

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป



บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ The Aspen Tree Residences ตั้งอยู่ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ดังรูปที่ 2.1-1 ดำเนินการโดยบริษัท รอยัล แอสเพน เอ็มคิวดีซี ทาวน์ จำกัด โดยโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (แบบให้เช่า) และสถานพยาบาลประเภทคลินิก ซึ่งจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 อาคาร 7 ทาวเวอร์ (ทั้ง 7 ทาวเวอร์ เชื่อมต่อกันที่ชั้นใต้ดิน ซึ่งใช้เป็นพื้นที่จอดรถ) มีจำนวนห้องพักอาศัย รวมทั้งสิ้น 410 ห้อง โดยรายละเอียดของแต่ละทาวเวอร์ ดังนี้

1) ส่วนพักอาศัยรวม จำนวน 5 ทาวเวอร์ ได้แก่

- ทาวเวอร์ IL1 ขนาดความสูง 22 ชั้น ความสูง 98.00 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 ทาวเวอร์ มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 105 ห้อง
- ทาวเวอร์ IL2 ขนาดความสูง 18 ชั้น ความสูง 84.00 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 ทาวเวอร์ มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 85 ห้อง
- ทาวเวอร์ IL3 ขนาดความสูง 13 ชั้น ความสูง 66.50 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 ทาวเวอร์ มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 60 ห้อง
- ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 ขนาดความสูง 5 ชั้น ความสูง 25.50 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) จำนวน 1 ทาวเวอร์ มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 20 ห้อง
- ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 ขนาดความสูง 5 ชั้น ความสูง 25.50 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) จำนวน 1 ทาวเวอร์ มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 20 ห้อง

2) ทาวเวอร์คลับเฮ้าส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 ทาวเวอร์

3) ทาวเวอร์ไฮแอคร์ ขนาดความสูง 7 ชั้น ความสูง 39.30 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) จำนวน 1 ทาวเวอร์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ชั้นที่ 1 บางส่วน เป็นส่วนสถานพยาบาลประเภทคลินิก และส่วนพักอาศัยรวม
- ชั้นที่ 2-7 เป็นส่วนพักอาศัยรวม มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 120 ห้อง

สำหรับการคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน 3 แห่ง โดยแบ่งเป็นทางเข้า-ออก ความกว้าง 6.50 เมตร จำนวน 2 แห่ง และ

ทางเข้า-ออก ความกว้าง 7.00 เมตร จำนวน 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอม ซึ่งจะไปเชื่อมต่อกับถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

1.1) เส้นทางที่ 1 จากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ทิศทางจากแยกบางนา มุ่งหน้าแยกวัดศรีเอี่ยม ตรงผ่านแยกวัดศรีเอี่ยม มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด กลับรถที่สะพานกลับรถหน้าศูนย์การค้าเมกา บางนา เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้ากลับมาแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1.2) เส้นทางที่ 2 จากถนนศรีนครินทร์ ทิศทางจากแยกศรีอุดม มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม เลี้ยวซ้ายเข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด กลับรถที่สะพานกลับรถหน้าศูนย์การค้าเมกา บางนา เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1.3) เส้นทางที่ 3 จากถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) ทิศทางจากแยกสุขาภิบาล 2 มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด ใช้เส้นทางเบี่ยงซ้ายขึ้นสะพาน เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอมระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1.4) เส้นทางที่ 4 จากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ทิศทางจากแยกกิ่งแก้ว มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดสลด ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1.5) เส้นทางที่ 5 จากถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครฝั่งใต้ ทิศทางจากแยกต่างระดับเทพารักษ์ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด เลี้ยวซ้ายเข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1.6) เส้นทางที่ 6 จากถนนศรีนครินทร์ ทิศทางจากแยกศรีเทพา มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม กลับรถที่จุดกลับรถ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด กลับรถที่สะพานกลับรถหน้าศูนย์การค้าเมกา บางนา เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

2.1) เส้นทางที่ 1 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 3.0 กิโลเมตร ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม มุ่งหน้าแยกบางนาเป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) และถนนสุขุมวิท ได้อย่างสะดวก

2.2) เส้นทางที่ 2 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอมระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 3.0 กิโลเมตร เลี้ยวที่แยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ออกถนนศรีนครินทร์มุ่งหน้าแยกศรีอุดม เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ถนนศรีนครินทร์ และต่อเนื่องไปพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ได้อย่างสะดวก

2.3) เส้นทางที่ 3 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร กลับรถที่สะพานกลับรถ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสกลเลี้ยวซ้ายที่แยกต่างระดับวัดสกล ออกถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) มุ่งหน้าแยกต่างระดับสุขาภิบาล 2 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) และถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) ได้อย่างสะดวก

2.4) เส้นทางที่ 4 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร กลับรถที่สะพานกลับรถ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสกลตรงผ่านแยกต่างระดับวัดสกล มุ่งหน้าแยกกิ่งแก้ว เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) และถนนกิ่งแก้ว ได้อย่างสะดวก

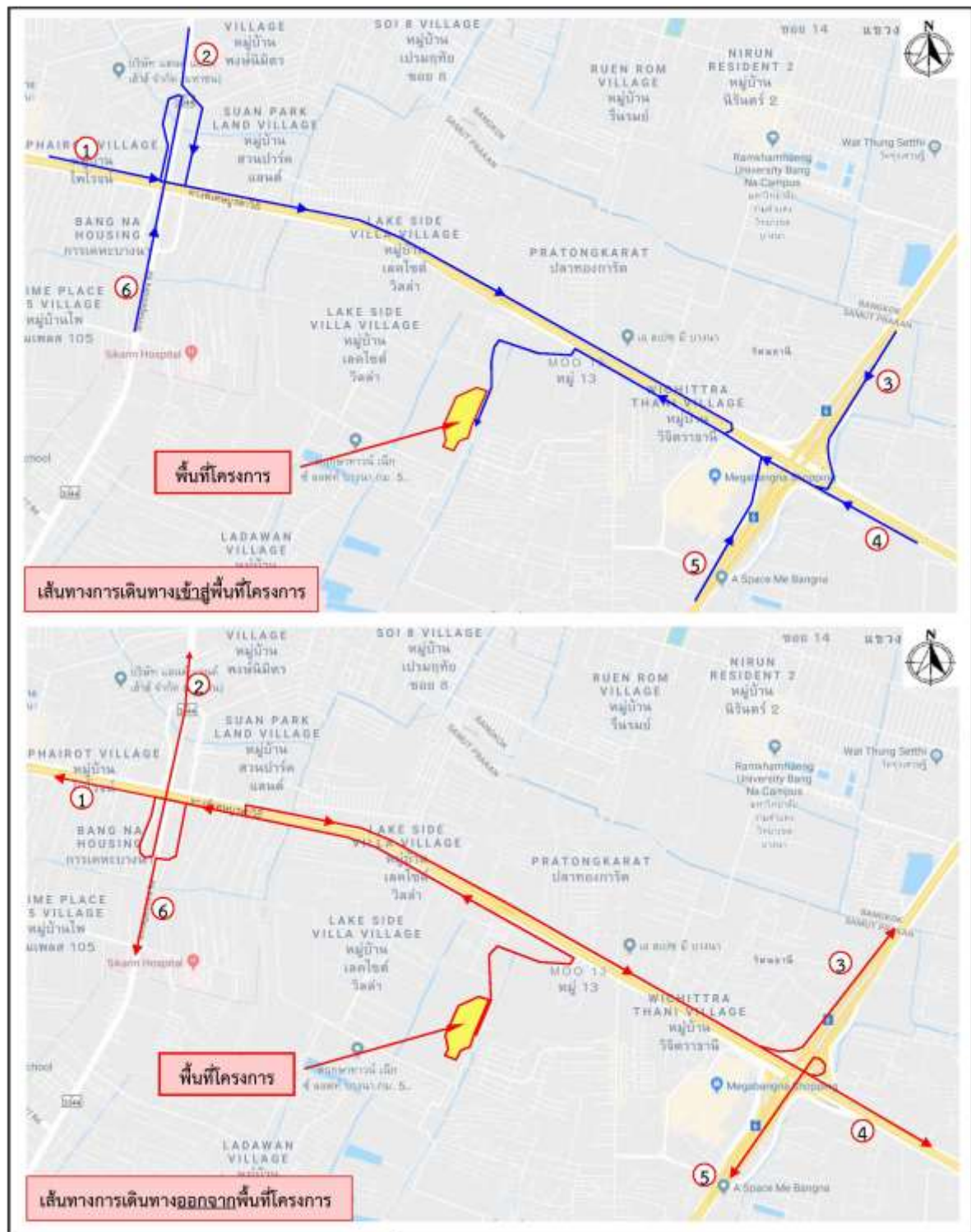
2.5) เส้นทางที่ 5 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร กลับรถที่สะพานกลับรถ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสกลใช้เส้นทางเลี้ยวออกถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครฝั่งใต้ มุ่งหน้าแยกต่างระดับเทพารักษ์ เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครฝั่งใต้ ได้อย่างสะดวก

2.6) เส้นทางที่ 6 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ออก

ถนนศรีนครินทร์ มุ่งหน้าแยกศรีลาซาล เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ถนนศรีนครินทร์ และต่อเนื่องไปพื้นที่ของจังหวัดสมุทรปราการ ได้อย่างสะดวก

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	โครงการ ชิกส์เซนส์ เดอะ ฟอเรสเทียส์
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนภาระจำยอม เขตทางกว้างประมาณ 12 เมตร ถัดไปเป็นคลองวัดหนามแดง ความกว้างประมาณ 10 เมตร
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	โครงการ ไฮเต็ล อินดิโก เดอะ ฟอเรสเทียส์ และโครงการ เดอะ ฟอเรสเทียส์ ชิกเนเจอร์ ซีรีส์ (อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง) ถนนภาระจำยอมเขตทางกว้างประมาณ 12 เมตรถัดไปเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัยภายในหมู่บ้านนนทวัน บางนา ขนาดความสูง 2 ชั้น
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ดินภาระจำยอมเพื่อระบายน้ำ



รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป และเส้นทางการเดินทางเข้า-ออกโครงการ

2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการมีขนาดพื้นที่รวม 23-2-26.9 ไร่ หรือ 37,706 ตารางเมตร โดยในการดำเนินการโครงการเป็นอาคารที่มีการประกอบกิจการหลายประเภทในหลังเดียวกัน ได้แก่ ส่วนพักอาศัยรวม (แบบให้เช่า) และส่วนสถานพยาบาล ประเภทคลินิก จำนวน 1 อาคาร 7 ทาวเวอร์ (ทั้ง 7 ทาวเวอร์ เชื่อมต่อกันที่ชั้นใต้ดิน ซึ่งใช้เป็นพื้นที่จอดรถ) โดยประกอบด้วย ส่วนพักอาศัย จำนวน 5 ทาวเวอร์ ได้แก่ ทาวเวอร์ IL1 ขนาดความสูง 22 ชั้น ทาวเวอร์ IL2 ขนาดความสูง 18 ชั้น ทาวเวอร์ IL3 ขนาดความสูง 13 ชั้น ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 ขนาดความสูง 5 ชั้น และทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 ขนาดความสูง 5 ชั้น ทาวเวอร์คลับเฮาส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น และทาวเวอร์ไฮเอนด์ ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 ทาวเวอร์ แบ่งเป็น ชั้นที่ 1 บางส่วน เป็นส่วนสถานพยาบาลประเภทคลินิก และชั้นที่ 2-7 เป็นส่วนพักอาศัยรวม มีจำนวนห้องพักอาศัยรวม (แบบให้เช่า) จำนวน 120 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันคือ 102,876.13 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

