:00	96.68159465	1958.80421	9240.448242
25/6/2023 0:00	202.3526917	1807.481201	9029.921975	21/6/2023 18:00	79.42119495	2839.23877	8786.048828
25/6/2023 1:00	132.438648	1997.633301	9079.136548	21/6/2023 19:00	77.1392408	3551.8479	8755.48975
25/6/2023 2:00	76.58705292	2080.702637	9189.047852	21/6/2023 20:00	114.5901979	2961.598145	8704.927188
25/6/2023 3:00	88.02159776	1920.488037	9193.209561	21/6/2023 21:00	144.655365	2877.00724	8808.036133
25/6/2023 4:00	88.18701955	2068.07251	9106.007042	21/6/2023 22:00	202.8400857	2773.22904	8894.43864
25/6/2023 5:00	78.2458423	2107.370117	9142.385742	21/6/2023 23:00	175.7778237	2271.018555	8867.665039
25/6/2023 6:00	91.6407568	2071.678711	9153.596855	22/6/2023 0:00	133.382092	1900.676025	8885.14258
25/6/2023 7:00	120.0401333	2417.987793	9280.31543	22/6/2023 1:00	46.27851025	2089.05325	8885.648844
25/6/2023 8:00	3638.509766	9658.19043	9636.06546	22/6/2023 2:00	98.5090027	1752.800298	8889.017179
25/6/2023 9:00	56.5401917	4949.70166	9836.06546	22/6/2023 3:00	61.5735807	2019.929493	8876.645508
25/6/2023 10:00	2368.570557	3267.26719	9633.305594	22/6/2023 4:00	58.07462311	2027.88147	8835.895414
25/6/2023 11:00	363.155948	3633.18457	9861.62896	22/6/2023 5:00	53.58049774	1806.328472	8840.019531
25/6/2023 12:00	181.454834	4733.61855	10231.71191	22/6/2023 6:00	58.83891406	2044.32889	9137.48975
25/6/2023 13:00	1390.02801	3447.99436	10746.54492	22/6/2023 7:00	104.3168885	3235.93788	9473.20117
25/6/2023 14:00	0.932118	1785.457764	8949.63785	22/6/2023 8:00	76.61807783	3795.28806	9772.286875
25/6/2023 15:00	127.8421589	2521.453801	9519.400381	22/6/2023 9:00	2157.872023	4241.34262	9771.46582
25/6/2023 16:00	360.6411133	2404.124756	10054.13965	22/6/2023 10:00	444.9244385	3530.539307	10355.20703
25/6/2023 17:00	90.6780833	1788.80805	9390.28555	22/6/2023 11:00	1846.645752	3400.40635	10158.87305
25/6/2023 18:00	82.82948493	1892.440918	9187.202148	22/6/2023 12:00	1080.238667	3673.023193	10127.01729
25/6/2023 19:00	161.6888026	1337.917236	9083.21867	22/6/2023 13:00	554.7128296	3811.119873	9884.15269
25/6/2023 20:00	198.13699544	2195.328125	9080.453125	22/6/2023 14:00	888.6593018	4007.62085	10363.53125
25/6/2023 21:00	145.057526	2234.785889	9836.652148	22/6/2023 15:00	1498.223877	3048.504639	9796.054688
25/6/2023 22:00	88.3074292	2030.325439	9111.619741	22/6/2023 16:00	286.1001885	2416.641602	9233.95655
25/6/2023 23:00	86.55634953	2118.530518	9126.129883	22/6/2023 17:00	59.9396285	1756.138794	9078.345703
26/6/2023 0:00	92.90332794	1673.93862	9073.25977	22/6/2023 18:00	54.0423162	2344.078125	8800.14258
26/6/2023 1:00	80.1494885	2651.78418	9047.57094	22/6/2023 19:00	79.92028637	2475.399382	8781.91406
26/6/2023 2:00	68.464035	1940.60342	9650.40242	22/6/2023 20:00	151.881839	2106.837891	8825.65918
