

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของโครงการ

1.1 ความเป็นมาและความจำเป็นในการดำเนินโครงการ

สภาวะเศรษฐกิจที่ผ่านมามีความจำเป็นต้องพักอาศัยในเขตเมืองเพิ่มมากขึ้น บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จึงได้พัฒนาที่ดินบนถนนสุขุมวิท ภายใต้ชื่อ โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit โดยในบริเวณดังกล่าวอยู่ใกล้ย่านธุรกิจ พาณิชยกรรมและที่พักอาศัยที่สำคัญบนถนนสุขุมวิท ตลอดจนอยู่ในเขตให้บริการของระบบขนส่งมวลชนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำเลที่ตั้งโครงการสามารถเดินทางโดยใช้รถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) ซึ่งมีสถานีที่อยู่ใกล้โครงการคือ สถานีอุดมสุข (ห่างจากโครงการประมาณ 50 เมตร) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรถไฟฟ้าบีทีเอสส่วนต่อขยายสายใหม่ ขณะนี้อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง โดยจะเชื่อมต่อจากรถไฟฟ้าบีทีเอส (ส่วนเดิม) จากสถานีอ่อนนุชถึงสายใหม่ ระยะทางรวมประมาณ 9 กิโลเมตร นอกจากนี้รถไฟฟ้าบีทีเอสยังสามารถเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าบีทีเอสสายใหม่ (MRT) ได้ที่ สถานีสุขุมวิท/อโศก, สีลม/ศาลาแดง และสวนจตุจักร/หมอชิต

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit ของบริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ประมาณ 3-2-63.2 ไร่ (5,852.8 ตร.ม.) มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร 2 ทาวเวอร์ ประกอบด้วยโซนอาคารสูง 18 ชั้น จำนวน 200 ห้อง และโซนอาคารสูง 15 ชั้น จำนวน 221 ห้อง รวมห้องพักทั้งหมด 421 ห้อง และพื้นที่ส่วนพณิชยกรรมชั้นล่าง จำนวน 2 ห้อง ขนาดพื้นที่รวม 56.66 ตร.ม. และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป และอยู่ในเขตท้องที่ซึ่งมีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนก่อสร้างโครงการ

รายงานฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ IDEO Blucove Sukhumvit ของบริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อมโครงการ IDEO Blucove Sukhumvit บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ซึ่งได้มอบหมายให้ ECOTECH INTERNATIONAL LABORATORY ซึ่งเป็นบริษัทรับจ้างตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1.2.1 เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดไอดีโอ บลูคอฟ สุขุมวิท คอนโดมิเนียม บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ มกราคม - มิถุนายน 2566
- 1.2.2 เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 1.2.3 เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่รอบโครงการ
- 1.2.4 เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอต่อบอร์ดและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางบริษัทเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ IDEO Blucove Sukhumvit บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ที่ระบุไว้ในหนังสือเห็นชอบรายงานฯ รวมทั้งรวบรวมเอกสารเพื่อเป็นหลักฐานประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมในประเด็นต่าง ๆ เช่น สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย การระบายและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุข และการจัดการสระว่ายน้ำ เป็นต้น

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานฯ จะดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดการดำเนินงานต่อไปนี้

1.4.1 ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- จัดทำตารางผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

- เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติหรือไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้อย่างครบถ้วน
- เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ตามกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังโดยมีข้อมูลการนำเสนอต่อไปนี้

- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพเครื่องมือขณะตรวจวัดและภาพถ่ายสถานที่ตรวจวัด

1.5 แผนการดำเนินการ

จากรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IDEO Blucove Sukhumvit บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2551 ทาง IDEO Blucove Sukhumvit บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดไอดี โอ บลู โคฟ สุขุมวิท คอนโดมิเนียม บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัดจึงได้ จัดให้มีแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง

ตารางที่ 1.5-1

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

ตารางที่ 1.5-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	แผนการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566					
		ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย
1. คุณภาพน้ำเสียก่อนการเข้าสู่บ่อบำบัดและคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่า BOD - ปริมาณสารแขวนลอย - ปริมาณสารละลายน้ำ - ปริมาณตะกอนหนัก - ชัลไฟด์ - ไนโตรเจนในรูป TKN - น้ำมันและไขมัน	- จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย: บ่อเกรอะและบ่อพักน้ำรวม - จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง: บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
2. น้ำใช้	เส้นท่อประปา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. ระบบระบายน้ำ	ท่อระบายน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ป้ายแสดงทางหนีไฟ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ถังเคมีดับเพลิง	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

ตารางที่ 1.5-1(ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่งตรวจวัด	แผนการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566					
		ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย
4. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน(ต่อ)	สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ทางหนีไฟ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด

โครงการ IDEO Blucope Sukhumvit

1.6 สถานภาพของโครงการปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน พบว่า โครงการอยู่ในช่วงเปิดดำเนินโครงการ แสดงสถานภาพการดำเนินโครงการในปัจจุบันได้ดังภาพที่ 1.6-1



ภาพที่ 1.6-1 สถานภาพการดำเนินโครงการในปัจจุบัน

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

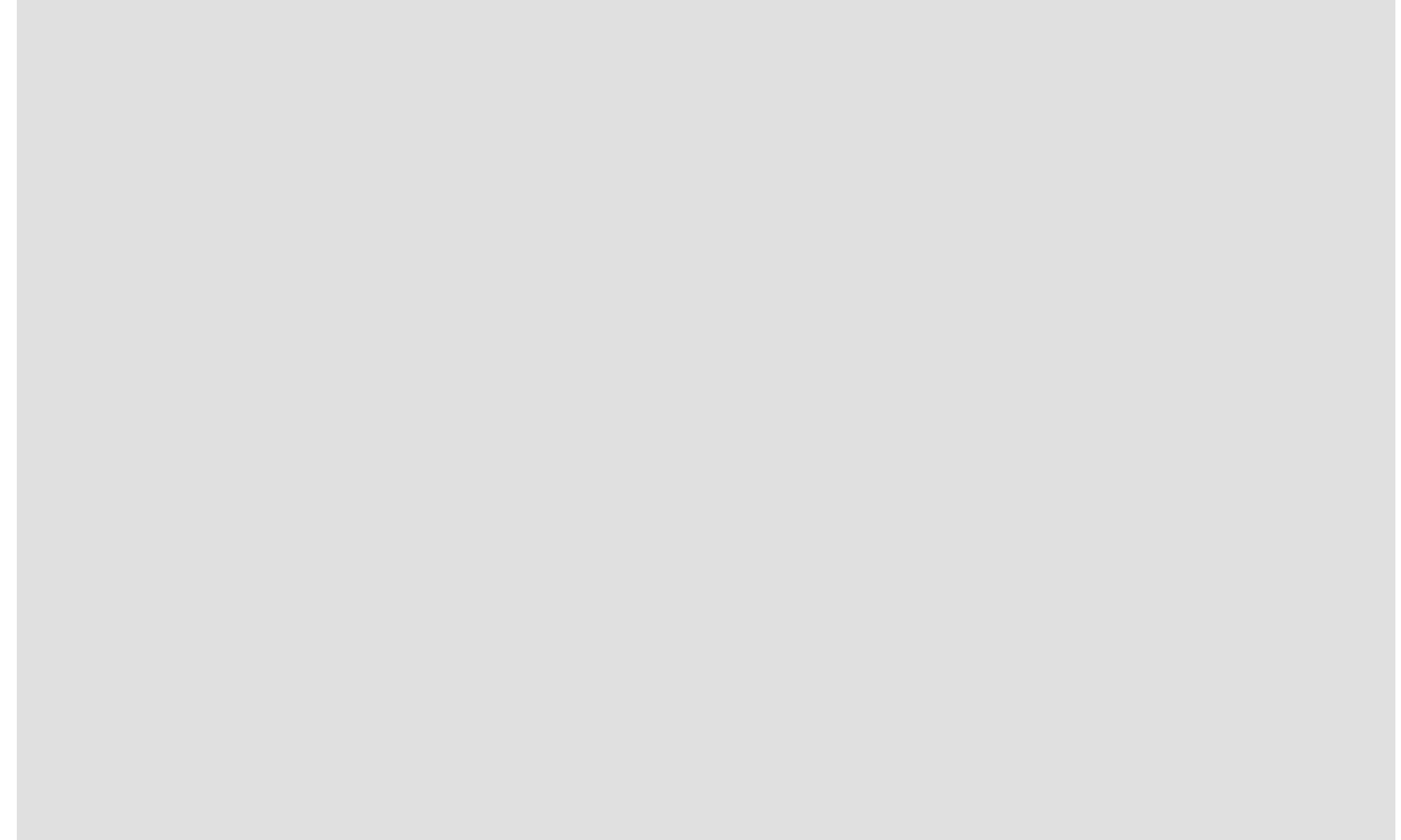
2.1 ที่ตั้งและสภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณโครงการ

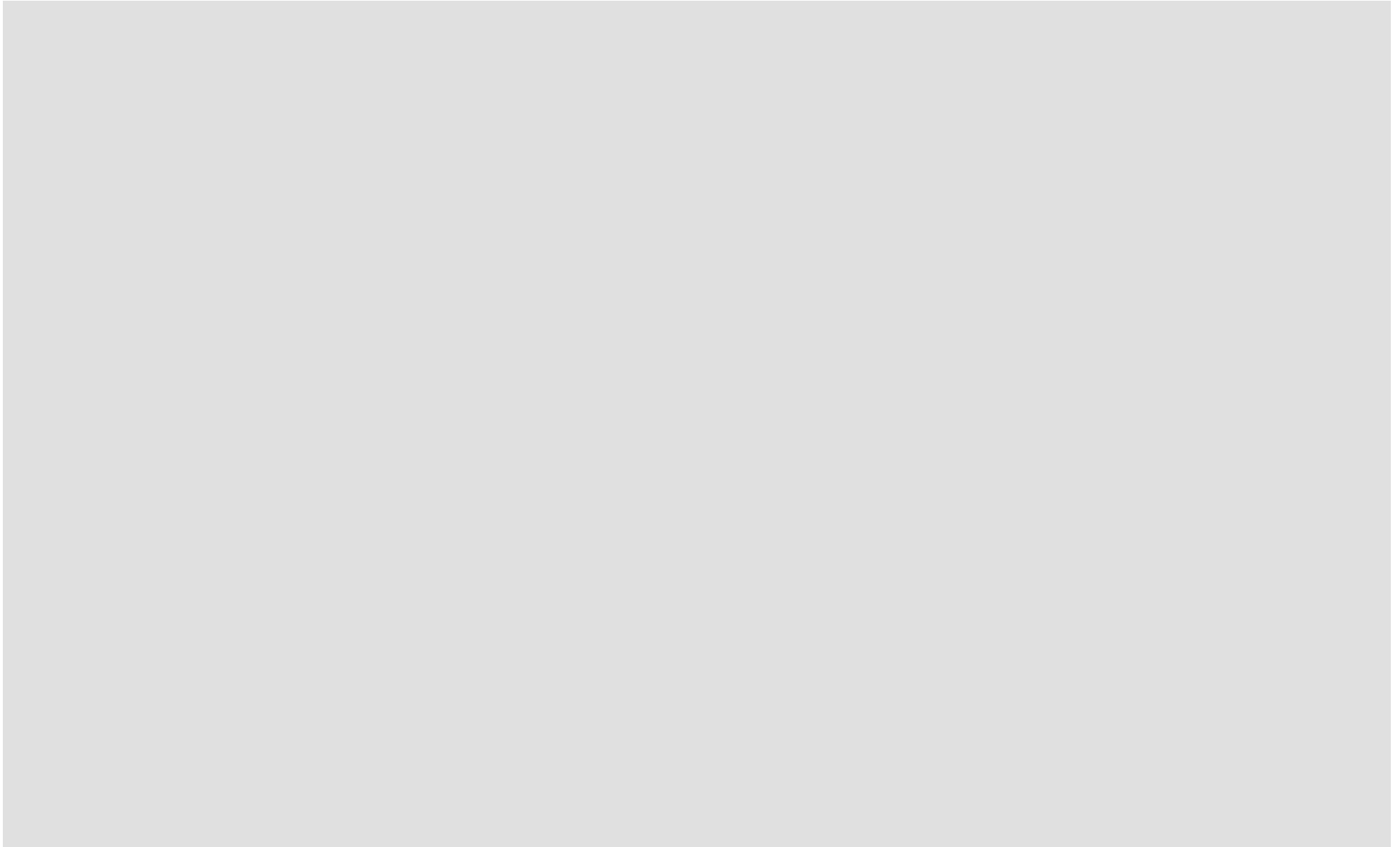
2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

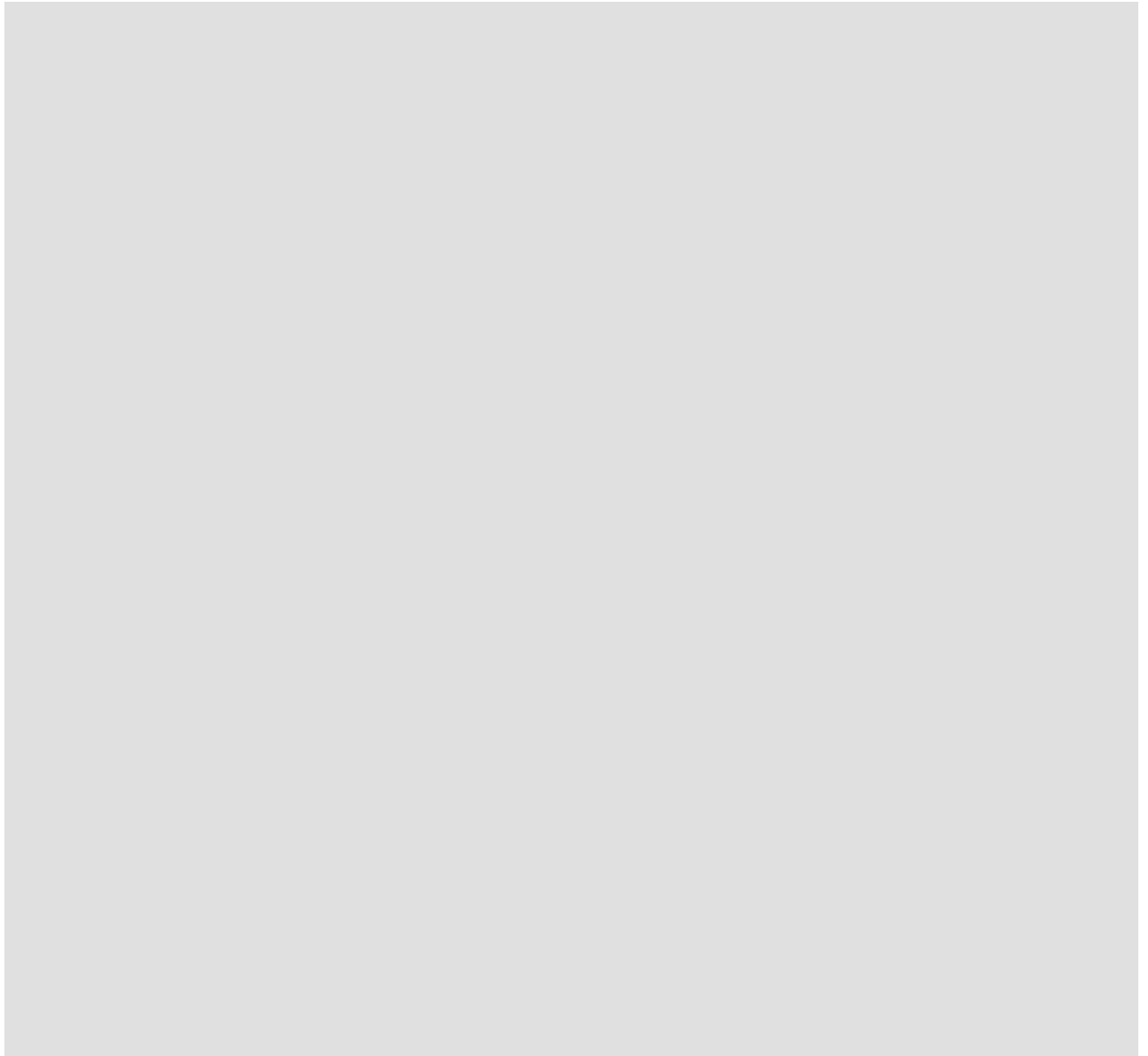
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 1435 เลขที่ดิน 632 มีพื้นที่ทั้งหมด 3-2-63.2 ไร่ (5,852.8 ตร.ม.)

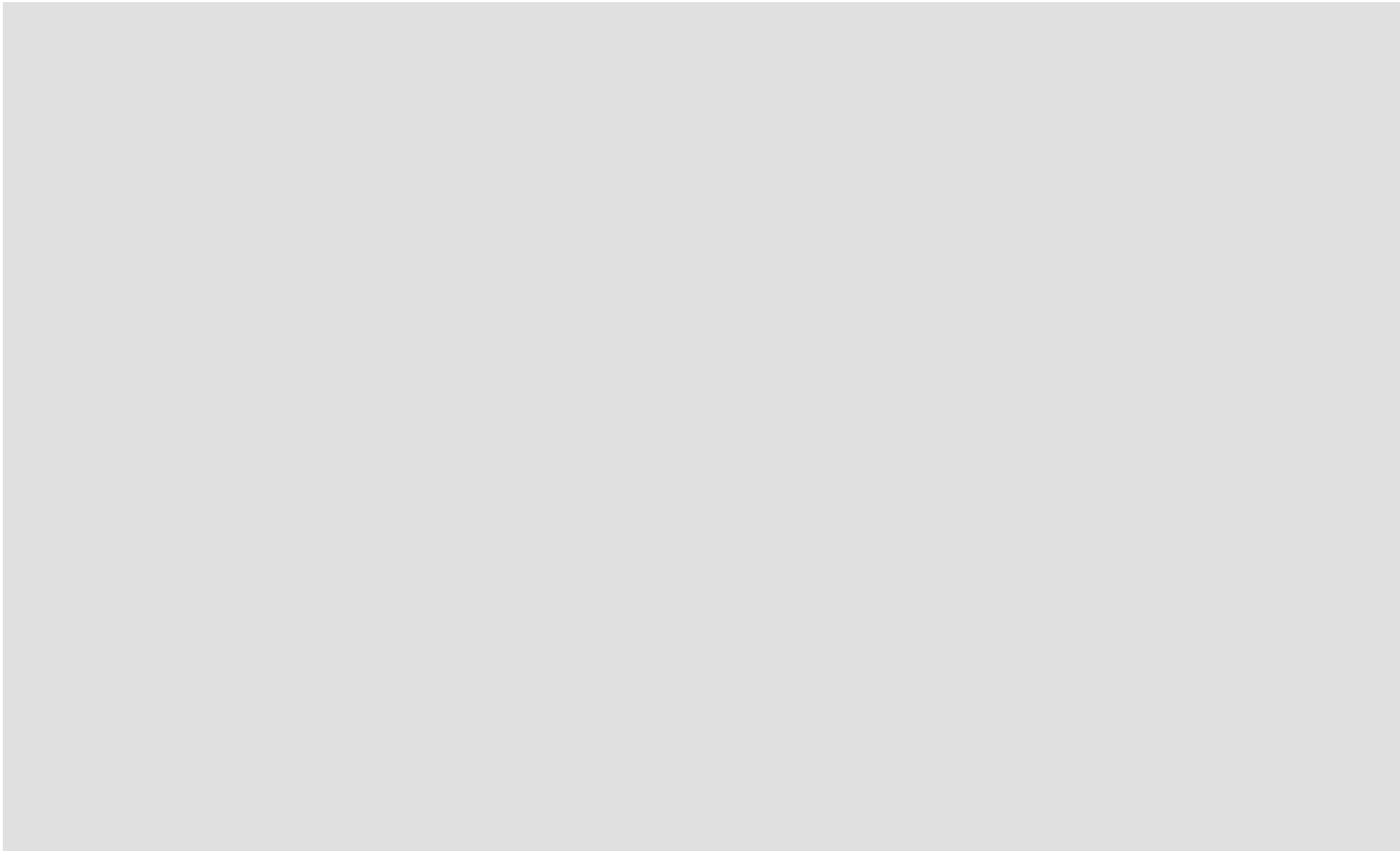
- ตำแหน่งโฉนดที่ดินของโครงการ ดังแสดงผังโฉนดที่ดินของโครงการไว้ในรูปที่ 2.1-1
- ที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากแยกอุดมสุขและรถไฟฟ้ามหานคร สายสีส้ม (ส่วนต่อขยายสำโรง) สถานีอุดมสุข ประมาณ 50 เมตร (ดังรูปที่ 2.1-2 ประกอบ)
- สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างไม่มีการใช้ประโยชน์ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 2.1-3
- เขตติดต่อพื้นที่โครงการแสดงไว้ในรูปที่ 2.1-4 อธิบายได้ดังนี้
 - ทิศเหนือ ติดกับอาคารพาณิชย์
 - ทิศใต้ ติดกับบ้านพักอาศัยและที่ว่างไม่มีการใช้ประโยชน์
 - ทิศตะวันออก ติดกับถนนสุขุมวิทและอาคารพาณิชย์
 - ทิศตะวันตก ติดกับศูนย์บริการฮอนด้า
- การใช้ที่ดินโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เพื่อการพักอาศัย ดังแสดงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบไว้ในรูปที่ 2.1-4