1) ส่วนที่เชื่อมต่อกัน (ชั้นใต้ดิน) เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 425 คัน (เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 413 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 12 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 19 คัน ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเก็บถังน้ำมัน ถังเก็บน้ำ ห้องปฏิบัติการ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องเก็บผ้า ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องรปภ. ห้องเก็บของ ห้องเก็บผ้า ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องตรวจ ห้องแม่บ้าน ห้องสำนักงาน ห้องคนขับรถ ห้องน้ำคนขับรถ ห้องรับรอง ห้องเก็บรถ ห้องพัสดุฝอยแต่ละทาวเวอร์ พื้นที่วางมูลฝอยรีไซเคิล (Recycling Station) เครื่องทำปุ๋ย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

2) ส่วนพักอาศัย

2.1) ทาวเวอร์ IL1 ขนาดความสูง 22 ชั้น ความสูง 98.00 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 105 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันคือ 17,264.90 ตารางเมตร

2.2) ทาวเวอร์ IL2 ขนาดความสูง 18 ชั้น ความสูง 84.00 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 85 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันคือ 14,189.52 ตารางเมตร

2.3) ทาวเวอร์ IL3 ขนาดความสูง 13 ชั้น ความสูง 66.50 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 60 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันคือ 10,350.80 ตารางเมตร

2.4) ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 ขนาดความสูง 5 ชั้น ความสูง 25.50 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 20 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากัน เท่ากับ 6,821.27 ตารางเมตร

2.5) ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 ขนาดความสูง 5 ชั้น ความสูง 25.50 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 20 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากัน เท่ากับ 6,821.27 ตารางเมตร

3) ทาวเวอร์คลับเฮาส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันคือ 6,689.64 ตารางเมตร

4) ทาวเวอร์ไฮเคร์ (ส่วนห้องพักอาศัยรวม และสถานพยาบาลประเภทคลินิก) ขนาดความสูง 7 ชั้น ความสูง 39.30 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากันคือ 17,670.34 ตารางเมตร

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการเป็นอาคารที่มีการประกอบกิจการหลายประเภท (Mixed Use) อยู่ภายในอาคารเดียวกัน ดังนั้น ในการออกแบบอาคาร จึงได้คำนึงถึงการบริหารจัดการการเข้าถึงพื้นที่แต่ละส่วนเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน รวมทั้งเพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัวของแต่ละพื้นที่ ดังนี้

1) จัดให้มีพื้นที่จอดรถแยกส่วนกัน รายละเอียดดังนี้

- ออกแบบให้มีพื้นที่จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ IL 1 จำนวน 93 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 91 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน)
- ออกแบบให้มีพื้นที่จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ IL 2 จำนวน 81 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 79 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน)
- ออกแบบให้มีพื้นที่จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ IL 3 จำนวน 49 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 47 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน)
- ออกแบบให้มีพื้นที่จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 และสกายวิลล่า 2 จำนวน 72 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 70 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน)
- ออกแบบให้มีพื้นที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการภายในทาวเวอร์คลับเฮาส์ จำนวน 41 คัน
- ออกแบบให้มีพื้นที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ และผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ไฮเคร์ จำนวน 89 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 85 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 4 คัน)

2.3 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ในการคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ “พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพัก โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและ

แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ค่าตามที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการจำนวนรวมทั้งสิ้น 3,872 คน”

2.4 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมด ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 10,555.54 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 7,925.32 ตารางเมตร (แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายนอกอาคาร 5,713.32 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน 2,212 ตารางเมตร) ซึ่งในการคำนวณพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นผู้ออกแบบงานภูมิสถาปัตย์ได้คำนวณจากขนาดทรงพุ่มของไม้ยืนต้นที่เลือกมาปลูกจริงสำหรับโครงการ และเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มไม้คลุมดิน (นอกทรงพุ่มของไม้ยืนต้น) ขนาดพื้นที่ 2,630.22 ตารางเมตร โดยมีพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ จามจุรี จิกน้ำ หางนกยูงฝรั่ง ยางนา กันเกรา ชมพูพันธุ์ทิพย์ กระพี้จั่นกอ มั่งมี มะฮอกกานี ประดู่ป่า ไทรใบกลม ชะพลู เข็มชมพู ขาไก่ดำ กะเพรา สะระแหน่ ชาฮกเกี้ยน เล็บครุฑ หลิว ใต้หวัน กระดุมทองเลื้อย และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

สำหรับต้นประดู่ที่โครงการได้เลือกใช้เป็นต้นประดู่ป่าสูง 15-30 เมตร ใบประกอบขนนกเรียงสลับ โคนใบรูปกลมถึงกลม ปลายใบแหลม ช่อดอกแบบช่อกระจจะแยกแขนงออกตามซอกใบใกล้ปลายกิ่ง ดอกสีเหลือง กิ่งและลำต้นมีความแข็งแรงกว่าประดู่ชนิดอื่น ๆ

2.5 รายละเอียดภายในโครงการ

2.5.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนงโดยจะต่อท่อประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินภายในโครงการ จากนั้นสูบน้ำไปยังชั้นห้องเครื่องลิฟต์ของทาวเวอร์ IL1 ทาวเวอร์ IL2 ทาวเวอร์ IL3 และทาวเวอร์ไฮแคร์ และสูบน้ำไปยังชั้นดาดฟ้าของทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 และสกายวิลล่า 2 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละทาวเวอร์ต่อไป

2) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนด โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัย ตามที่เกิดขึ้นจริง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” ทั้งนี้ กิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 455 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ถังเก็บน้ำชั้นคาบฟ้าส่วนพักอาศัย ได้แก่ ทาวเวอร์ IL1 ทาวเวอร์ IL2 ทาวเวอร์ IL3 ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 และถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ทาวเวอร์ไฮเคร์

2.6.2 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักอาศัย ซึ่งปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำและน้ำสำหรับการรดน้ำต้นไม้)

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor) จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของโครงการ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 390 ลูกบาศก์เมตร/วันซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการปริมาณ 364 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

อนึ่ง โครงการจะออกแบบให้มีท่อรวบรวมน้ำทิ้งจำนวน 3 ท่อ ได้แก่ ท่อน้ำทิ้ง (Grey Water) ท่อน้ำโสโครก (Black Water) และท่อน้ำจากครัว (Kitchen Water) ซึ่งท่อรวบรวมน้ำทิ้งทั้ง 3 ท่อ จะออกแบบให้แยกออกจากกันอย่างชัดเจน โดยน้ำทิ้งจากท่อน้ำทิ้ง (Grey Water) จะถูกรวบรวมไปยังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ สำหรับท่อน้ำโสโครก (Black Water) และท่อน้ำจากครัว (Kitchen Water) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากนั้นจะถูกสูบไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ ก่อนไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำตามธรรมชาติ (Polishing Pond) และระบายออกสู่บึงน้ำ (ส่วนกลาง) บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป นอกจากนี้ ในกรณีที่น้ำทิ้ง (Grey Water) ที่ถูกรวบรวมไปยังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ไม่สามารถนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ได้หมด โครงการจะนำน้ำทิ้ง (Grey Water) ส่วนที่เหลือเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น รายละเอียดดังนี้

1.1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 24.025 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.2 เมตร ความจุ 53 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากครัว (Kitchen Water) ปริมาณ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสีย จากนั้นจะไหลไปยังบ่อแยกตะกอนต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้รถสูบน้ำไขมันของเทศบาลเมืองบางแก้วมาสูบไปกำจัดต่อไป

1.2) บ่อแยกตะกอน (Solid Separation Tank) จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 มีขนาดพื้นที่ 39.9 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.2 เมตร ความจุ 127.68 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 มีขนาดพื้นที่ 29.19 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.0 เมตร ความจุ 87.57 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้ง 2 บ่อ มีความจุรวม 215.25 ลูกบาศก์เมตร

ทำหน้าที่รองรับน้ำโสโครก (Black Water) น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ น้ำโสโครก (Black Water) น้ำเสียจากบ่อดักไขมัน และน้ำทิ้ง (Grey Water) ที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ ปริมาณรวม 390 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย จากนั้นจะไหลไปยังบ่อปรับสมดุลต่อไป

2) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง รายละเอียดดังนี้

2.1) บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 34.44 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร มีความจุ 96.43 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียและเป็นส่วนที่ควบคุมอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าบ่อปฏิบัติการแบบจานหมุน เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของถังเดิมอากาศและถังตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 5 เมตรเพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อปฏิบัติการแบบจานหมุนต่อไป

2.2) บ่อปฏิบัติการแบบจานหมุน (Rotating Biological Contactor) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 46.20 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ยึดเกาะติดบนแผ่นจานหมุนเพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียโดยการหมุนแผ่นจานผ่านน้ำเสีย ซึ่งเมื่อแผ่นจานหมุนขึ้นมาสัมผัสกับอากาศก็จะพาเอาฟิล์มน้ำเสียขึ้นสู่อากาศด้วย ทำให้จุลินทรีย์ได้รับออกซิเจนจากอากาศและย่อยสลายหรือเปลี่ยนรูปสารอินทรีย์เหล่านั้นให้เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และเซลล์จุลินทรีย์ จากนั้นแผ่นจานจะหมุนลงไปแล้วสัมผัสกับน้ำเสียในบ่อปฏิบัติการอีกครั้ง ทำให้ออกซิเจนส่วนที่เหลือผสมกับน้ำเสีย ซึ่งจะเป็นการเติมออกซิเจนให้กับน้ำเสียอีกส่วนหนึ่ง สลับกันเช่นนี้ตลอดไปเป็นวัฏจักร แต่เมื่อมีจำนวนจุลินทรีย์ยึดเกาะแผ่นจานหมุนหนาเกินไปจะทำให้มีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วน หลุดออกจากแผ่นจานเนื่องจากแรงเฉื่อยของการหมุน ซึ่งจะรักษาความหนาของแผ่นฟิล์มให้ค่อนข้างคงที่โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ตะกอนจุลินทรีย์แขวนลอยที่ไหลออกจากบ่อปฏิบัติการนี้จะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนขั้นที่สองต่อไป

2.3) บ่อตกตะกอนขั้นที่สอง จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความจุ 4 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุรวม 8 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวตกตะกอนบ่อละ 46 ตารางเมตร รวม 2 บ่อ มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 92 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้ใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อปฏิบัติการแบบจานหมุน จะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนที่หลุดออกจากแผ่นจานหมุนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นถัง จากนั้นตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อเก็บตะกอน สำหรับน้ำใสจะไหลไปยังบ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วต่อไป