26/6/2023 3:00	78.4897876	2427.67334	9849.47856	22/6/2023 21:00	131.572998	1771.65891	8893.98023
26/6/2023 4:00	83.3365733	1807.591309	9083.72556	22/6/2023 22:00	224.7085266	1706.81992	8833.4375
26/6/2023 5:00	92.63597107	2051.704834	9025.49218	22/6/2023 23:00	158.401946	1836.79468	8895.93367
26/6/2023 6:00	96.6994927	1698.753808	9104.482711	23/6/2023 0:00	151.046345	2083.27096	8892.89355
26/6/2023 7:00	119.665979	3558.000752	9653.178555	23/6/2023 1:00	69.48922424	1928.22837	8837.279397
26/6/2023 8:00	105.1405206	4086.510254	9663.97653	23/6/2023 2:00	75.0516678	2063.53855	8844.306641
26/6/2023 9:00	191.8837616	3847.04367	9686.89484	23/6/2023 3:00	83.57841492	2076.78468	8850.67898
26/6/2023 10:00	248.324951	4116.33078	9583.325195	23/6/2023 4:00	89.2526474	2179.182861	8846.62896
26/6/2023 11:00	616.09486	3723.842529	10389.61426	23/6/2023 5:00	79.3841626	2050.66694	8846.62896
26/6/2023 12:00	51.074629	27318.93859	9489.49923	23/6/2023 6:00	57.1033128	1873.894897	8884.782227
26/6/2023 13:00	1385.022949	24111.85398	10034.0488	23/6/2023 7:00	130.4468889	2202.48398	8856.037109
26/6/2023 14:00	865.8204946	26144.4375	10556.52832	23/6/2023 8:00	85.1364083	2262.127886	9084.847556
26/6/2023 15:00	41.05178822	3828.473881	9530.901367	23/6/2023 9:00	250.952373	3563.35328	9149.78227
26/6/2023 16:00	81.9759366	3221.645311	9085.467773	23/6/2023 10:00	1205.420166	3366.580791	9246.78227
26/6/2023 17:00	89.9139569	2599.023682	9161.91541	23/6/2023 11:00	1084.360107	3387.051025	9386.625977
26/6/2023 18:00	118.400092	1477.02063	9120.978633	23/6/2023 12:00	960.6970215	4462.22168	10038.5498
26/6/2023 19:00	136.6807512	1831.97322	9144.38766	23/6/2023 13:00	240.694065	4708.817871	9586.625977
26/6/2023 20:00	171.6179199	2315.99218	9131.432617	23/6/2023 14:00	151.5529785	3821.132324	10079.80273
26/6/2023 21:00	272.204673	2084.86884	9208.24517	23/6/2023 15:00	481.7816722	3252.765322	9887.63785
26/6/2023 22:00	181.6380017	2186.996026	8941.50937	23/6/2023 16:00	141.7855882	3083.856201	9400.62017
26/6/2023 23:00	105.6186218	2286.777794	9083.68457	23/6/2023 17:00	10.6840056	4674.73398	8187.59864
27/6/2023 0:00	88.6568337	1799.674827	9120.919522	23/6/2023 18:00	124.6575577	3703.05564	8888.45102
27/6/2023 1:00	111.4403867	1823.039917	9291.77852	23/6/2023 19:00	63.0751038	2695.049072	8855.982422
27/6/2023 2:00	114.798325	2201.397105	9222.629883	23/6/2023 20:00	163.6183472	1794.811646	8821.452148
27/6/2023 3:00	110.281189	1965.116333	9285.447766	23/6/2023 21:00	188.0237732	1670.347168	8810.024414
27/6/2023 4:00	99.8989183	2141.78806	9245.50636	23/6/2023 22:00	77.8393539	2316.880165	8807.791592
27/6/2023 5:00	127.08438	1887.47562	9274.88664	23/6/2023 23:00	153.036464	1905.397461	8907.59015