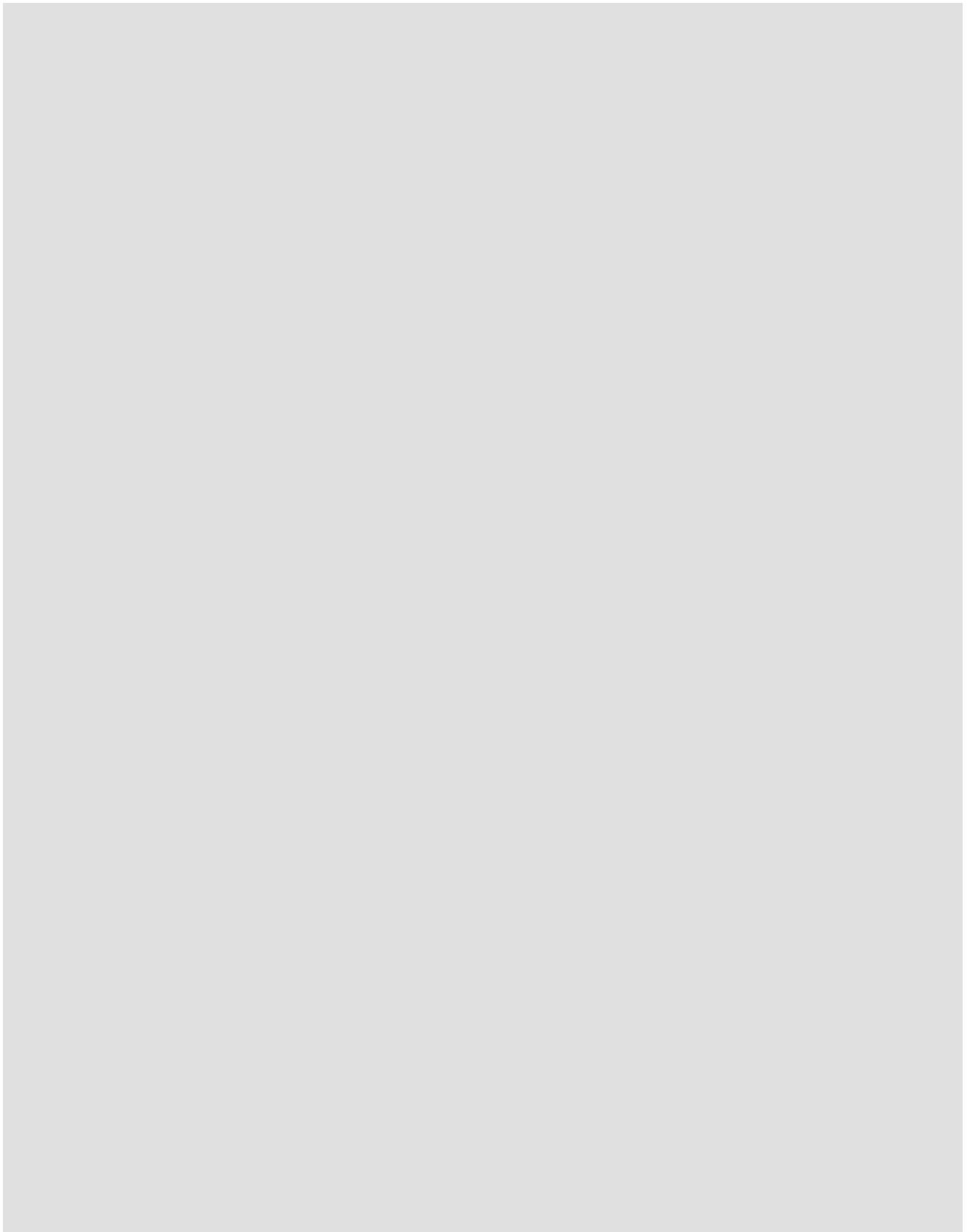
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit











รูปที่ 2.1-5 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยใช้รถยนต์ดังแสดงไว้ในรูปที่ 2.1-5 รายละเอียดมีดังนี้

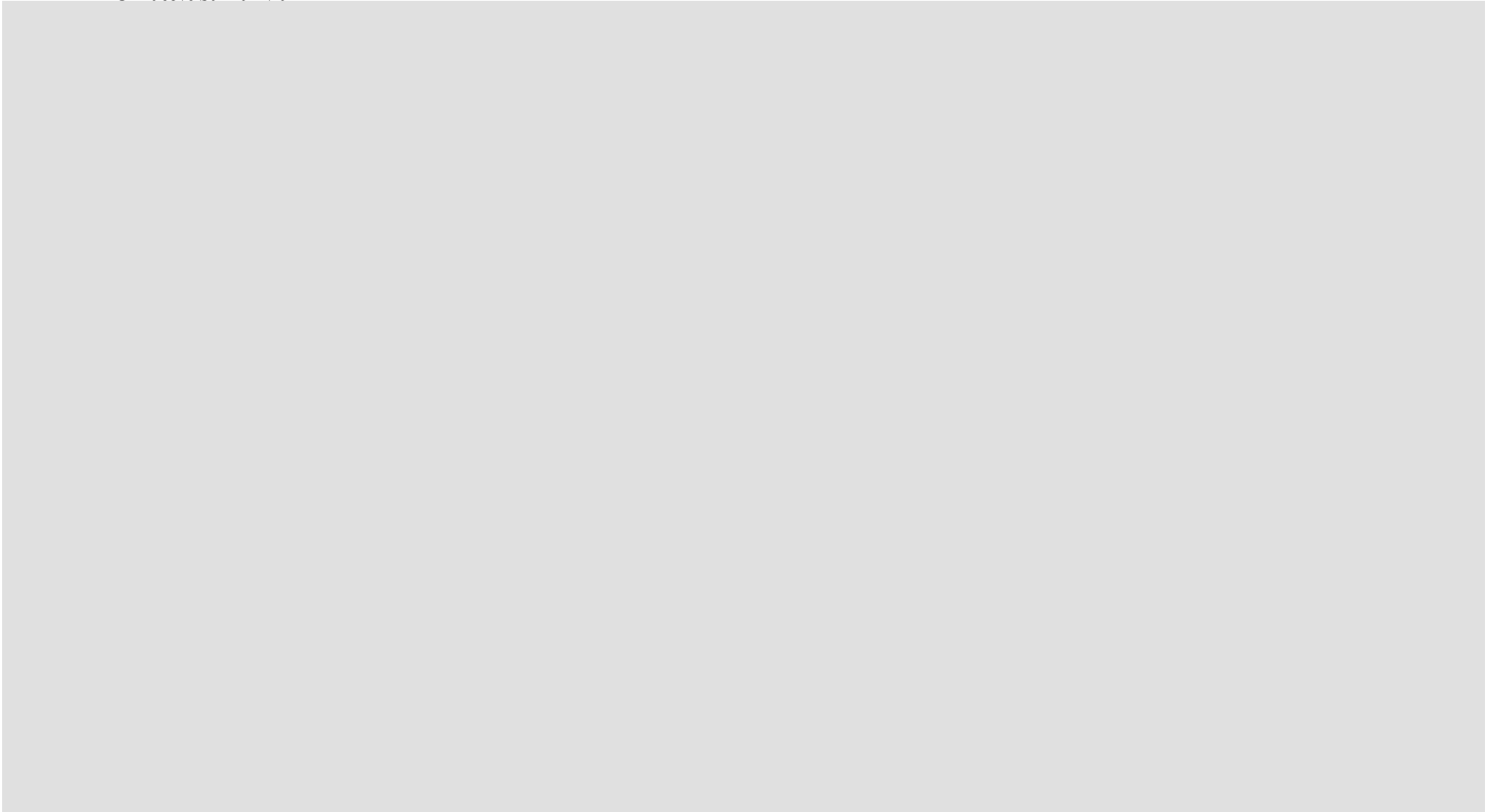
- ผู้ที่ใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท: มุ่งมาจากทางทิศเหนือผ่านแยกอุดมสุข (สุขุมวิท 103) ซิดขวาแล้วกลับรถตรงข้ามซอยสุขุมวิท 68 มุ่งหน้าไปทางทิศเหนือ โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือบริเวณใกล้แยกอุดมสุข (สุขุมวิท 103)
- ผู้ที่ใช้เส้นทางถนนบางนา-บางปะกง: ถึงแยกบางนาแล้วเลี้ยวเข้าสู่ถนนสุขุมวิทไปทางทิศเหนือ โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือ ใกล้แยกอุดมสุข (สุขุมวิท 103)
- ผู้ที่ใช้เส้นทางถนนอุดมสุข (ซอยสุขุมวิท 103 : ถึงแยกอุดมสุขแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสุขุมวิท ซิดขวาแล้วกลับรถตรงข้ามซอยสุขุมวิท 68 มุ่งหน้าไปทางทิศเหนือ โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือบริเวณใกล้แยกอุดมสุข (สุขุมวิท 103)

นอกจากนี้ การเดินทางเข้าสู่โครงการสามารถใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสส่วนต่อขยายสำโรง ซึ่งมีสถานีที่ใกล้พื้นที่โครงการคือ สถานีอุดมสุข ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 50 เมตร (ปัจจุบันรถไฟฟ้าบีทีเอสส่วนต่อขยายสำโรงอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง)

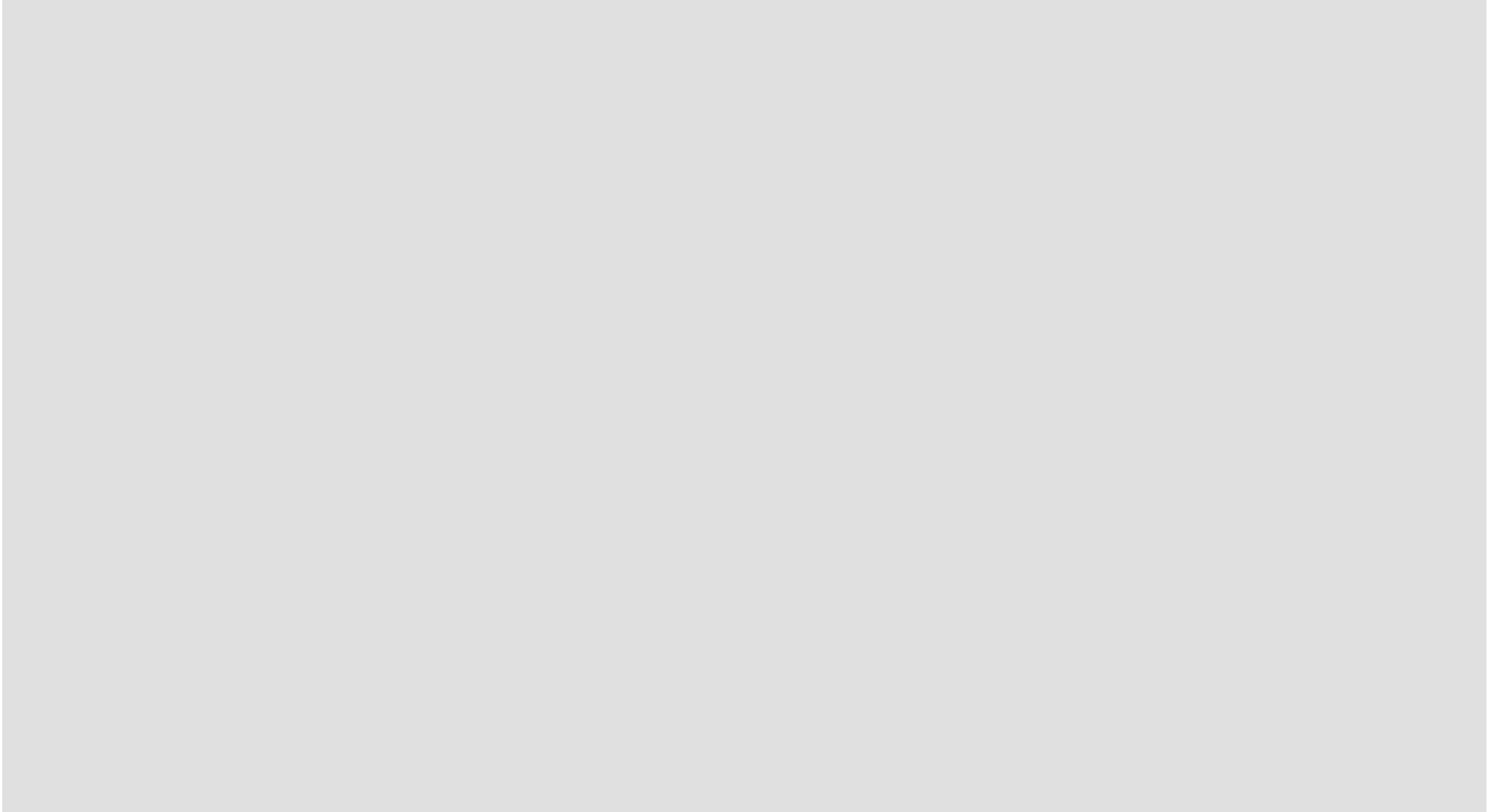
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร 2 ทาวเวอร์ ประกอบด้วยโซนอาคารสูง 18 ชั้น จำนวน 200 ห้อง และโซนอาคารสูง 15 ชั้น จำนวน 221 ห้อง รวมห้องพักทั้งหมด 421 ห้อง โดยโครงการจะจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดเป็นนิติบุคคลเดียว โดยจดทะเบียนทรัพย์สินส่วนกลางประกอบด้วยที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง พื้นที่สีเขียว สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องเด็กเล่น ห้องสมุด ห้องพักผ่อนพร้อมห้องพักผ่อนพร้อมสระว่ายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักน้ำ บ่อน้ำทิ้งน้ำ ถังเก็บน้ำ บันไดลิฟต์ ทางเดิน ห้องเครื่อง และสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดดังกล่าวตั้งอยู่ที่ชั้น 4 ดังแสดงตำแหน่งที่ตั้งไว้ในรูปที่ 2.2-1 นอกจากนี้ทางโครงการก็ได้พิจารณาและจัดให้มีห้องส่วนกลางสำหรับผู้พักและคนชราภายในโครงการบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 2 ห้อง และบริเวณชั้นที่ 4 จำนวน 1 ห้อง ดังแสดงรายละเอียดในแบบแปลนรูปที่ 2.2-2 ถึงรูปที่ 2.2-3

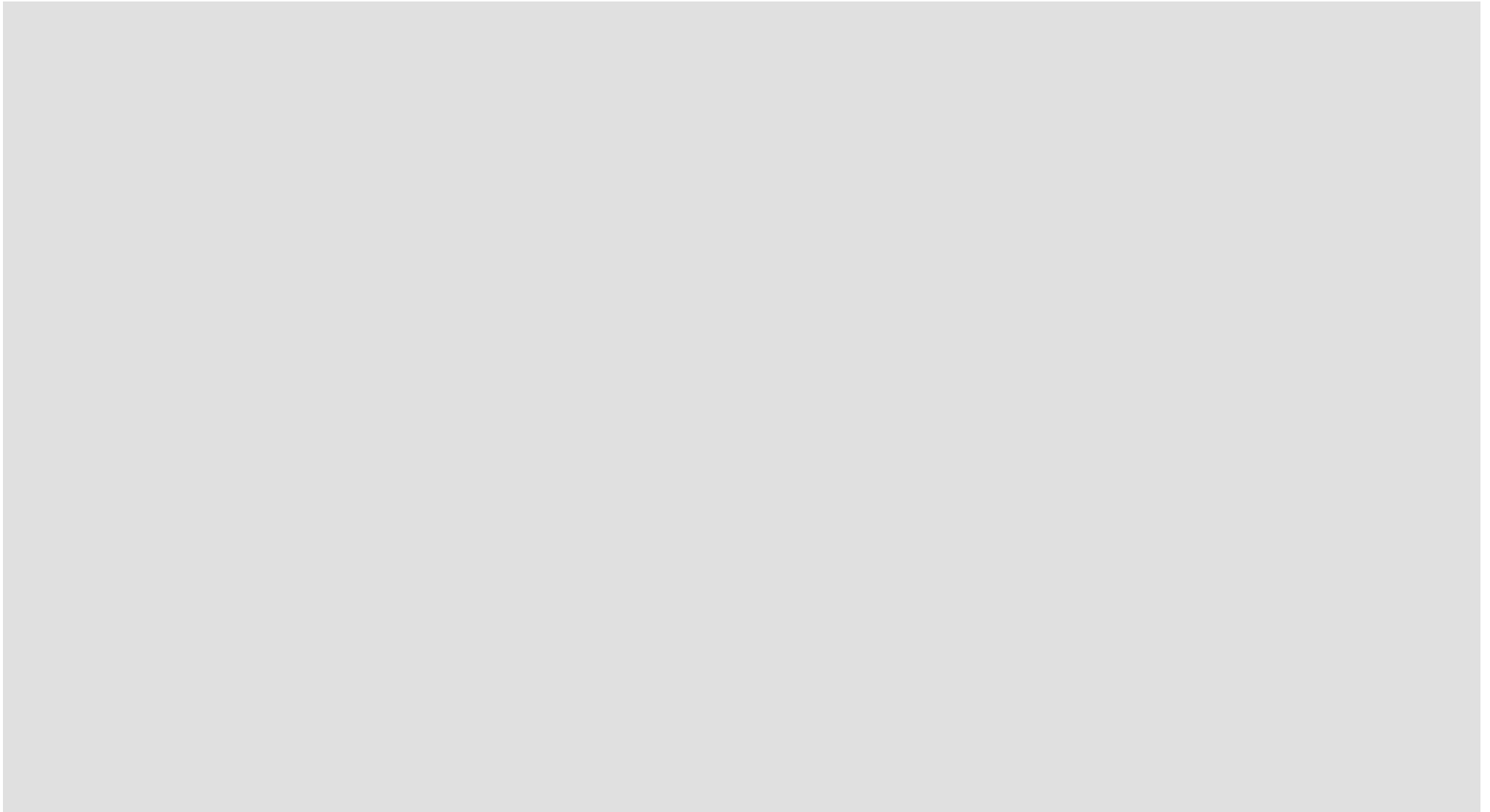
อาคารของโครงการเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กมีพื้นที่ปกคลุมดิน 2,428.04 ตร.ม. ความสูงอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นถ้ำเก็บน้ำชั้นหลังคาประมาณ 60.70 เมตร มีพื้นที่อาคารทั้งหมด 29,029.44 ตร.ม. (ตารางที่ 2.2-1) สำหรับรายละเอียดของอัตราส่วนระหว่างพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio : FAR) และอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ส่วนปกคลุมต่อพื้นที่โครงการ (Building Coverage Ratio : BCR) แสดงได้ดังนี้



รูปที่ 2.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดบริเวณชั้น 4



รูปที่ 2.2-2 แสดงผังบริเวณชั้น 1 : จัดให้มีห้องส่วนกลางสำหรับคนพิการและคนชรา



รูปที่ 2.2-3 แสดงผังบริเวณชั้น 4 : จัดให้มีห้องส่วนกลางสำหรับคนพิการและคนชรา

ตารางที่ 2.2-1

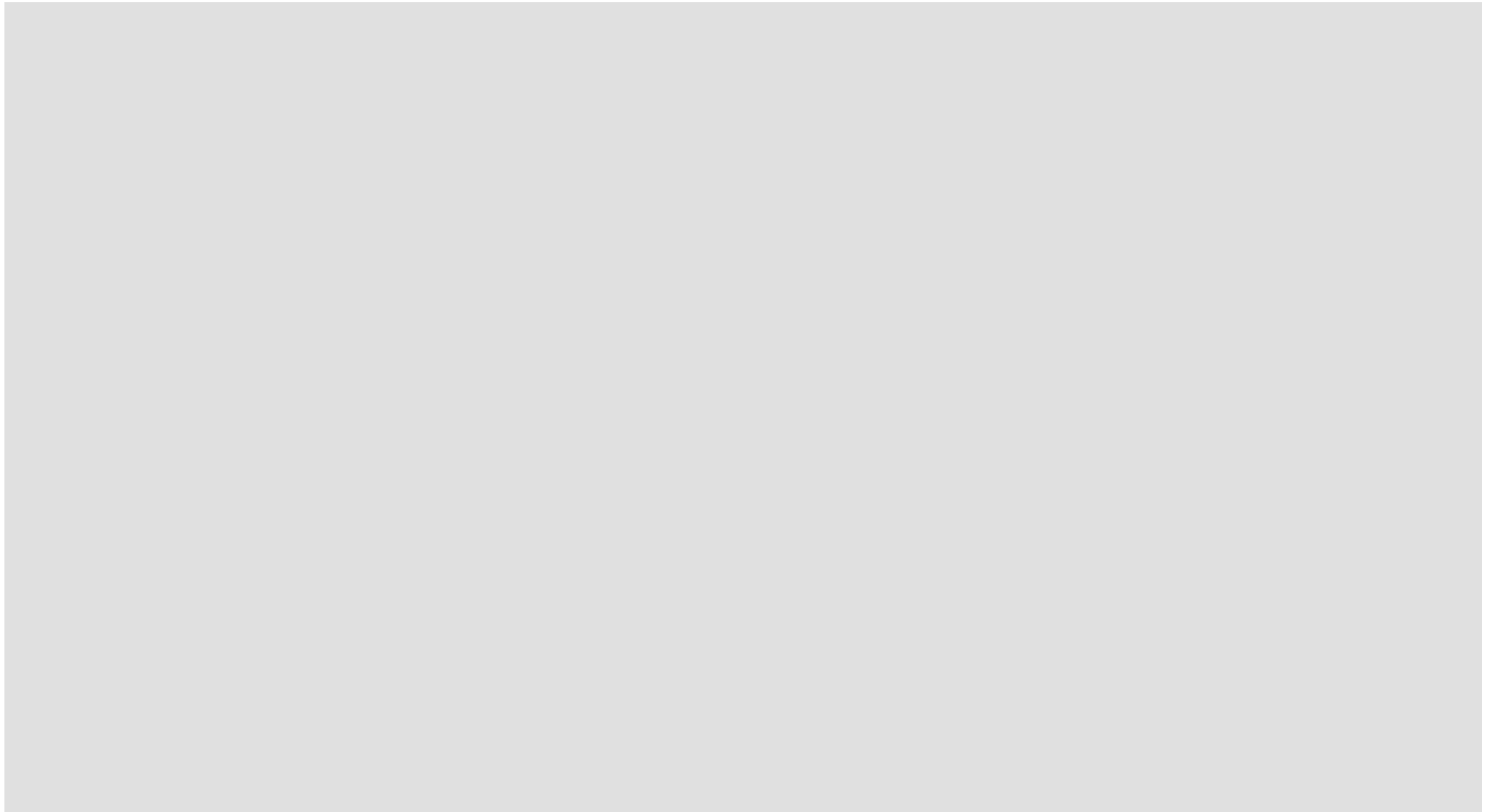
รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละชั้นของอาคาร

ชั้น	พื้นที่ใช้สอย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)
ล่าง	พื้นที่พาณิชย์		56.66
	ที่จอดรถ		1,708.99
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		403.66
	ห้องเครื่อง		227.08
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นล่าง			2,396.39
ชั้น 2	พื้นที่พักอาศัย		445.37
	ที่จอดรถ		1,257.86
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		411.30
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 2			2,114.53
ชั้น 2A	ที่จอดรถ		1,279.90
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		-
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 4.5			1,279.90
ชั้น 3	พื้นที่พักอาศัย		566.75
	ที่จอดรถ		1,279.90
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		205.07
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 3			2,051.72
ชั้น 4	พื้นที่พักอาศัย		566.75
	สำนักงาน		40.41
	ที่จอดรถ		991.55
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		185.15
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 4			1,783.86
ชั้น 5	พื้นที่พักอาศัย		1,044.85
	สระว่ายน้ำ และสิ่งอำนวยความสะดวก		661.54
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		312.85
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5			2,019.24
ชั้น 6	พื้นที่พักอาศัย		1,223.52
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		312.85
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 6			1,536.37
ชั้น 7	พื้นที่พักอาศัย		1,188.83
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		347.83
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 7			1,536.66
ชั้น 8	พื้นที่พักอาศัย		1,163.06
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		339.44
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 8			1,502.50
ชั้น 9	พื้นที่พักอาศัย		1,163.06
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		312.85
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 9			1,475.91

ตารางที่ 2.2-1(ต่อ)

รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละชั้นของอาคาร

ชั้น	พื้นที่ใช้สอย	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)
ชั้น 10	พื้นที่พักอาศัย		1,163.06
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		312.85
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 10			1,475.91
ชั้น 11	พื้นที่พักอาศัย		1,223.52
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		312.85
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 11			1,536.37
ชั้น 12	พื้นที่พักอาศัย		1,179.68
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		356.64
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 12			1,536.32
ชั้น 13	พื้นที่พักอาศัย		1,136.53
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		360.27
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 13			1,496.80
ชั้น 14	พื้นที่พักอาศัย		1,136.53
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		312.85
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 14			1,449.38
ชั้น 15	พื้นที่พักอาศัย		1,180.37
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		312.85
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 15			1,493.22
ชั้น 16	พื้นที่พักอาศัย		574.27
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		178.85
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 16			753.12
ชั้น 17	พื้นที่พักอาศัย		574.27
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		178.85
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 17			753.12
ชั้น 18	พื้นที่พักอาศัย		574.27
	ทางเดิน, บันได, ลิฟท์		178.85
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 18			753.12
ชั้นหลังคา	ห้องเครื่อง		85.00
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นหลังคา			85.00
รวมพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารทั้งหมด			29,029.44



ชื่อ.....ตำแหน่ง.....
(.....)
ชื่อ.....ผู้จัดทำ
(.....)