2.4) บ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อตกตะกอน ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 11 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH

110 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ ก่อนไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำตามธรรมชาติ (Polishing Pond) และระบายออกสู่บึงน้ำ (ส่วนกลาง) บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

2.5) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 102.30 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากบ่อเก็บตะกอนลอย โดยตะกอนที่อยู่ก้นบ่อจะมีความเข้มข้นสูงซึ่งจะมีการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน เพื่อให้ปริมาณตะกอนลดลง ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้ผู้ประกอบการที่ได้รับสัปดาห์ในการสูบสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลเมืองบางแก้วมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป

2.6) บ่อเก็บตะกอนลอย (Floating Sludge Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนจากถังตกตะกอนน้ำใส โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 110 เมตร สำหรับสูบน้ำตะกอนบางส่วนกลับเข้าสู่บ่อปฏิริยาแบบจานหมุน และสูบน้ำตะกอนส่วนเกินเข้าสู่บ่อเก็บตะกอนด้วยเครื่องสูบน้ำตะกอนเครื่องเดียวกันไปยังบ่อเก็บตะกอนส่วนเกินต่อไป

3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้ง (Grey Water) สำหรับนํามารดน้ำต้นไม้

โครงการจัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้ง (Grey Water) โดยจะรวบรวมน้ำทิ้งจากทุกทาวเวอร์ประมาณ 186 ลูกบาศก์เมตร/วัน เข้าสู่บ่อน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 82 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 8 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 30 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้ง (Grey Water) เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพ โดยผ่านเข้าสู่ถัง Sand Filter ซึ่งทำหน้าที่ในการกรองสารแขวนลอยที่ปะปนมากับน้ำ แล้วเข้าสู่ถัง Activated Carbon Filter เพื่อขจัดกลิ่นเป็นขั้นตอนสุดท้าย ก่อนถูกสูบไปเก็บในถังเก็บน้ำรีไซเคิลชั้นใต้ดิน (มีจำนวน 2 ถัง ความจุรวม 16.33 ลูกบาศก์เมตร) โดยจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยระบบ UV ที่อัตรา 8 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 ของโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวและบริเวณใกล้เคียง เพื่อให้พนักงานสามารถต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ได้อย่างสะดวก และจัดทำป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อมิให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว

4) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

(1) การกำจัดก๊าซมีเทน

ข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซในไนโตรเจน ออกซิเจน และ คาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้

(1.1) ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ของน้ำ

(ความเค็ม สารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศ และก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

(1.2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์ หรือจากการรีดิวซ์ซัลไฟด์ และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ Indole Skatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศ และทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

(1.3) มีเทน (Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศ ได้แก่ บ่อแยกตะกอน และบ่อดักไขมัน ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 10.813 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อแยกตะกอน และบ่อดักไขมัน มาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ต่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจัดให้มีบ่อดินไว้บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการจำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 2.5 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ขนาดพื้นที่ 5 ตารางเมตร ซึ่งภายในบ่อดินโครงการจึงเลือกใช้ดินร่วนซึ่งจะมีขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002-0.05 มิลลิเมตร ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ของกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs เช่น Methylomonas, Methylochromobium, Methylobacter, Methylocaldum, Methylophaga, Methylosarvina, Methylothermus และ Ethylohalobins เป็นต้น ซึ่งจุลินทรีย์ดังกล่าวสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ได้ ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยคอกรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วมและต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระบายผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว และจะต่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านปุ๋ย ซึ่งจะปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลับด้วยดินร่วน หรือปุ๋ยและปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียก จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการระบายอากาศ 375 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 12 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก แล้วต่อท่อระบายอากาศเพื่อนำอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียกไปปล่อยทิ้งในชั้นหลังคาของทาวเวอร์ไฮเคร์ โดยจุดที่ปล่อยทิ้งอยู่สูงจากพื้นชั้นหลังคาอย่างน้อย 1 เมตร เพื่อให้อากาศเสียและกลิ่นกระจายออกห่างจากอาคารให้มากที่สุดและเจือจางไปกับบรรยากาศ

(2) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศ และลอยในอากาศได้เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็น

เวลานาน ๆ ซึ่งละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศ บริเวณผิวน้ำ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้กระจายเป็นเม็ดเล็ก ๆ ขึ้นมาสัมผัสกับอากาศเพื่อรับออกซิเจนซึ่งทำให้โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มาก

เนื่องจากโครงการเลือกใช้ระบบบำบัดชนิด แผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้แบคทีเรียประเภท Attached Bacteria จะไม่มีการใช้เครื่องเติมอากาศ จึงทำให้ระบบไม่มีละอองน้ำเกิดขึ้นแต่อย่างใด

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ สำหรับค่าไฟฟ้าที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อโครงการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย จะทำให้มีปริมาณค่าไฟฟ้าที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 1,224 บาท/วัน

2.5.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ประกอบด้วย

1.1) ส่วนพักอาศัยรวม จำนวน 5 ทาวเวอร์ ได้แก่

- ทาวเวอร์ IL1 ขนาดความสูง 22 ชั้น ประกอบด้วย หัรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 และ 150 มิลลิเมตร ซึ่งไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

- ทาวเวอร์ IL2 ขนาดความสูง 18 ชั้น ประกอบด้วย หัรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 และ 150 มิลลิเมตร ซึ่งไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

- ทาวเวอร์ IL3 ขนาดความสูง 13 ชั้น ประกอบด้วย หัรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 80 100 และ 150 มิลลิเมตร ซึ่งไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

- ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 ขนาดความสูง 5 ชั้น ประกอบด้วย หัรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 100 และ 150 มิลลิเมตร ซึ่งไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

- ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 ขนาดความสูง 5 ชั้น ประกอบด้วย หัรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 100 และ 150 มิลลิเมตร ซึ่งไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

1.2) ทาวเวอร์คลับเฮ้าส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ซึ่งไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

1.3) ทาวเวอร์ไอเคอร์ ขนาดความสูง 7 ชั้น ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ซึ่งไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

2.1) ส่วนพักอาศัยรวม จำนวน 5 ทาวเวอร์ ได้แก่

- ทาวเวอร์ IL1 ขนาดความสูง 22 ชั้น ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับนำมารดน้ำต้นไม้ต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ เข้าสู่บ่อแยกตะกอนต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากครัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก เข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

- ทาวเวอร์ IL2 ขนาดความสูง 18 ชั้น ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับนำมารดน้ำต้นไม้ต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ เข้าสู่บ่อแยกตะกอนต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากครัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก เข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

- ทาวเวอร์ IL3 ขนาดความสูง 13 ชั้น ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับนำมารดน้ำต้นไม้ต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ เข้าสู่บ่อแยกตะกอนต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากครัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก เข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

- ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 ขนาดความสูง 5 ชั้น ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 และ 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับนำมารดน้ำต้นไม้ต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ เข้าสู่บ่อแยกตะกอนต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากครัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 และ 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก เข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

- ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 ขนาดความสูง 5 ชั้น ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับนำมารดน้ำต้นไม้ต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ เข้าสู่บ่อแยกตะกอนต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากครัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 และ 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก เข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

2.2) ทาวเวอร์คลับเฮ้าส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับนำมารดน้ำต้นไม้ต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ เข้าสู่บ่อแยกตะกอนต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากครัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก เข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

2.3) ทาวเวอร์ไฮเคร์ ขนาดความสูง 7 ชั้น ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสำหรับนำมารดน้ำต้นไม้ต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ เข้าสู่บ่อแยกตะกอนต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากครัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก เข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1 : 500 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1 : 1,000 และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร ความลาดเอียง 1 : 1,000 โดยมีบ่อดักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ ซึ่งเป็นบ่อดักตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 1,366 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.7 เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา โครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) อัตราการสูบเครื่องละ 11 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ (0.183 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ที่ TDH 6 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่บึงน้ำ (ส่วนกลาง) บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป โดยมีรายละเอียดค่าระดับท้องที่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ดังนี้

- **แนวท่อที่ 1 (D1)** เริ่มที่บ่อบำบัดน้ำที่ 1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.014 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศตะวันออกของของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำที่ 42 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.484 เมตร เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำซึ่งมีค่าระดับก้นบ่ออยู่ที่ -0.492 เมตร จากนั้นจะไหลไปยังบ่อดักขยะต่อไป โดยแนวท่อที่ 1 (D1) จะประกอบด้วย

(1) **แนวท่อ D1-A** เริ่มที่บ่อบำบัดน้ำที่ 43 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.131 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศตะวันออกของของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำที่ 5 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ +0.092 เมตร

(2) **แนวท่อ D1-B** เริ่มที่บ่อบำบัดน้ำที่ 45 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.148 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศตะวันออกของของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำที่ 12 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ +0.056 เมตร

(3) **แนวท่อ D1-C** เริ่มที่บ่อบำบัดน้ำที่ 51 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.149 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศตะวันออกของของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำที่ 24 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ +0.058 เมตร

(4) **แนวท่อ D1-D** เริ่มที่บ่อบำบัดน้ำที่ 59 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.149 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศตะวันออกของของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำที่ 39 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ +0.071 เมตร

- **แนวท่อที่ 2 (D2)** เริ่มที่บ่อบำบัดน้ำที่ 1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.014 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศตะวันออกของของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำที่ 42 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.348 เมตร เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ ซึ่งมีค่าระดับก้นบ่ออยู่ที่ -0.357 เมตร จากนั้นจะไหลไปยังบ่อดักขยะต่อไป โดยแนวท่อที่ 2 (D2) จะประกอบด้วย

(1) **แนวท่อ D2-A** เริ่มที่บ่อบำบัดน้ำที่ 99 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.149 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศตะวันออกของของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำที่ 77 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ +0.051 เมตร

(2) **แนวท่อ D2-B** เริ่มที่บ่อบำบัดน้ำที่ 116 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.149 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศตะวันออกของของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำที่ 80 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ +0.031 เมตร

(3) **แนวท่อ D2-C** เริ่มที่บ่อบำบัดน้ำที่ 120 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.149 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศตะวันออกของของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อบำบัดน้ำที่ 89 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.079 เมตร

- แนวท่อที่ 3 (D3) เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ 1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.014 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศตะวันออกของของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำบ่อที่ 173 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.322 เมตร เข้าสู่บ่อหนองน้ำซึ่งมีค่าระดับกันบ่ออยู่ที่ -0.326 เมตร จากนั้นจะไหลไปยังบ่อดักขยะต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะถูกสูบไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำมาตามท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ก่อนระบายออกสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ ก่อไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำตามธรรมชาติ (Polishing Pond) และระบายออกสู่บึงน้ำ (ส่วนกลาง) บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

4) ข้อมูลน้ำท่วมบริเวณโครงการ

โครงการตั้งอยู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลการเกิดน้ำท่วมจากสำนักกองช่าง เทศบาลเมืองบางแก้ว พบว่า พื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองบางแก้วไม่มีพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมหรือพื้นที่จุดอ่อนน้ำท่วม