30/6/2023 12:00	1101.769409	3576.960449	10399.70703	27/6/2023 6:00	99.37657928	8808.78227	9129.99707
30/6/2023 13:00	907.713623	3947.713379	10666.55566	27/6/2023 7:00	83.7792511	1688.70172	9175.027484
30/6/2023 14:00	1073.703613	3368.571533	9764.746594	27/6/2023 8:00	1755.22345	3767.384277	9641.099609
30/6/2023 15:00	68.61053467	4808.916504	9749.681641	27/6/2023 9:00	786.8138428	4039.476563	9879.78418
30/6/2023 16:00	114.6939114	2686.77096	10086.84082	27/6/2023 10:00	1315.976638	3357.155762	9876.40727
30/6/2023 17:00	159.6941376	2149.06698	9546.069531	27/6/2023 11:00	738.661438	3145.390424	10631.59766
30/6/2023 18:00	128.263362	1457.208496	9573.151367	27/6/2023 12:00	986.492537	3685.618164	10019.72363
30/6/2023 19:00	47.27257156	1237.401611	9324.418545	27/6/2023 13:00	146.5974481	3146.087402	9749.095102
30/6/2023 20:00	198.7198486	3586.801514	9365.700195	27/6/2023 14:00	107.220393	2577.833808	9740.63281
30/6/2023 21:00	156.4671956	2238.57666	9312.654766	27/6/2023 15:00	194.6376548	4107.337402	9194.100742
30/6/2023 22:00	36.17285538	1507.822021	9343.489238	27/6/2023 16:00	78.70597076	10632.65825	9274.079102
30/6/2023 23:00	146.1954041	2197.04541	9308.087891	27/6/2023 17:00	122.8886495	2897.253418	9682.48628
1/7/2023 0:00	143.0949385	2030.802746	9772.00293	27/6/2023 18:00	167.5144653	1771.379883	8853.93625
1/7/2023 1:00	71.9853712	2013.879883	9304.381856	27/6/2023 19:00	248.6803284	1679.69493	9561.239805
1/7/2023 2:00	83.46784619	1878.170776	9258.594727	27/6/2023 20:00	198.358429	1994.998984	9276.779461
1/7/2023 3:00	64.77416992	1745.64682	9276.869141	27/6/2023 21:00	134.1588658	2094.217773	9216.176758
1/7/2023 4:00	83.71737671	1991.47043	9152.479492	27/6/2023 22:00	76.8540897	1996.387451	9208.50293
1/7/2023 5:00	61.9867532	2058.94042	9251.119141	27/6/2023 23:00	88.07746887	2284.452881	9174.547852
1/7/2023 6:00	60.3846573	2298.084717	9263.536133	28/6/2023 0:00	64.44047546	1937.660156	9115.15727
	34	3.60	9.193	28/6/2023 1:00	62.30834961	2073.685547	9161.739945
			6.618.813	28/6/2023 2:00	78.3365342	1911.84362	9195.119141
				28/6/2023 3:00	88.63986279	1910.911641	9243.91992
				28/6/2023 4:00	90.0721741	197.379883	9271.32266
				28/6/2023 5:00	88.0943985	2340.362305	9092.495117
				28/6/2023 6:00	97.07479055	2052.565305	9244.829102
				28/6/2023 7:00	147.4114835	3381.171631	9673.08078
				28/6/2023 8:00	87.92863887	4085.198486	9683.349609
				28/6/2023 9:00	129.1148071	4083.637939	9688.335516
				28/6/2023 10:00	1370.408569	3396.814463	10124.36426
				28/6/2023 11:00	771.6551514	3553.093994	10302.46875
				28/6/2023 12:00	99.83948658	2833.427734	10732.04199
				28/6/2023 13:00	697.6934814	7999.221191	10959.66895
				28/6/2023 14:00	90.4678042	3471.628806	9445.092773
				28/6/2023 15:00	117.0596313	3479.93822	9234.363281
				28/6/2023 16:00	150.8630801	4975.516602	9519.563477
				28/6/2023 17:00	162.8690333	2443.394775	9589.579492
				28/6/2023 18:00	111.9205889	1708.533979	9380.316172
				28/6/2023 19:00	132.3931732	1498.114624	9292.786133
				28/6/2023 20:00	232.1676636	2658.654785	9219.58859
				28/6/2023 21:00	205.6973774	2228.69043	9265.339375
				28/6/2023 22:00	135.073406	2197.92749	9280.29039
				28/6/2023 23:00	65.32624817	2299.969971	9257.994297
				29/6/2023 0:00	73.99444269	2158.800293	9333.285516
				29/6/2023 1:00	53.10951669	2074.190186	9381.338867
				29/6/2023 2:00	80.88401794	1941.833984	9251.594883
				29/6/2023 3:00	46.97774915	1880.67845	9277.85645
				29/6/2023 4:00	61.86912537	2191.914551	9319.705078
				29/6/2023 5:00	77.3580007	1920.686523	9386.838867
				29/6/2023 6:00	82.79524231	1929.98892	9143.37207
				29/6/2023 7:00	123.9142639	3287.155518	9586.507813
				29/6/2023 8:00	83.4138945	4248.320313	9869.947266
				29/6/2023 9:00	114.1064453	3912.873291	9787.494953
				29/6/2023 10:00	1977.967793	3970.301514	10251.79102
				29/6/2023 11:00	1490.639404	3645.150879	10574.43718
				29/6/2023 12:00	2286.661621	3390.700439	10027.24516
				29/6/2023 13:00	961.2086182	4251.546463	10473.6748
				29/6/2023 14:00	329.8206482	3791.279785	10296.3291
				29/6/2023 15:00	1075.944458	3339.20459	10538.85645
				29/6/2023 16:00	140.9914927	2466.188213	9801.152344
				29/6/2023 17:00	113.6397247	2711.677734	9513.398438
				29/6/2023 18:00	77.37216167	2106.640381	9518.388944
				29/6/2023 19:00	80.03865051	1735.894888	9567.288086
				29/6/2023 20:00	100.1625671	2349.503174	9533.599609
				29/6/2023 21:00	188.2555558	2503.388939	9202.853539
				29/6/2023 22:00	193.6028917	192.98938	9241.688477
				29/6/2023 23:00	167.8036194	2650.929932	9210.07256
				30/6/2023 0:00	60.09560213	2042.911377	9247.651367
				30/6/2023 1:00	68.11444641	2057.640625	9295.773458
				30/6/2023 2:00	38.5451889	1878.59854	9310.824219
				30/6/2023 3:00	64.68235016	1847.186788	9545.165399
				30/6/2023 4:00	73.9807943	2001.428933	9261.00293
				30/6/2023 5:00	74.5538656	2330.680156	9239.041016
				30/6/2023 6:00	75.62248601	1933.974487	9365.304688
				30/6/2023 7:00	114.0965601	3281.064949	16154.69449
				30/6/2023 8:00	74.48246817	3747.307129	17745.91802
				30/6/2023 9:00	42.78959446	3960.646484	16634.11133
				30/6/2023 10:00	1911.657837	3748.001465	10221.83984
				30/6/2023 11:00	1608.423861	3655.703857	10468.31348

