

รายละเอียดโครงการ

1. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้ง ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Re-Use Water) ด้วยระบบเมมเบรน โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

2. หลักการและเหตุผล

ด้วยโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต เป็นโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งรับบริการผู้ป่วยในปัจจุบันได้ 129 เตียง และมีแนวโน้มว่าจำนวนผู้ป่วยที่ใช้บริการจะเพิ่มขึ้น องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ตให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชน โดยการจัดหาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขามาให้บริการกับประชาชน และมีการขยายปริมาณงานเพื่อรองรับบริการผู้ป่วยบางสาขา เช่น การขยายหน่วยไตเทียม ซึ่งมีจำนวนผู้รอรับบริการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เมื่อจำนวนปริมาณของผู้ใช้บริการมากขึ้น การใช้น้ำก็มีปริมาณมากขึ้นตามมา ทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียเดิมที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำที่จะเข้าบำบัดได้ทันประกอบกับประสิทธิภาพบำบัดน้ำเสียเดิมซึ่งใช้งานมานาน มีประสิทธิภาพต่ำ คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ จึงจำเป็นต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ได้ เป็นการลดค่าใช้จ่ายต้นทุนงบประมาณในการจัดหาน้ำให้กับโรงพยาบาลได้อีกจำนวนหนึ่งด้วย

ทั้งนี้องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต ได้กำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาด้านส่งเสริมคุณภาพชีวิต ด้านสาธารณสุข พัฒนาโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต และสถานบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพมาตรฐานเพื่อบริการประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2549 มาตรา 17 (12) การจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่างๆ และ (19) การจัดให้มีโรงพยาบาลจังหวัด การรักษาพยาบาล และการควบคุมโรคติดต่อ สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 (4) เพื่อรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สามารถสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และเป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (5) ด้านการเจริญเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ในการนี้เพื่อให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ และแนวทางการพัฒนา รวมทั้งสอดคล้องกับอำนาจหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต จึงจัดทำโครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Re-Use Water) ด้วยระบบเมมเบรน ขนาดไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต จำนวน 1 ระบบ

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียจากโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้น นำไปบำบัดให้ถูกสุขลักษณะ เป็นไปตามมาตรฐานอาคารโรงพยาบาล และโรงพยาบาลได้รับการรับรองมาตรฐาน HA
2. น้ำเสียเมื่อผ่านระบบบำบัดแล้ว สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อลดงบประมาณในการจัดซื้อน้ำใช้ภายในโรงพยาบาล

4. งบประมาณ

เบิกจ่ายจากข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปี 2563 หน้า 263 แผนงานสาธารณสุข ประเภทค่าครุภัณฑ์ หมวดครุภัณฑ์อื่น ตั้งไว้ 22,000,000.- บาท (ยี่สิบสองล้านบาทถ้วน) ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต กำหนด

5. พื้นที่ดำเนินงาน

โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต ถนนอนุภาษภูเก็ตการ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

1 ตุลาคม 2562 - 30 กันยายน 2563

7. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

8. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

เชิงปริมาณ

มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำน้ำที่ผ่านระบบมาใช้ใหม่ได้วันละ ไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

เชิงคุณภาพ

มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามมาตรฐานอาคารโรงพยาบาล

9. เป้าหมาย (Out Put)

มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐานอาคารโรงพยาบาล จำนวน 1 ระบบ

10. การดำเนินการ

ตารางแสดงกิจกรรมและระยะเวลาดำเนินโครงการ

ร.ล	รายการกิจกรรม	กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ												ผู้รับผิดชอบ
		ปี 2562			ปี 2563									
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1	ขออนุมัติดำเนินกิจกรรมตามโครงการ			↔										กองสาธารณสุข
2	ดำเนินการตามขั้นตอนก่อนจัดซื้อ/จัดจ้าง ตามระเบียบพัสดุ						↔							
3	ดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง และดำเนินโครงการ ตามระเบียบพัสดุฯ								↔					
4	ส่งมอบงานและตรวจรับงาน											↔		
5	เบิกจ่ายเงิน/ติดตามและประเมินผล												↔	

11. ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ

11.1 โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต มีการจัดการน้ำเสียเป็นไปตามมาตรฐานอาคาร

11.2 สามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ได้ไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

12. การติดตามและประเมินผล

สอบถามความพึงพอใจจากผู้ใช้บริการโรงพยาบาล อบจ.ภูเก็ต

13. ความสอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ และยุทธศาสตร์การพัฒนา

13.1 ความสอดคล้องในด้านอำนาจหน้าที่

1) พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ตามมาตรา 45 เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีความพร้อมในการจัดบริการสาธารณะตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

2) พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 17 (9) การส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม และ (12) การจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่าง ๆ

3) ประกาศคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่องกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ข้อ 2 (3) ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีหน้าที่จัดการศึกษา สาธารณสุข การสังคมสงเคราะห์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนในจังหวัด

13.2 ความสอดคล้องในด้านยุทธศาสตร์การพัฒนา

1) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างหลักประกันทางสังคมที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับคนทุกช่วงวัยทุกเพศภาวะและทุกกลุ่ม สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข และการศึกษาโดยเฉพาะสำหรับผู้มีรายได้น้อยและกลุ่มผู้ด้อยโอกาส

2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพและให้ทุกภาคส่วนคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ พัฒนาคนให้มีความรู้ในการดูแลสุขภาพ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบสุขภาพภาครัฐและปรับระบบการคลังด้านสุขภาพ

3) นโยบายรัฐบาล วันที่ 25 กรกฎาคม 2562 การพัฒนาระบบสาธารณสุขและหลักประกันทางสังคม พัฒนาระบบบริการสาธารณสุข แพทย์สมัยใหม่ และแพทย์แผนไทยให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ส่งเสริมการป้องกันและควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพโดยการพัฒนาองค์ความรู้ด้านสุขภาพที่ถูกต้องของคนทุกกลุ่มวัย

4) แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน (พ.ศ.2561 – 2565) ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาคุณภาพด้านการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐาน อย่างยั่งยืน กลยุทธ์ 1.2 การพัฒนาและยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและสุขอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐาน พัฒนาเฝ้าระวังสุขอนามัย การบริการด้านสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพ

5) แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาเมืองเพื่อรองรับการเติบโตที่ทันสมัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Smart City)

6) แผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ.2561 – 2565) ยุทธศาสตร์การพัฒนา ที่ 5 ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนงานสาธารณสุข

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ

(นางอารีย์ แสนสม)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข

ความเห็นรองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

เห็นควรอนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ แสนสม)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

ความเห็นปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

ลงชื่อ.....

(นายวัชรินทร์ ปฐมวัฒนพงศ์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

ผู้อนุมัติโครงการ

อนุมัติ

ลงชื่อ



(นายวัชรินทร์ ปฐมวัฒนพงศ์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

รายละเอียดประมาณการรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2563
โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Re – Use water) ขนาดไม่น้อยกว่า
งบประมาณที่ตั้งไว้ 22,00,000.-บาท