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของกรมแผนที่ทหาร พบว่า พื้นที่โครงการอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 0 - 0.5 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ + 0.0 ถึง + 0.5 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 ที่ผ่านมา พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ แม้ว่าจากสถานการณ์มหาอุทกภัยที่ผ่านมาโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วม

2.5.4 การจัดการมูลฝอย

1) ประเภทมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) ขยะย่อยสลายได้ (Compostable Waste) หรือมูลฝอยย่อยสลายได้ คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยที่ขยะย่อยสลายนี้เป็นขยะที่พบมากที่สุด สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (แบบให้เช่า) ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหารจากห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

(2) ขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste) หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ขางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมาก

เป็นอันดับที่สองในกองขยะ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (แบบให้เช่า) ขยะรีไซเคิล ได้แก่ เศษกระดาษ แก้ว พลาสติก ก่อ่ง กระป๋อง

(3) **ขยะอันตราย (Hazardous Waste) หรือมูลฝอยอันตราย** คือ ขยะที่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุธรรมชาติ วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์ บรรจุน้ำมัน หรือสารเคมี เป็นต้น ขยะอันตรายนี้เป็นขยะที่มักจะพบได้น้อยที่สุด สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (แบบให้เช่า) ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์ ขวดยา สเปรย์ เป็นต้น

(4) **ขยะทั่วไป (General Waste) หรือมูลฝอยทั่วไป** คือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองขนมกึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเบื้อนเศษอาหาร โฟมเบื้อนอาหาร พอยล์เบื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับขยะทั่วไปนี้เป็นขยะที่พบมาเป็นอันดับที่สามในกองขยะ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (แบบให้เช่า) ขยะทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษที่ไม่ใช่แล้วมูลฝอย ฯลฯ

2) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 18.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยเปียกประมาณ 8.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยทั่วไปประมาณ 0.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิลประมาณ 7.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตรายประมาณ 0.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยติดเชื้อประมาณ 1.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

ทั้งนี้ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 3,896 กิโลกรัม/วัน โดยปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ได้ดังตารางที่ 2.5.4-1 ถึง ตารางที่ 2.5.4-2

ตารางที่ 2.5.4-1 ปริมาณมูลฝอยภายในโครงการแยกตามประเภทของมูลฝอย

ประเภทของมูลฝอย		ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)
มูลฝอยแห้ง	มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	116.88
มูลฝอยรีไซเคิล	มูลฝอยรีไซเคิล (ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	1,168.8
มูลฝอยอันตราย	มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	116.88
มูลฝอยเปียก	มูลฝอยย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	2,493.44
รวมปริมาณมูลฝอยของโครงการ		3,896

ตารางที่ 2.5.4-2 ปริมาณมูลฝอยภายในโครงการแยกตามประเภทของมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/คน/วัน)	ความหนาแน่นของมูลฝอย ^{1/} (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
มูลฝอยแห้ง	116.88	150	0.78 (116.8/150)
มูลฝอยรีไซเคิล	1,168.8	150	7.80 (1,168.8/150)
มูลฝอยอันตราย	116.88	150	0.78 (116.8/150)
มูลฝอยเปียก	2,493.44	300	8.31 (2,493.44/300)
มูลฝอยติดเชื้อ	164.4	151.022/	1.09 (164.4 /151.02)
ปริมาณมูลฝอยรวมของโครงการ			= 18.76

3) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น รายละเอียดดังนี้

1) ทาวเวอร์ IL1 ตั้งแต่ชั้นที่ 2-22 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น มีขนาดพื้นที่ 5.83 ตารางเมตร ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-11 โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงิน และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง ภายในรองรับด้วยถุงสีส้ม) และถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีดำ และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีขาวขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใส) ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ

2) ทาวเวอร์ IL2 ตั้งแต่ชั้นที่ 2-18 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น มีขนาดพื้นที่ 5.83 ตารางเมตร ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-9 โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงิน และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง ภายในรองรับด้วยถุงสีส้ม) และถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีดำ และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีขาวขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใส) ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ

3) ทาวเวอร์ IL3 ตั้งแต่ชั้นที่ 2-13 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น มีขนาดพื้นที่ 5.83 ตารางเมตร ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-07 โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงิน และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง ภายในรองรับด้วยถุงสีส้ม) และถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีดำ และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีขาวขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใส) ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ

4) ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 ตั้งแต่ชั้นที่ 1-5 จำนวน 2 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-3 และ ST-4 โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอย

ทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงิน ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีดำ และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีขาว ขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใส และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง) ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ

5) ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 ตั้งแต่ชั้นที่ 1-5 จำนวน 2 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-5 และ ST-6 โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงิน ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีดำ และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีขาว ขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใส และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง) ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ

สำหรับภายในห้องออกกําลังกาย ห้องอาหาร ห้องประชุม และร้านค้า โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว

ทั้งนี้ กลุ่มโครงการ The Forestias จะประกอบด้วย 11 โครงการ ซึ่งมีทั้งอาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ซึ่งโครงการที่นำมาพิจารณาปริมาณมูลฝอย ได้แก่ โครงการ Whizdom The Forestias โครงการ มัลเบอร์รี่ โกรฟ คอนโดมิเนียม เดอะฟอเรสเทียส์ บางนา และโครงการ The Aspen Tree Residences

อนึ่ง โครงการได้ตระหนักถึงปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นจากโครงการในกลุ่ม The Forestias โดยโครงการได้เห็นความสำคัญและต้องการช่วยลดภาระที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของหน่วยงานภาครัฐ ดังนั้น จึงเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอยของโครงการโดยกำหนดให้มีมาตรการบริหารจัดการมูลฝอย อาทิเช่น การนำมูลฝอยเปียกมาเข้าสู่กระบวนการแปรรูปเป็นปุ๋ย ซึ่งสามารถลดปริมาณมูลฝอยเปียกให้เหลือเพียงร้อยละ 10 ของปริมาณมูลฝอยเปียก การจัดให้มีพื้นที่สำหรับวางมูลฝอยรีไซเคิล (Recycling Station) และการจัดกิจกรรม Recycle Day และตลาดนัดขยะรีไซเคิล ซึ่งร้านรับซื้อของเก่าจะเข้ามารับซื้อทั้งหมด เป็นต้น ดังนั้น จึงทำให้มีปริมาณมูลฝอยที่ทางเทศบาลเมืองบางแก้วต้องเข้ามาจัดเก็บเพียง **4.49 ตูณาศักดิ์เมตร/วันเท่านั้น**

โดยมีรายละเอียดการบริหารจัดการดังนี้

1) จัดทำคู่มือการอยู่อาศัยเพื่อให้ผู้พักอาศัยตระหนักและช่วยลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย

จัดทำคู่มือการอยู่อาศัยให้กับผู้พักอาศัยให้เข้าใจถึงวิธีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในโครงการ และจัดทำโครงการประชาสัมพันธ์ร่วมรณรงค์ให้ลดการเกิดขยะมูลฝอย โดยภายในคู่มือประกอบด้วย

1.1) การแบ่งประเภทขยะมูลฝอยภายในโครงการ

ขยะมูลฝอยในครัวเรือนหลายประเภทสามารถนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลหรือนำไปแปรรูปให้เกิดประโยชน์ใหม่ได้หากมีการคัดแยกและจัดเก็บที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะที่นำไปฝัง

กลบ ผู้อยู่อาศัยต้องมีความเข้าใจและสามารถคัดแยกประเภทขยะได้ โดยโครงการแบ่งขยะออกเป็น 4 หมวด และประเภทย่อยๆ ได้แก่

(1) ขยะทั่วไป (General Waste) หรือมูลฝอยทั่วไป เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองขนมกึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอยล์เปื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับขยะทั่วไปนี้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับที่สามในกองขยะ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (แบบให้เช่า) ขยะทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษ ที่ไม่ใช่แล้วถุงมูลฝอย ฯลฯ

(2) ขยะย่อยสลายได้ (Compostable Waste) หรือมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น สำหรับขยะย่อยสลายได้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งในกองขยะ โดยโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (แบบให้เช่า) ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหารจากห้องพัก อาศัยแต่ละห้อง

(3) ขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste) หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ขางรถยนต์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงขยะอิเล็กทรอนิกส์ ในที่นี้หมายถึงวัสดุที่ยังสามารถใช้งานได้หรือจำเป็นต้องซ่อมแซม ทางโครงการสามารถรวบรวมจากผู้พักอาศัยและนำไปบริจาคหรือมอบให้ผู้ที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์ได้สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับที่สองในกองขยะ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (แบบให้เช่า) ขยะรีไซเคิล ได้แก่ เศษกระดาษ แก้ว พลาสติก กล่อง กระป๋อง

(4) ขยะอันตราย (Hazardous Waste) หรือมูลฝอยอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสี หรือสารเคมี เป็นต้น ขยะอันตรายนี้เป็นขยะที่มักจะพบได้น้อยที่สุด สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (แบบให้เช่า) ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์ ขวดยา สเปรย์ เป็นต้น

(5) มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ กรณีมูลฝอยที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรค และการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ วัสดุที่สัมผัสระหว่างการทำหัตถการ การตรวจ รวมทั้งการศึกษาวิจัยให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่

- ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัดการชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง

- วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบองฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์ - วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อช ผ้าต่าง ๆ ทอยาง และผ้าปิดจมูก เป็นต้น

- มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

1.2) จัดทำตารางการเก็บขยะรีไซเคิล

เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในที่พักของตนเองโครงการจะแจกถุงขยะติดบ้านเลขที่ให้กับผู้พักอาศัยแต่ละโครงการทุกท่าน สำหรับรวบรวมมูลฝอยรีไซเคิล และสามารถรับค่าตอบแทนจากการขายขยะได้โดยสะดวก โดยส่วนกลางของกลุ่ม The Forestias จะเข้ามารับมูลฝอยรีไซเคิลในโครงการต่างๆ 2 สัปดาห์/ครั้ง

1.3) กำหนดพื้นที่บริเวณการจัดเก็บขยะภายในโครงการ

จัดทำผังแสดงพื้นที่จัดเก็บขยะทุกประเภทที่ชัดเจนให้ผู้พักอาศัยสามารถนำขยะมารวบรวมได้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการ

2) แนวทางบริหารจัดการขยะของโครงการ

โครงการมีเป้าหมายการบริหารจัดการขยะเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยให้เหลือน้อยที่สุดโดยโครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นใต้ดินของทาวเวอร์ไฮแคร์ โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของอาคารจะให้พนักงานขนไปทิ้งถังโดยใช้ลิฟต์ดับเพลิง เพื่อป้องกันกรณีถุงมูลฝอยฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้นซึ่งโครงการจะกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกบ้าน และเมื่อนำถึงมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วมีแนวทางการจัดการมูลฝอยแต่ละประเภทดังนี้