## ภาคผนวก ก-9

แผน/ขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบหอเผา


# 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				
 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	

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

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

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

## 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				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032	04	30 JUL 2020	3 of 13
<b>SUBJECT :</b> 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

## 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				
 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032	04	30 JUL 2020	4 of 13
<b>SUBJECT :</b> 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:\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	5 of 13
<b>SUBJECT :</b> 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
<b>1.0 Manual Operation</b>	
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:\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	6 of 13
<b>SUBJECT :</b> 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:\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	7 of 13
<b>SUBJECT :</b> Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

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	8 of 13
<b>SUBJECT :</b> 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. 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	<div style="background-color: yellow; text-align: center; width: 50px;"><b>CAUTION</b></div> 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 $\geq 11.39$ m3/hr. in order to prevent flare tip from damage.
△	<div style="background-color: yellow; text-align: center; width: 50px;"><b>CAUTION</b></div> 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**

## 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 high pressure flare.....	13





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	9 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)					

Table 1 : Safe Operating Limit

Equipment	Inst. Tag #	Never Exceed Limit	Safe Operating Limit	Never Exceed Limit	SOL Excursions	
		HH	H	L	LL	Consequence of Deviation
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	

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
	DOC ID. : PD-WI-OPR-032		04	30 JUL 2020
				PAGE
				10 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)				

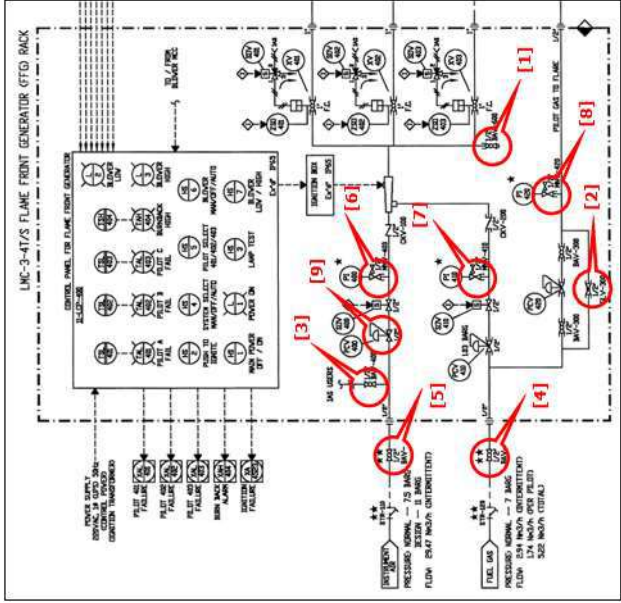



Figure 1 : Show the package P&ID for pilot ignition system

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\PDCCR\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		
EFF. DATE		30 JUL 2020		11 of 13	
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package (1111-U-01)					

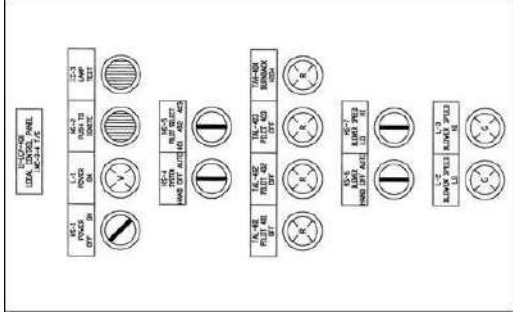



Figure 2 : Show the local panel lamp and push button switch

Flare and Blowdown : Service High Pressure Flare Package 1111-U-01 (PD-WI-OPR-032) Y:\PDCCR\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)					