2-13

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

2.3 แนวอาคารและระยะถอยร่น

จากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้กำหนดให้

“อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. ขึ้นไป

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit มีขนาดพื้นที่ 29,029.44 ตร.ม. ความสูงอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นถึงเก็บน้ำชั้นหลังคาประมาณ 60.70 เมตร อาคารของโครงการมีความสูงเกิน 23 ม. และมีพื้นที่ใช้สอยของอาคารเกิน 10,000 ตร.ม. จึงเข้าข่ายเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งโครงการได้พิจารณาออกแบบแนวอาคารและระยะร่นตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2550) เรื่อง ลักษณะอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร ดังแสดงระยะร่นของโครงการไว้ในรูปที่ 2.3-1 ถึงรูปที่ 2.3-6 ดังนี้

รายละเอียดการเปรียบเทียบข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2550) กับแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของโครงการ

2.4 การออกแบบโครงสร้างอาคาร

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ตามประกาศกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ซึ่งกำหนดให้เขตกรุงเทพมหานครอยู่ใน “บริเวณที่ 1 หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล” นั้น โครงการจึงได้ออกแบบโครงสร้างอาคารตามประกาศกฎกระทรวงดังกล่าว เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

2.5 รายละเอียดการก่อสร้างโครงการ

2.5.1 แผนการก่อสร้างโครงการ

ระยะเวลาในการก่อสร้างกำหนดไว้ 18 เดือน โดยจะดำเนินการก่อสร้างหลังจากได้รับใบอนุญาตก่อสร้างแล้ว ดังรายละเอียดในรูปที่ 2.5-1 ซึ่งประกอบด้วยงานก่อสร้างต่าง ๆ ดังนี้

- (1) งานปรับสภาพพื้นที่และวางฐานราก ใช้เวลาประมาณ 3 เดือน
- (2) งานโครงสร้างอาคาร ใช้เวลาประมาณ 9 เดือน
- (3) งานระบบสาธารณูปโภค ใช้เวลาประมาณ 16 เดือน
- (4) งานตกแต่งภายใน ใช้เวลาประมาณ 13 เดือน
- (5) งานตกแต่งภายนอก ใช้เวลาประมาณ 8 เดือน
- (6) งานเก็บทำความสะอาด ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนในการก่อสร้าง มีดังนี้

(1) **งานปรับสภาพพื้นที่ และวางฐานราก** : พื้นที่โครงการมีขนาด 5,852.8 ตร.ม. ปัจจุบันมีสภาพเป็นพื้นที่ว่าง ไม่มีการใช้ประโยชน์ ก่อนทำการก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่แล้วทำการบดอัดให้แน่น หลังจากนั้นจึงทำการก่อสร้างฐานรากโดยใช้เข็มเจาะ ซึ่งจะใช้เวลารวมทั้งหมด 3 เดือน

(2) **งานโครงสร้างอาคาร** : จะเริ่มจากงานก่อสร้างชั้นบ่อบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำก่อน แล้วตามด้วยงานก่อสร้างตัวอาคารชั้น 1 จนถึงชั้นที่ 18 ซึ่งจะใช้เวลาทั้งหมด 9 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัย ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะมีมาตรการในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ดังนี้

- 1) ล้อมรั้วสังกะสีชั่วคราวสูง 2 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการและแสดงเครื่องหมายว่าเป็นเขตก่อสร้างอันตราย การเข้าออกบริเวณก่อสร้างให้ระมัดระวัง
- 2) จัดทำแนวโครงเหล็กบุผ้าใบสูงเท่ากับความสูงอาคาร
- 3) การจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างจะจัดเก็บไว้เป็นหมวดหมู่และเป็นระเบียบเพื่อความสะอาดและปลอดภัยในการทำงาน
- 4) มีการเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หมวกกันน็อก ปลายค้อน เสี่ยง ที่ครอบหู และแว่นตาสำหรับคนงานเชื่อม เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือพยาบาลเบื้องต้น
- 5) กำหนดเขตก่อสร้างโดยจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

- (3) งานระบบสาธารณูปโภค: งานวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า และระบบโทรศัพท์ เป็นต้น ทั้งภายในและภายนอกโครงการ รวมระยะทั้งสิ้น 16 เดือน
- (4) งานสถาปัตยกรรม: เริ่มดำเนินการตกแต่งรายละเอียดภายในอาคารก่อน โดยการตกแต่งพื้นห้องปูผนัง ฝ้าเพดาน ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น งานในส่วนนี้จะใช้เวลาประมาณ 13 เดือน และเมื่อดำเนินงานตกแต่งภายในใกล้เสร็จแล้ว จะเริ่มดำเนินการตกแต่งภายนอก งานถนน และการจัดสวนหย่อม ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 8 เดือน
- (5) งานเก็บทำความสะอาด: หลังจากดำเนินการก่อสร้างจนเกือบจะแล้วเสร็จ จะเริ่มดำเนินการจัดเก็บสถานที่และทำความสะอาดโดยจะมีการรื้อถอนที่เก็บวัสดุอุปกรณ์และกำจัดเศษวัสดุอุปกรณ์และมูลฝอยต่าง ๆ โดยในส่วนนี้จะใช้เวลาประมาณ 2 เดือน

2.6 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

2.6.1 น้ำใช้และระบบส่งน้ำ

2.6.1.1 ปริมาณน้ำใช้

น้ำใช้ของโครงการเป็นน้ำประปาจากการประปานครหลวงสาขาพระโขนง โดยการประปานครหลวงมีหนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปาแก่โครงการ ปริมาณน้ำใช้มีรายละเอียดดังนี้

(1) ปริมาณน้ำใช้สำหรับห้องพักอาศัย: สามารถประเมินได้จากจำนวนผู้พักอาศัย จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ห้องพักกำหนดให้พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัยไม่ต่ำกว่า 3 คน กรณีพื้นที่ใช้สอยเกิน 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป กำหนดให้อัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน สำหรับปริมาณน้ำใช้ของโครงการแบ่งออกเป็น 2 โซน คือ โซนพื้นที่อาคารสูง 18 ชั้น และโซนพื้นที่อาคารสูง 15 ชั้น รายละเอียดมีดังนี้

พื้นที่ใช้สอย	ส่วนที่ 1 (โซนพื้นที่อาคารสูง 18 ชั้น)		ส่วนที่ 2 (โซนพื้นที่อาคารสูง 15 ชั้น)	
	จำนวน	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
- จำนวนห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม.	91 ห้อง	54.6	122 ห้อง	73.2
- จำนวนห้องพักที่มีขนาดพื้นที่เกิน 35 ตร.ม.	109 ห้อง	109	99 ห้อง	99
- พื้นที่สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ สำนักงาน, ฟิตเนส, kid' Room, ห้องสมุด และร้านค้า	-	-	-	7.4
รวมปริมาณน้ำใช้	-	163.6	-	179.6
รวมปริมาณน้ำใช้ประมาณ 343 ลบ.ม./วัน				

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

(2) ปริมาณน้ำใช้สำหรับสระว่ายน้ำ: โครงการมีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระ คือ บริเวณชั้นสระว่ายน้ำด้านทิศใต้ของอาคาร (ตำแหน่งของสระว่ายน้ำแสดงไว้ในภาคผนวก ข.) ในการประเมินปริมาณน้ำใช้สำหรับส่วนนี้ได้คำนึงถึงปริมาณน้ำที่ต้องเติมเพื่อชดเชยปริมาณน้ำที่สูญหายไปแต่ละวันดังนี้

อัตราการระเหยสูงสุดในเดือนมีนาคม (จากสถิติภูมิอากาศ	=	183.6 มม./เดือน
ในคาบ 30 ปีของสถานีตรวจวัดอากาศกรุงเทพมหานคร)		
อัตราการระเหยสูงสุด	=	5.92 มม./วัน
พื้นที่ผิวสระว่ายน้ำบริเวณชั้น 5 ของอาคาร	=	330.35 ตร.ม
อัตราการระเหยของน้ำในสระว่ายน้ำ	=	$330.35 \times 5.92 \times 10^{-3}$
	=	1.96 ลบ.ม./วัน
	=	2 ลบ.ม./วัน

ดังนั้นปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการในกรณีปกติเท่ากับ $343 + 2 = 345$ ลบ.ม./วัน

2.6.1.2 การสำรองน้ำใช้

โครงการออกแบบให้มีการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้อย่างเพียงพอ และมีการสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ที่กำหนดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำดังนี้

- ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 576 ลบ.ม. โดยแบ่งออกเป็นการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค 407 ลบ.ม. และการสำรองน้ำใช้สำหรับระบบดับเพลิง 169 ลบ.ม.

- ถังเก็บน้ำใช้บริเวณชั้นคาเฟ่ของอาคารมีขนาด 98 ลบ.ม. โดยแบ่งออกเป็นการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค 75 ลบ.ม. และการสำรองน้ำใช้สำหรับระบบดับเพลิง 23 ลบ.ม.

(1) การสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค

ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	=	345 ลบ.ม./วัน
จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน	=	407 ลบ.ม.
จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา	=	75 ลบ.ม.
รวมปริมาณการสำรองน้ำใช้	=	482 ลบ.ม
ดังนั้นสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน	=	$(482/345) \times 24$
	=	34 ชม.

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

(2) การสำรองน้ำใช้สำหรับดับเพลิง

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) =	4.8 ลบ.ม./นาที
ดังนั้นต้องการปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง =	144 ลบ.ม.
จัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน =	169 ลบ.ม.
จัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา =	23 ลบ.ม.
รวมปริมาณการสำรองน้ำใช้สำหรับดับเพลิง =	192 ลบ.ม.
	> 144 ลบ.ม. ผ่าน

2.6.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

2.6.2.1 ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ เช่น น้ำเสียจากการอาบน้ำและการซักล้างทำความสะอาด รวมทั้งน้ำเสียจากห้องส้วมคาดว่าจะมีปริมาณ 274.6 ลบ.ม./วัน แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

การใช้สอยพื้นที่	ส่วนที่ 1 (โซนอาคารสูง 18 ชั้น)		ส่วนที่ 2 (โซนอาคารสูง 15 ชั้น)	
	น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	น้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	น้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
- จำนวนห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม.	54.6	43.68	73.2	58.56
- จำนวนห้องพักที่มีขนาดพื้นที่เกิน 35 ตร.ม.	109	87.2	99	79.2
- พื้นที่สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ สำนักงาน, ฟิตเนส, kids' Room, ห้องสมุด และร้านค้า	-	-	7.4	5.92
รวมปริมาณน้ำเสีย	-	130.88	-	143.68
รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 274.56 ลบ.ม./วัน หรือประมาณ 275 ลบ.ม./วัน				

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสีย - 80% ของอัตราการใช้

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากโครงการจะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังแสดงผังแนวดิ่งระบบท่อรวมน้ำเสีย ท่อรวมน้ำเสีย และท่อระบายอากาศไว้ในรูปที่ 2.6-4 และรูปที่ 2.6-5 สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่บ่อตกไขมันก่อนที่จะรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสุขุมวิทต่อไป

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

2.6.2.2 การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารจะไหลเข้าสู่บ่อตกไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ โดยออกแบบให้มี 2 จุด โดยส่วนที่ 1 จะบำบัดน้ำเสียจากโซนอาคาร 18 ชั้น และส่วนที่ 2 จะบำบัดน้ำเสียจากโซนอาคาร 15 ชั้น เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ทางโครงการจะนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้โดยการติดตั้งก๊อกไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสุขุมวิท ดังแสดงรายละเอียดทิศทางการไหลของน้ำทิ้งในโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ (ริมถนน) สุขุมวิท

2.6.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำแบบท่อแยก กล่าวคือ น้ำทิ้งจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่ไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และบ่อหน่วงน้ำจะรองรับน้ำฝนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

(1) ระบบระบายน้ำฝนบนชั้นดาดฟ้า : มีหัวรับน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากพื้นชั้นดาดฟ้าแล้วไหลลงไปตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร

(2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร : น้ำเสียจากห้องพักแต่ละห้องจะไหลลงไปตามท่อระบายน้ำเสียแบ่งเป็น โซนอาคาร 18 ชั้น แนวท่อรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ยกเว้นน้ำโสโครกในชั้นหลังคาถึงชั้น 4 ชั้น 4 ถึงชั้น 2 ถึงชั้นถึงเก็บน้ำ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4, 6 และ 10 นิ้ว ตามลำดับ ส่วนแนวท่อรับน้ำเสียจากห้องส้วมในชั้นหลังคาถึงชั้น 4 ชั้น 4 ถึงชั้น 2 และชั้น 2 ถึงชั้นถึงเก็บน้ำ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4, 6 และ 10 นิ้วตามลำดับ ท่อดังกล่าวจะเชื่อมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โซน 15 ชั้น แนวท่อรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ยกเว้นน้ำโสโครกในชั้นหลังคาถึงชั้น 1 และชั้น 1 ถึงชั้นถึงเก็บน้ำ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4, 6 และ 10 นิ้ว ตามลำดับ ส่วนแนวท่อรับน้ำเสียจากห้องส้วมในชั้นหลังคาถึงชั้น 1 และชั้น 1 ถึงชั้นถึงเก็บน้ำ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4, 6 และ 10 นิ้ว ตามลำดับ ท่อดังกล่าวจะเชื่อมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

(3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร : ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบระบายน้ำแบบแยก ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีลักษณะเป็นท่อ HDPE (High Density Polyethylene) ซึ่งทำด้วยพลาสติก Polyethylene ชนิดความหนาแน่นสูง (High Density) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนที่ระบายน้ำฝนมีลักษณะเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.6 เมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากตัวอาคารเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ บ่อหน่วงน้ำของโครงการมีขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 12.5 เมตร ลึก 3 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.8 เมตร ความจุประสิทธิภาพ 90 ลบ.ม. (สามารถรองรับปริมาณน้ำหลากของโครงการประมาณ 88 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ) ซึ่งน้ำในบ่อหน่วงน้ำจะใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำออกในอัตราไม่เกินค่าการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (0.047 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 169.2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) โดยเลือกใช้เครื่องสูบน้ำที่อัตราการสูบ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง

การระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำจะใช้สูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำเพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสุขุมวิท

2.6.4 การจัดการมูลฝอย

2.6.4.1 การประเมินปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการใช้เกณฑ์ในการคำนวณตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งจัดทำโดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพ.ศ. 2542 กำหนดให้ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 3 ลิตร/คน/วัน ซึ่งห้องพักอาศัยแต่ละหน่วยของโครงการมีขนาดมากกว่า 35 ตร.ม. จึงใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หน่วย และห้องพักที่มีขนาดน้อยกว่า 35 ตร.ม. จึงใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/หน่วย ในการประเมินปริมาณมูลฝอย ซึ่งสามารถประเมินปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 5.06 ลบ.ม./วัน รายละเอียดมีดังนี้

พื้นที่ใช้สอย	จำนวน	ปริมาณขยะ (ลบ.ม./วัน)
- ห้องพักขนาด ไม่เกิน 35 ตร.ม.	213 ห้อง (639 คน)	1.95
- ห้องพักขนาด เกิน 35 ตร.ม.	208 ห้อง (1,040 คน)	3.12
- พนักงานและเจ้าหน้าที่อาคาร	6 คน	0.02
รวม	1,685	5.06
ปริมาณขยะมูลฝอยรวมทั้งหมด 5.06 ลบ.ม./วัน		

โครงการ IDEO Blucope Sukhumvit

2.6.4.2 การจัดการมูลฝอย

บริเวณชั้น 2 ถึง ชั้น 18 จัดให้มีถังขยะขนาด 150 ลิตร ไว้บริเวณห้องพัสดุฝอยในแต่ละชั้นของโครงการ จำนวนชั้นละ 2 ใบ แบ่งออกเป็นถังขยะเปียก 1 ใบ และถังขยะแห้ง 1 ใบ เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำขยะมาทิ้งในถังดังกล่าว จากนั้นจะมีพนักงานของโครงการมาทำการรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้บริเวณห้องพัสดุฝอยรวมของโครงการ ซึ่งมีความจุประมาณ 38.58 ลบ.ม. (คิดที่ความสูง 1.5 เมตร) สำหรับการนำน้ำจากห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการโดยตำแหน่งที่จอดรถขยะและเส้นทางวิ่งรถเก็บขนมูลฝอยได้ออกแบบให้อยู่ริมถนนภายในโครงการซึ่งสามารถเก็บขนได้สะดวก

2.6.5 การจราจร

(1) ระบบการจราจร : โครงการได้จัดให้มีทางเข้า 1 ทาง และทางออก 1 ทาง คือ ด้านทิศตะวันออกของโครงการซึ่งเป็นด้านที่ติดกับถนนสุขุมวิท เป็นถนนลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างของถนน 30 เมตร โดยหนังสือรับรองการอนุญาตให้เชื่อมทางของโครงการจากสำนักงานเขตบางนาส่วนถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดความกว้าง 6 เมตร (2 ช่องจราจร 2 ทิศทาง)

(2) ที่จอดรถ : ในการจดทะเบียนนิติบุคคล โครงการจะจดทะเบียนที่จอดรถให้เป็นทรัพย์สินส่วนกลางทั้งหมด โดยที่จอดรถของโครงการจะอยู่บริเวณชั้นหนึ่ง 56 คัน ชั้นสอง 36 คัน ชั้น 2 เอ 33 คัน ชั้นสาม 35 คัน ชั้นสี่ 32 คัน รวมมีที่จอดรถทั้งหมด 192 คัน ดังแสดงทางสัญจรและตำแหน่งที่จอดรถชั้น 1 ถึงชั้น 4

(3) ทางเข้า-ออกโครงการ : โครงการอยู่ใกล้แยกอุดมสุขได้ออกแบบให้ทางเข้า-ออกโครงการอยู่ห่างจากแยกอุดมสุข 42 เมตร

2.6.6 การป้องกันอัคคีภัย

2.6.6.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรองน้ำดับเพลิง : โครงการได้จัดให้มีน้ำสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง 169 ลบ.ม

(2) ระบบท่อยืน (Standpipe System) : ออกแบบให้มีท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืนเป็นแบบท่อเปียก จำนวน 4 ท่อ ครอบคลุมพื้นที่ดับเพลิงทั้งอาคาร

(3) หัวรับน้ำดับเพลิง (Breeding Inlet) : มีจำนวน 2 แห่ง มีหัวรับน้ำ 2 หัว ติดตั้งบริเวณทางวิ่งรถดับเพลิงภายนอกอาคาร เป็นอะลูมิเนียมผสมทองเหลือง ชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาด

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

เส้นผ่าศูนย์กลาง 6 x 2.5 x 2.5 นิ้ว และโครงการจัดให้มีผังการจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยรอบอาคาร ดังนั้นรถดับเพลิงสามารถเดินรถได้โดยรอบอาคารและฉีดน้ำดับเพลิงได้สะดวก

(4) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Fire & Jockey Pump) : มีอยู่ 1 ชุดติดตั้งไว้ในชั้นบ่อบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำ โดยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสามารถสูบน้ำได้ 283.5 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH 115 เมตร จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันสูบน้ำได้ 5.67 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ TDH 120 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อรักษาความดันภายในเส้นท่อน้ำดับเพลิงให้คงที่พร้อมสำหรับการจ่ายน้ำไปยังชั้นต่าง ๆ ภายในอาคาร

(5) ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) : โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) โดยติดตั้งอยู่ที่ชั้น 1-2 ชั้นละ 4 ตู้, ชั้น 2A 1 ตู้, ชั้น 3-16 ชั้นละ 4 ตู้, ชั้น 17-18 ชั้นละ 2 ตู้ และชั้นคาเฟ่ 2 ตู้ รวมทั้งหมด 71 ตู้ โดยจัดให้อยู่บริเวณห้องพักพนักงานไฟของบันไดหนีไฟ และบริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งมีระยะห่างกันไม่เกิน 43.10 เมตร

(6) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) : ออกแบบให้เป็นระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) มีน้ำภายใต้ความดันอยู่ในเส้นท่อนตลอดเวลาและต่อเข้ากับระบบจ่ายน้ำ หัวกระจายน้ำดับเพลิง เป็นระบบปิดและจะเปิดให้ฉีดกระจายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน

2.6.6.2 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

ทางโครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายในอาคาร ซึ่งประกอบด้วยกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เพื่อสามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อาศัยในอาคารได้ยินหรือได้ทราบอย่างทั่วถึงทุกชั้นของอาคาร และติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุระบบที่ใช้มือดึง (Manual Station Key Switch) ทั่วทุกชั้นของอาคารส่วนอุปกรณ์แจ้งเหตุระบบอัตโนมัติได้จัดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) และเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ไว้ทั่วทุกชั้นของอาคาร

2.6.7 การระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการได้รับการออกแบบตามข้อกำหนดในหมวดที่ 2 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ: ออกแบบห้องพักภายในอาคารโครงการให้มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยช่องเปิดเหล่านี้มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล: โครงการได้จัดให้มีพัดลมระบายอากาศ (Fan Exhaust) บริเวณห้องน้ำ ห้องครัว ห้องเครื่อง และห้องพักอาศัยทุกชั้น ส่วนระบบระบายอากาศบริเวณลิฟท์โดยสารใช้อุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศช่วยในการนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่ลิฟท์ในอัตราไม่ต่ำกว่า 30 เท่าของปริมาตรของลิฟท์ต่อชั่วโมง นอกจากนี้ในห้องพักอาศัยทุกห้องออกแบบให้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled SplitType โดยจะมีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 981.5 ตันความ

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

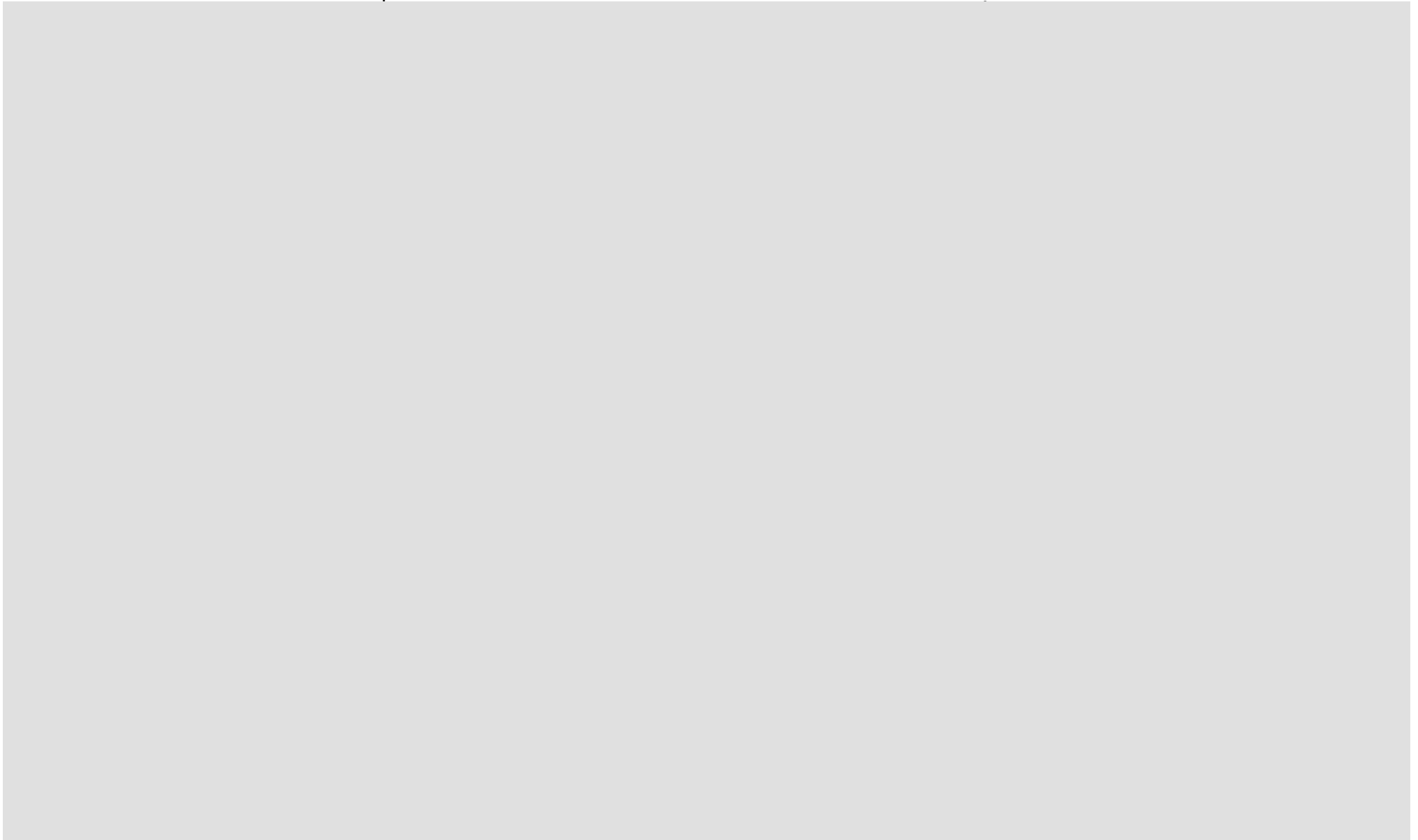
รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
ของโครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 โดยครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

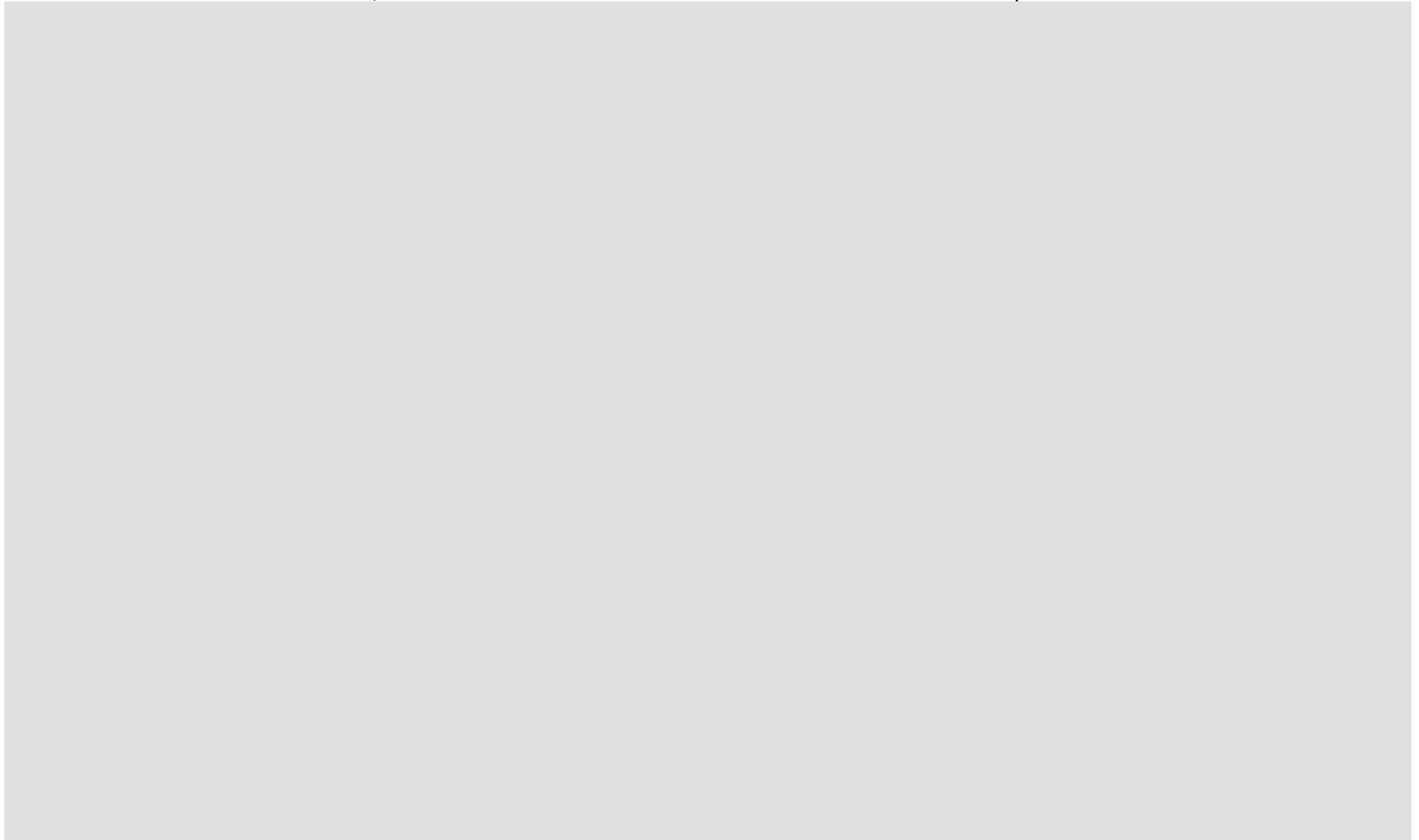
- เรื่องทั่วไป
- ทรัพยากรกายภาพ
- ทรัพยากรชีวภาพ
- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

แสดงรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดไอดีโอ บลู โคฟ สุขุมวิท
คอนโดมิเนียม บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566
ดังตารางที่ 3.1-1

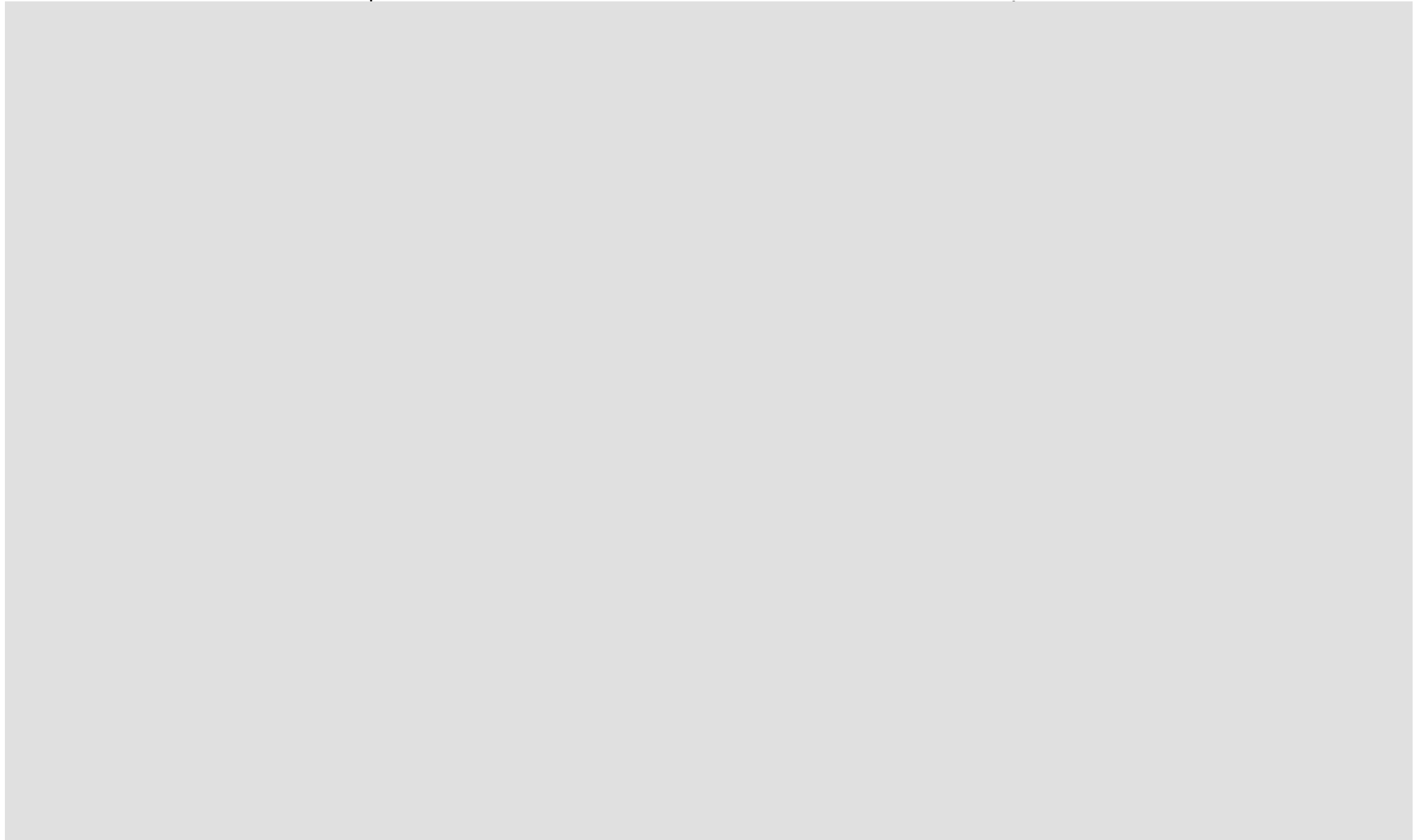
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



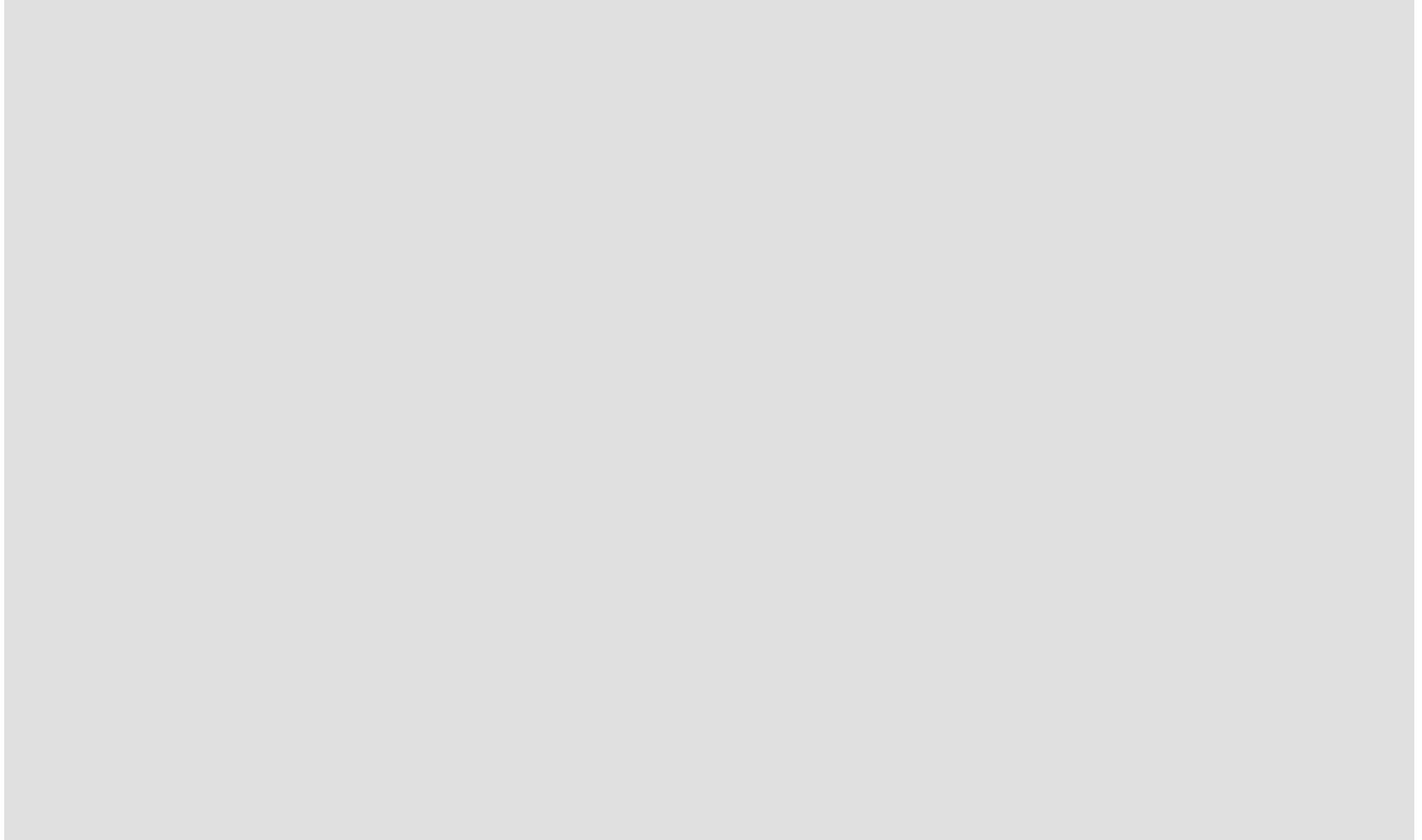
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



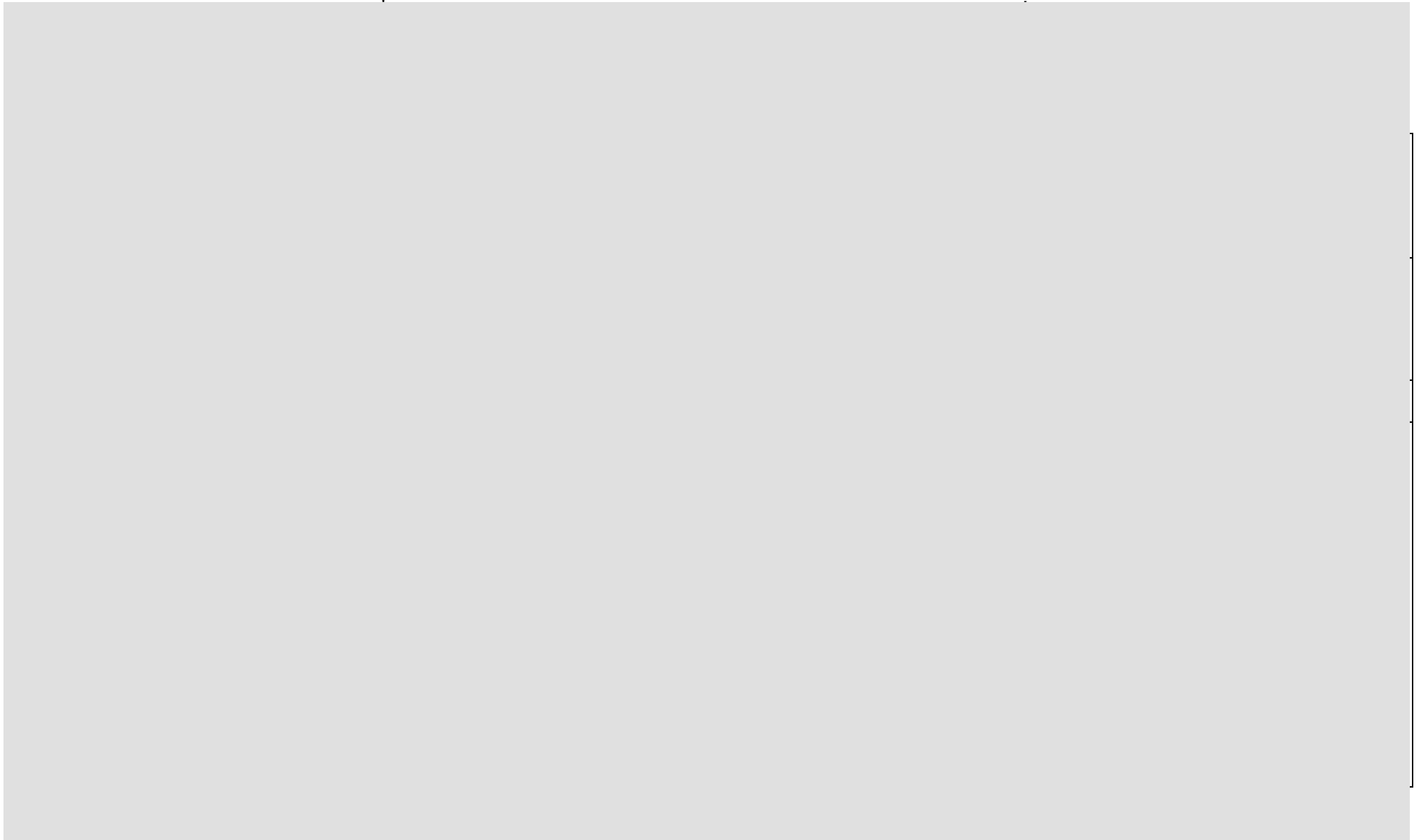
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



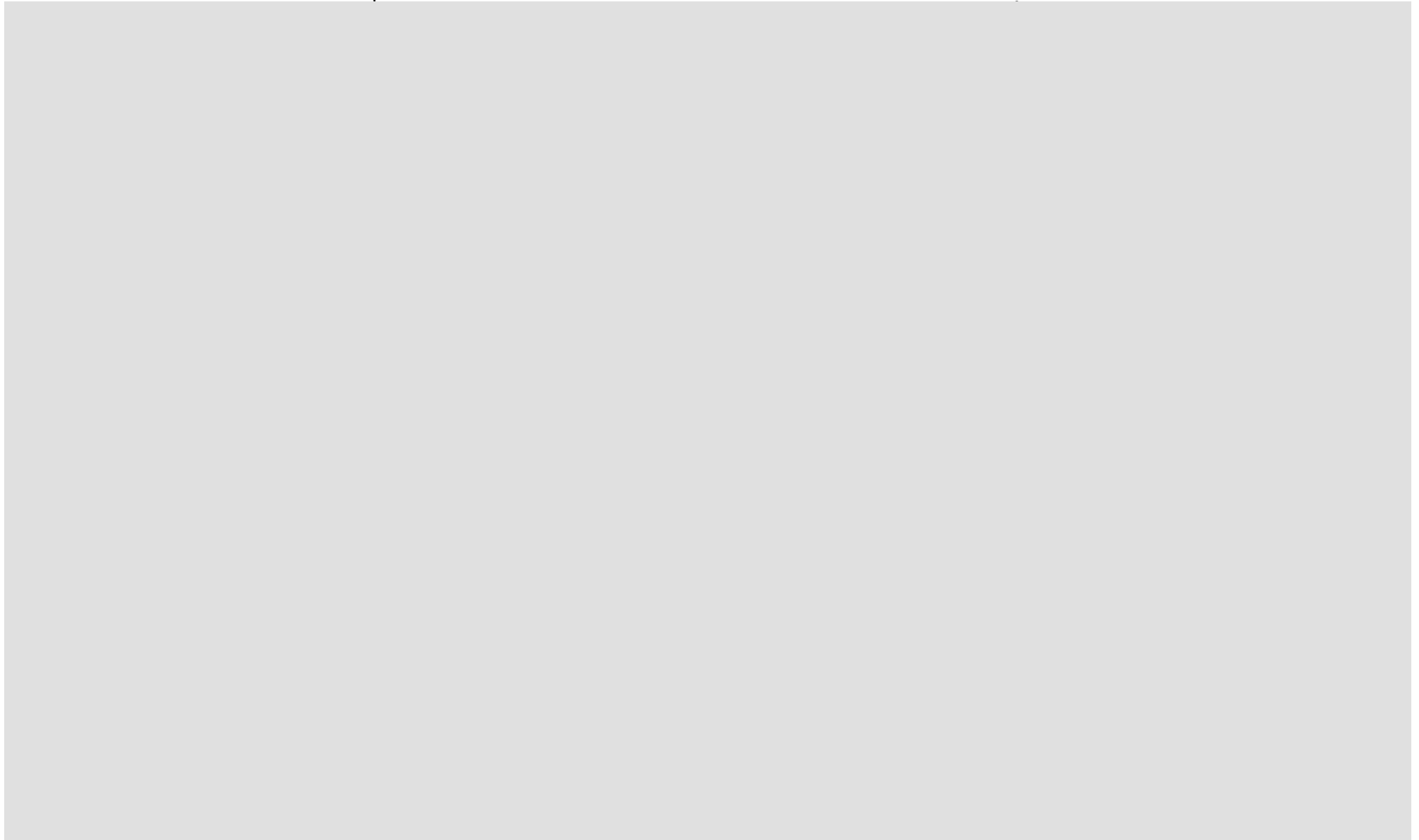
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