ประกอบด้วยระบบดังต่อไปนี้

1. ระบบคัดกรองวัสดุแบบอัตโนมัติ (Automatic Rotary Screen) เป็นระบบที่ใช้ในการช่วยคัดกรองน้ำเสียในเบื้องต้น ช่วยคัดกรอง (Mechanical pretreatment) เศษวัสดุที่ผสมมากับน้ำเสียก่อนเข้าระบบกรองน้ำ วัสดุภายในกรองด้วยระบบตะแกรงทำด้วยสแตนเลส ระบบปั้มน้ำเข้าด้วยปั้มแรงดันพร้อมระบบ Water Inlet Pumped
2. Operational Cemical Unit เป็นระบบควบคุมการทำงานของระบบกรองด้วยระบบคอมพิวเตอร์อัตโนมัติ ควบคุมการจ่ายออกซิเจนและสารเคมีที่ใช้ในการปรับสภาพน้ำ (PAX , PCB)
3. ถังกรอง (Activated tank) มีขนาดรองรับการไหลเวียนของน้ำได้ไม่ต่ำกว่าวันละ 40 ลูกบาศก์เมตร มีระบบการเติมอากาศและเติมสารปรับปรุงสภาพน้ำอัตโนมัติ ภายในทำด้วยวัสดุที่มีความทนทาน สภาพความเป็นกรดและด่างของน้ำเสีย
4. ระบบเมมเบรน (Membrane) เป็นระบบคัดกรองระยะสุดท้ายที่มีคุณสมบัติในการคัดกรองในระดับจุลินทรีย์แบคทีเรีย มีระบบทำความสะอาดตัวเอง (Back wash) โดยระบบอัตโนมัติ
5. ถังเก็บตะกอน ที่ใช้เก็บตะกอนน้ำเสียจากการทดลองและจากการล้างระบบเพื่อแยกตะกอนออกจากระบบ
6. ถังรับน้ำก่อนการปล่อยออกนอกระบบ เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อนำไปบริหารจัดการต่อไปก่อนการปล่อยออกและนำไปใช้

(ร่าง)

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Re-Use water) ขนาด ไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็นระบบถังแบบปิดติดตั้งใน โครงสร้างเหล็กแบบปิด (Container Base Design)

ของโรงพยาบาล องค์การส่วนบริหารจังหวัดภูเก็ต งบประมาณ 22 ล้านบาท

ประกอบไปด้วยระบบดังต่อไปนี้

1.ระบบคัดกรองวัสดุแบบอัตโนมัติ (Automatic Rotary Screen)

เป็นระบบที่ใช้ในการช่วยคัดกรองน้ำเสียในเบื้องต้น ช่วยคัดกรอง (Mechanical pretreatment) เศษวัสดุที่ผสมมากับน้ำเสียก่อนเข้าระบบกองน้ำ วัสดุภายในกองด้วยระบบตะแกรงทำด้วยสแตนเลส ระบบปั้มน้ำเข้าด้วยปั้มแรงดันพร้อมระบบ Water Inlet Pumped

2.Operational Chemical Unit

เป็นระบบควบคุมการทำงานของระบบกรองด้วยระบบคอมพิวเตอร์อัตโนมัติ ควบคุมการจ่าย ออกซิเจน และ สารเคมีที่ใช้ในการปรับสภาพน้ำ (PAX , PCB)

3.ถังกรอง (Activated tank)

มีขนาดรองรับการไหลเวียนของน้ำได้ไม่ต่ำกว่าวันละ 40 ลูกบาศก์เมตร และขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร มีระบบการเติมอากาศและเติมสารปรับปรุงสภาพน้ำอัตโนมัติ ภายในทำด้วยวัสดุที่มีความทนทาน ความ สภาพความเป็นกรดและด่างของน้ำเสีย

4.ระบบ Membrane (เมมเบรน)

ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 8 ลูกบาศก์เมตร โดยอุปกรณ์และเทคโนโลยีทั้งหมดจะถูกติดตั้งในถังเก็บแบบ PP(Polypropylene)

ระบบเมมเบรนเป็นระบบคัดกรองระยะสุดท้ายที่มีคุณสมบัติในการคัดกรองในระดับจุลินทรีย์แบคทีเรีย และไวรัส มีระบบทำความสะอาดตัวเอง (Back wash) โดยระบบอัตโนมัติ

4.1 เมมเบรนระบบ EP-UF ได้รวบรวมข้อดีของการกรองแบบเยื่อ และการกรองแบบแผ่นรวมกัน เป็นเมมเบรนแบบจมตัว หัวใจหลักคือการประกบกันแบบแซนวิช โดยมีเมมเบรน 2 แผ่น ประกบกันโดยมีแผ่นวัสดุที่มีรูพรุนตรงกลาง