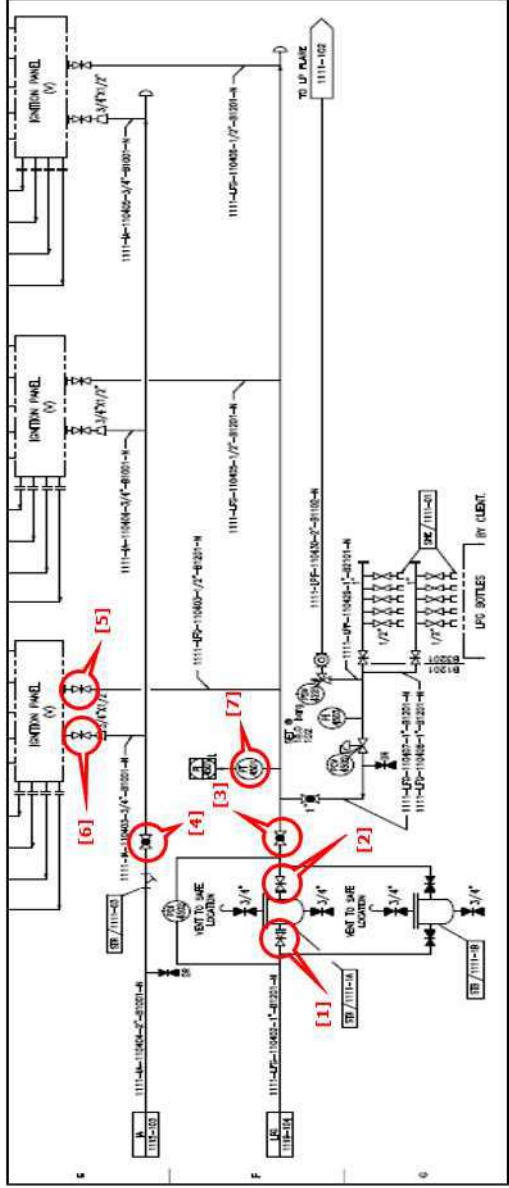



Figure 3 : Show the P&ID and valve location for high pressure flare


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

## △ 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


# CONTROLLED COPY

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\PD\CCR\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	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	

# CONTROLLED COPY

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\PD\CCR\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	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.....

## CONTROLLED COPY

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\PD\CCR\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/Shutdown/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

## CONTROLLED COPY

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\PD\CCR\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:\PD\CCR\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	5 of 13
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
<b>1.0 Manual Operation</b>	
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-200 : Closed position (9) in figure 1. 1.10 PI-200 at 0 barg (6) in figure 1. 1.11 Ignition panel power switch in "Off" position. 1.12 System select switch in "Off" position. 1.13 Blower HOA switch in "Auto" position.

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\PD\CCR\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	6 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)				

Responsibility	Instruction
Field Operator  △ △	1.14 Open gate valve inlet (1) and outlet (2) filter 1" LFG line in figure 3. 1.15 Open globe valve 1" LFG line (3) in figure 3. 1.16 Open globe valve 2" instrument air line (4) in figure 3. 1.17 Open gate valve ½" LFG line to ignition panel (5) in figure 3. 1.18 Open gate valve ½" instrument air line to ignition panel (6) in figure 3. 1.19 Push lamp test to check lamp. 1.20 Connect hose for utility air at drain valve (1) in figure 1. 1.21 Open drain valve (1) in figure 1 for utility air purge pilot ignition. 1.22 Switch HS-1 (Main Power) at Local Control Panel to "On". 1.23 Switch HS-4 to "Hand". 1.24 Check pressure gauge LFG line (PI-210) and instrument air line (PI-200) 1.5 barg (7) in figure 3. 1.25 Switch HS-5 to 201 (pilot 1). 1.26 Push HS-2 to ignite and check pilot flame. 1.27 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition. 1.28 Switch HS-5 to 202 (pilot 2). 1.29 Push HS-2 to ignite and check pilot flame. 1.30 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition. 1.31 Switch HS-5 to 203 (pilot 3). 1.32 Push HS-2 to ignite and check pilot flame. 1.33 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition.
△ Panel Operator	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. 1.35 When the flare gas flow rate drops below 984 Nm3/hr the blower speed should switch back down from high to low.
△	<div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;"><b>CAUTION</b></div> 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.

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\PD\CCR\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	7 of 13
<b>SUBJECT :</b> 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:\PD\CCR\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	8 of 13
<b>SUBJECT :</b> 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





Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:PD/CCRWork In/PP-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	9 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)					

Table 1 : Safe Operating Limit

Equipment	Inst. Tag #	Never Exceed Limit	Safe Operating Limit	Never Exceed Limit	SOL Excursions	
		HH	H	L	LL	Consequence of Deviation
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
	PALL 4501	N/A	N/A	N/A	N/A	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)

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:PD/CCRWork In/PP-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	10 of 13
			SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package (1111-U-02)		

