

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ จัดสรรที่ดินวรารมย์-ประชาอุทิศ (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลบ้านจัดสรรวรารมย์-ประชาอุทิศ ธนบุรี ตั้งอยู่ตั้งอยู่ที่ พื้นที่โครงการ 132-0-82.1 แบ่งเป็นแปลงย่อยรวม 495 แบ่งการใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ แปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย จำหน่าย จำนวน 488 แปลง รวมพื้นที่ 35,405 ตารางวา แปลงที่ดินในอนาคต จำนวน 1 แปลง ขนาดพื้นที่ 1,123 ตารางวา ถนนประชาอุทิศ แขวง ท่งครุ เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร โดยโครงการประกอบด้วย จำนวนห้องพัก 637 หลัง มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดกับ	ถนนประชาอุทิศ พื้นที่วังกุ่ม
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดกับ	คลองหนามแดง (คลองบางจาก) โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเหล็กพื้นที่รกร้าง
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดกับ	คลองนาเกลือ พื้นที่วังกุ่ม
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดกับ	พื้นที่นาที่รกร้าง พื้นที่วังกุ่มเดิมซึ่งเคยปล่อยรกร้างบ้านจัดสรร

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

ขนาดและประเภทโครงการพื้นที่โครงการ 132-0-82.1 แบ่งเป็น แปลงย่อยรวม 495 แปลง แบ่งการใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1) แปลงที่ดินสำหรับจำหน่ายจำนวน 488 แปลง รวมพื้นที่ 35,405 ตารางวา โดยมีพื้นที่แปลงเล็กที่สุดขนาด 50 ตารางวาและแปลงที่ใหญ่ที่สุดขนาดพื้นที่ 180 ตารางวาซึ่งมีอยู่เพียง 1 แปลง

2) แปลงที่ดินขนาดจำนวน 1 แปลงขนาดพื้นที่ 1,128 ตารางวา

3) แปลงที่ดินเพื่อการสาธารณูปโภคจำนวน 6 แปลงคือ

(1) แปลงที่ดินสวนสาธารณะจำนวน 1 แปลงขนาดพื้นที่ 1,771 ตารางวา

(2) แปลงที่ดินสวนหย่อมจำนวน 1 แปลงขนาดพื้นที่ 36 ตารางวา

(3) แปลงถนนในโครงการจำนวน 2 แปลงขนาดพื้นที่ 15,198.80 ตารางวา

(4) แปลงโรงเรียนอนุบาล จำนวน 1 แปลงขนาดพื้นที่ 200 ตารางวา

(5) แปลงบ่อบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 แปลงขนาดพื้นที่ 159 ตารางวา

รูปแบบของบ้านจัดสรรเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้นทั้งหมด ไม่มีอาคารพาณิชย์และทาวน์เฮ้าส์มีรูปแบบบ้านต่างกัน 8 แบบ ให้ผู้อยู่อาศัยเลือกซื้อ

2.3 รายละเอียดภายในโครงการ

(1) การจราจร

(1) เส้นทางคมนาคมภายนอกที่เชื่อมกับโครงการ

ถนนสาธารณะที่เชื่อมต่อกับพื้นที่โครงการ คือ ถนนประชาอุทิศ เป็นถนนคอนกรีตพื้นที่ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 2.0 เมตร ตอนกลางของถนนจะสูงที่สุดและลาดลงทั้งสองข้างด้วยความลาดชัน 2 เปอร์เซ็นต์ ชั้นถนนประกอบด้วยหินคลุกบดอัดแน่น ทราล์มอัดแน่นและพื้นถนนคอนกรีตตามลำดับจากชั้นล่างสุดสู่ชั้นบนสุด เมื่อมีโครงการจะมีการปรับปรุงถนนประชาอุทิศ ช่วงที่ต่อเนื่องกับถนนในโครงการโดยปรับถอยร่นเพื่อปรับความลาดชันของผิวถนนและเปลี่ยนแปลงพื้นผิวถนน เป็นแบบคอนกรีตเสริมเหล็กซึ่งมีชั้นวัสดุต่างๆ เป็นชั้นเดียวกับที่ใช้สำหรับถนนในพื้นที่โครงการ การปรับปรุงช่วงร่นของถนนทั้งสองนี้จะมีระยะจากผิวถนนประชาอุทิศเดิมถึงผิวถนนภายในโครงการ 5.20 เมตร และมีความกว้างเท่ากับ ความกว้างของถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการคือกว้าง 16.0 เมตร (ผิวการจราจร 12.0 เมตรและไหล่ทางข้างละ 2.0 เมตร)

(2) เส้นทางคมนาคมภายในโครงการ

ถนนทุกสายในพื้นที่โครงการ เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กมีความยาวรวม 6,543.40 เมตร โดยประมาณระดับสูงสุดของถนนอยู่ตรงกึ่งกลางถนนและลดต่ำ ลงสู่ทางเท้าทั้ง 2 ข้างถนน ด้วยความลาดชัน 2 เปอร์เซ็นต์ทั้ง 2 ข้างถนนมีทางเท้ายกระดับปูด้วยคอนกรีตบล็อกสำเร็จรูปทอดตัวตลอดตามยาวของถนนในพื้นที่โครงการซึ่งมีความกว้างตั้งแต่ 8.0 เมตรถึง 16.0 เมตร



(2) ระบบน้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้และการส่งจ่ายน้ำ

โครงการใช้น้ำประปาจากการจ่ายน้ำประปาของการประปานครหลวง โดยให้การประปานครหลวงเป็นผู้ออกแบบและดำเนินการมีความยาวท่อประปาทั้งหมดในพื้นที่ประมาณ 13,086 เมตร ท่อประปาของโครงการจะเชื่อมต่อกับท่อประปามณฑลประชาอุทิศแล้วเดินต่อเลียบ 2 ข้างถนนที่นำเข้าสู่โครงการและแจกจ่ายไปตามถนนซอยต่าง ๆ ในพื้นที่โดยที่ผ่านด้านหน้าของแปลงจัดสรรทุกแปลงเพื่อแจกจ่ายไปตามบ้านเรือนในพื้นที่ต่อไป

(2) ปริมาณการใช้น้ำ ปริมาณการใช้น้ำปริมาณความต้องการใช้มาจาก 3 กิจกรรมหลัก คือ

การใช้น้ำในส่วนบุคคลอาศัยรวม 488 แปลงมีอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 200 ลิตร/คน/วัน

การใช้น้ำในส่วนโรงเรียนอนุบาลได้ตรารการใช้น้ำเฉลี่ย 60 ลิตร/คน/วัน

การใช้น้ำของสโมสรมีอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 50 ลิตร/คน/วัน

(3) การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

(1) ระบบบำบัดน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสียของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือการบำบัดน้ำเสียในแต่ละครัวเรือน เพื่อลดค่า BOD จาก 700 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือ 90 มิลลิกรัม/ลิตร บำบัดน้ำเสียจากโรงเรียนอนุบาลและสโมสรเพื่อลดค่า BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือ 60 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนรวมน้ำเสียบริเวณถนนด้านหน้าแปลงจัดสรรโรงเรียนอนุบาลและสโมสรตามลำดับเพื่อระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการซึ่งจะทำการลดค่า EOD ของน้ำเสียในแต่ละครัวเรือนโรงเรียนอนุบาลและสโมสรจาก 90 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายบ่อตรวจสอบคุณภาพเพื่อนำส่วนหนึ่งไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการและส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่คลองหนองแดง (บางจาก) ต่อไป

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียประจำครัวเรือน

โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียประเภทระบบบิโอสระ ประจำครัวเรือนแบบระบบเกราะและกรองไว้อากาศ (Septic Anaerobic Filter System) ซึ่งสามารถรับน้ำเสียเฉพาะน้ำส้วมได้ถึง 50 ลิตร/ครัวเรือน สามารถบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD 700 กรัม/ลิตรให้เหลือ 90 มิลลิกรัม/ลิตร มีระยะเวลาเก็บกักในถังเกราะ 3.2 วัน และในส่วนกรองไว้ออกซิเจน 38.4 ชั่วโมง ปริมาตรรวมของถังบำบัด 1.20 ลูกบาศก์เมตรหลักการทำงานของระบบคือส่วนเกราะจะทำหน้าที่แยกตะกอนแล้วผ่านเข้าสู่การบำบัดทางชีวเคมีซึ่งมีการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับแบคทีเรียที่ไม่ต้องใช้ใช้อากาศในการดำรงชีวิต (Anaerobic bacteria) แบคทีเรียเหล่านี้จะย่อยสลายอินทรีย์สารในน้ำเสียทำให้น้ำที่ผ่านระบบบำบัดมีค่า BOD ลดลงประสิทธิภาพรวมของระบบราว 87% กำหนดให้ใช้ครัวเรือนละ 1 หน่วยสำหรับน้ำเสียจากครัวจะผ่านบ่อดักไขมันก่อนลงสู่ท่อระบายน้ำและน้ำทิ้งส่วนอื่นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำโดยตรงเพื่อรวบรวมไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป



(3) ระบบบำบัดน้ำเสียประจำโรงเรียนอนุบาล

โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจำนวน 2 ถังวางต่อกันแบบอนุกรมปริมาณน้ำเสียวันละ 12 ลูกบาศก์เมตรจะระบายสู่ถังเกรอะไปที่ 1 และเข้าสู่ถังเกรอะไปที่ 2 มีระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสียในแต่ละถังประมาณ 24 ชั่วโมงต่อจากนั้นน้ำเสียจะถูกผ่านเข้าสู่ถังกรองไร้อากาศ COTTO DOS FILTER รุ่น CLD-6000 จำนวน 2 ถังซึ่งมีระยะเวลาในการเก็บกัก 24 ชั่วโมงเช่นกันน้ำเสียทุกกิจกรรมของโรงเรียนจะผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่า 500 จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ลดเหลือ 60 มิลลิกรัม/ลิตร (ประสิทธิภาพรวมระบบบำบัดประมาณ 76%) แล้วผ่านไปทางระบบระบายน้ำฝนร่วมน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

(4) ระบบบำบัดน้ำเสียประจำสโมสร

โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเช่นเดียวกับระบบบำบัดน้ำเสียประจำโรงเรียนอนุบาล แต่เป็นรุ่นที่มีชื่อทางการค้าว่ารุ่น CDS-5000 จำนวน 2 ถัง วางต่อกันแบบอนุกรมปริมาณน้ำเสียวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร จะระบายลงสู่ถังเกรอะไปที่ 1 และเข้าสู่ถังเกรอะไปที่ 2 มีระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสียในแต่ละถังนาน 24 ชั่วโมง ต่อจากนั้นน้ำเสียจะถูกส่งผ่านเข้ามาสู่ถังกรองไร้อากาศ COTTO DOS FILTER รุ่น CDL-5000 จำนวน 2 ถัง มีระยะเวลาเก็บกักอีกถึง 24 ชั่วโมง น้ำเสียของอาคารสโมสรทุกกิจกรรมจะผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อลดค่า BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ลงเหลือ 60 มิลลิกรัม/ลิตรแล้วผ่านน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำของโครงการเพื่อไปบำบัดขั้นที่ 2 ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

(5) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละหน่วยแล้วจะไหลผ่านบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของที่ดินแต่ละแปลงไปตามท่อระบายน้ำ จากนั้นจะไหลรวมไปยังบ่อกักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยกรณีที่มีฝนตกหนักจะมีการระบายน้ำฝน (by pass) สู่บ่อกักน้ำในพื้นที่โครงการได้ โดยไม่ผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรับน้ำเสียได้ 510 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำใช้เมื่อมีผู้อยู่อาศัยเต็มโครงการปัจจุบัน 510 ลูกบาศก์เมตร/วัน) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activate Sludge

ระบบประกอบด้วย บ่อกักน้ำเสียขนาดความจุ 30.75 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด Submersible pump ที่มีความสามารถสูบน้ำได้ 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงจำนวน 2 ตัว ถังเติมอากาศจำนวน 2 ตัว ปริมาตรรวม 120 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาที่เสี่ยอยู่ในถังนาน 5.76 ชั่วโมง มีความต้องการออกซิเจนเพื่อกำจัดน้ำเสีย 5.738 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง ใช้ Immersible Aerator "PRING 151 TA" ซึ่งให้ออกซิเจนได้ในอัตรา 2.70 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมงจำนวน 4 ชุด ถึงกักตะกอนมีปริมาตร 55.80 ลูกบาศก์เมตรระยะเวลาในการเก็บกัก 32,630 วัน ในถังตกตะกอนได้ติดตั้ง Immersible Aerator "FRING" Model 151 TA ขนาดให้ออกซิเจน 2.70 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง โดยใช้เครื่องสูบน้ำตะกอนที่มีอัตราการสูบ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงจำนวน 2 ตัว ถังเติมคลอรีนขนาดความจุ 16.80 ลูกบาศก์เมตร มีเวลาให้น้ำทั้งสัมผัสคลอรีนนาน 30 นาที ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่คลองหนามแดงต่อไป