ตัวขบนั้นถูกเชื่อมเข้าด้วยกันซึ่งจะช่วยลดแรงดันให้น้อยที่สุด ชุดของเมมเบรนแต่ละชุดจะถูกติดตั้งในแนวตั้งเพื่อช่วยเรื่องระบบการกรองให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ในระบบ EP-UF นี้จะเป็นเมมเบรนแบบเรียบ และเป็นเมมเบรนที่ไม่มีขบมากันการตกตะกอน หรือการกรอง เมมเบรนตัวนี้มีความยืดหยุ่น และช่องว่างระหว่างเมมเบรนจะไม่มีตัวแผ่นเหล็กของขบมา กันทำให้ปริมาตรบรรจุได้มากขึ้น ตัวโมเดล EP-UF นี้สามารถล้างย้อน(backwash) ได้ เนื่องจากสามารถรับแรงอัดได้ดีกว่าเมมเบรนแบบเส้นฝอย(Capillary membeanes)

4.2 ชุดเมมเบรน

ถังเมมเบรนประกอบด้วยเมมเบรน 2 ชุด

4.2.1 การทำความสะอาดชุดเมมเบรน

การทำความสะอาดตัวชุดเมมเบรนนั้นมีผลต่อการทำงานที่สิ้นเปลืองและมีประสิทธิภาพ

มีหลายวิธีประกอบตามด้านล่างนี้

- 1.ล้างด้วยลม – เป่าด้านใต้ของชุดเมมเบรนอย่างต่อเนื่องระหว่างกระบวนการกรอง
- 2.การล้างย้อน (Backwash) – การล้างย้อนโดยน้ำสะอาด(ระบบอัตโนมัติตอนกระบวนการกรอง)
- 3.ล้างย้อนด้วยสารเคมี - ล้างย้อนด้วยสารเคมีสำหรับทำความสะอาด – 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์/เดือน ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้งาน

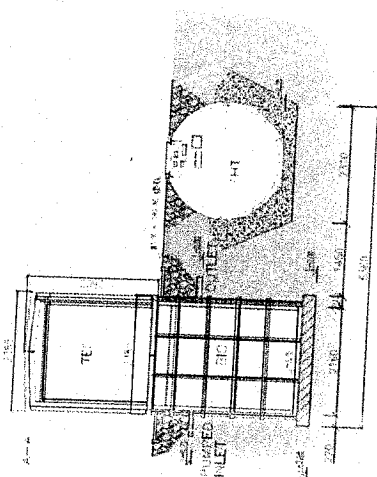
5.ถังเก็บตะกอน (sludge holding tank)

ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร ใช้เก็บตะกอนน้ำเสียจากการทดลองและจากการล้างระบบเพื่อแยกตะกอนออกจากระบบ

6.ถังรับน้ำกรอง (Permeate Tank)

ก่อนการปล่อยออกนอกระบบ ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อนำไปบริหารจัดการต่อไปก่อนการปล่อยออกและนำไปใช้

รายละเอียด	ปริมาณ
ถังปฏิริยาและระบบเติมอากาศ1 ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร	1 ชุด
ถังเมมเบรน ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 8 ลูกบาศก์เมตร	1 ชุด
ถังเก็บ sludge ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร	1 ชุด
ตะแกรงกรองหยาบ	1 ชุด
เครื่องเติมอากาศของถังเมมเบรน	2 ชุด
เครื่องเติมอากาศถังปฏิริยา	2 ชุด
เครื่องสูบบระบบหมุนเวียน(ปั้มเวียนน้ำ)	1 ชุด
เครื่องสูบน้ำ	1 ชุด
ปั้มใช้งานส่วนเมมเบรน	1 ชุด
เครื่องสูบลัดจ์	1 ชุด
เมมเบรน	2 ชุด
ถังน้ำดี	1 ชุด
การเชื่อมต่อไฟฟ้า	1 ชุด
ปั้มเติมสารเคมี	1 ชุด
สถานที่เก็บอุปกรณ์	1 ชุด
สถานีสูบ	1 ชุด
เอกสารประกอบระบบการทำงาน	1 ชุด
ระบบระบายอากาศ	1 ชุด