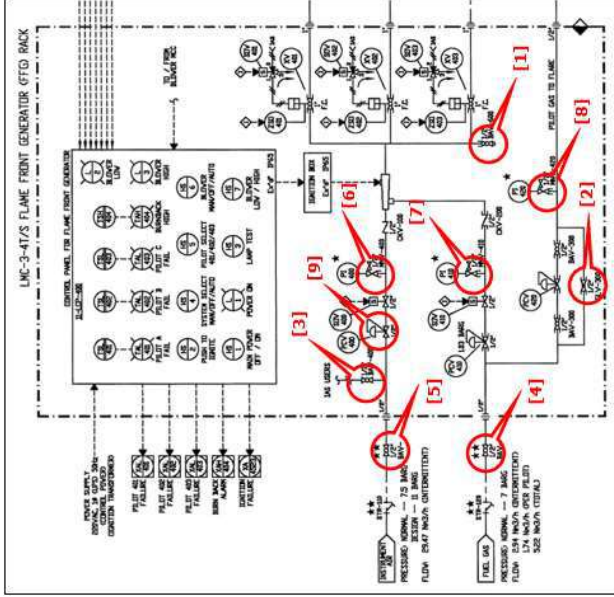



Figure 1 : Show the package P&ID for pilot ignition system

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

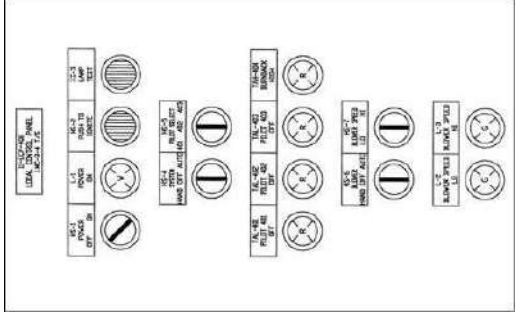



Figure 2 : Show the local panel lamp and push button switch

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

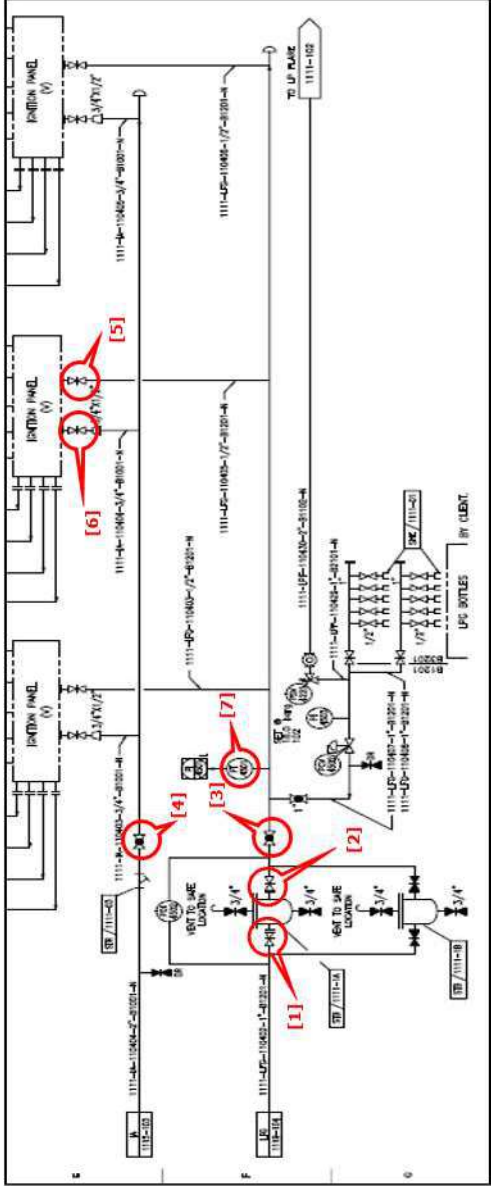



Figure 3 : Show the P&ID and valve location for low pressure flare


# CONTROLLED COPY

Flare and Blowdown : Service Low Pressure Flare Package 1111-U-02 (PD-WI-OPR-033) Y:\PD\CCR\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	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


# CONTROLLED COPY

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.	EFF. DATE	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		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	

# CONTROLLED COPY


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.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	2 of 13
SUBJECT : Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				

## 2. Document Details

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

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

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:\PD\CCR\Work 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	3 of 13
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:\PD\CCR\Work 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	4 of 13
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:\PD\CCR\Work 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	5 of 13
<b>SUBJECT :</b> 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
<b>1.0 Manual Operation</b>	
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-400 : Closed position (9) in figure 1. 1.10 PI-400 at 0 barg (6) in figure 1. 1.11 Ignition panel power switch in "Off" position. 1.12 System select switch in "Off" position. 1.13 Blower HOA switch in "Auto" position.