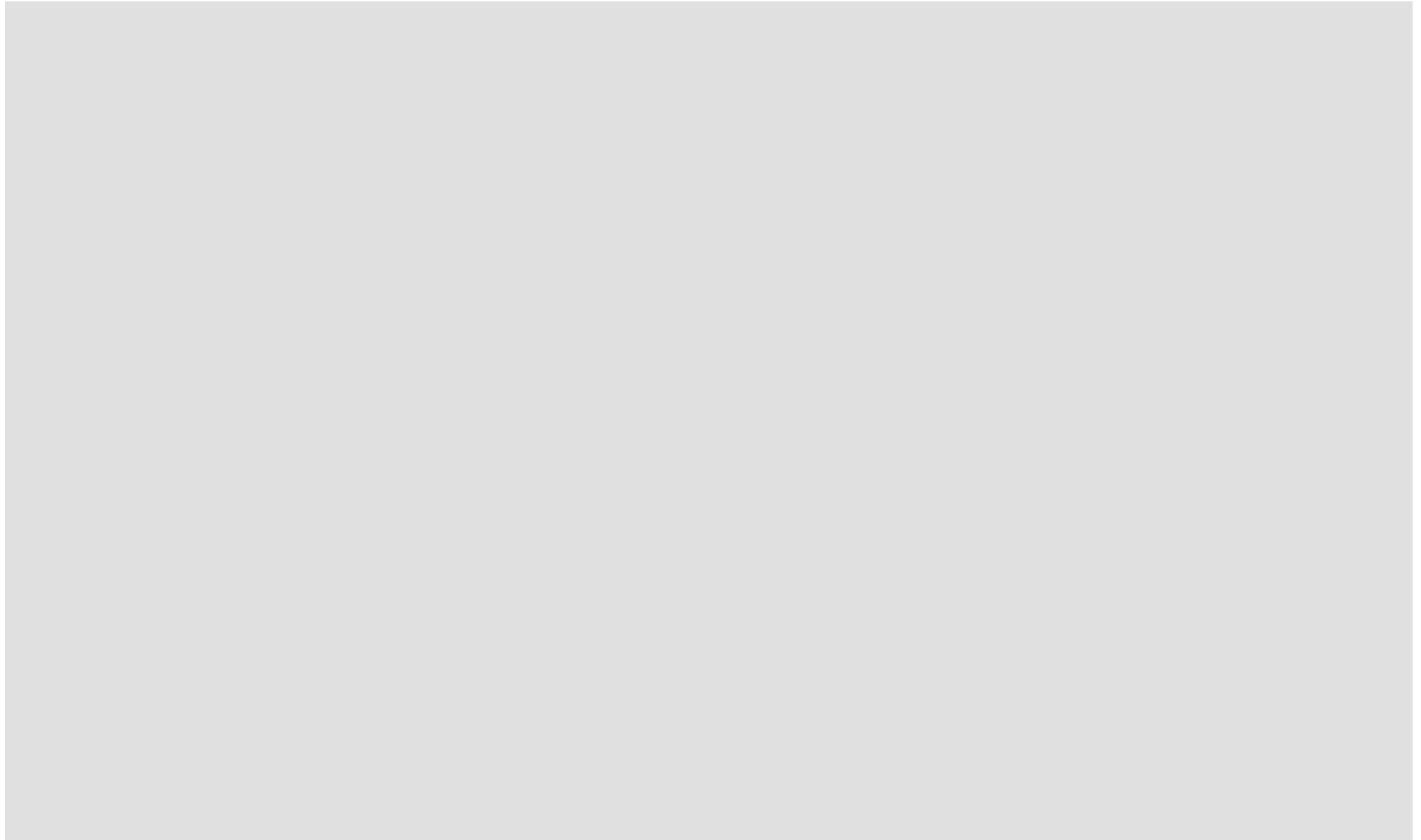
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



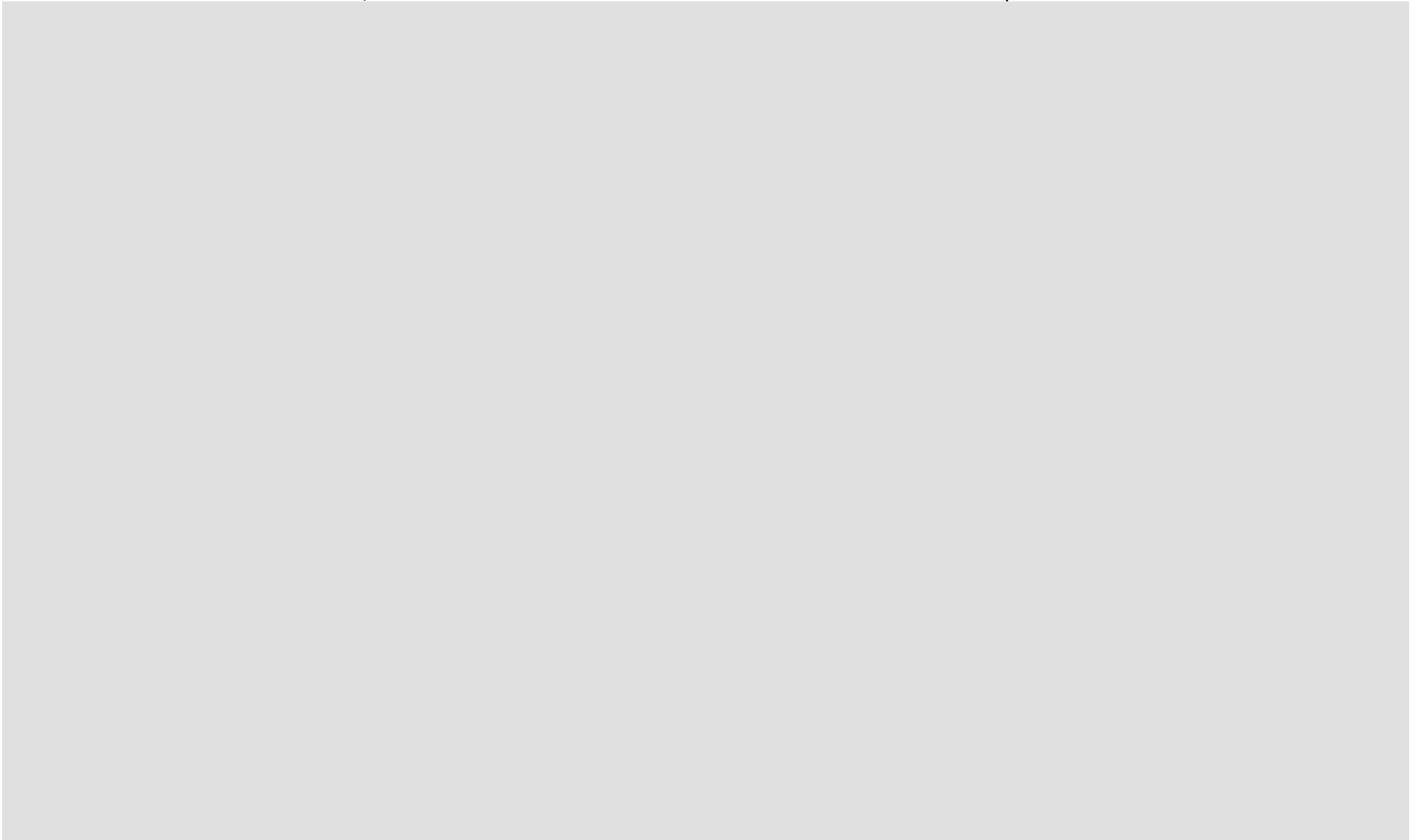
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



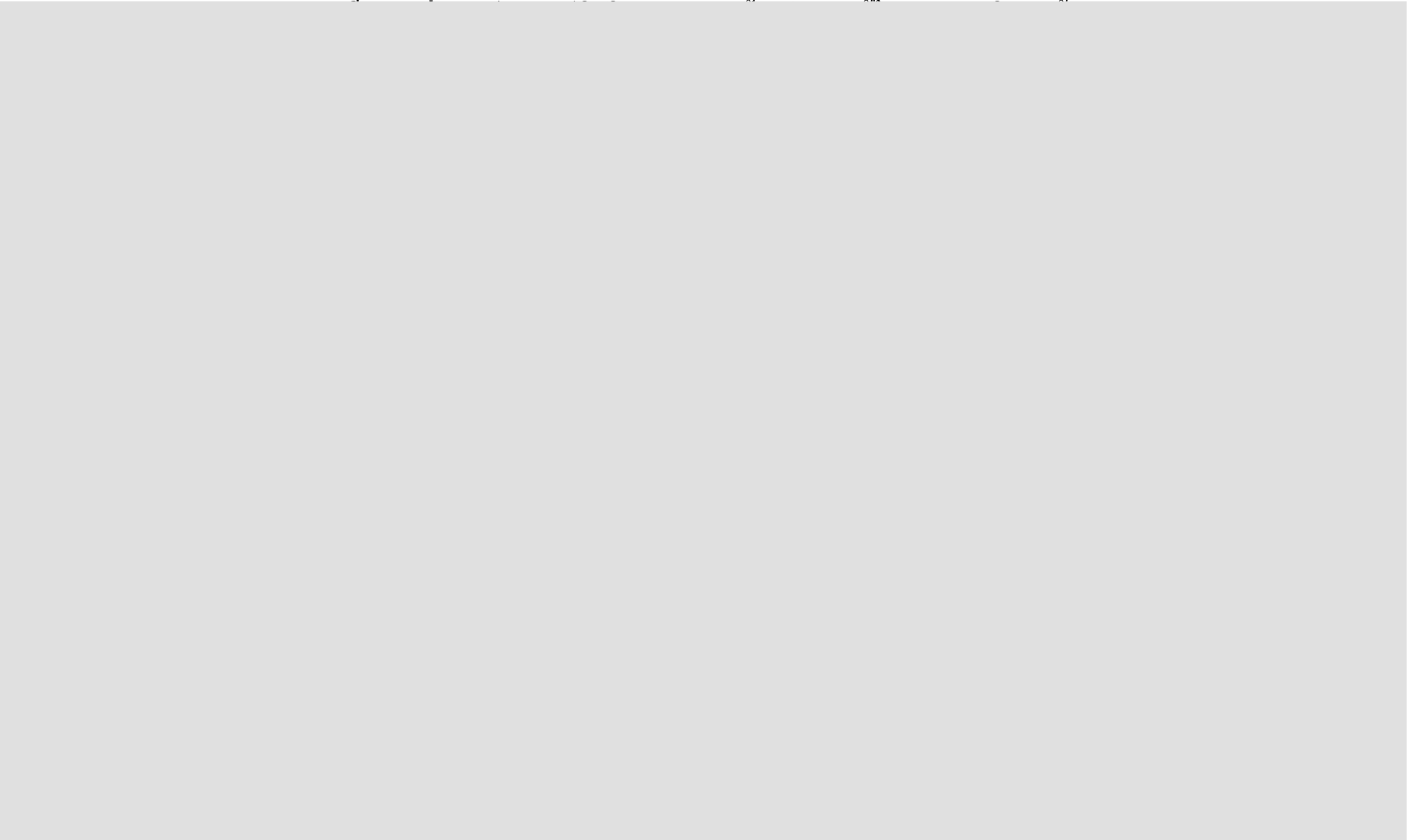
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



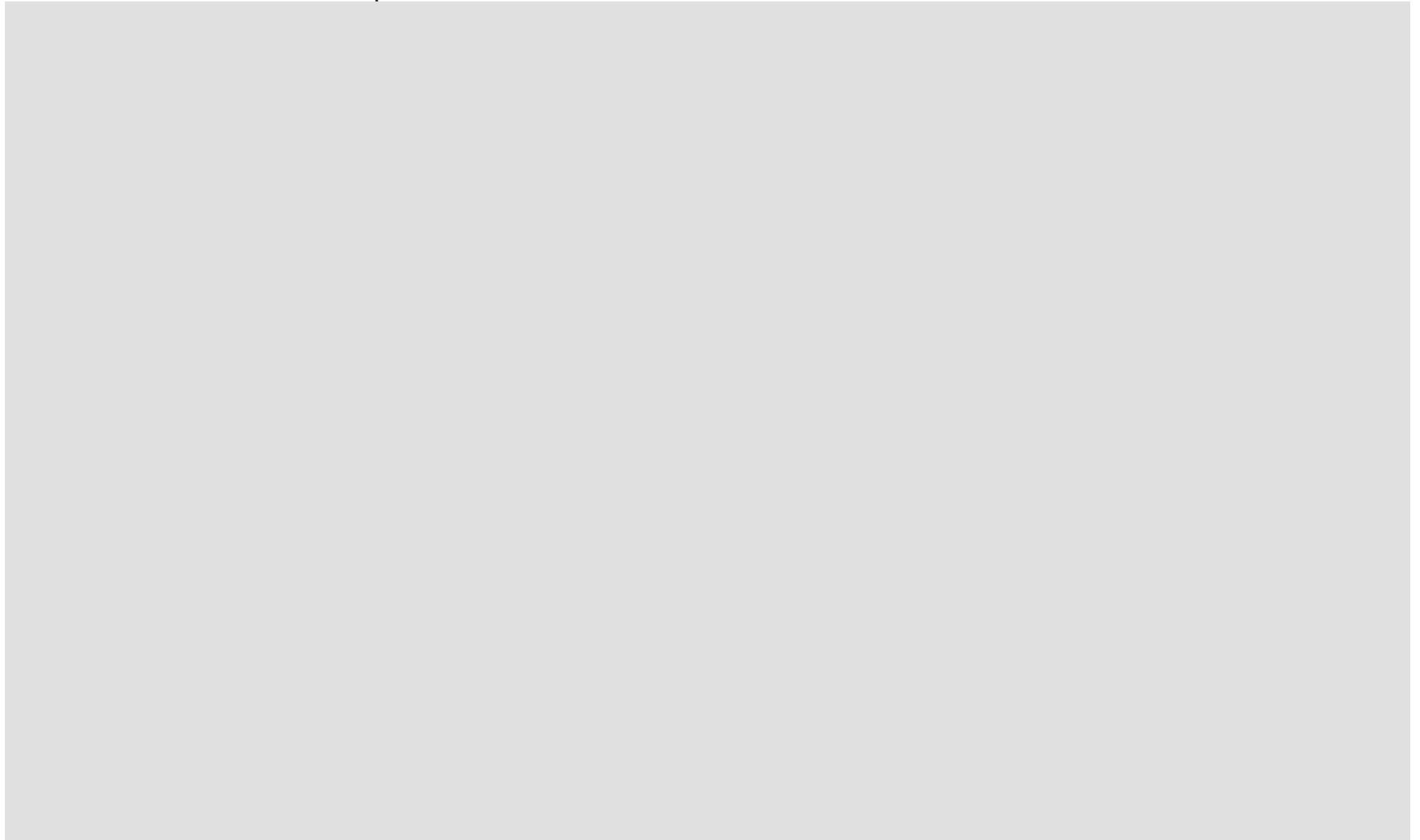
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



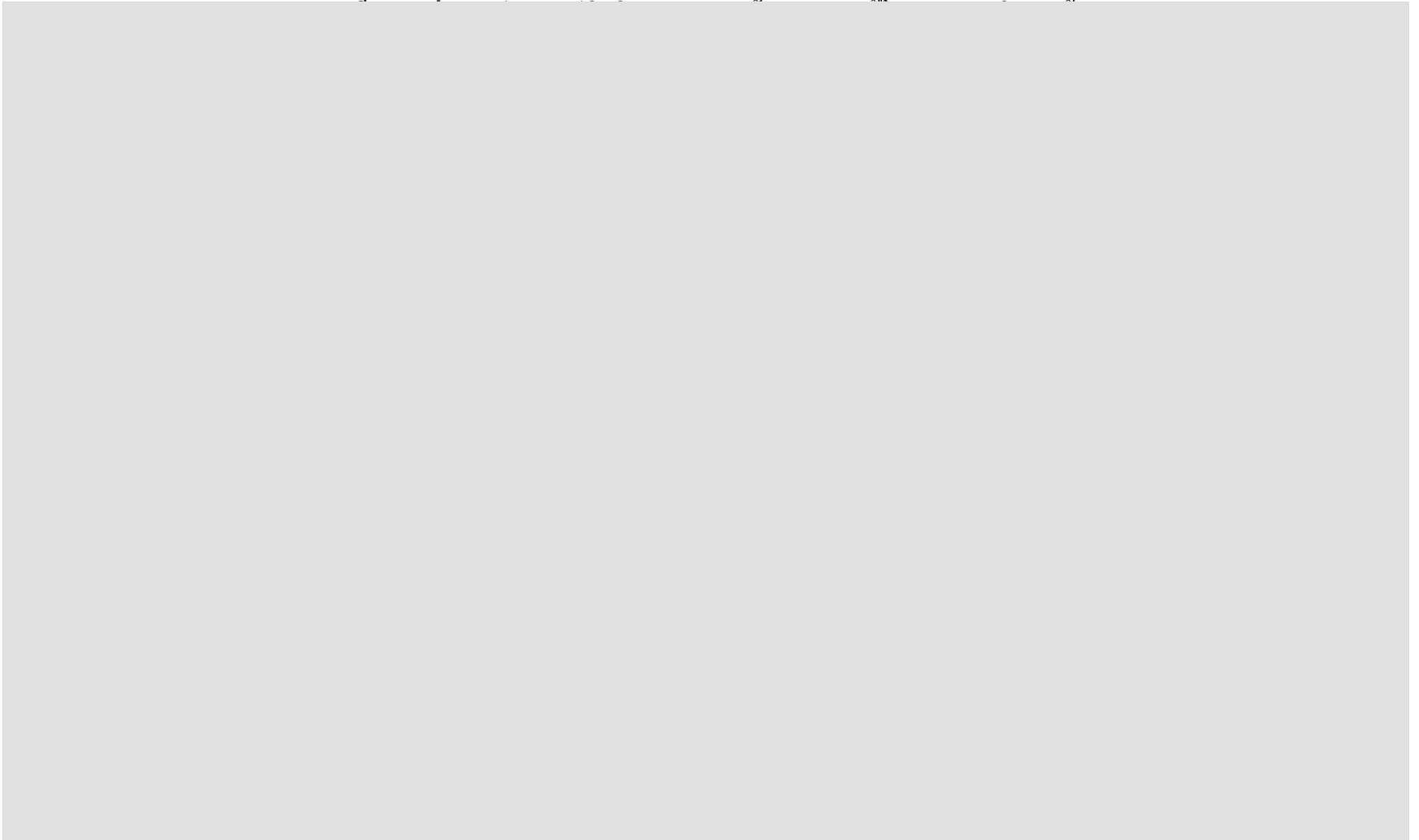
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



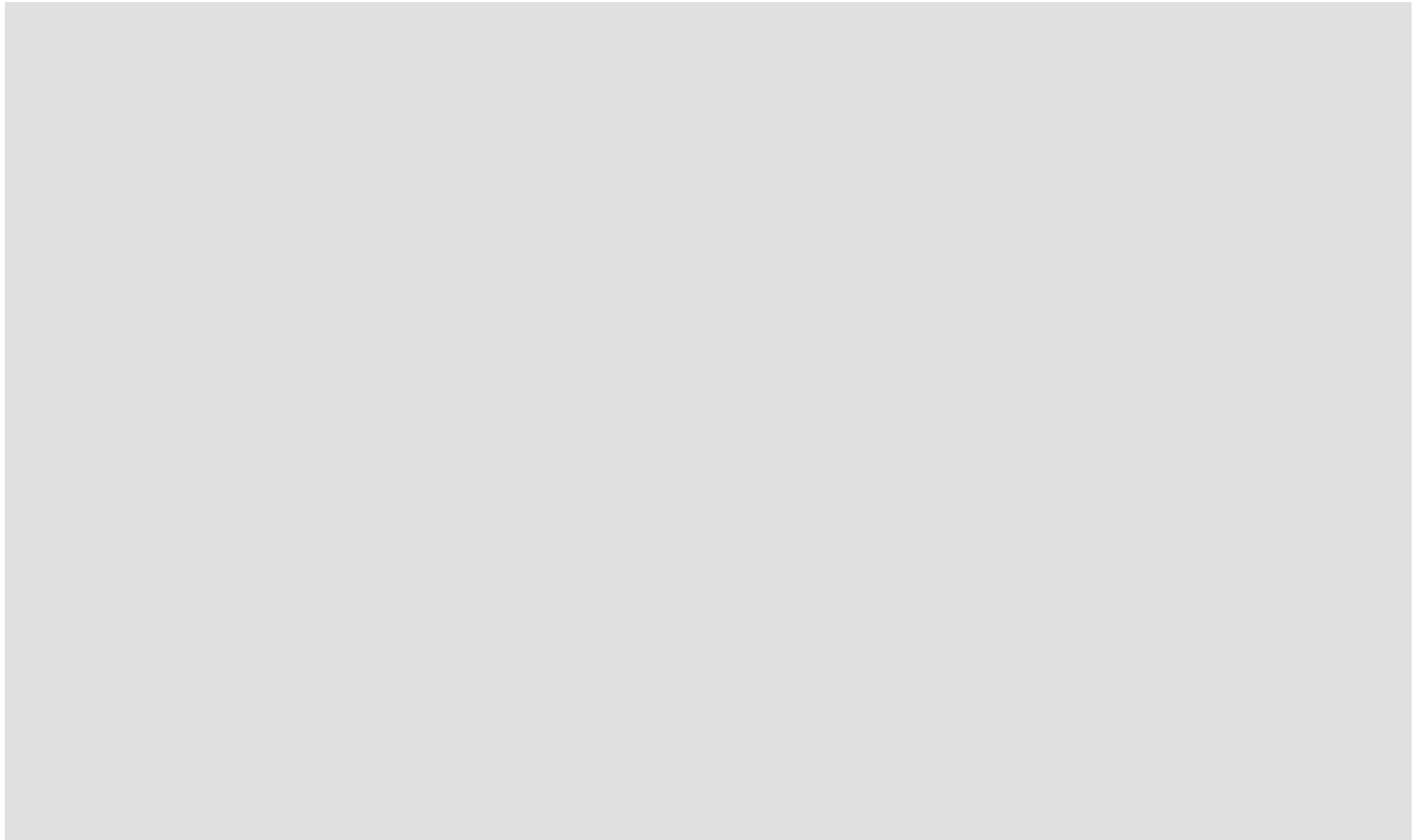
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



