

เพื่อการดับเพลิงอย่างน้อย 30 นาที

(2) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร ประกอบด้วย

- 1) ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe, S)
- 2) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W)
- 3) ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe, Kw)
- 4) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe, V)

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

การบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย ถังดักไขมัน (Grease Trap) เพื่อลดไขมันจากห้องครัว ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการบริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Extended Aeration Activated Sludge เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากสถานพยาบาลประเภท ก. (มากกว่า 30 เตียง) ประกอบด้วย บ่อเกรอะ (Septic Tank), บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank), บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank), บ่อเก็บกักตะกอน (Sludge Pump Sump), บ่อฆ่าเชื้อโรค (Chlorination Tank) และบ่อสูบน้ำ ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 1.2.4-1

สำหรับการกำจัดกากไขมันและกากตะกอน มีรายละเอียดดังนี้

- 1) การกำจัดกากไขมัน โครงการกำจัดทุกวัน โดยใส่ถุงดำปิดปากถุงให้แน่น ทั้งรวมกับขยะเปียกทั่วไป
- 2) การกำจัดกากตะกอน จะสูบออกบ่อเกรอะ อาคาร 1 อาคาร 2 เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน

(4) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝน

โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำฝนแนวตั้งรอบอาคารเพื่อรวบรวมน้ำฝนสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 และ 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ก่อนระบายน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของกรุงเทพมหานคร บริเวณถนนพระรามที่ 4

2) ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในอาคารจะรวบรวมตามท่อแนวดิ่งและแนวนอนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณชั้นใต้ดิน เพื่อบำบัดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารสถานพยาบาลประเภท ก. ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการรวมกับน้ำฝนต่อไป

(5) การจัดการมูลฝอย

1) ขยะมูลฝอยทั่วไป

โครงการจัดให้มีถังพลาสติกมีฝาปิดสวมถุงดำรองไว้ภายใน แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง ประจำห้องศูนย์บริการการรักษายาบาล ห้องครัว และห้องน้ำ นอกจากนี้ ยังมีถังขยะสแตนเลสสำหรับทิ้งกันบูห์และขยะชิ้นเล็กๆ หลังจากนั้นแม่บ้านจะรวบรวมไปยังที่พักขยะรวมต่อไป

2) ขยะมูลฝอยติดเชื้อ

ขยะมูลฝอยติดเชื้อจะทำการแยกเก็บตรงแหล่งกำเนิดมูลฝอยบรรจุลงในภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อเป็นถุงพลาสติกสีแดงสด และมัดปากถุงให้แน่นทุกครั้ง โดยแยกเป็นขยะมูลฝอยติดเชื้อแบบไม่มีคมและขยะมูลฝอยติดเชื้อแบบมีคม

3) ขยะมูลฝอยอันตราย

- ขยะอันตรายที่สามารถส่งคืนบริษัทผู้ผลิต ได้แก่ ยา และเคมีภัณฑ์ จะคัดแยกใส่ถังหรือภาชนะปิดมิดชิดติดป้าย “ยาหมดอายุห้ามใช้” ก่อนจะเรียกบริษัทผู้ผลิตมารับคืนเพื่อนำไปกำจัด
- ขยะอันตรายจากการของสารกัมมันตรังสี และของเสียจากผู้ป่วยที่รักษาโดยรังสี (ไม่รวมส่วนเนื้อเยื่อที่จะนำไปรวมเป็นขยะติดเชื้อ) จะคัดแยกเก็บในภาชนะกัมมันตรังสี พร้อมติดป้าย “อันตรายปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี” ก่อนจะเรียกบริษัทผู้ผลิตมานำไปกำจัด
- ขยะอันตรายประเภทหลอดไฟ แบตเตอรี่ มีการคัดแยกออกจากขยะทั่วไป ใส่ในถังขยะอันตราย ในห้องพักขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง ขนาด 200 ลิตร เพื่อรอให้สำนักงานเขตคลองเตยนำไปกำจัดต่อไป

4) ที่พักขยะรวม

โครงการจัดให้มีที่พักขยะรวม ภายนอกอาคารด้านทิศใต้ เป็นห้องคอนกรีต แบ่งเป็น 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะทั่วไป (ขยะเปียกและขยะแห้ง) ขนาด 2x2x2 เมตร และห้องขยะติดเชื้อเป็นห้องเย็น ขนาด 1x2x2 เมตร โดยมีการรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำภายนอก