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.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	6 of 13
<b>SUBJECT :</b> Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				

Responsibility	Instruction	
Field Operator	1.14 Open gate valve inlet (1) and outlet (2) filter 1" LFG line in figure 3. 1.15 Open globe valve 1" LFG line (3) in figure 3. 1.16 Open globe valve 2" instrument air line (4) in figure 3. 1.17 Open gate valve ½" LFG line to ignition panel (5) in figure 3. 1.18 Open gate valve ½" instrument air line to ignition panel (6) in figure 3. 1.19 Push lamp test to check lamp. △ 1.20 Connect hose for utility air at drain valve (1) in figure 1. △ 1.21 Open drain valve (1) in figure 1 for utility air purge pilot ignition. 1.22 Switch HS-1 (Main Power) at Local Control Panel to "On". 1.23 Switch HS-4 to "Hand". 1.24 Check pressure gauge LFG line (PI-410) and instrument air line (PI-400) 1.5 barg (7) in figure 3. 1.25 Switch HS-5 to 401 (pilot 1). 1.26 Push HS-2 to ignite and check pilot flame. 1.27 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition. 1.28 Switch HS-5 to 402 (pilot 2). 1.29 Push HS-2 to ignite and check pilot flame. 1.30 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition. 1.31 Switch HS-5 to 403 (pilot 3). 1.32 Push HS-2 to ignite and check pilot flame. 1.33 Wait for 30 sec. to allow the thermocouple on the pilot to confirm ignition.	
△ Panel Operator	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. 1.35 When the flare gas flow rate drops below 673 Nm3/hr the blower speed should switch back down from high to low.	
△	<b>CAUTION</b>	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.

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.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	7 of 13
<b>SUBJECT :</b> Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				

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.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	8 of 13
<b>SUBJECT :</b> 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.
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-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**

## 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 low pressure flare.....	13

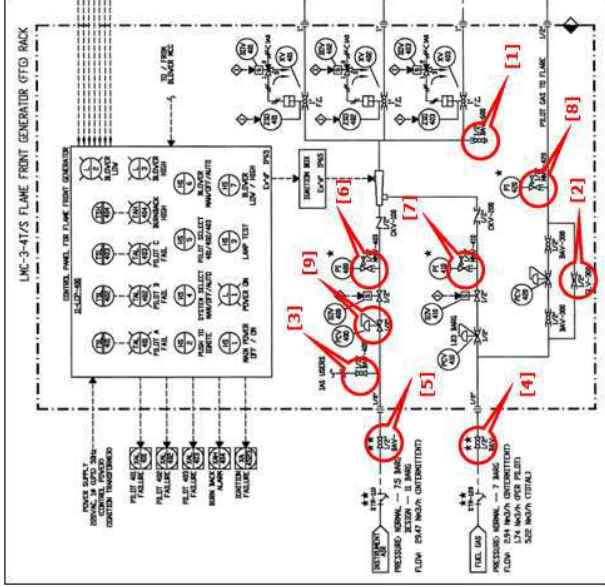


 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	9 of 13
<b>SUBJECT :</b> Flare and Blowdown. : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				


### Table 1 : Safe Operating Limit

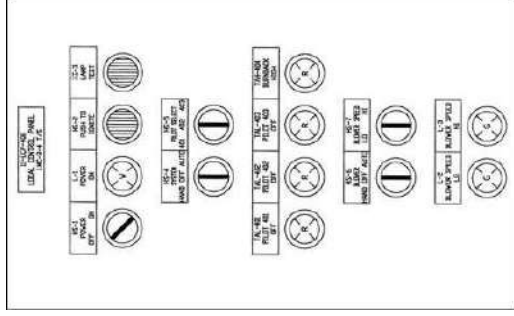
		Never Exceed Limit	Safe Operating Limit		Never Exceed Limit	SOL Excursions	
	Inst. Tag #	HH	H	L	LL	Consequence of Deviation	Corrective Actions
1111-U-04	PAHH 4501	N/A	N/A	N/A	N/A		
	PAH 4501	N/A	N/A	N/A	N/A		
	PAL 4501	N/A	N/A	6.3 barg	N/A	PAL-4501 alarm low activated	Immediately increase pressure of 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		

 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	10 of 13
<b>SUBJECT :</b> Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				