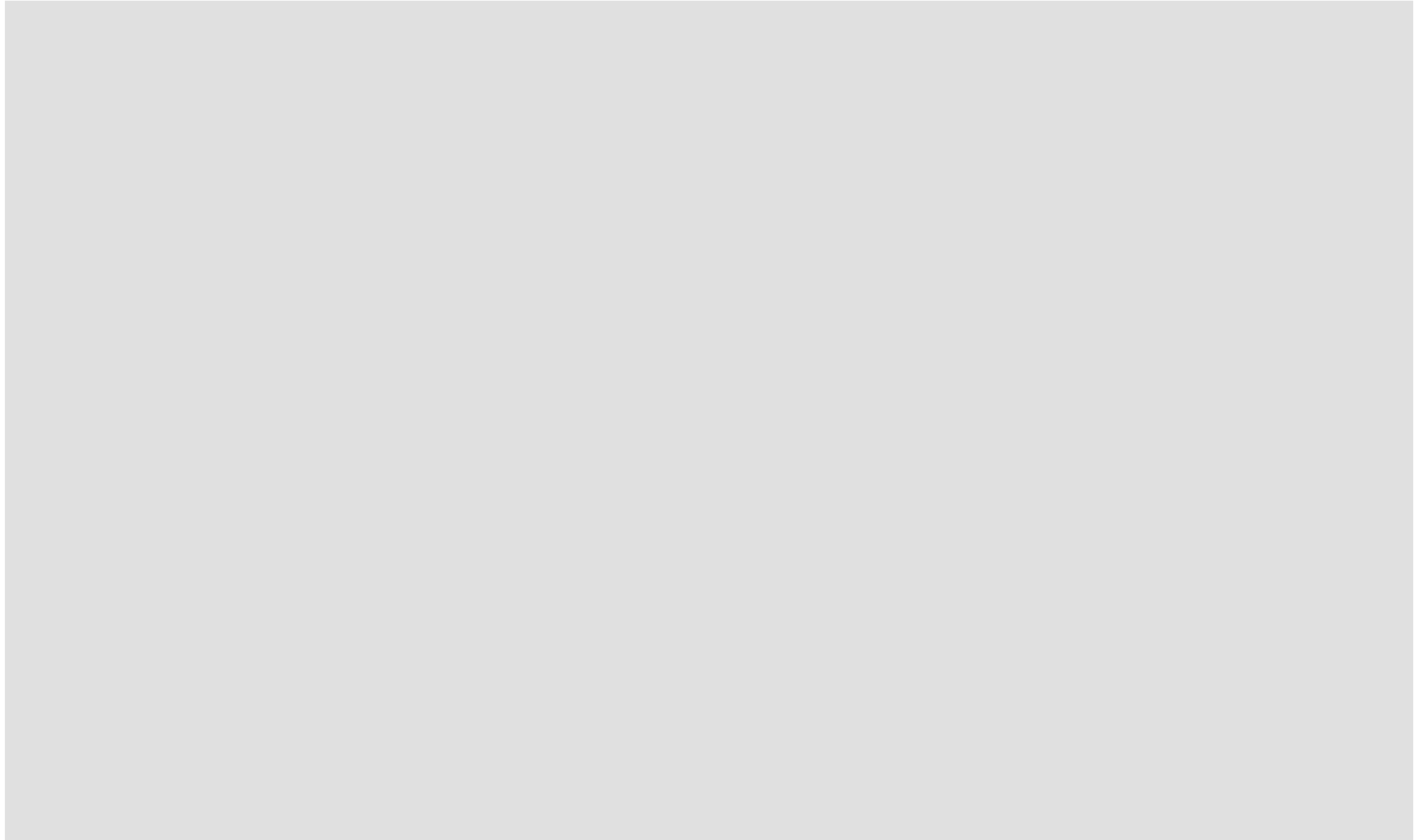
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



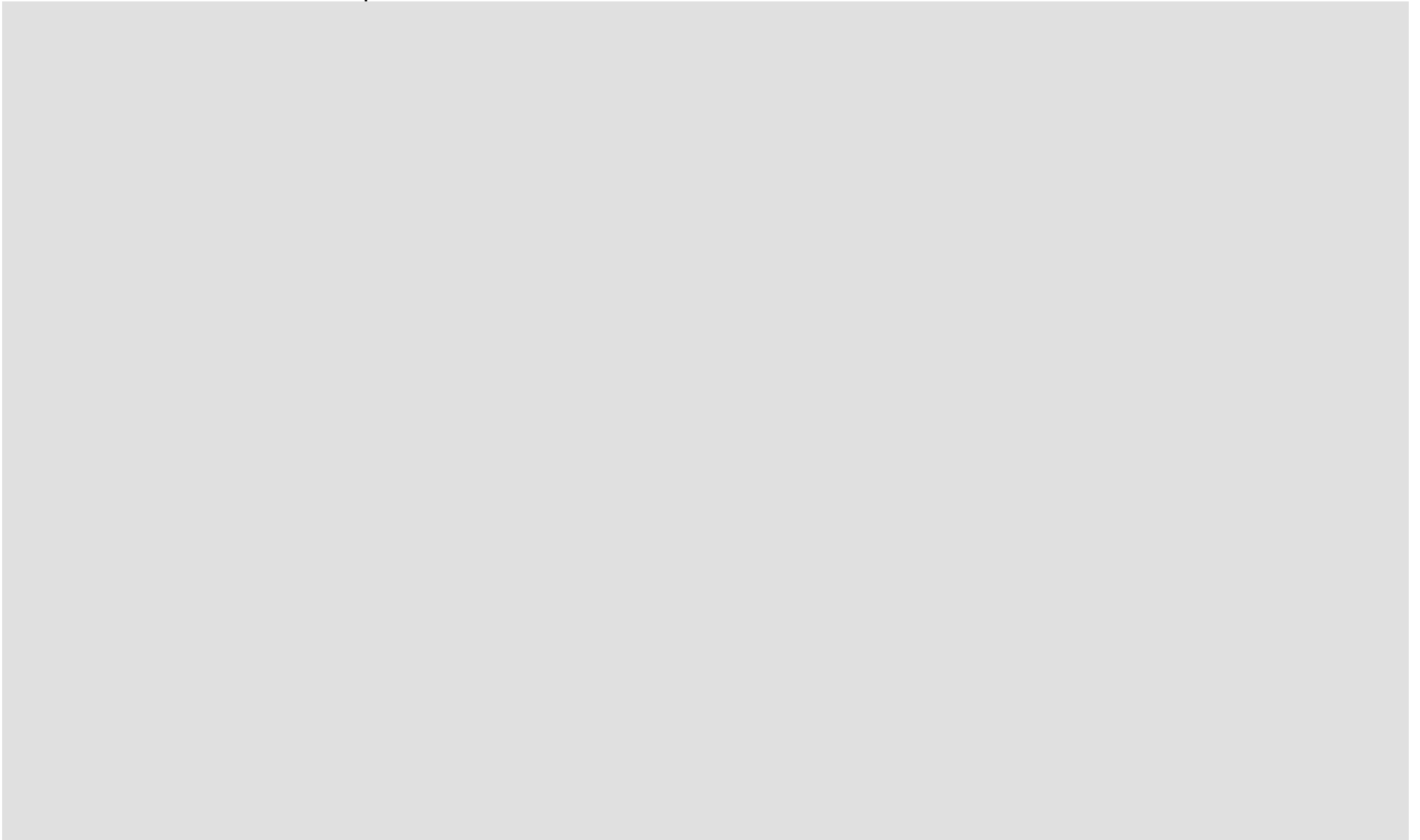
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



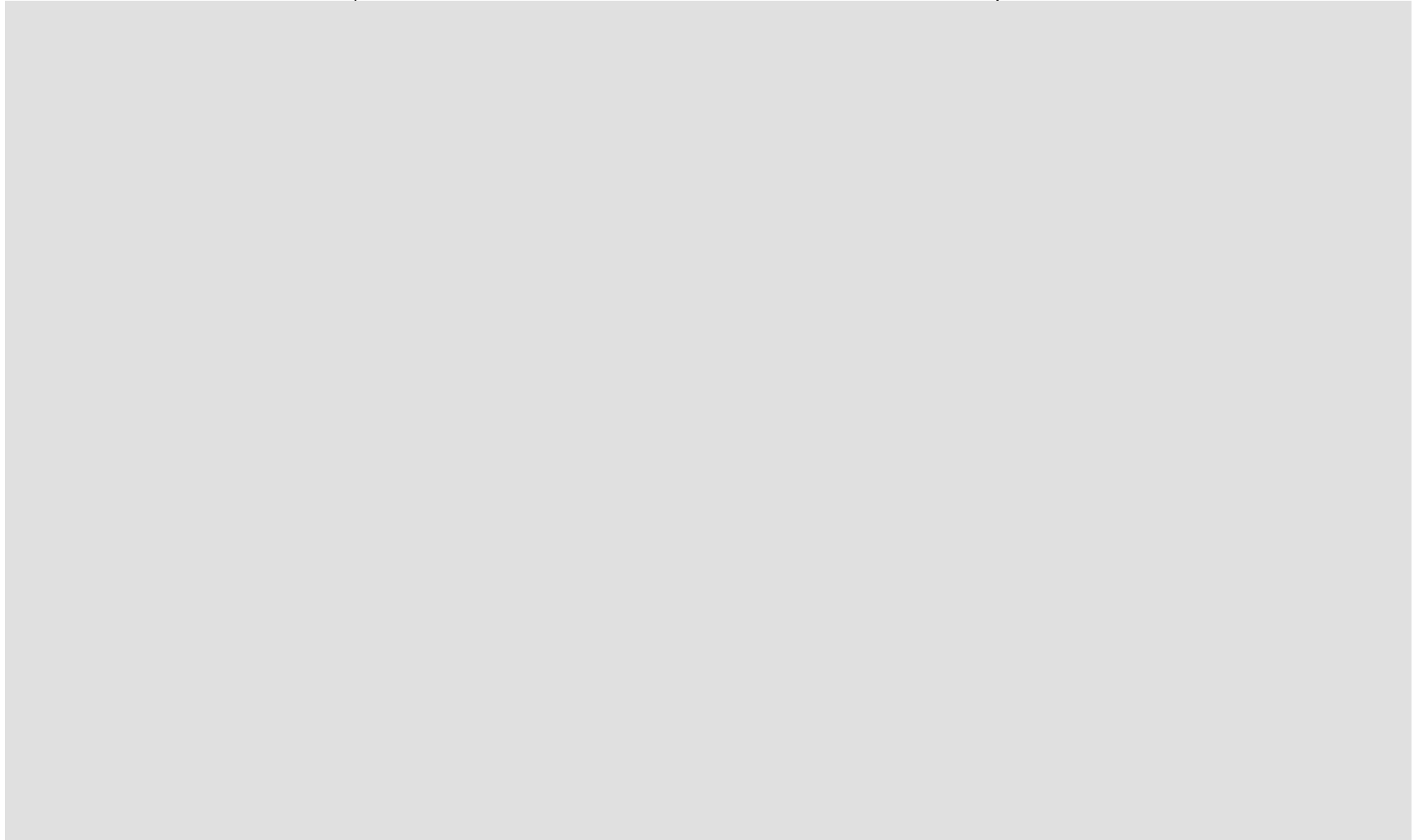
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



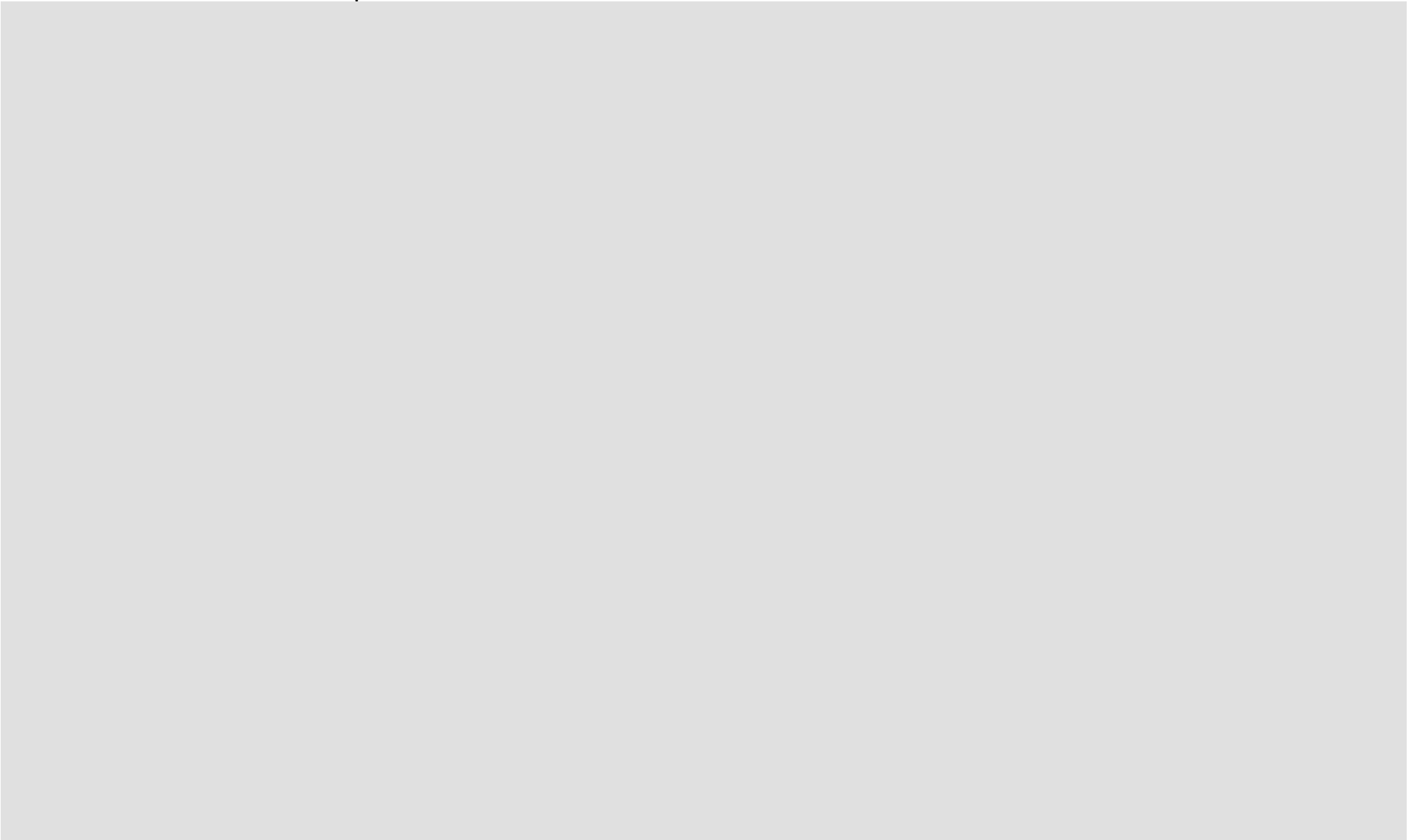
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



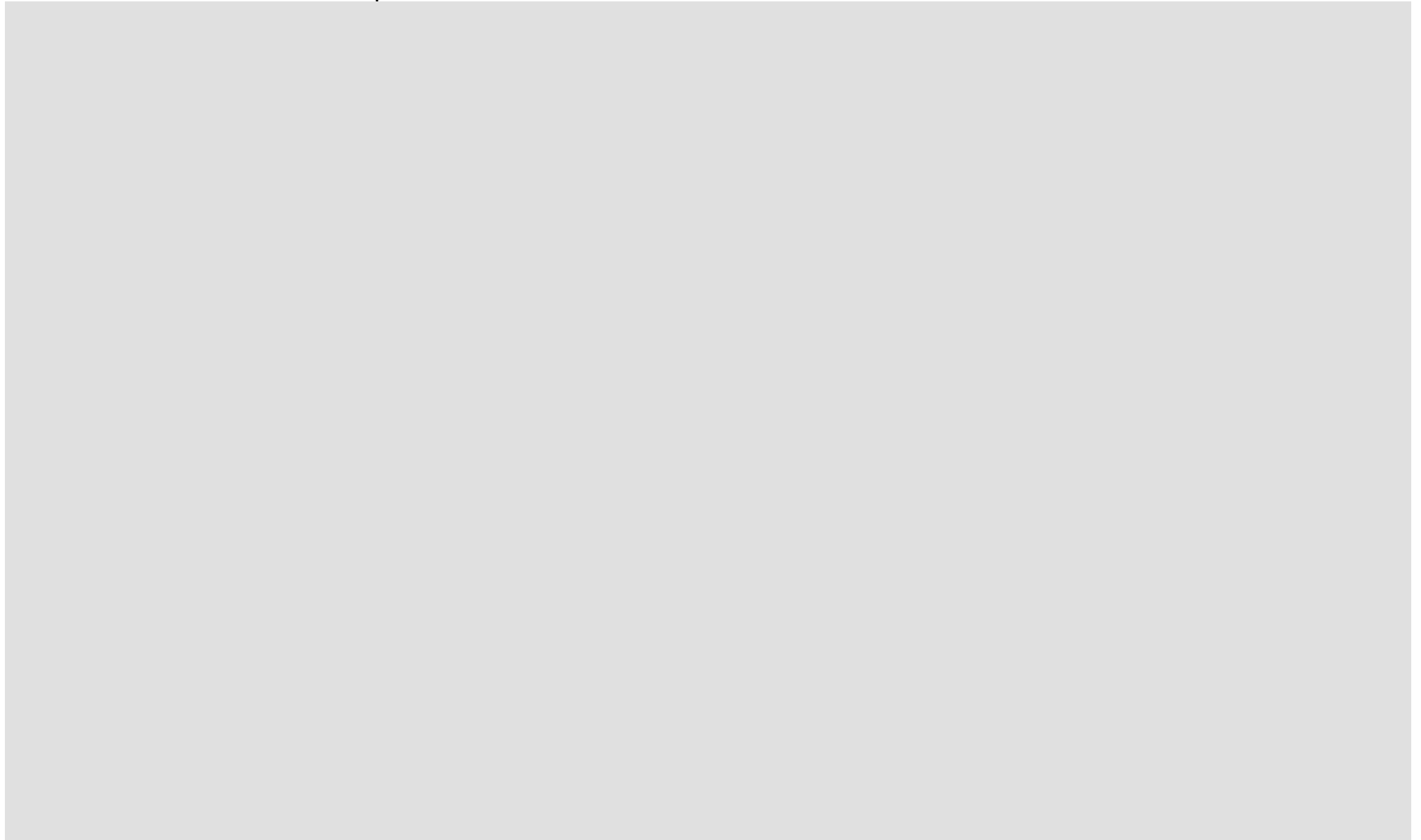
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



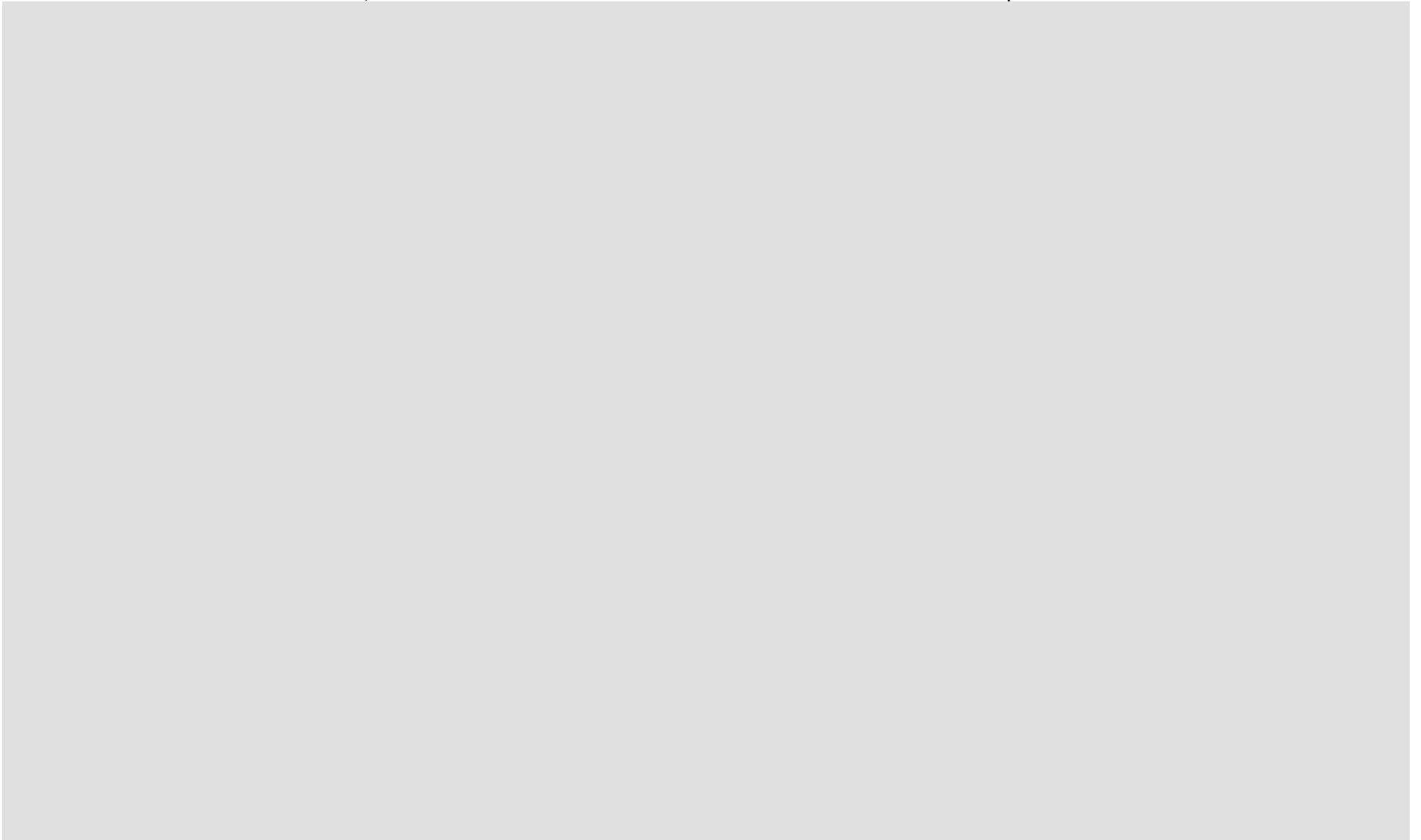
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