(6) ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

โครงการรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงสถานีไฟฟ้าย่อยพระโขนง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 12 KV โดยติดตั้ง Riser Pole รับไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงผ่านมิเตอร์ไฟฟ้าไฟฟ้าแรงสูงเดินสายใต้ดินเข้าสู่อาคารไปยังห้อง Ring Main Unit (RMU) บริเวณชั้นที่ 9 หลังจากนั้นจะเดินสายเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าในระบบไฟฟ้าแรงต่ำโดยใช้หม้อแปลงชนิดแห้ง (Dry Type Cast-Rasin Transformer) ขนาด 2,000 KVA เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ก่อนจ่ายให้ส่วนต่างๆ

ในกรณีเกิดไฟฟ้าขัดข้องการไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการได้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบดีเซล ขนาด 500 KVA จะทำงานโดยอัตโนมัติ เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ไปยังตู้จ่ายไฟฟ้าฉุกเฉิน

โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าบริเวณชั้นถึงเก็บน้ำและห้องเครื่องและชั้นหลังคาถึงเก็บน้ำ

1.2.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

(1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- 1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel ; FCP) อยู่ที่ชั้นที่ 9
- 2) อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Signaling Devices) ติดตั้งบริเวณหน้าโถงลิฟท์ และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 2 เครื่อง ต่อชั้นทุกชั้น ยกเว้นบริเวณชั้น 9 มีจำนวน 3 จุด โดยเพิ่มห้อง เครื่อง 1 จุด
- 3) อุปกรณ์แจ้งเหตุ (Initiating Devices) ดังนี้
 - ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Fire Alarm Manual Station)
 - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)
 - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

(2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- 1) ท่อเย็น (Stand Pipe System)
- 2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ติดตั้งไว้บริเวณหน้าบันไดหนีไฟทุกชั้น รวม 2 ตู้ต่อชั้น
- 3) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connection) ติดตั้งไว้ จำนวน 1 หัว บริเวณชั้นที่ 1
- 4) น้ำสำรองดับเพลิง จากถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า 1 ถึง (ปริมาตร 298.58 ลูกบาศก์เมตร) และถัง

เก็บน้ำใต้ดิน 1 ถัง (ปริมาตร 289.34 ลูกบาศก์เมตร) สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานกว่า 30 นาที

- 5) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)
- 6) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)
- 7) เครื่องส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)
- 8) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign)
- 9) ป้ายบอกชั้น ติดป้ายบอกตำแหน่งชั้นทุกชั้น
- 10) แบบแปลนแผนผัง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือทางหนีไฟ
- 11) ลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ตัว
- 12) พื้นที่ว่างบนชั้นดาดฟ้า เป็นบริเวณหนีไฟทางอากาศ
- 13) บันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง
- 14) แผนซ้อมการหนีไฟ มีการซ้อมแผน 6 เดือน/ครั้ง

1.2.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) อาชีวอนามัย

แหล่งกำเนิดของการแพร่กระจายโรคจากขยะมูลฝอยติดเชื้อ โดยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่ อุปกรณ์ ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการรวบรวมขยะมูลฝอยติดเชื้อและวิธีปฏิบัติตนระหว่างการปฏิบัติงานและหลังปฏิบัติงาน พร้อมทั้งมีการตรวจรักษาสุขภาพจากโรงพยาบาลเอง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

สำหรับระบบการสุขาภิบาลอาหาร รวมทั้งห้องครัวจะมีเจ้าหน้าที่ด้านสุขาภิบาล อาหาร โภชนาการ แล้วเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดของโครงการเป็นผู้ดูแลในเรื่องความสะอาด ในด้านอาหารโดยเฉพาะ และการควบคุมแมลงและพาหนะนำโรค

(2) ความปลอดภัย

ระบบความปลอดภัยภายในอาคาร ได้แก่ ความปลอดภัยในเรื่องถังก๊าซ ท่อก๊าซ ห้องเก็บก๊าซที่ใช้ในทางการแพทย์ โดยโครงการได้กำหนดแนวทางป้องกันอันตรายตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลและสถานพยาบาล ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดสีของภาชนะบรรจุทั้งตัวภาชนะและส่วนคอและไหล่ การเก็บรักษาภาชนะบรรจุก๊าซซึ่งจะเป็นหลักขั้นตึรูปทรงกระบอก การเคลื่อนย้ายถังก๊าซ วิธีการใช้ถังก๊าซและส่วนประกอบและความเสี่ยงหรือโอกาสที่จะเกิดอันตราย อันเนื่องจากก๊าซและภาชนะบรรจุ ให้ปฏิบัติตามเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ก๊าซในทาง

การแพทย์

1.2.7 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศกลั่น คว้น และความร้อน

(1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของอาคารโครงการใช้ระบบ Chiller โดยการส่งน้ำเย็นที่มีอุณหภูมิประมาณ 7 องศาเซลเซียส จ่ายให้ Air Handling Unit (AHU) ขนาดต่างๆ ขึ้นอยู่กับสถานที่ที่จะใช้งาน การทำงานของ AHU จะส่งลมเย็นจ่ายตามหัวจ่ายภายในห้องและมีระบบตรวจจับคว้นของ AHU ถ้ามีคว้นเกิดขึ้นจะทำให้ AHU หยุดทำงานโดยอัตโนมัติ

(2) การระบายอากาศ กลั่น คว้น และความร้อน

โครงการได้กำหนดให้ใช้พัดลมระบายอากาศ (Exhaust Fan, EF) ในการระบายอากาศออกจากอาคารร่วมกับ Air Louver ในบางจุดซึ่งกำหนดให้มีการระบายอากาศต่อชั่วโมงในแต่ละพื้นที่ให้ได้ตามกฎกระทรวง (พ.ศ.2498) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2522 กำหนด

(3) ระบบอัดอากาศ (Pressurized Air)

ระบบอัดอากาศของอาคารจะใช้อัดอากาศบริเวณบันไดหนีไฟสำหรับป้องกันอัคคีภัยไม่ให้มีคว้นเข้ามาบริเวณภายในช่องบันไดหนีไฟ โดยบันไดหนีไฟ 1 และ 2 มีเครื่องอัดอากาศขนาดละ 25,000 CFM หรือ 3.86 MPa (เมกกะปาสคาล) อย่างละ 1 เครื่อง ตั้งอยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า

1.2.8 การจราจร

(1) ระบบถนนและระบบจราจร

จุดเข้า-ออกโครงการเชื่อมกับถนนซอยบ้านกล้วย ทางเข้า-ออกกว้าง 9 เมตร ข้างละ 4.5 เมตร ซึ่งถนนซอยบ้านกล้วยเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 4.78 เมตร เติร์ดได้ 2 ทิศทาง โดยซอยบ้านกล้วยเชื่อมกับถนนเส้นอื่นๆ ได้แก่ ถนนพระรามที่ 4 และถนนริมทางรถไฟเก่าสายปากน้ำ

สำหรับถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กมีความกว้างรวมประมาณ 6.5-9.0 เมตร เติร์ดได้ 2 ทิศทาง มีทางเข้า-ออกอาคาร จำนวน 2 จุด (ลงชั้นใต้ดินและขึ้นลานจอดรถชั้นที่ 2-9) ส่วนถนนภายในอาคาร ความกว้างช่องจราจร 6 เมตร เติร์ดได้ 2 ทิศทาง

(2) ที่จอดรถ

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 460 คัน บริเวณชั้นที่ 3-7 จำนวน 410 คัน ชั้นละ 41 คัน และที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร จำนวน 50 คัน โดยที่จอดรถยนต์กว้าง 2.5 เมตร ยาว 6.0 เมตร

1.2.9 ระบบการติดต่อสื่อสาร

โครงการจัดให้ระบบเรียกพยาบาล (Nurse Call System) กระจายตามจุดต่าง ๆ ได้แก่ บริเวณห้องพัก คอย ลานจอดรถยนต์ ห้องครัว ฝ้ายช่าง

1.2.10 สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสาธารณะ

โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ แก่คนไข้และผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลมีรายละเอียดต่อไปนี้

(1) ส่วนการรักษาพยาบาล

โครงการจัดเตรียมถึงออกซิเจนแบบเคลื่อนย้ายได้ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ดูแลและบริการตลอด 24

ชั่วโมง

(2) ระบบลิฟท์

จัดให้มีลิฟท์ 2 ประเภท คือ

1) ลิฟท์โดยสาร มี 6 จุด อยู่ภายในอาคารด้านทิศเหนือ ซึ่งจะมีลิฟท์ 2 ชุดที่จะมีขนาดใหญ่พิเศษ

เพื่อใช้ในกรณีขนย้ายคนไข้พร้อมเตียง

2) ลิฟท์ส่งของ มีจำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณด้านทิศใต้ใช้ในการลำเลียงของ ส่งผ้าและใช้เป็นลิฟท์ใน

การขนถ่ายขยะ

(3) โทรศัพท์สาธารณะ

(4) ยามรักษาความปลอดภัยและดูแลการจราจร

(5) โทรศัพท์บริเวณห้องพักคอยชั้นพื้นดินให้บริการระหว่างรอใช้บริการ