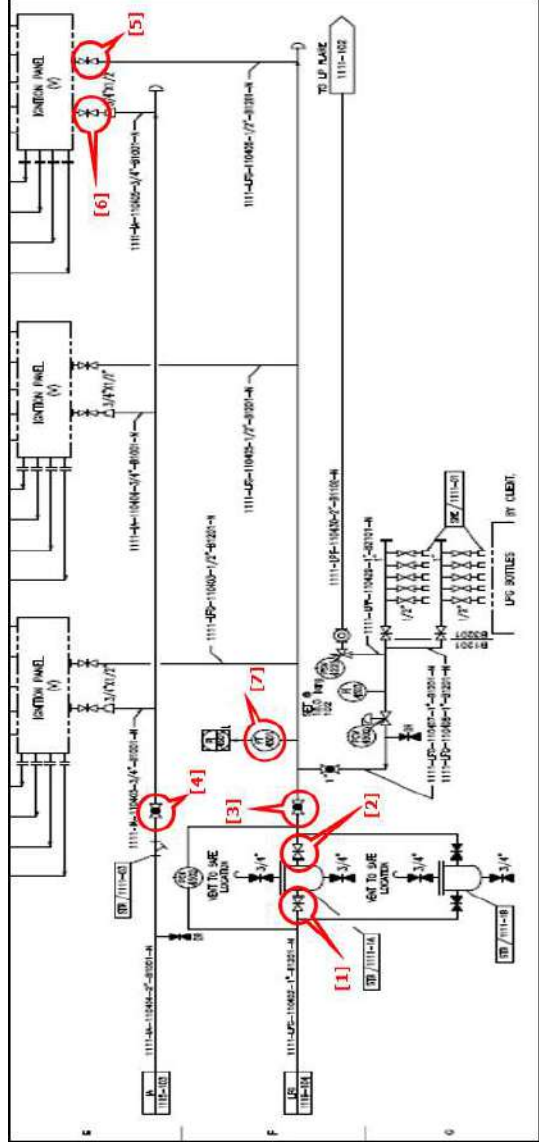
**Figure 1 : Show the package P&ID for pilot ignition system**

 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	WORK INSTRUCTION	REV.	EFF. DATE	PAGE
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034	04	30 JUL 2020	11 of 13
<b>SUBJECT :</b> Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)				




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

 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Limited	<b>WORK INSTRUCTION</b>		<b>REV.</b>	<b>EFF. DATE</b>	<b>PAGE</b>
	DOC ID. : PD-WI-OPR-034		04	30 JUL 2020	12 of 13
<b>SUBJECT :</b> Flare and Blowdown : Service Low Low Pressure Flare Package (1111-U-04)					



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

# CONTROLLED COPY

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.	EFF. DATE	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

## ภาคผนวก ก-10

หนังสือขอขยายเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว



## หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขอขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

### กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ สก1(อ)-19773/2566

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน 3-89-1/46สข

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	ลักษณะของภาชนะบรรจุ	ผลการพิจารณา
1	160508	Expired chemical waste	7	ถังแก๊สอลูมิเนียม ความจุ 25 ลิตร	อนุญาต
2	161001	น้ำมัน	6	ถังเหล็ก ความจุ 200 ลิตร	อนุญาต
3	160215	Electronic waste	5	ถังไม้	อนุญาต
4	150202	Contaminated material (วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน)	5	ถุงดำ น้ำหนักถุงละ 10 กิโลกรัม	อนุญาต
5	150202	Used oil filter (ไส้กรองน้ำมัน)	1	ถังเหล็ก	อนุญาต
6	150202	Contaminated Fabric (ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน)	1	ถุงดำ น้ำหนักถุงละ 10 กิโลกรัม	อนุญาต
7	160215	Fluorescent lamp	1	ถังเหล็ก	อนุญาต
8	150202	Used PPE	0.5	ถุงดำ น้ำหนักถุงละ 10 กิโลกรัม	อนุญาต
9	160215	Used battery	2	พาเลท	อนุญาต
10	150105	Iron scrap (เศษเหล็ก)	4	พาเลท และ ถังไม้	อนุญาต

รายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับอนุญาตให้ขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
ในโรงงาน ได้จนถึงวันที่ 21 พฤษภาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 29 พฤษภาคม 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ สก1(E)-20381/2566

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน 3-89-1/46สข

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	ลักษณะของภาชนะบรรจุ	ผลการพิจารณา
1	190814	น้ำล้างทำความสะอาดเครื่องจักร	2	ถังเหล็กความจุ 200 ลิตร	อนุญาต
2	150202	ตัวกรองแล้ว (Used filter)	4	กล่องกระดาษ และถังเหล็ก	อนุญาต
3	150110	ภาชนะปนเปื้อน (Contaminated container)	3	ถังสีใช้แล้วและถังแกลลอนเปล่าความจุ 20 ลิตร	อนุญาต
4	170604	ฉนวนใช้แล้ว (Used Insulation)	3	ถุงดำ น้ำหนักถุงละ 15 กิโลกรัม	อนุญาต
5	150110	ถังเปล่า (Empty drum)	1.65	ถังเหล็กเปล่า ความจุ 200 ลิตร วางบนพาเลทไม้	อนุญาต
6	161106	อิฐทนไฟ (Ceramic)	1	กล่องกระดาษ	อนุญาต
7	150203	ซิลิกาเจล (Silica gel)	0.2	ถุงดำ น้ำหนักถุงละ 10 กิโลกรัม	อนุญาต

รายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับอนุญาตให้ขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ในโรงงาน ได้จนถึงวันที่ 29 พฤษภาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 6 มิถุนายน 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์