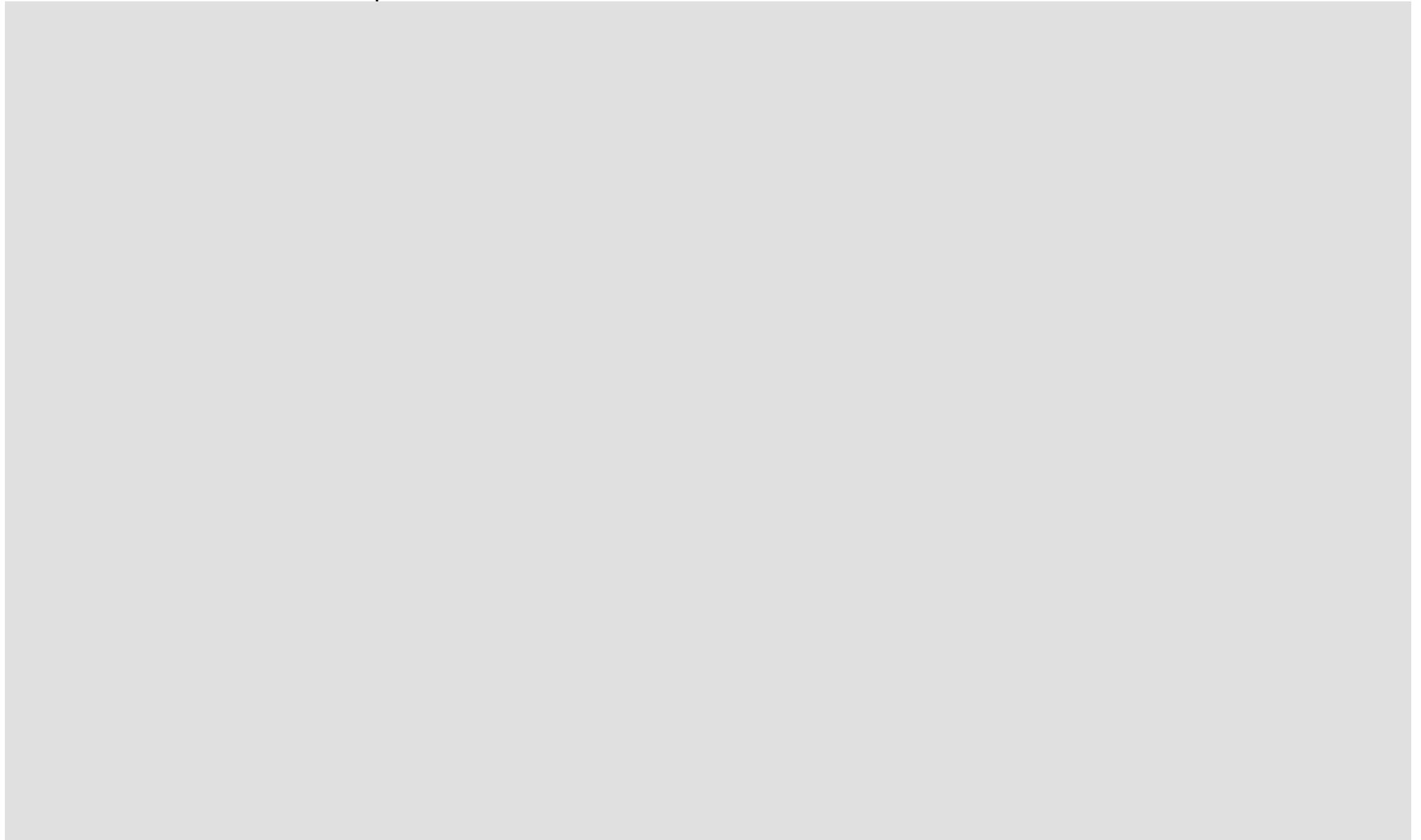
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



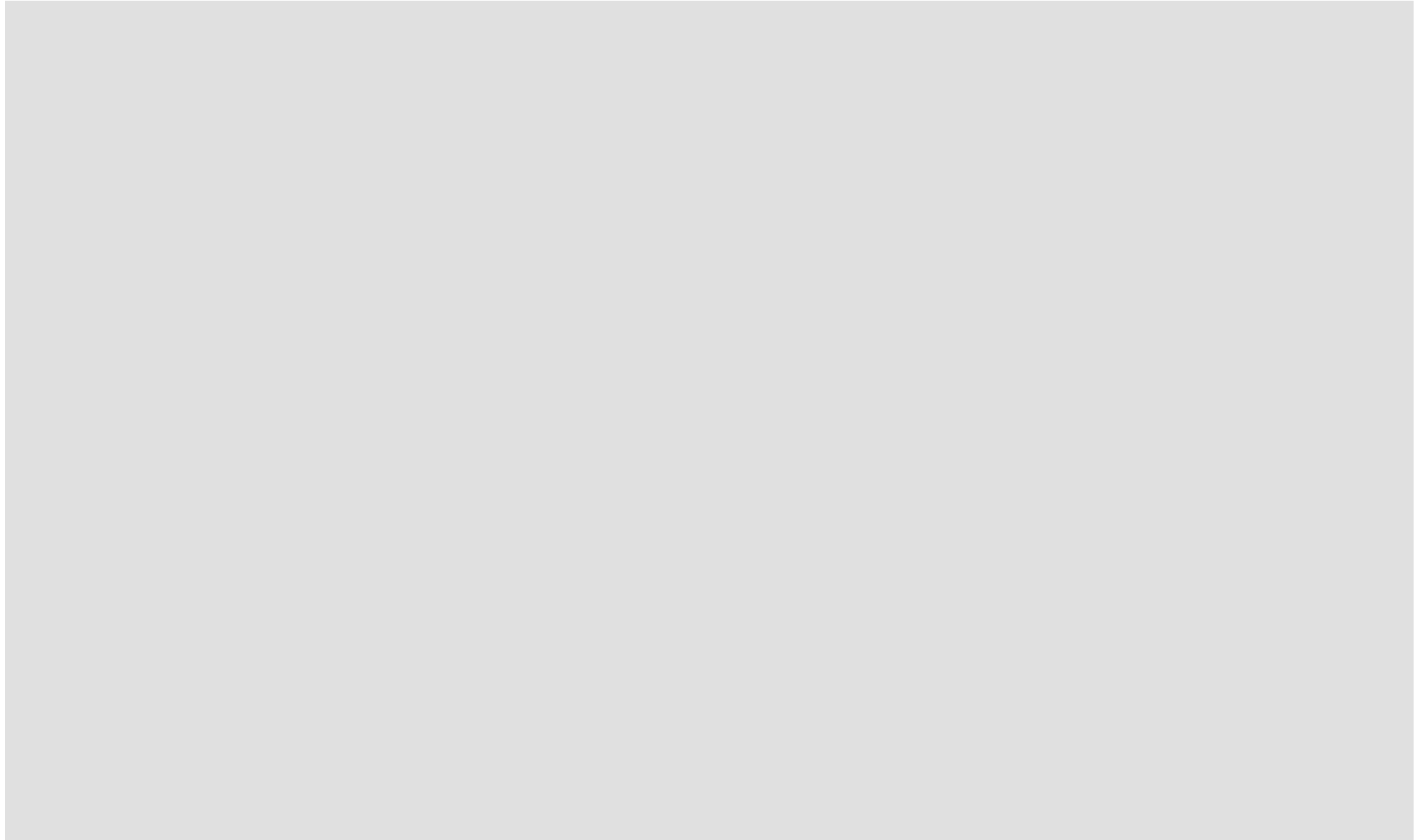
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



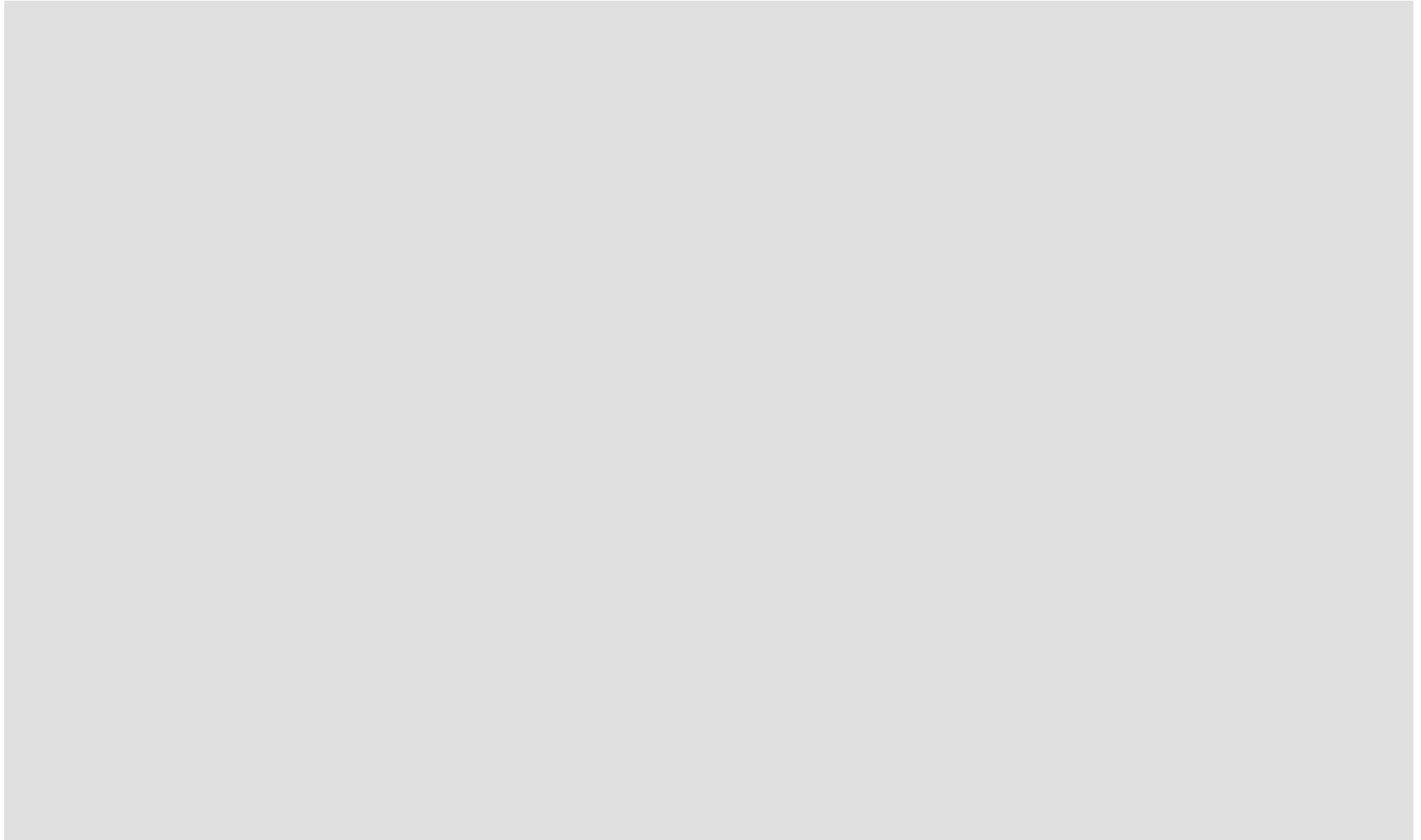
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



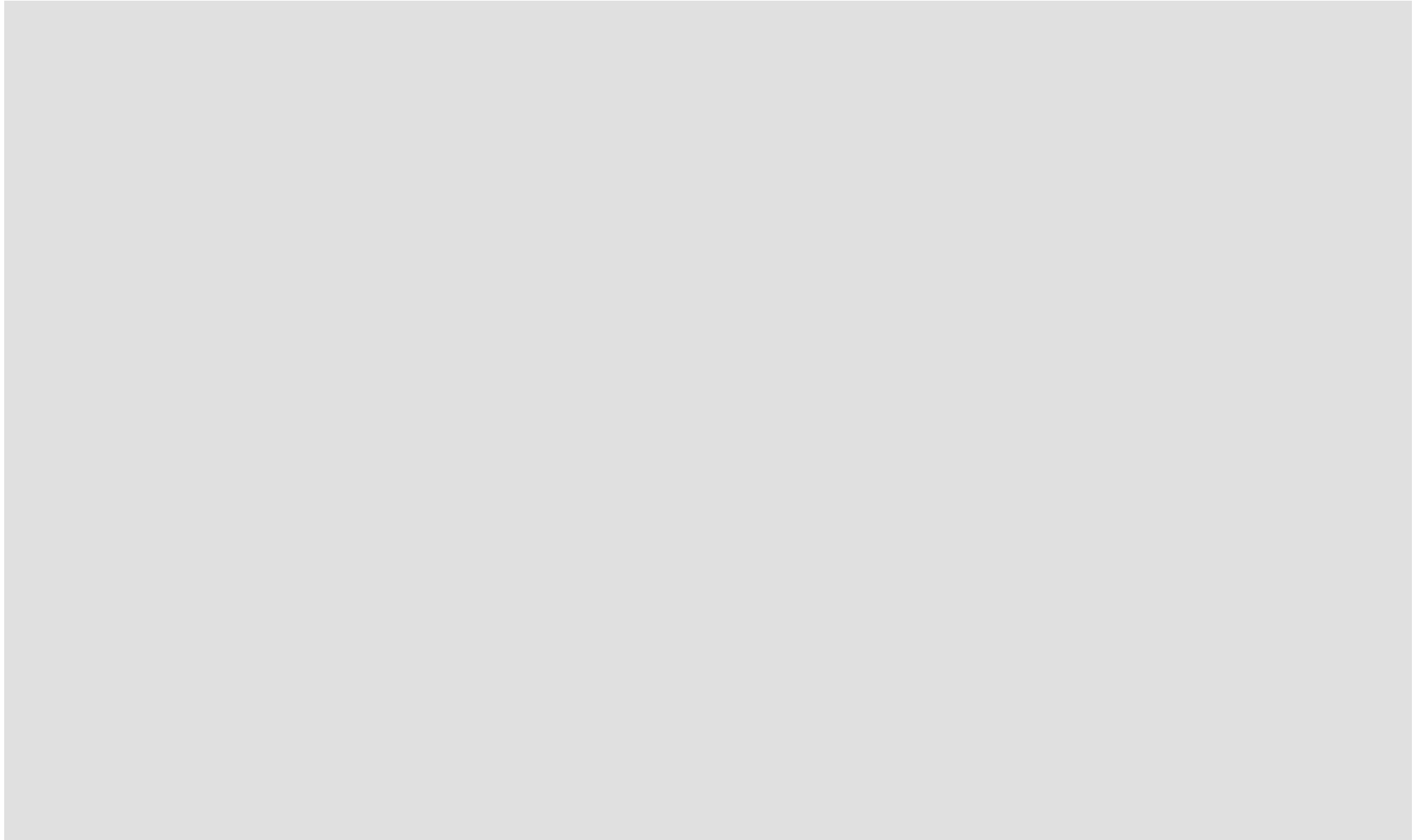
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



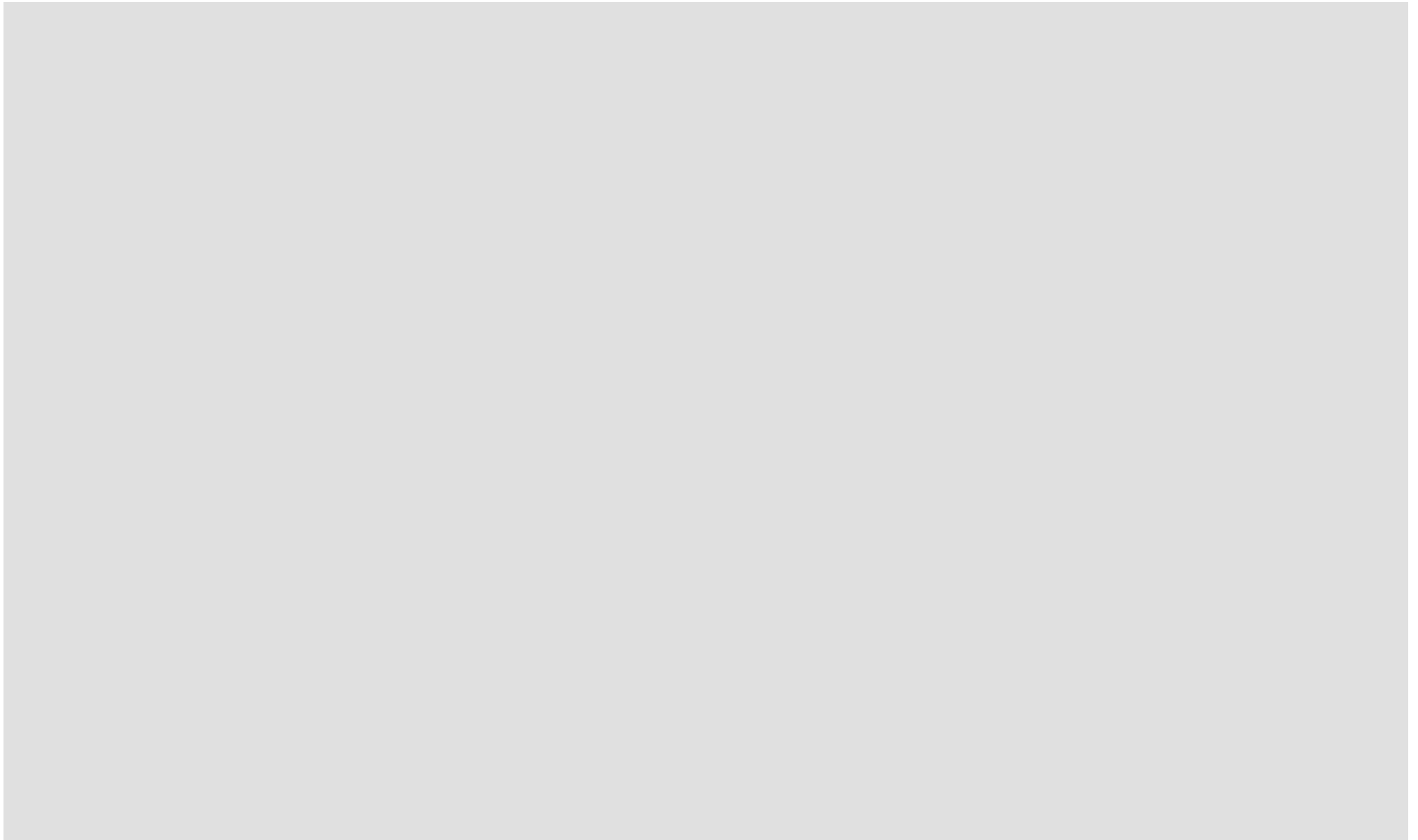
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



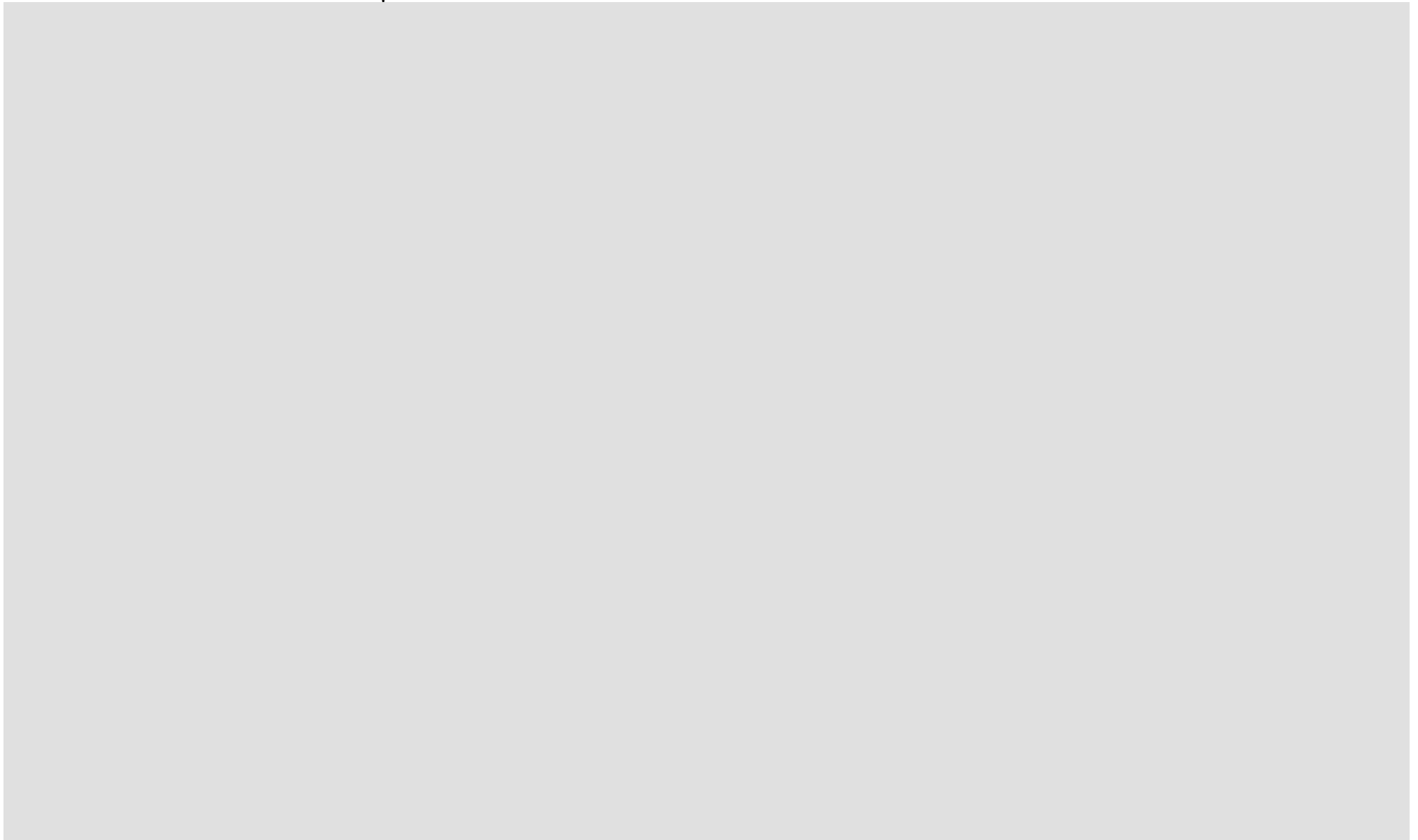
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