2.1) มูลฝอยรีไซเคิล มีแนวทางการจัดการดังนี้

(1) กำหนดให้มีพื้นที่สำหรับจัดวางมูลฝอยรีไซเคิล (Recycling Station) ซึ่งจะอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ สำหรับรวบรวมของเหลือใช้ซึ่งสามารถนำไปรีไซเคิลหรือแลกเปลี่ยนกัน และขยะรีไซเคิลซึ่งจะแยกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

- พลาสติก
- ขวดแก้ว
- กระป๋องอลูมิเนียมและขวดน้ำ
- กระดาษ
- ก่อถ่วงนม

โดยขยะเหล่านี้จะถูกนำไปยังกระบวนการอุตสาหกรรมเพื่อเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตต่อไป

(2) กิจกรรม Recycle Day For Village โครงการจะแจกถุงขยะติดบ้านเลขที่ให้กับผู้พักอาศัยแต่ละโครงการทุกท่าน ไว้สำหรับรวบรวมมูลฝอยรีไซเคิล โดยส่วนกลางจะเข้ามาจัดเก็บ 2 สัปดาห์/ครั้ง หรือผู้พักอาศัยสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน Recycle Day ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ทั้ง

ระบบปฏิบัติการ IOS และ ระบบปฏิบัติการ Android หรือสามารถใช้บริการผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ได้เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งข่าวสาร แผนการให้บริการ รวมทั้งสามารถตรวจเช็ครายได้ และคะแนนสะสมจากการขายขยะได้

(3) จัดให้มีตลาดนัดขยะรีไซเคิล เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการภายในกลุ่ม The Forestias ดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง โดยจะกำหนดให้ร้านรับซื้อของเก่ามาตั้งร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลภายในพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อให้ผู้พักอาศัยในแต่ละโครงการนำขยะรีไซเคิลมาขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าได้สะดวกขึ้น

2.2) มูลฝอยเปียก

โครงการมีเป้าหมายการบริหารจัดการขยะเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยเปียกให้เหลือเพียงร้อยละ 10 ของปริมาณมูลฝอยเปียก ดังนั้น เป้าหมายของโครงการคือสามารถแยกขยะเหล่านี้ออกไปใช้ประโยชน์ต่อได้หากมีการจัดการที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อลดปริมาณขยะที่จะถูกนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบโดยใช้เทคโนโลยีและแนวทางการจัดการดังต่อไปนี้

(1) ขยะเศษอาหาร

โครงการได้ศึกษาเทคโนโลยีในการแปรรูปขยะเศษอาหารให้เป็นสารบำรุงดินภายในเวลาเพียง 32 ชั่วโมง โดยเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้ทั้งในส่วนอาคารพักอาศัยและร้านค้าร้านอาหารจำนวนมาก ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถควบคุมปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวนและลดปัญหาการเกิดสิ่งปฏิกูลเน่าเหม็นลงได้ โดยปริมาณขยะเศษอาหาร 100 กิโลกรัม สามารถแปรรูปเป็นปุ๋ยได้ 10 กิโลกรัม

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่ในการวางเครื่องทำปุ๋ยภายในโครงการบริเวณชั้นใต้ดิน ใกล้กับบันได ST-02 เพื่อนำเศษอาหารภายในโครงการมาเข้าสู่กระบวนการหมักทำปุ๋ย แล้วนำไปใส่ต้นไม้ภายในโครงการ โดยตำแหน่งการวางเครื่องทำปุ๋ยของโครงการ

ทั้งนี้ จากแนวทางการจัดการมูลฝอยของโครงการข้างต้น สามารถสรุปปริมาณมูลฝอยที่เทศบาลเมืองบางแก้วต้องเข้ามาจัดเก็บรวมทั้ง 3 โครงการ รายละเอียดดังนี้

1) มูลฝอยทั่วไปทั้งหมด ปริมาณรวมทั้งสิ้น 2.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) มูลฝอยเปียก ที่เหลือจากกระบวนการทำปุ๋ยปริมาณรวมทั้งสิ้น

2.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) มูลฝอยรีไซเคิล เทศบาลเมืองบางแก้วไม่ต้องเข้ามาจัดเก็บ เนื่องจากโครงการจะนำเข้าสู่กิจกรรม Recycle Day for Village และตลาดนัดขยะรีไซเคิล โดยร้านรับซื้อของเก่ามาตั้งร้านรับซื้อทั้งหมด

4) มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ เทศบาลเมืองบางแก้วไม่ต้องเข้ามาจัดเก็บเนื่องจากบริษัท อัคริปปราการ จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับอนุญาตจากนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในการจัดเก็บ และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการจะเป็นผู้เข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไป โดยมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 3.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ ส่วนสถานพยาบาลประเภทคลินิก ตั้งอยู่ชั้น 1 ของทาวเวอร์ไฮเคร์โดยกิจกรรมการให้บริการภายในส่วนสถานพยาบาลประเภทคลินิก จะมีมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อช ผ้าต่าง ๆ ทอเยา และผ้าปิดจมูก เป็นต้น ทั้งนี้ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากโครงการนั้น โครงการจะนำเศษเนื้อจากภายหลังการผ่าตัดใส่ถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่จัดเตรียมไว้ โดยเป็นถุงสีแดงทึบแสง และมีข้อความสีดำที่มีขนาดสามารถอ่านได้ชัดเจนว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้ คู่กับตราสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” พร้อมระบุชื่อตนเองไว้ที่ถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ แต่ในกรณีที่มีการรอกการเก็บขนไปกำจัดเกิน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่เกิดมูลฝอยนั้น ให้ระบุวันที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อมากล่าวไว้ที่ภาชนะมูลฝอยติดเชื้อด้วย

อนึ่ง ในการกำจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากโครงการนั้น โครงการได้ทำหนังสือหารือไปยังบริษัท อัคริปรการ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทที่รับจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อให้มาจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อให้กับโครงการ โดยมูลฝอยติดเชื้อที่จัดเก็บได้ บริษัท อัคริปรการ จำกัด (มหาชน) จะนำไปกำจัดด้วยวิธีการเผาในเตาเผาควบคุมมลพิษที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรปราการต่อไป

ดังนั้น มูลฝอยที่เทศบาลเมืองบางแก้วต้องเข้ามาจัดเก็บจะมีเพียงมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยเปียกที่เหลือจากการทำปุ๋ยเพียง 4.49 ลูกบาศก์เมตร/วันเท่านั้น

อนึ่ง โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่ชั้นใต้ดินบริเวณทาวเวอร์ไฮเคร์โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยติดเชื้อแยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่ได้อยู่ใกล้กับบ้านพักอาศัยข้างเคียงโครงการแต่อย่างใด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 7.70 ตารางเมตร ความจุ 11.55 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 14.8 เท่า
- (2) ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 20.50 ตารางเมตร ความจุ 30.75 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 8.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.7 เท่า
- (3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 18 ตารางเมตร ความจุ 27 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 7.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.4 เท่า
- (4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 6.60 ตารางเมตร ความจุ 9.9 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 12.7 เท่า
- (5) ห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ มีขนาดพื้นที่ 5.8 ตารางเมตร ความจุ 8.7 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 1.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 7.9 เท่า

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักรวมของโครงการเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดก่อนไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำตามธรรมชาติ (Polishing Pond) และระบายออกสู่บึงน้ำ (ส่วนกลาง) บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป โดยโครงการจะกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดห้องพักรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

สำหรับความสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองบางแก้ว โครงการกำหนดให้รถเก็บขนมูลฝอยจอดบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย ซึ่งอยู่ด้านหน้าห้องพักรวม ห้องจอดรถดังกล่าว มีความกว้าง 3 เมตร ความยาว 7.5 เมตร โดยพนักงานสามารถขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักรวมมายังจุดจอดรถดังกล่าวได้อย่างสะดวก

สำหรับผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบนั้นเนื่องจากห้องพักรวมของโครงการมีลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง และมีประตูดัดจึงสามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้ อย่างไรก็ตาม เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นจากห้องพักรวมเปียกบริเวณผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ โครงการจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักรวมเปียก จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการระบายอากาศ 375 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 12 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักรวมเปียก แล้วต่อท่อระบายอากาศเพื่อนำอากาศจากห้องพักรวมเปียกไปปล่อยทิ้งในชั้นหลังคาของทาวเวอร์ไฮเคร์ โดยจุดที่ปล่อยทิ้งอยู่สูงจากพื้นชั้นหลังคาอย่างน้อย 1 เมตร ซึ่งอยู่ที่ระดับ 40.30 เมตร เพื่อให้อากาศเสียและกลิ่นกระจายออกห่างจากอาคาร และชุมชนให้มากที่สุดและเจือจางไปกับบรรยากาศ

อนึ่ง จากการสอบถามเทศบาลเมืองบางแก้วได้รับแจ้งว่า รถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการเวลา 02.00 น. และ 03.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ปริมาณจราจรเบาบางจึงไม่กีดขวางการจราจรบนถนน ภายในโครงการ โดยในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยและรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งโครงการจะล้างพื้นบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง เพื่อป้องกันปัญหาน้ำชะล้างมูลฝอยที่อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่ข้างเคียง นอกจากนี้โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางแก้วเนื่องจากการกระทำความดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียง

ต่อมาโครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จากเดิม

“ส่วนสถานพยาบาลและพักรวม (ทาวเวอร์ไฮเคร์) ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 ทาวเวอร์ รายละเอียดดังนี้

- ชั้นที่ 1-2 เป็นส่วนสถานพยาบาล มีจำนวนเตียงรวม 24 เตียง
- ชั้นที่ 3-7 เป็นส่วนพักรวม มีจำนวนห้องพัก 96 ห้อง” เปลี่ยนแปลงเป็น “ส่วนสถานพยาบาลและพักรวม (ทาวเวอร์ไฮเคร์) ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 ทาวเวอร์ รายละเอียดดังนี้
- ชั้นที่ 1 บางส่วน เป็นส่วนสถานพยาบาลประเภทคลินิก

- ชั้นที่ 2-7 เป็นส่วนพักอาศัยรวม มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 120 ห้อง”

2.5.5 ระบบโทรทัศนวงจรรวม

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรรวมภายในอาคารประกอบด้วย จานดาวเทียมระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณโดยระบบดังกล่าว ได้เตรียมเพื่อไว้รองรับระบบทีวีดิจิตอล

2.5.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3,000 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด โดยแปลงไฟ 24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ โดยโครงการมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 3,000 KVA โดยสามารถสรุปความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละกิจกรรมได้ดังตารางที่ 2.6.6-1

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 2.6.6-1 สรุปความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละกิจกรรมของโครงการ

ลำดับ	กิจกรรม	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	
		KVA	ร้อยละ
1	การให้แสงสว่าง	680	22.7
2	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ สำหรับระบบน้ำใช้	210	7
3	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	38	1.3
4	การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	700	23.3
5	การเดินระบบลิฟต์ภายในอาคาร	400	13.3
6	การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า	810	27
7	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำจากใต้ดิน	162	5.4
รวม		3,000	100

ทั้งนี้ หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะติดตั้งภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้าบริเวณชั้นที่ 1 บริเวณทาวเวอร์ไฮสแคร์ โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1.452 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) และจัดให้มีระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้ ทั้งนี้ ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการจะประสานให้การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา

จะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมอีกทางหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ในส่วนของโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการดังนี้

1) จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที

2) จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า

3) ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

ทั้งนี้ การติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านมลพิษ ความร้อน และเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดังกล่าว โดยมีรายละเอียดมาตรการแก้ไขผลกระทบดังนี้

(1) ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ จากไอเสียที่ปล่อยออกมาโครงการกำหนดให้มีมาตรการแก้ไขผลกระทบดังนี้

- จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการช่วยระบายความร้อน และไอเสียที่เกิดขึ้นออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยใกล้เคียง

- ตรวจสอบ และดูแลระบบท่อไอเสียจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการรั่วซึม

(2) ผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โครงการกำหนดให้มีมาตรการแก้ไขผลกระทบโดยบุผนังทุกด้านและเพดานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยวัสดุกันเสียง และใช้ประตูเหล็กที่มีการบุด้วยวัสดุกันเสียงเช่นเดียวกัน

ต่อมาโครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จากเดิม

“ส่วนสถานพยาบาลและพักอาศัยรวม (ทาวเวอร์ไฮแคร์) ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 ทาวเวอร์ รายละเอียดดังนี้

- ชั้นที่ 1-2 เป็นส่วนสถานพยาบาล มีจำนวนเตียงรวม 24 เตียง

- ชั้นที่ 3-7 เป็นส่วนพักอาศัยรวม มีจำนวนห้องพัก 96 ห้อง” เปลี่ยนแปลงเป็น

“ส่วนสถานพยาบาลและพักอาศัยรวม (ทาวเวอร์ไฮแคร์) ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 ทาวเวอร์ รายละเอียดดังนี้

- ชั้นที่ 1 บางส่วน เป็นส่วนสถานพยาบาลประเภทคลินิก

- ชั้นที่ 2-7 เป็นส่วนพักอาศัยรวม มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 120 ห้อง”

2.5.7 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 ชุด (ทำงานสลับกัน) ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 158.62 เมตร จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 158.62 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 158.62 เมตร จำนวน 1 เครื่องเพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) รายละเอียดดังนี้

- ส่วนพักอาศัย ประกอบด้วย

(1) ทาวเวอร์ IL1 จัดให้มีท่อยืน จำนวน 4 ท่อ ขนาด 150 มิลลิเมตร เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน

(2) ทาวเวอร์ IL2 จัดให้มีท่อยืน จำนวน 4 ท่อ ขนาด 150 มิลลิเมตร เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน

(3) ทาวเวอร์ IL3 จัดให้มีท่อยืน จำนวน 3 ท่อ ขนาด 150 มิลลิเมตร เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน

(4) ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 จัดให้มีท่อยืน จำนวน 3 ท่อ ขนาด 150 มิลลิเมตร เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน

(5) ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 จัดให้มีท่อยืน จำนวน 3 ท่อ ขนาด 150 มิลลิเมตร เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน

- ทาวเวอร์คลับเฮาส์ จัดให้มีท่อยืน จำนวน 2 ท่อ ขนาด 150 มิลลิเมตร เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน

- ทาวเวอร์ไฮแอคร์ จัดให้มีท่อยืน จำนวน 3 ท่อ ขนาด 150 มิลลิเมตร เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจัดให้มีจุดจอดรถดับเพลิงจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณทางเข้า-ออก ใกล้กับทาวเวอร์ไฮแอคร์ จำนวน 1 จุด และบนถนน 6 เมตร โดยรอบอาคาร จำนวน 2 จุด ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวอยู่ใกล้กับหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร(Fire Department Connector : FDC) จึงมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว นอกจากนี้ ตามที่โครงการจัดให้มีการวางท่อเข้า-ออกของโครงการ 6.5-7 เมตร ดังนั้น จึงยังคงมีวิวจราจรที่รถดับเพลิงอื่นๆ สามารถเข้า-ออก และปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อน้ำ จำนวน 2 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อน้ำโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 6$ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 4 ชุด ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ระดับเพลิงจากฝ่ายงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการโดยใช้ถนนการะจำยอมบริเวณด้านหน้าโครงการจากนั้นเลี้ยวขวาเพื่อเข้าสู่โครงการ และเข้าถึงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ได้โดยสะดวก และรวดเร็ว

(4) หัวจ่ายดับเพลิง (Fire Hydrant) โครงการจะติดตั้งหัวจ่ายดับเพลิง (Fire Hydrant) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 6$ นิ้ว จำนวน 5 จุด ไว้บริเวณด้านหน้าทาวเวอร์ IL1 IL2 IL3 และทาวเวอร์สกายวิลล่า ซึ่งระดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้ โดยต่อเข้ากับท่อน้ำภายในทาวเวอร์ IL เพื่อเสริมในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และระดับเพลิงจากฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้วยังมาไม่ถึงโครงการ โดยหัวจ่ายน้ำดับเพลิงมีแรงดัน 100 ปอนด์ สามารถต่อสายดับเพลิง และฉีดน้ำได้เป็นระยะประมาณ 60 เมตร

(5) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว)

พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

- ถังดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์

ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) รายละเอียดดังนี้

(5.1) ส่วนพักอาศัย ได้แก่

- ทาวเวอร์ IL1 จะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินใกล้กับบันได โดยมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 15 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

- ทาวเวอร์ IL2 จะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินใกล้กับบันได โดยมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 15 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

- ทาวเวอร์ IL3 จะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินใกล้กับบันได โดยมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 15 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

- ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 จะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินใกล้กับบันได โดยมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 32 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

- ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 จะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินใกล้กับบันได โดยมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 32 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

(5.2) ทาวเวอร์คลับเฮ้าส์ จะติดตั้งไว้บริเวณ โถงลิฟต์ ทางเดิน และบริเวณทางเดินใกล้กับบันได โดยมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 40 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

(5.3) ทาวเวอร์ไฮแอคร์ จะติดตั้งไว้บริเวณ โถงลิฟต์ ทางเดิน และบริเวณบันได โดยมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 38 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

(6) ถังดับเพลิงมือถือ จะติดตั้งไว้ภายในตู้ FHC ทุกตู้

(7) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โครงการจะจัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ห้องเครื่องควบคุม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องเก็บของ ห้องอาหาร ห้องออกกำลังกาย ห้องครัว ห้องประชุม ร้านค้า ห้องนวด ห้องศาสนาพื้นที่พักผ่อน ห้องสำนักงาน ห้องตรวจ ห้องพักอาศัย โถงลิฟต์ โถงพักคอย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

(8) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง รายละเอียดดังนี้

(8.1) ส่วนพักอาศัย ได้แก่

- ทาวเวอร์ IL1 จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-11 มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 9.34 ตารางเมตร

- ทาวเวอร์ IL2 จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-9 มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 9.34 ตารางเมตร

- ทาวเวอร์ IL3 จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-7 มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 9.34 ตารางเมตร

(8.2) ทาวเวอร์ไฮแอคร์ จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์โดยสารมีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 6.90 ตารางเมตร

ทั้งนี้ ลิฟต์ดับเพลิงจะมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณห้องพักอาศัยทุกห้อง ห้องสำนักงาน

ร้านค้า ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม ห้องอาหาร ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และทางเดิน

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการ และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนภายในห้องน้ำชาย-หญิง ชั้นจอดรถยนต์ ห้องพักผ่อนรวม และห้องพักผ่อนประจำชั้น

(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึงบริเวณโถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และโถงทางเดินของอาคาร

(5) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Bell) ติดตั้งไว้บริเวณเดียวกันกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Manual Station)

(6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Telephone Jack) จะติดตั้งไว้บริเวณเดียวกันกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Manual Station)

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 90 นาที ซึ่งไม่น้อยกว่า 30 นาที เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง	=	342	ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	=	3.78	ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	=	342 / 3.78	
	≈	90	นาที
	>	30	นาที (OK.)

4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ รายละเอียดดังนี้

1) ส่วนพักอาศัย ได้แก่

(1) ทาวเวอร์ IL 1 จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้ในการหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1.1) บันได ST-11 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นดาดฟ้า ด้วยบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชานพักกว้าง 1.5-2.5 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.60-

2.35 เมตร และมีความยาว 2.75 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(1.2) บันได ST-12 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นห้องเครื่อง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้งสูง 0.146-0.148 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร มีชันพักกว้าง 1.7-2.26 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.70-1.98 เมตร และมีความยาว 3.60 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) ทาวเวอร์ IL 2 จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้ในการหนีไฟจำนวน 2 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) บันได ST-9 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้งสูง 0.155-0.167 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชันพักกว้าง 1.5-2.02 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.60-2.35 เมตร และมีความยาว 2.75 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2.2) บันได ST-10 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นห้องเครื่อง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้งสูง 0.144-0.149 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.24-0.28 เมตร มีชันพักกว้าง 1.7-2.02 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.70-2.30 เมตร และมีความยาว 3.60 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

3) ทาวเวอร์ IL 3 จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้ในการหนีไฟจำนวน 2 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(3.1) บันได ST-7 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชันพักกว้าง 1.30-1.50 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.60-2.35 เมตร และมีความยาว 2.75 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(3.2) บันได ST-8 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นห้องเครื่อง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้งสูง 0.146-0.150 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร มีชันพักกว้าง 1.70-1.98 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.70-2.54 เมตร และมีความยาว 3.60 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(4) ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้ในการหนีไฟจำนวน 2 แห่ง

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(4.1) บันได ST-3 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร มีชันพักกว้าง 1.62-1.70 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.76-3.16 เมตร และมีความยาว 3.45 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(4.2) บันได ST-4 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร มีชันพักกว้าง 1.62-1.70 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.76-3.16 เมตร และมีความยาว 3.45 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(5) ทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้ในการหนีไฟจำนวน 2 แห่ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(5.1) บันได ST-5 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.62-1.83 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร มีชันพักกว้าง 1.62-1.90 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.76-2.16 เมตร และมีความยาว 3.45 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(5.2) บันได ST-6 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.62 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร มีชันพักกว้าง 1.70-1.98 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.76-2.60 เมตร และมีความยาว 3.45 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

2) ทาวเวอร์คลับเฮ้าส์ จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้ในการหนีไฟจำนวน 2 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) บันได ST-2 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 2 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้งสูง 0.138-0.150 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร มีชันพักกว้าง 2.10 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.90 เมตร และมีความยาว 3.58 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) บันได ST-13 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 2 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.81 เมตร ลูกตั้งสูง 0.125-0.150 เมตร ลูกนอน กว้าง 0.28 เมตร มีชนพักกว้าง 2.10 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.88 เมตร และมีความยาว 3.93 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

3) ทาวเวอร์ไอแคร์ เป็นส่วนพักอาศัยรวม และสถานพยาบาลประเภทคลินิก จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้ในการหนีไฟจำนวน 3 แห่ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) บันได ST-1 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นห้องเครื่อง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้งสูง 0.147-0.148 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร มีชนพักกว้าง 1.30-1.37 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.58-1.93 เมตร และมีความยาว 3.29 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) บันได ST-14 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 7 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้งสูง 0.147-0.150 เมตร ลูกนอน กว้าง 0.28 เมตร มีชนพักกว้าง 1.30 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.95-3.35 เมตร และมีความยาว 2.64 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(3) บันได ST-15 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นห้องเครื่อง ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้งสูง 0.142-0.150 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร มีชนพักกว้าง 1.70 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.35-4.03 เมตร และมีความยาว 3.79 เมตร ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ ซึ่งอัดอากาศได้ไม่น้อยกว่า 16,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีก จำนวน 1 เครื่อง

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดส่วนพักอาศัย (ทาวเวอร์ LI1 IL2 IL3 และทาวเวอร์ไอแคร์) จะมีประตูหนีไฟ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 1.00 เมตร ความสูง 2.05 เมตร โดยประตูหนีไฟทุก ๆ 5 ชั้นของอาคาร ได้แก่ ชั้นที่ 5 ชั้นที่ 10 ชั้นที่ 15 และ ชั้นที่ 20 ได้ออกแบบเพิ่มเติมให้เป็นประตูลูกบิดที่สามารถเปิดย้อนเข้ามาในอาคารได้ (Re-Entry) ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการห้ามล้อฉุกเฉินของประตูเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟที่โครงการกำหนดไว้ รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สี

ชาวบนพื้นที่เขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

5) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพให้ผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการ และพนักงานที่อยู่ภายในอาคารทุกท่าน ทุกห้อง ทุกชั้น ที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุให้ปฏิบัติดังนี้

(1) ให้มีสติและหยุดการทำงานปกติทันที ไม่ว่าจะกำลังทำงานอะไรอยู่ให้หยุดทำงานทันทีและบุคคลใดอยู่ที่งานอะไรให้รีบปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องควบคุมสติให้ได้

(2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพ สำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกท่าน คือ ไฟฉายถ่วงน้ำหนัก ถุงครอบศีรษะในแต่ละห้องแต่ละชั้น ควรที่จะมีการเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

(3) ตรวจสอบตามห้องต่าง ๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำ และให้การช่วยเหลือแก่ผู้ภายในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย ทีมค้นหาปฐมพยาบาลจะต้องตรวจห้องทุกห้องไม่ว่าจะเป็นห้องขนาดเล็กก็ตามต้องค้นทุก ๆ ห้องรวมทั้งห้องน้ำของแต่ละชั้นด้วย เนื่องจากบางครั้งอาจมีผู้ในห้องน้ำจะไม่ค่อยให้ความสนใจจากภายนอก จึงสมควรที่ต้องไปตรวจค้นหาว่ามีผู้ใดติดค้างหรือไม่

(4) แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและสงสัยดัง ระหว่างที่ทำการอพยพหนีไฟอยู่นั้นไม่ควรพูดคุยกันมากเกินไปเพราะจะทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้ประสบภัยเกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น

(5) ให้อพยพลงทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควัน การอพยพผู้ประสบภัยลงมานั้น ทีมงานที่ให้ความช่วยเหลือจะต้องรู้ถึงบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อที่จะได้อพยพลงมาอีกทางหนึ่ง เป็นการหลีกเลี่ยงมิให้ผู้ประสบภัยอาจพบกลุ่มควันและเห็นเปลวไฟ ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการตื่นตระหนกมากขึ้นหรือช็อกได้ ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ประสบภัยผ่านทางที่มีกลุ่มควันหรือเห็นเปลวไฟ ให้ใช้ถุงตักอากาศ ถุงครอบศีรษะหรือถังออกซิเจนช่วยหายใจชนิดเคลื่อนที่ได้และเมื่ออพยพมาได้แล้วไม่ต้องกลับเข้าไปใหม่ถึงแม้จะลืมทรัพย์สินมีค่าอย่างไร

(6) แนะนำให้ผู้ประสบภัยทุกท่านให้จับราวบันไดและห้ามวิ่งโดยเด็ดขาดโดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลอยู่ข้างๆ ในกรณีที่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยที่มีความแข็งแรงพอและสามารถเดินช่วยเหลือตัวเองได้ ให้ทีมงานคอยแนะนำให้จับราวบันไดและค่อยๆ เดินลงมาตามบันไดหนีไฟไม่ต้องรีบร้อนจนถึงขนาดต้องวิ่งเพราะการวิ่งแสดงว่ามีอาการตื่นตระหนกตกใจมาก การวิ่งลงบันไดหนีไฟมีอันตรายมากจึงไม่สมควรวิ่งไม่ว่าจะเป็นบันไดหนีไฟหรือแนวพื้นราบต่างๆ เพราะการวิ่งจะทำให้เกิดอันตรายหายใจไม่ทัน เนื่องจากอยู่ในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น ฉะนั้นทีมงานควรที่จะคอยประกบอยู่ใกล้ ๆ และให้คำแนะนำทำความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยถึงความปลอดภัยระหว่างการอพยพ

(7) ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้แสงสว่างเรียงหนึ่งเพื่อความปลอดภัย ระหว่างการอพยพ ในหลักของความปลอดภัยแล้วควรมีทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยแนะนำให้เดินลงบันไดหนีไฟให้เรียง เป็นแถวเรียงหนึ่งและจับราวบันไดไว้เป็นเครื่องยึดเมื่อเกิดมีผู้ใดวิ่งมากระทบกระแทก จะได้ไม่หกล้มกลิ้ง ลงบันไดทำให้เกิดอันตรายขึ้นอีก

(8) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ (ไม่ว่าทางหนีไฟจะมีไฟส่องสว่าง หรือไม่) หากผู้นำทางหรือพนักงานมีไฟฉายขอให้เปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางการอพยพ ถึงแม้ว่าตาม เส้นทางที่อพยพจะมีแสงสว่างควรที่จะเปิดไว้ตลอด เพราะระบบกระแสไฟฟ้านั้นไม่แน่นอน บางครั้งอาจ เกิดการขัดข้อง และไฟฟ้าระบบต่างๆไม่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) หรือ ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินจากแบตเตอรี่ (Emergency Light) ซึ่งบางครั้งอาจหมดอายุการใช้งานก่อน กำหนด เพื่อความปลอดภัยควรที่จะเปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางการอพยพหนีไฟ

(9) เมื่ออพยพลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัย โดย เจ้าหน้าที่รีบช่วยกันตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัยทุกห้องและพนักงานทั้งหมด แล้วรายงานไปยังกอง อำนวยการไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหายก็ให้รีบรายงานทันที หากมีผู้สูญหายจะได้ให้ผู้อำนวยการดับเพลิง สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ใน อาคารหรือพนักงานที่สูญหาย และให้ผู้ที่อยู่ในอาคารทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วเข้าแถวให้เรียบร้อยตาม ห้องและชั้นที่อยู่ (หรืออย่างน้อยให้ยืนตามชั้นของแต่ละชั้น)

(10) กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง ทันที เพราะอาจเกิดมาจากความเครียดจัดในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น จึงต้องรีบทำการปฐมพยาบาลก่อนแล้ว จึงนำส่งไปโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงหรือที่ฝ่ายอาคารหรือบริษัทที่ได้ประสานงานไว้แล้ว

ทั้งนี้ ห้ามใช้ลิฟต์ระหว่างมีเหตุเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีแผนการอพยพหนีไฟ และจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมคนคิดไว้บริเวณ โถงลิฟต์ และบันได เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้ที่อยู่ในอาคารเห็นได้อย่าง ชัดเจน

6) การกำหนดจุดรวมพล

ในการกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้น โครงการจะคำนึงถึงการอพยพผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการ และพนักงานภายใน โครงการออกจากพื้นที่โครงการให้เร็วที่สุดเป็นอันดับแรก ดังนั้น จุดรวมพลเบื้องต้น ของโครงการต้องอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออก โครงการมากที่สุด และต้องไม่อยู่ภายในที่ว่าง 12 เมตรสำหรับ รถดับเพลิง ซึ่งโครงการได้กำหนดจุดรวมพลเบื้องต้น จำนวน 4 จุด ขนาดพื้นที่รวม 1,347 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ 5,388 คน (1 คน ใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตารางเมตร) รองรับจำนวนผู้พักอาศัย ผู้มาใช้บริการ และพนักงาน จำนวน 3,872คนได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) จุดที่ 1 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (ใกล้กับทาวเวอร์ IL1 IL2 IL3 สกายวิลล่า 1 และสกายวิลล่า 2) ขนาดพื้นที่ 394 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และไม่อยู่ในแนวที่ว่าง 12 เมตรของโครงการ) ซึ่งอยู่ใกล้กับทางเข้า - ออก ของโครงการ เพื่อให้รถดับเพลิงสัญจรผ่านได้อย่างสะดวกซึ่งพื้นที่จุรวมพลของโครงการสามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,576 คน จึงสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานภายในส่วนพักอาศัย (ทาวเวอร์ IL1 IL2 IL3 ทาวเวอร์สกายวิลล่า 1 และสกายวิลล่า 2 ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,496 คน ได้อย่างเพียงพอโดยแบ่งเป็น

- ผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ IL1 จำนวน 525 คน
- ผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ IL2 จำนวน 425 คน
- ผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ IL3 จำนวน 300 คน
- ผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 จำนวน 100 คน
- ผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 จำนวน 100 คน
- พนักงานทาวเวอร์ IL จำนวน 34 คน
- พนักงานทาวเวอร์ สกายวิลล่า จำนวน 12) ได้อย่างเพียงพอ

2) จุดที่ 2 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (ใกล้กับทาวเวอร์คลับเฮาส์) ขนาดพื้นที่ 414 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และไม่อยู่ในแนวที่ว่าง 12 เมตรของโครงการ) ซึ่งอยู่ใกล้กับทางเข้า - ออก ของโครงการ เพื่อให้รถดับเพลิงสัญจรผ่านได้อย่างสะดวก ซึ่งพื้นที่จุรวมพลของโครงการสามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,656 คน จึงสามารถรองรับจำนวนผู้มาใช้บริการ และพนักงานภายในทาวเวอร์คลับเฮาส์ทั้งหมด จำนวน 960 คน ได้อย่างเพียงพอ

3) จุดที่ 3 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ 270 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และไม่อยู่ในแนวที่ว่าง 12 เมตรของโครงการ) ซึ่งอยู่ใกล้กับทางเข้า - ออก ของโครงการเพื่อให้รถดับเพลิงสัญจรผ่านได้อย่างสะดวก ซึ่งพื้นที่จุรวมพลของโครงการสามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,080 คนจึงสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยในส่วนพักอาศัยรวม ชั้นที่ 2-7 ของทาวเวอร์ไฮแอคส์ และพนักงานภายในทาวเวอร์ไฮแอคส์ จำนวน 888 คน ได้อย่างเพียงพอ

4) จุดที่ 4 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (ใกล้กับทาวเวอร์ไฮแอคส์) ขนาดพื้นที่ 269 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และไม่อยู่ในแนวที่ว่าง 12 เมตรของโครงการ) ซึ่งอยู่ใกล้กับทางเข้า - ออก ของโครงการ เพื่อให้รถดับเพลิงสัญจรผ่านได้อย่างสะดวก ซึ่งพื้นที่จุรวมพลของโครงการสามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,076 คน จึงสามารถรองรับจำนวนผู้มาใช้บริการ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ส่วนสถานพยาบาลของทาวเวอร์ไฮแอคส์ จำนวน 528 คน ได้อย่างเพียงพอ

อย่างไรก็ตาม จุรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้นซึ่งหากในอนาคต เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลบางแก้ว ในการกำหนดจุรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีจุดจ่อรดดับเพลิงจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณทางเข้า-ออก ใกล้กับ ทาวเวอร์ไฮแคร์ จำนวน 1 จุด และบนถนน 6 เมตร โดยรอบอาคาร จำนวน 2 จุด ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวอยู่ใกล้ กับหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) จึงมีความสะดวกในการรับน้ำจาก รดดับเพลิงของฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว นอกจากนี้ ตามที่โครงการจัด ให้มีความกว้างทางเข้า-ออกของโครงการ 6.5-7 เมตร ดังนั้น จึงยังคงมีผิวจราจรที่รดดับเพลิงอื่นๆ สามารถ เข้า-ออกและปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการได้ สำหรับการอพยพหนีไฟโครงการจัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้น จำนวน 4 จุด โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการจะเป็นผู้นำในการอพยพจากจุดรวมพลเบื้องต้นไปยังภายนอก โครงการ โดยควบคุมการอพยพให้เดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบ เพื่อความปลอดภัยของผู้อพยพและไม่ กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถของรดดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกภายในพื้นที่

สำหรับการตรวจนับคนในการอพยพหนีไฟ เมื่ออพยพผู้พักอาศัยและพนักงานภายใน โครงการมายังจุดรวมพลเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อ โดยเจ้าหน้าที่จะขอความร่วมมือให้ผู้พัก อาศัยและพนักงานทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วให้ไปยังจุดรวมพลตามที่จัดไว้ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะควบคุมให้ เข้าแถวเป็นระเบียบเรียบร้อยตามชั้น เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการตรวจเช็ครายชื่อ ซึ่งการดำเนินการ ดังกล่าวเจ้าหน้าที่ต้องรีบช่วยกันตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัยและพนักงาน แล้วรีบรายงานไปยังกอง อำนาจการทันทีไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหาย หากมีผู้สูญหายจะได้ให้ผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิงสั่งการให้ทีม ดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้งเพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ในอาคารหรือ พนักงานที่สูญหาย

7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 4 จุด รายละเอียดดังนี้

(1) จุดที่ 1 ทาวเวอร์ IL1 จัดไว้ที่บริเวณชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-11 และ ST-12 ขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้า เพื่อเข้าถึงพื้นที่หนีไฟ ทางอากาศบริเวณชั้นดาดฟ้า ได้อย่างสะดวก

(2) จุดที่ 2 ทาวเวอร์ IL2 จัดไว้ที่บริเวณชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-9 และ ST-10 ขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้า เพื่อเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทาง อากาศบริเวณชั้นดาดฟ้า ได้อย่างสะดวก

(3) จุดที่ 3 ทาวเวอร์ IL3 จัดไว้ที่บริเวณชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-7 และ ST-8 ขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้า เพื่อเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทาง อากาศบริเวณชั้นดาดฟ้า ได้อย่างสะดวก

(4) จุดที่ 4 ทาวเวอร์ไฮเคร์ จัดไว้ที่บริเวณชั้นที่ 7 มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 และ ST-15 ขึ้นไปยังชั้นที่ 7 เพื่อเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นที่ 7 ได้อย่างสะดวก

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟ และซ้อมหนีไฟทางอากาศร่วมด้วย เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองบางแก้วเป็นวิทยากรในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ

2.5.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ดังนี้

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม (District Cooling Syatem) ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ โดยเครื่องผลิตน้ำเย็นและเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ จะติดตั้งอยู่ที่อาคารศูนย์กลางระบบสาธารณูปโภค (Central Utilities Plant : CUP) ซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยให้บริการระบบทำความเย็นสำหรับระบบปรับอากาศกับโครงการ

อนึ่ง อาคารศูนย์กลางระบบสาธารณูปโภค (Central Utilities Plant : CUP) จะผลิตความเย็นโดยส่งพลังงานโดยมีน้ำเป็นตัวพาความเย็นมายังโครงการ โดยใช้ระบบท่อน้ำเย็น (Chilled Water Pipe Supply & Return) ที่เดินระบบอยู่ภายในอุโมงค์ (Utility Tunnel) และส่งถ่ายความเย็นผ่านอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความเย็น (Plate Heat Exchanger) หมุนเวียนน้ำกลับมาที่ ศูนย์กลางระบบสาธารณูปโภค (Central Utilities Plant : CUP) โดยส่วนหอผึ่งน้ำระบายความร้อนติดตั้งที่ชั้นดาดฟ้า ซึ่งได้พิจารณาถึงตำแหน่งความเหมาะสมและทิศทางการนำลมเข้าโดยรอบอุปกรณ์และทิศทางการปล่อยลมร้อนแล้ว นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวเป็นระบบปิด ไม่มีการสูญเสียน้ำจากระบบ รวมทั้งระบบทำความเย็นจะจัดเตรียมรองรับการทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้ความเย็นได้โดยไม่ขาดตอน

ทั้งนี้ โครงการมีขนาดตันความเย็นรวมประมาณ 1,140 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล เพื่อทำการหมุนเวียนอากาศในอัตราที่ไม่น้อยกว่ากฎหมายที่กำหนด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มี

การปรับอากาศ ทั้งนี้ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ห้องพักอาศัย ห้องพักผ่อน ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม ห้องสำนักงาน และห้องพักผ่อนหย่อนใจเป็นประจำขึ้น เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งระบบอัดอากาศภายในโรงลิฟต์ดับเพลิง และบันไดหนีไฟ รายละเอียดดังนี้

- บันไดหนีไฟ ST-15 ทาวเวอร์ไฮแคร์ ติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 7 โดยพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 16,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาทิต่างานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- โรงลิฟต์ดับเพลิงทาวเวอร์ IL1 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นหลังคาโดยพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 22,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาทิต่างานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- โรงลิฟต์ดับเพลิงทาวเวอร์ IL2 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นหลังคาโดยพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 21,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาทิต่างานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- โรงลิฟต์ดับเพลิงทาวเวอร์ IL3 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นหลังคาโดยพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 19,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาทิต่างานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- โรงลิฟต์ดับเพลิงทาวเวอร์ สกายวิลล่า 1 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินโดยพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 15,300 ลูกบาศก์ฟุต/นาทิต่างานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- โรงลิฟต์ดับเพลิงทาวเวอร์ สกายวิลล่า 2 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินโดยพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 15,300 ลูกบาศก์ฟุต/นาทิต่างานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- โรงลิฟต์ดับเพลิงทาวเวอร์ ไฮแคร์ โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 7 โดยพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 17,700 ลูกบาศก์ฟุต/นาทิต่างานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

2.5.9 การจราจร

1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

1.1) เส้นทางที่ 1 จากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ทิศทางจากแยกบางนา มุ่งหน้าแยกวัดศรีเอี่ยม ตรงผ่านแยกวัดศรีเอี่ยม มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด กลับรถที่สะพานกลับรถหน้าศูนย์การค้าเมกา บางนา เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้ากลับมาแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1.2) เส้นทางที่ 2 จากถนนศรีนครินทร์ ทิศทางจากแยกศรีอุดม มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม เลี้ยวซ้ายเข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด กลับรถที่สะพานกลับรถหน้าศูนย์การค้าเมกา บางนา เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1.3) เส้นทางที่ 3 จากถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) ทิศทางจากแยก

สุขาภิบาล 2 มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด ใช้เส้นทางเบี่ยงซ้ายขึ้นสะพาน เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1.4) เส้นทางที่ 4 จากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ทิศทางจากแยกกิ่งแก้ว มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดสลด ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1.5) เส้นทางที่ 5 จากถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครฝั่งใต้ ทิศทางจากแยกต่างระดับเทพารักษ์ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด เลี้ยวซ้ายเข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

1.6) เส้นทางที่ 6 จากถนนศรีนครินทร์ ทิศทางจากแยกศรีเทพา มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม กลับรถที่จุดกลับรถ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลด กลับรถที่สะพานกลับรถหน้าศูนย์การค้าเมกาบางนา เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

2.1) เส้นทางที่ 1 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 3.0 กิโลเมตร ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม มุ่งหน้าแยกบางนา เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) และถนนสุขุมวิท ได้อย่างสะดวก

2.2) เส้นทางที่ 2 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอมระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 3.0 กิโลเมตร เลี้ยวที่แยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ออกถนนศรีนครินทร์ มุ่งหน้าแยกศรีอุดม เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ถนนศรีนครินทร์ และต่อเนื่องไปพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ได้อย่างสะดวก

2.3) เส้นทางที่ 3 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร กลับรถที่สะพานกลับรถ

มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด เลี้ยวซ้ายที่แยกต่างระดับวัดสลุด ออกถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) มุ่งหน้าแยกต่างระดับสุขาภิบาล 2 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) และถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) ได้อย่างสะดวก

2.4) เส้นทางที่ 4 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร กลับรถที่สะพานกลับรถ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดสลุด มุ่งหน้าแยกกิ่งแก้ว เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) และถนนกิ่งแก้ว ได้อย่างสะดวก

2.5) เส้นทางที่ 5 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร กลับรถที่สะพานกลับรถ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด ใช้เส้นทางเลี้ยวออกถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครฝั่งใต้ มุ่งหน้าแยกต่างระดับเทพารักษ์เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครฝั่งใต้ ได้อย่างสะดวก

2.6) เส้นทางที่ 6 ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนภาระจำยอม ตรงผ่านถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ออกถนนศรีนครินทร์ มุ่งหน้าแยกศรีลาซาล เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ถนนศรีนครินทร์ และต่อเนื่องไปพื้นที่ของจังหวัดสมุทรปราการ ได้อย่างสะดวก

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน 3 แห่ง โดยแบ่งเป็นทางเข้า-ออก ความกว้าง 6.50 เมตร จำนวน 2 แห่ง และทางเข้า-ออก ความกว้าง 7.00 เมตร จำนวน 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอม ซึ่งจะไปเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) โดยการจัดการจราจรภายในโครงการ มีถนนความกว้าง 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบสองทิศทางสวนกัน (Two Ways) โดยมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจนนอกจากนี้ จัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์บนพื้นทาง เช่น ป้ายทางเข้า ป้ายทางออก ป้ายแนะนำการเดินรถ สันนูนชะลอความเร็ว เพื่อให้การเดินรถภายในโครงการมีความคล่องตัวและปลอดภัย

สำหรับที่จอดรถยนต์โครงการจัดให้มีที่จอดรถอยู่ภายในอาคาร บริเวณชั้นใต้ดิน จำนวนรวมทั้งสิ้น 425 คัน แบ่งเป็น เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 413 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 12 คัน