(4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการจะจัดหาการระบายน้ำแบบ combine sewage คือ ใช้ระบบน้ำฝนร่วมกับระบบเสียโดยใช้ท่อคอนกรีตอัดแรงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 และ 0.60 เมตร และท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดผ่านศูนย์กลาง 0.80, 1.00 และ 1.20 เมตร มีความลาดเอียง 1:500 ถึง 1:1,000 ผังใต้ดินเรียงขนานไปกับแนวถนนทุกสายเพื่อใช้เป็นท่อระบายน้ำฝนและน้ำเสียจากที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงโดยทุกระยะ 1 แปลงจะมีบ่อกัก



1 บ่อพัก หรือทุกจุดแนวท่อเมนการต่อเชื่อมท่อขนาดต่างกันบ่อพักสามารถใช้ตรวจการระบายน้ำ ตลอดแนวท่อระบายน้ำทั้งหมด

เนื่องจากพื้นที่โครงการเดิมเป็นที่ราบลุ่ม โครงการจึงทำการถมที่เพื่อปรับระดับพื้นดินให้สูงกว่าถนนประชาอุทิศ +0.65 เมตรตลอดพื้นที่ นอกจากนี้บริเวณเขตพื้นที่ติดกับคลองสาธารณะทั้ง 3 สายได้ จัดสร้างรั้วป้องกันอุบัติเหตุขึ้นตลอดแนวซึ่งรั้วนี้ใช้สำหรับการป้องกันน้ำท่วมโครงการได้ด้วยลักษณะของวห่างกันประมาณ 2 เมตรระหว่างเสาทั้งสองใช้แผ่นคอนกรีตกันทำเป็นรั้วทำเช่นนี้โดยรอบพื้นที่โครงการรั้วที่มีความสูงราว 2 เมตร

(5) การจัดการขยะมูลฝอย

ทางโครงการได้ติดต่อสำนักงานเขตราชวัชรบุรีระนะ เข้าไปดำเนินการจัดเก็บขยะใน โครงการส่วนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่สาธารณะของโครงการทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาด และจัดให้มีถังขยะรวมในบริเวณพื้นที่สาธารณะด้วยโดยกระจายวางไว้ทั่วพื้นที่ ในจุดที่เจ้าหน้าที่เก็บขยะจะมาขนไปกำจัดได้สะดวกถังขยะมีลักษณะเป็นถังขนาดใหญ่ 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันสัตว์แทะและแมลงวันอันเป็นบ่อเกิดของเชื้อโรค

(6) ไฟฟ้า

โครงการรับไฟฟ้าจากระบบจ่ายไฟของการไฟฟ้านครหลวงสาขาราชวัชรบุรีระนะเป็นผู้ดูแล โดยที่การไฟฟ้าฯ จะเป็นผู้มาดำเนินการออกแบบระบบและปักเสาพาดสายในพื้นที่ โดยมีความยาวของสายไฟฟ้าประมาณ 6,543 เมตร

(7) การรักษาความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยจะทำการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงทุกๆระยะ 200 เมตร ตามแนวถนนหลักและถนนรองหัวโครงการโดยสามารถใช้น้ำในคลองเก่าห้องคลองหนามแดงและคลองนาเกลือร้อยเป็นแหล่งสำรองน้ำดับเพลิง

(8) สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสาธารณะภายในโครงการ

การรักษาความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยโครงการจัดให้มีสวนสาธารณะขนาดใหญ่ขนาดพื้นที่ 1,171 ตารางวา) 1 แห่งสวนหย่อมขนาดเล็ก (พื้นที่ 36 ตารางวา) 1 แห่งโรงเรียนอนุบาลขนาด 200 คน 1 แห่งและอาคารสโมสรขนาด 200 คน 1 แห่ง และอาคารสโมสรขนาด 200 คน 1 แห่ง