EXEMPTED
 1. CONFIDENTIAL
 2. CONFIDENTIAL
 3. CONFIDENTIAL
 4. CONFIDENTIAL
 5. CONFIDENTIAL
 6. CONFIDENTIAL
 7. CONFIDENTIAL
 8. CONFIDENTIAL
 9. CONFIDENTIAL
 10. CONFIDENTIAL
 11. CONFIDENTIAL
 12. CONFIDENTIAL
 13. CONFIDENTIAL
 14. CONFIDENTIAL
 15. CONFIDENTIAL
 16. CONFIDENTIAL
 17. CONFIDENTIAL
 18. CONFIDENTIAL
 19. CONFIDENTIAL
 20. CONFIDENTIAL
 21. CONFIDENTIAL
 22. CONFIDENTIAL
 23. CONFIDENTIAL
 24. CONFIDENTIAL
 25. CONFIDENTIAL
 26. CONFIDENTIAL
 27. CONFIDENTIAL
 28. CONFIDENTIAL
 29. CONFIDENTIAL
 30. CONFIDENTIAL
 31. CONFIDENTIAL
 32. CONFIDENTIAL
 33. CONFIDENTIAL
 34. CONFIDENTIAL
 35. CONFIDENTIAL
 36. CONFIDENTIAL
 37. CONFIDENTIAL
 38. CONFIDENTIAL
 39. CONFIDENTIAL
 40. CONFIDENTIAL
 41. CONFIDENTIAL
 42. CONFIDENTIAL
 43. CONFIDENTIAL
 44. CONFIDENTIAL
 45. CONFIDENTIAL
 46. CONFIDENTIAL
 47. CONFIDENTIAL
 48. CONFIDENTIAL
 49. CONFIDENTIAL
 50. CONFIDENTIAL
 51. CONFIDENTIAL
 52. CONFIDENTIAL
 53. CONFIDENTIAL
 54. CONFIDENTIAL
 55. CONFIDENTIAL
 56. CONFIDENTIAL
 57. CONFIDENTIAL
 58. CONFIDENTIAL
 59. CONFIDENTIAL
 60. CONFIDENTIAL
 61. CONFIDENTIAL
 62. CONFIDENTIAL
 63. CONFIDENTIAL
 64. CONFIDENTIAL
 65. CONFIDENTIAL
 66. CONFIDENTIAL
 67. CONFIDENTIAL
 68. CONFIDENTIAL
 69. CONFIDENTIAL
 70. CONFIDENTIAL
 71. CONFIDENTIAL
 72. CONFIDENTIAL
 73. CONFIDENTIAL
 74. CONFIDENTIAL
 75. CONFIDENTIAL
 76. CONFIDENTIAL
 77. CONFIDENTIAL
 78. CONFIDENTIAL
 79. CONFIDENTIAL
 80. CONFIDENTIAL
 81. CONFIDENTIAL
 82. CONFIDENTIAL
 83. CONFIDENTIAL
 84. CONFIDENTIAL
 85. CONFIDENTIAL
 86. CONFIDENTIAL
 87. CONFIDENTIAL
 88. CONFIDENTIAL
 89. CONFIDENTIAL
 90. CONFIDENTIAL
 91. CONFIDENTIAL
 92. CONFIDENTIAL
 93. CONFIDENTIAL
 94. CONFIDENTIAL
 95. CONFIDENTIAL
 96. CONFIDENTIAL
 97. CONFIDENTIAL
 98. CONFIDENTIAL
 99. CONFIDENTIAL
 100. CONFIDENTIAL

ELECTRICITY	
WATER	
HEATING	
COOLING	
TELEPHONE	
LISE	

... ..