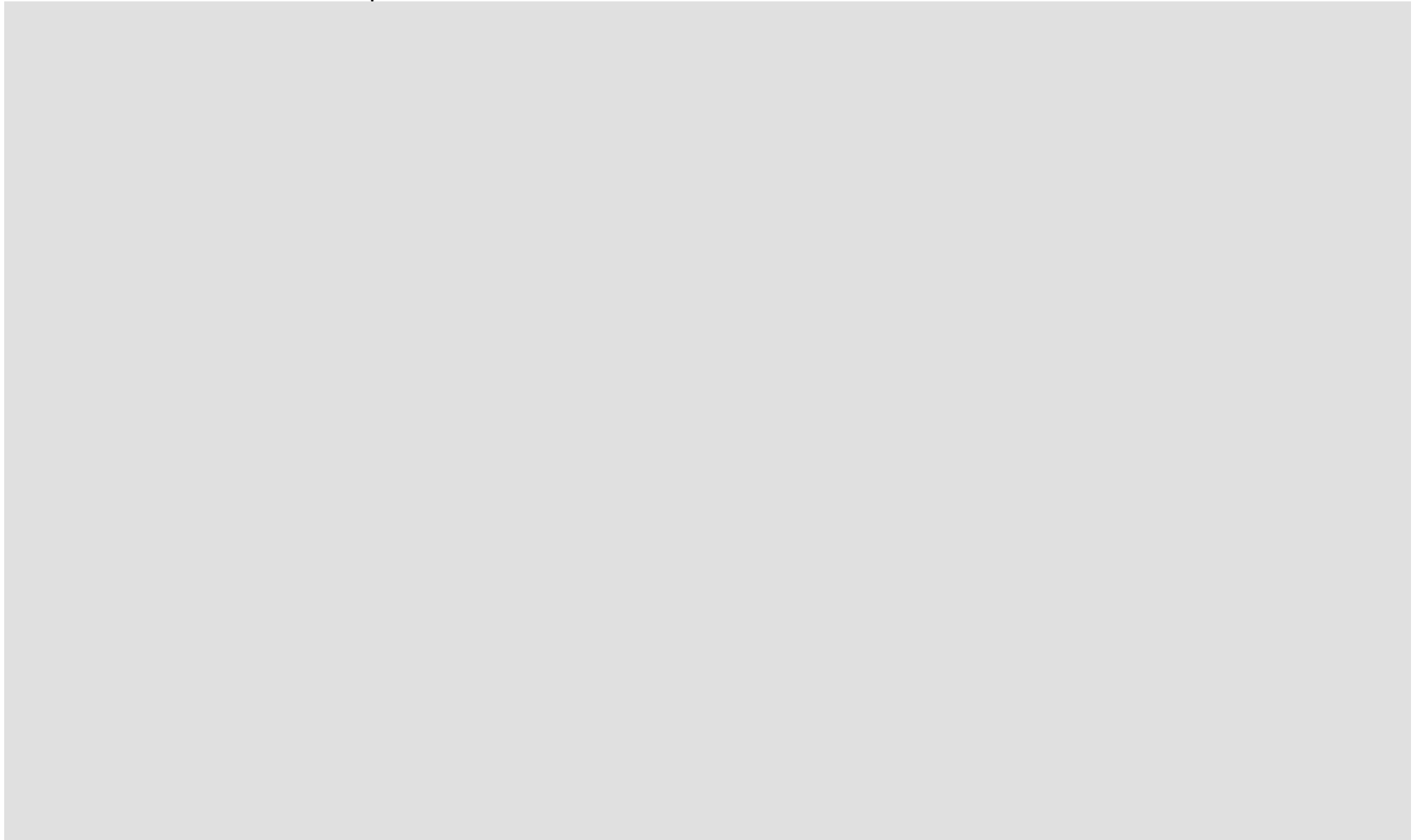
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



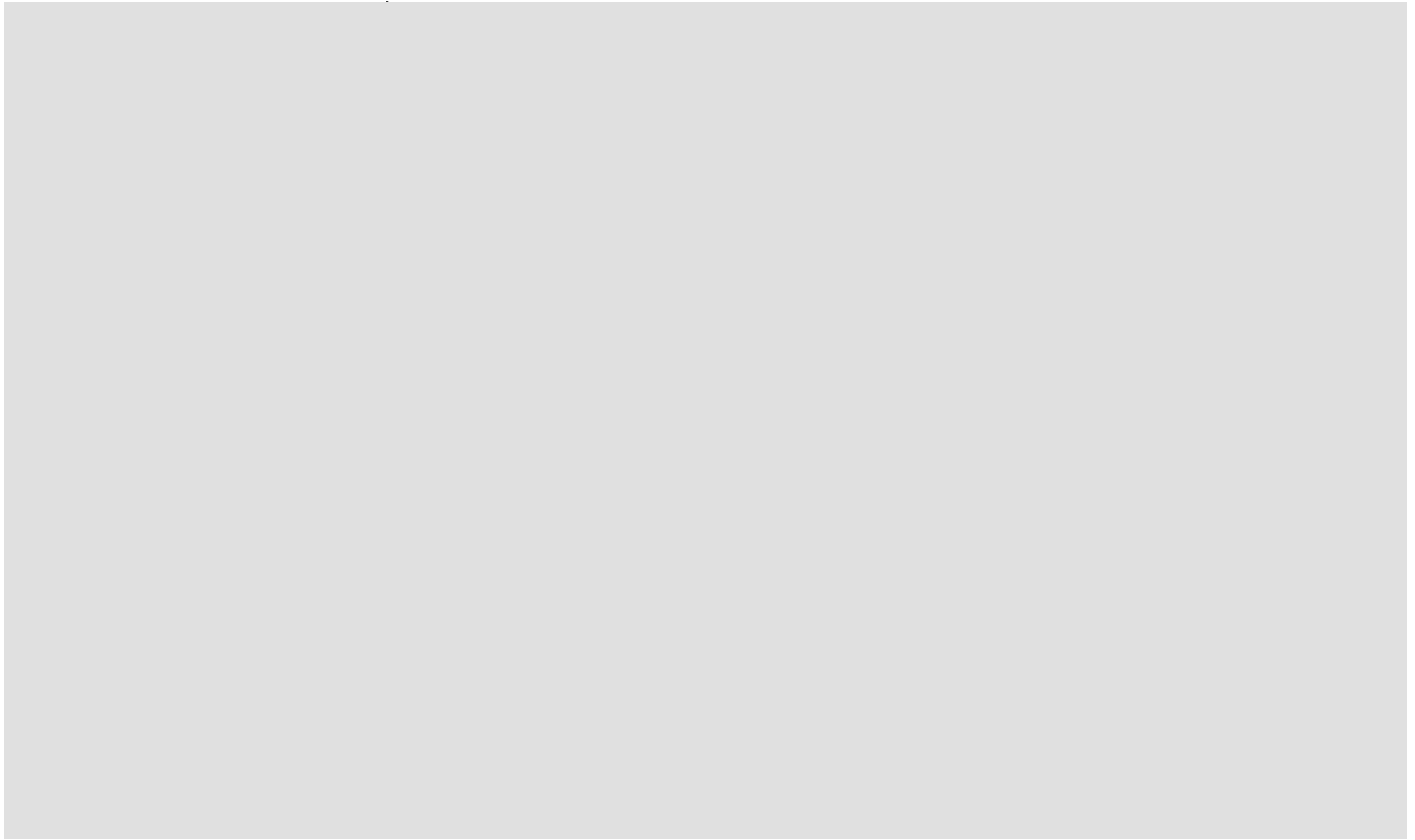
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



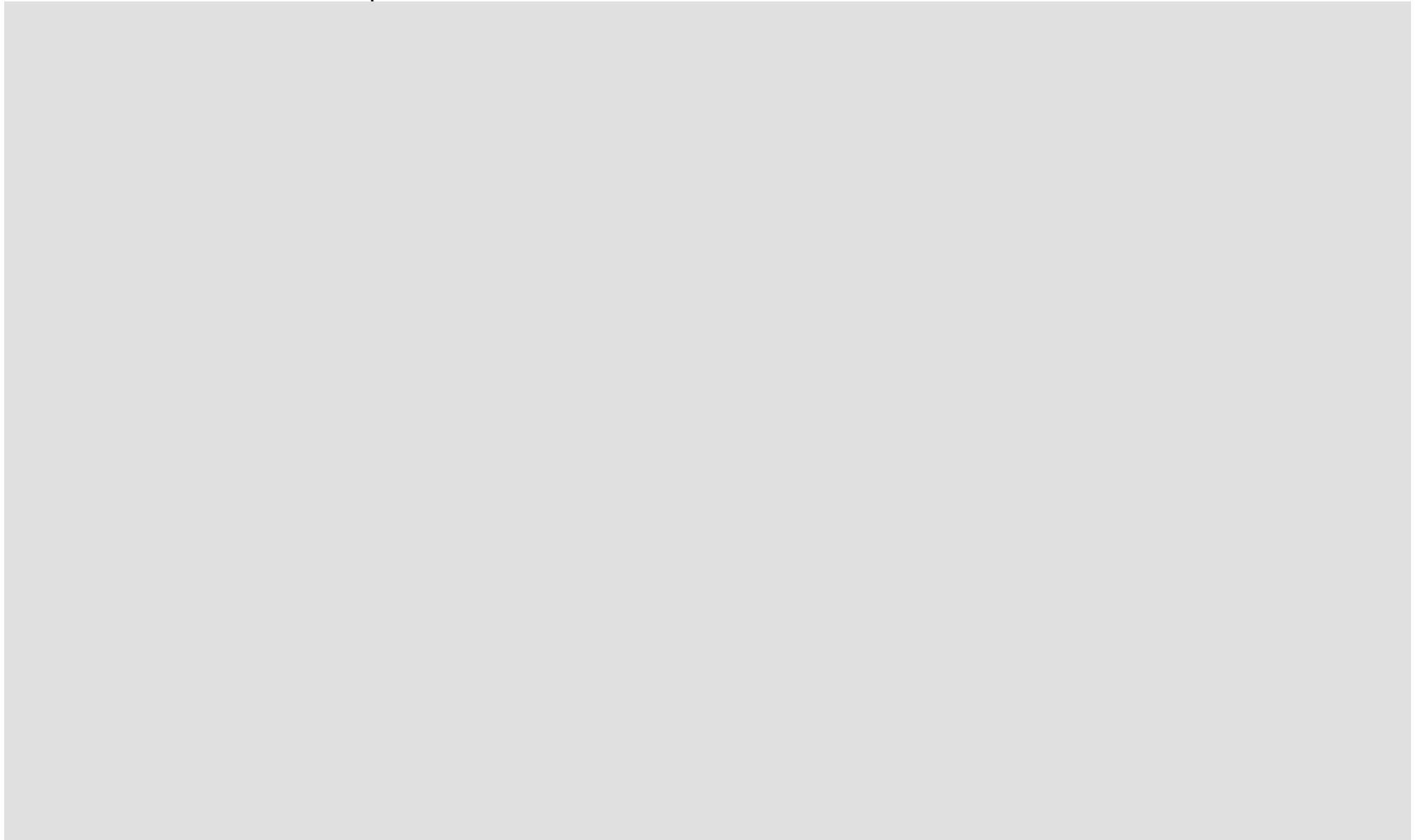
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

	
<p>ภาพที่ 1 เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลรักษาความปลอดภัย</p>	<p>ภาพที่ 2 สภาพพื้นที่ปัจจุบัน</p>
	
<p>ภาพที่ 2 สภาพพื้นที่ปัจจุบัน(ต่อ)</p>	
	
<p>ภาพที่ 3 ป้ายรณรงค์ออกกำลังกาย</p>	<p>ภาพที่ 4 ป้ายแนะนำการติดตั้งเครื่องซักผ้า</p>

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



ภาพที่ 5 ป้ายสัญญาณจราจร

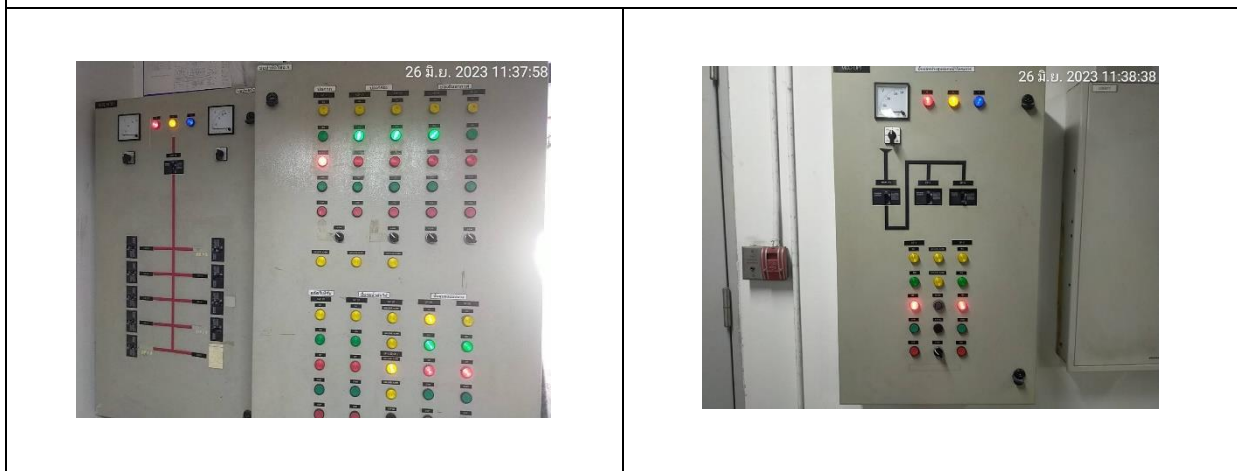
โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

	
<p>ภาพที่ 5 ป้ายสัญญาณจราจร(ต่อ)</p>	<p>ภาพที่ 6 สภาพพื้นที่สีเขียว</p>
	
<p>ภาพที่ 6 สภาพพื้นที่สีเขียว(ต่อ)</p>	
	
<p>ภาพที่ 7 พื้นที่จอดรถภายในโครงการ</p>	

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit



ภาพที่ 8 ป้ายณรงค์ประหยัดพลังงาน









ภาพที่ 9 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 10 พื้นที่ทางเข้า-ออกโครงการ







โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

 <p>26 มิ.ย. 2566 23:46:11</p>	 <p>26 มิ.ย. 2566 23:48:27</p>
<p>ภาพที่ 11 ไฟฟ้าส่องสว่าง</p>	
 <p>26 มิ.ย. 2023 11:04:59</p>	 <p>26 มิ.ย. 2023 11:05:22</p>
<p>ภาพที่ 12 ถังสำรองน้ำ</p>	
 <p>26 มิ.ย. 2023 11:44:15</p>	 <p>26 มิ.ย. 2023 11:25:25</p>
<p>ภาพที่ 13 ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ</p>	<p>ภาพที่ 14 ป้ายรณรงค์การทิ้ง/คัดแยกมูลฝอย</p>

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

	
<p>ภาพที่ 15 ภาพขณะรองรับมูลฝอย</p>	<p>ภาพที่ 16 กิจกรรมเก็บขนมูลฝอย</p>
	
<p>ภาพที่ 17 ห้องพักมูลฝอย</p>	<p>ภาพที่ 18 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาด</p>
	
<p>ภาพที่ 19 กิจกรรมทำความสะอาดห้องพัก/ ภาพขณะรองรับมูลฝอย</p>	<p>ภาพที่ 20 อุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงาน ของพนักงาน</p>

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

	
<p>ภาพที่ 21 ตะแกรงดักขยะที่ man hole</p>	<p>ภาพที่ 22 อุปกรณ์ดับเพลิง</p>
	
<p>ภาพที่ 22 อุปกรณ์ดับเพลิง(ต่อ)</p>	
	
<p>ภาพที่ 22 อุปกรณ์ดับเพลิง(ต่อ)</p>	<p>ภาพที่ 23 ป้ายเตือนอันตรายต่างๆ</p>

โครงการ IDEO BluCove Sukhumvit

	
<p>ภาพที่ 23 ป้ายเตือนอันตรายต่างๆ(ต่อ)</p>	<p>ภาพที่ 24 เครื่องสำรองไฟฟ้า</p>
	
<p>ภาพที่ 25 จุฬารวมพล</p>	<p>ภาพที่ 26 ป้ายชื่อโครงการ</p>
	
<p>ภาพที่ 27 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว</p>	

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ IDEO Blucope Sukhumvit บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดไอดีโอ บลูโคฟ สุขุมวิท คอนโดมิเนียม บริษัทเดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 ดังนี้

4.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

4.1.1 จุดเก็บตัวอย่าง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการ IDEO Blucope Sukhumvit บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดไอดีโอ บลูโคฟ สุขุมวิท คอนโดมิเนียม บริษัทเดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง (Effluent) ที่ผ่านการบำบัดแล้วที่บริเวณปลายท่อก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ

4.1.2 พารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพที่ต้องตรวจวิเคราะห์ จำนวน 8 พารามิเตอร์ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก คือ pH, BOD, Suspended Solids, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN-Nitrogen, Fat Grease & Oil, Settleable Solid

4.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างและรักษาสภาพตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างใส่ขวดเก็บตัวอย่างชนิด Polyethylene ขนาด 1 ลิตร ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดตามมาตรฐานเก็บตัวอย่างแยก (Grab Sample) เพื่อวิเคราะห์ค่าดัชนีทางเคมี และกายภาพอื่นๆ ซึ่งยึดตามแนวทางที่กฎหมายกำหนด เช่น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (Biological Oxygen Demand, BOD) ความสกปรกในรูปของสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) เจลดาห์ลไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen, TKN), ของแข็งตกตะกอน (Settleable Solid), ซัลไฟด์ (Sulfide), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) สำหรับการเก็บตัวอย่างที่วิเคราะห์ค่าดัชนีน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เก็บใส่ขวดแก้ว Duran ขนาด 1 ลิตร และรักษาสภาพด้วยกรดซัลฟิวริกปริมาตร 2 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1 ลิตร

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ มีการปิดผนึกแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด บรรจุตัวอย่างทั้งหมดลงในถังน้ำแข็งเพื่อควบคุมอุณหภูมิที่ประมาณ 4 องศาเซลเซียส และนำส่งไปวิเคราะห์ ณ ห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ ภาชนะบรรจุ และวิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง

ประเภทดัชนีตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์	ภาชนะบรรจุ	วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง
ทางเคมี และกายภาพ	pH, BOD, TSS, Suspended Solids, Sulfide, TKN-Nitrogen, Settleable Solid, Residual Chlorine และดัชนีคุณภาพทางเคมีและกายภาพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามประเภทแหล่งน้ำ	ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ในที่มืด
	Oil & Grease	ขวดแก้ว ขนาด 1 ลิตร	เติมกรดซัลฟิวริกปริมาตร 2 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1 ลิตร และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

4.2 ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้กระทำทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง โดยนิติบุคคลกำหนดให้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ทุก 6 เดือน/ครั้ง เพื่อให้สามารถติดตาม และปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

4.3 การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

วิธีการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 16 วิธีการตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร และวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22th Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF โดยผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

มาตรฐาน	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)
---------	---

โครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

^{xx} เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

หมายเหตุ ^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{2/}TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ตารางที่ 4.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณจุดระบายน้ำ

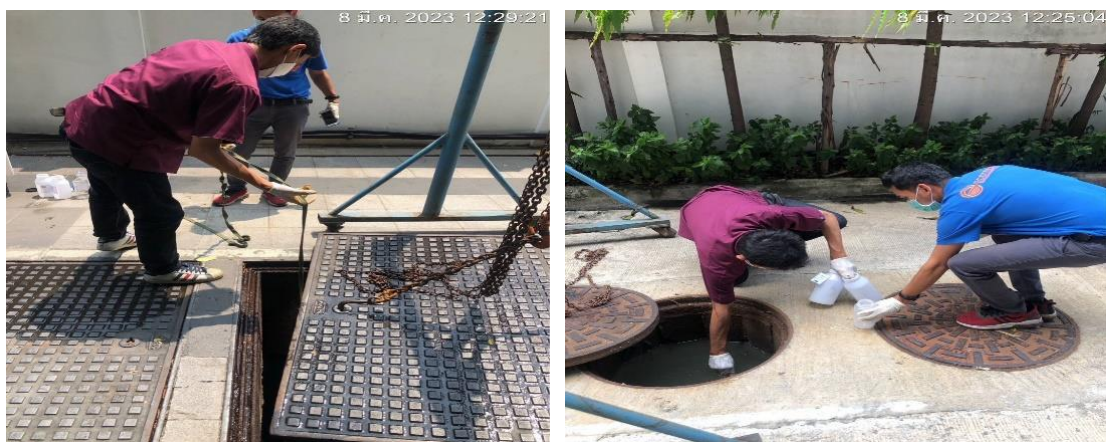
ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนี ตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		มกราคม 2566	กุมภาพันธ์ 2566	มีนาคม 2566	เมษายน 2566	พฤษภาคม 2566	มิถุนายน 2566	
pH	-	7.1	7.6	7.5	7.6	7.3	7.6	5-9
BOD	mg/l	25.0	21.8	25.0	26.0	16.3	10.4	≤30
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	21.6	20.0	13.4	20.2	21.6	10.3	≤40
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	375	343	350	338	228	280	≤500 ^(xx)
Oil & Grease	mg/l	<LOQ(5.0)	<LOQ(5.0)	NOT DETECTED	6.4	<LOQ(5.0)	<LOQ(5.0)	≤20
TKN*	mg/l	34.7	34.8	34.7	34.2	17.4	33.0	≤35
Sulfide	mg/l	<LOQ(1.0)	<LOQ(1.0)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	1.0	NOT DETECTED	≤1.0
Settleable Solids**	ml/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5

4.4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ IDEO Blucove Sukhumvit

โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ซึ่งระบุไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

4.5 ภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง



รูปที่ 4.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง