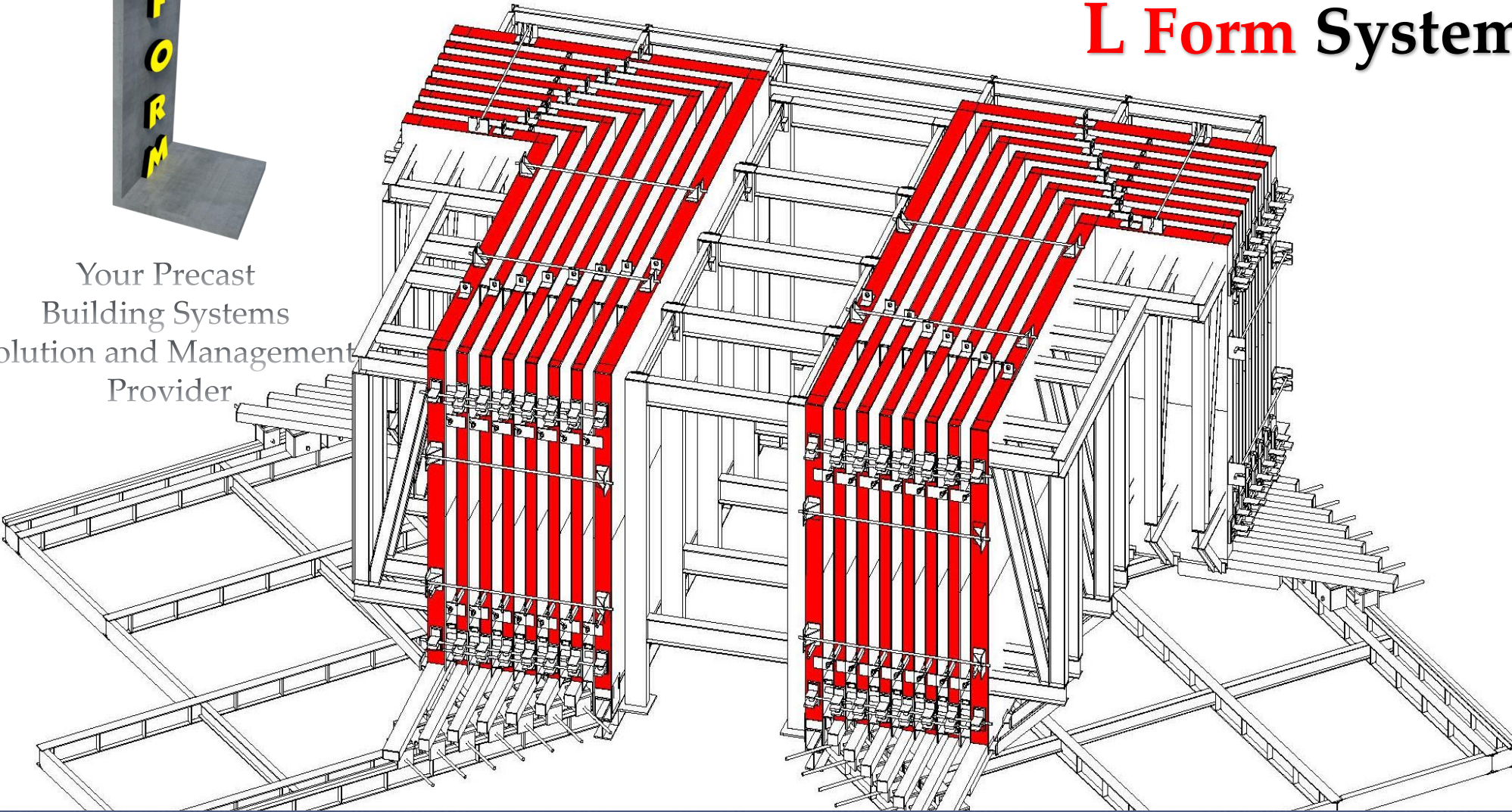


L Form System



Your Precast
Building Systems
Solution and Management
Provider



We'll get your concrete in shape.



ความสามารถในการก่อสร้างของ L-Form

- **alpi** จากการสร้างโครงการก่อสร้างต่างๆในประเทศไทย เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้ไปสู่มাত্রาฐานระดับโลก **alpi** เป็นบริษัทอายุกว่า 30 ปี ที่มีข้อมูลรับรองจากชั้นนำระดับโลกในด้านคุณภาพของชิ้นงานและการก่อสร้าง
- **alpi** คือ สร้างโครงสร้างพื้นฐานอุตสาหกรรม พร้อมการควบคุมอย่างมีคุณภาพอันแข็งแกร่ง พร้อมทั้งมีกระบวนการ HSE (Health Safe and Environment) ที่พิสูจน์ได้จากคู่ค้าที่มีความต้องการมากที่สุด
- มีสถิติความปลอดภัยชั้นนำระดับโลกและการยอมรับจากลูกค้าชั้นนำ แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการปฏิบัติงานของเรา
- **alpi** ถือใบอนุญาตของผู้รับเหมา "AAA" ซึ่งได้รับการจัดอันดับสูงสุดโดย Thailand Contractors Accreditation Board (TCAB)

บันทึกความปลอดภัย

57

M มีความปลอดภัยต่อชั่วโมงการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีเหตุการณ์ที่เสียเวลา (LTI) ทำได้โดยความมุ่งมั่นที่สอดคล้องกับความปลอดภัยที่เราตั้งมั่นไว้ (@ May 2019)

88

M มีชั่วโมงการทำงานที่ปลอดภัยเพิ่มขึ้นกับเหตุการณ์ที่ทำเสียเวลาเล็กน้อยเพียงอย่างเดียว (LTI) เรามีการตั้งค่ามาตรฐานความปลอดภัยอย่างชั้นนำระดับโลก (@ May 2019)



REFERENCES



Partners in Excellence



L-Form System animation



Presenting the **L-Form** System



การพัฒนาของบริษัท **alpi**



- **alpi** เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในระบบแม่พิมพ์เบตเตอร์ เพื่อดำเนินการตามระบบการก่อสร้างของ **alpi** ในประเทศไทย และในภูมิภาคอื่น ๆ ทั่วเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- ระบบการก่อสร้างของ **alpi** จะใช้ผนังรับน้ำหนักรูปตัว **L-Form System** แทนแผงผนังเรียบแบน
- ประโยชน์ของระบบเทคโนโลยีขั้นสูงนี้ เราได้รับการชื่นชมจากทั่วโลกในความสำเร็จที่ไร้ปัญหาของที่พักอาศัยจากหลายๆ พันอพาร์ทเมนต์ รวมทั้งมหาวิทยาลัย และสถานที่พักทางการทหาร ด้วยเช่นกัน

ข้อดีของ **L-Form** คืออะไร ?

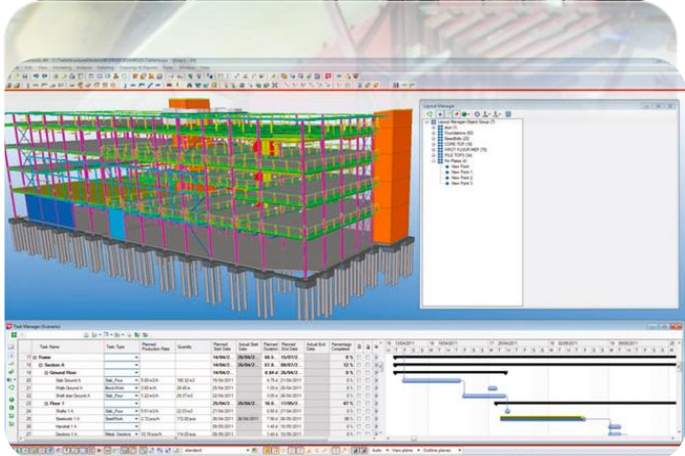


- **ความเร็ว** – โปรแกรมการก่อสร้างที่เร็วขึ้น
- **เศรษฐกิจ** – สามารถลดต้นทุนขนาดใหญ่ได้
- **การเคลื่อนย้าย** – มีการผลิตในพื้นที่
- **ประสิทธิภาพ** – พนักงานที่มีจำนวนจำกัด
- **การป้องกันที่แข็งแกร่ง** – ป้องกันแผ่นดินไหว ลมพายุ และไฟไหม้
- **ดีกว่า** - เสร็จสิ้นตามทุกมาตรฐาน
- **การบำรุงรักษา** – มีอายุการใช้งานยาวนานในทุกสภาวะ
- **ความยืดหยุ่น** – มีนวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง

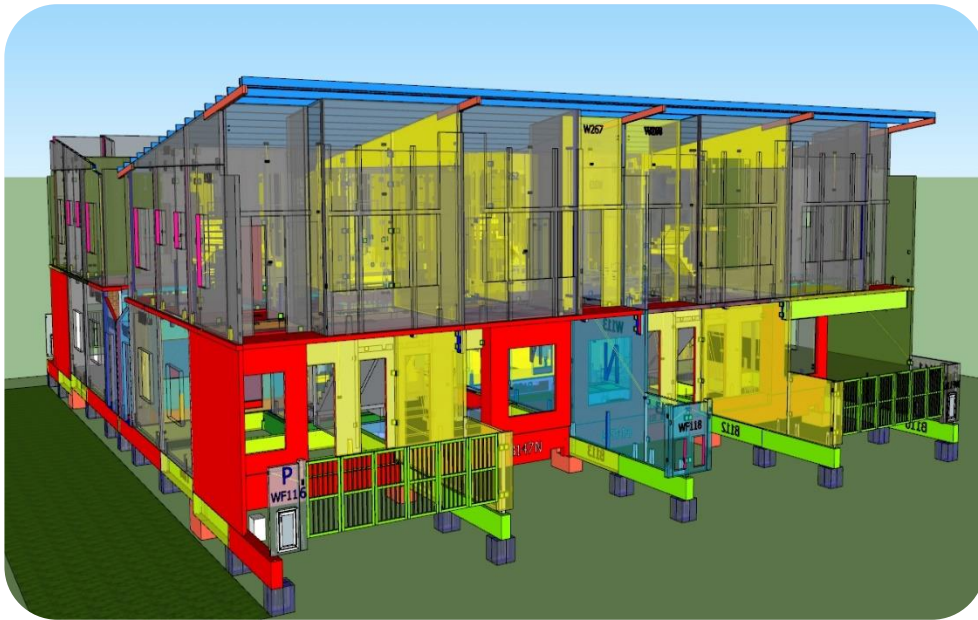
จุดอ่อนในระบบ Precast ของระบบ **L-Form System** มีดังต่อไปนี้

- * • ในการออกแบบ Precast ไม่สามารถใช้แรงงานทางด้านฝีมือได้
- * • มีความทนทานจำกัดในการขนส่งทางไกลและทางผิวขรุขระ ซึ่งมีความเสี่ยงในการแตกหักและร้าวซึมที่ต้องสัมผัสน้ำของ Precast

กระบวนการผลิต



1. ในการผลิตแผงแบบเตอร์ **L-Form System** สามารถปรับให้เข้ากับสภาพที่สามารถกำหนดผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมหรือในสถานที่ก่อสร้างได้ตามความเหมาะสมและข้อกำหนดของโครงการเพื่อให้ได้ปริมาณตามที่กำหนด
2. เรามีผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรมและการออกแบบของตัวเองซึ่งเพียบพร้อมไปด้วยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยล่าสุด เช่น การสร้างแบบจำลองข้อมูลอาคาร (BIM) ของแอปพลิเคชัน Tekla Structures พร้อมกับซอฟต์แวร์การสร้างแบบจำลอง 3 มิติเช่น SketchUp Pro และ CadCam เป็นต้น การรวมระบบคอมพิวเตอร์เหล่านี้เข้ากับประสบการณ์หลายสิบปีทำให้เราสามารถสร้างแบบจำลองและปฏิบัติตามข้อกำหนดทางเทคนิคและข้อกำหนดทั้งหมดจากลูกค้าหรือที่ปรึกษาของพวกเขาเพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด



3. การออกแบบและการผลิตแบบหล่อแบบเตอริ์คำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานและโครงสร้างความแข็งแรงต่อสภาวะทั้งหมดในระหว่างการหล่อที่ส่งผลกระทบต่อ 'ระบบแบบหล่อแบบเตอริ์' เช่นการขนส่งการสั่นสะเทือน / ความร้อน และ เพื่อการใช้งานที่สามารถหล่อผนังได้มากกว่า 5,000 ครั้งหรือใช้งานได้นานถึง 5 ปีของการผลิต
4. แบบหล่อที่ออกแบบมาเหมาะกับการหล่อผนังคอนกรีตซึ่งสามารถทำงานได้ง่ายด้วยแรงงานทักษะขั้นต่ำหรือแรงงานทั่วไป
5. กำลังการผลิตในการหล่อ 2-3 ครั้งต่อวันต่อแบบหล่อทำให้สามารถกำหนดตารางการผลิตได้ 1.5 ถึง 2 หน่วยต่อวันหรือ 40 หน่วยต่อเดือนต่อแบบ



6. การผลิตนั้นไม่จำกัดอย่างแท้จริง เนื่องจากเราสามารถเพิ่มแบบการผลิตขนาดเล็กได้มากเท่าที่จำเป็น เพื่อให้บรรลุความต้องการของลูกค้าหรือเพื่อสร้างโรงงานผลิตขนาดอุตสาหกรรมที่ใดก็ได้ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถเข้าถึงได้หลายพันหน่วยต่อปี (5,000 - 10,000 ครั้งหรือมากกว่านั้นตามความต้องการ)
7. ง่ายต่อการดำเนินการก่อสร้างเมื่อเทียบกับวิธีการก่อสร้างแบบเดิม ๆ
8. สามารถปรับความหนาของผนังได้ตามความต้องการของโครงการตั้งแต่ 100 มม. ถึง 300 มม. ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงสร้าง เช่นอาคารสูง เป็นต้น
9. วิศวกรและทีมออกแบบมีวิวัฒนาการตลอดกระบวนการตามความต้องการของลูกค้าและปรับแบบของแบบหล่อแบบเตอะรีให้สอดคล้องกันโดยมักจะเสนอทางเลือกในการประหยัดต้นทุนและตามเวลาที่กำหนด

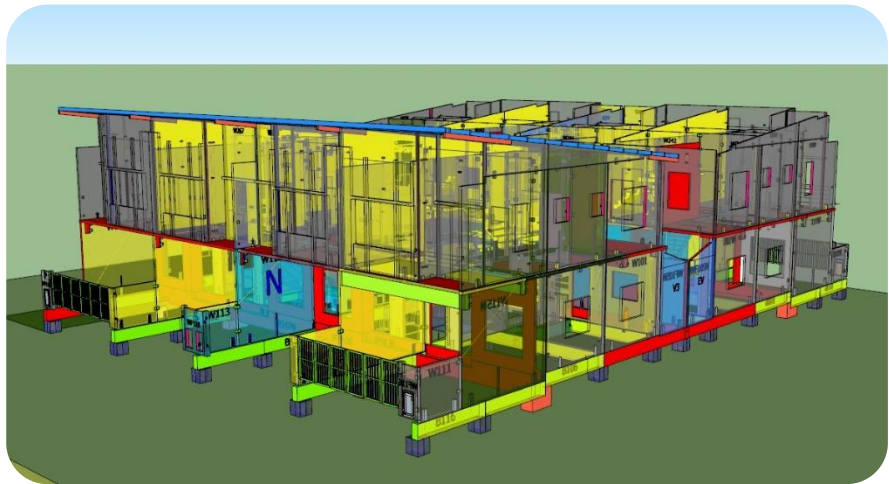
ข้อดีของโครงสร้าง



1. ผนังรูปตัว **L-Form System** ได้รับการออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อให้เป็นโครงสร้างรองรับตัวเองซึ่งไม่จำเป็นต้องมีเสารับน้ำหนักคอนกรีตเพิ่มเติมในโครงสร้างเพื่อรองรับหลังคาหรือแผ่นพื้นด้านบนซึ่งมีพื้นที่เวลาน้อยและประหยัดค่าใช้จ่าย
2. ผนังรูปตัว **L-Form System** ได้รับการออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อให้เป็นโครงสร้างที่สมดุลในตัวเองในระหว่างการติดตั้งในสถานที่และไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ค้ำยันใด ๆ ในการยึดแผงระหว่างขั้นตอนการก่อสร้าง
3. แบบหล่อเบตเตอร์ผนังรูปตัว **L-Form System** ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะด้วยวิธีการหล่อแบบแนวตั้งทั้งสองด้านของแผงรูปตัว **L-Form System** จะเสร็จสมบูรณ์เมื่อมีการถอดแบบและมีการเคลือบผิวตามมาตรฐาน CLASS F3 ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีงานตกแต่งหรือฉาบปูนเพิ่ม
4. ช่องเปิดทั้งหมดเช่นประตูหน้าต่างและท่อร้อยสายไฟฟ้าทั้งหมดจะถูกฝังเข้ากับผนังโดยตรง

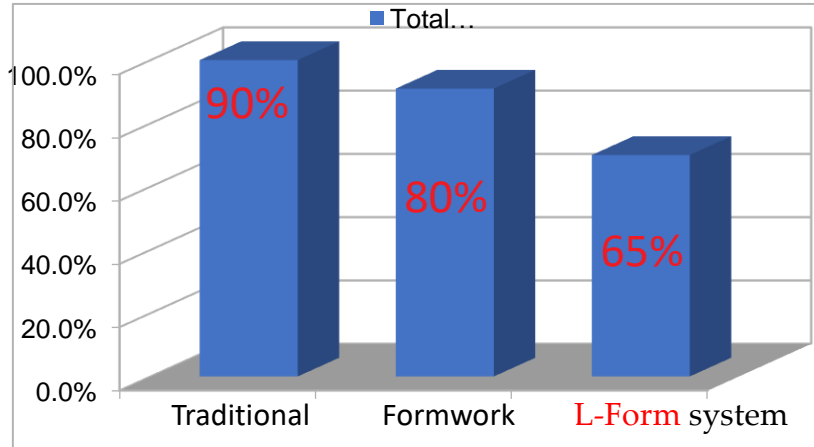


5. ระบบแบบฟอร์ม **L-Form System** สามารถใช้ได้กับทุกประเภทและการออกแบบข้อกำหนดของอาคารที่อยู่อาศัยพาณิชยกรรมและ / หรืออุตสาหกรรม
6. การออกแบบคอนกรีตแบบ **L-Form System** ช่วยให้เห็นใจได้ถึงความทนทานอย่างดีที่สุดตลอดอายุการใช้งานของโครงสร้างและยังช่วยลดการแตกร้าวเนื่องจากการหดตัวและไม่จำเป็นต้องมีการตกแต่ง / ฉาบปูนหรืองานบำรุงรักษาใด ๆ (ยกเว้นข้อกำหนดด้านการแต่งสีเช่นการทาสี ฯลฯ) ประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาตามเป้าหมายโครงการของลูกค้า
7. ออกแบบและผลิตแบบหล่อที่ทำขึ้นเองสำหรับบันไดทุกประเภทในกรณีของลูกค้าต้องการ
8. ผนังรูปตัว **L-Form System** ได้รับการออกแบบตามมาตรฐานสากลเพื่อทนต่อแผ่นดินไหวไซโคลนและยังสามารถติดตั้งฉนวนป้องกันความร้อนและเสียงลงในผนังได้โดยตรง
9. เรายังมีทางเลือกในการออกแบบที่แตกต่างกันสำหรับโครงสร้างหลังคา (ตามความต้องการ) โดยใช้ "Meccano steel profile" ซึ่งสามารถกำหนดค่าให้เหมาะกับการออกแบบและรูปทรงหลังคาแบบใดก็ได้

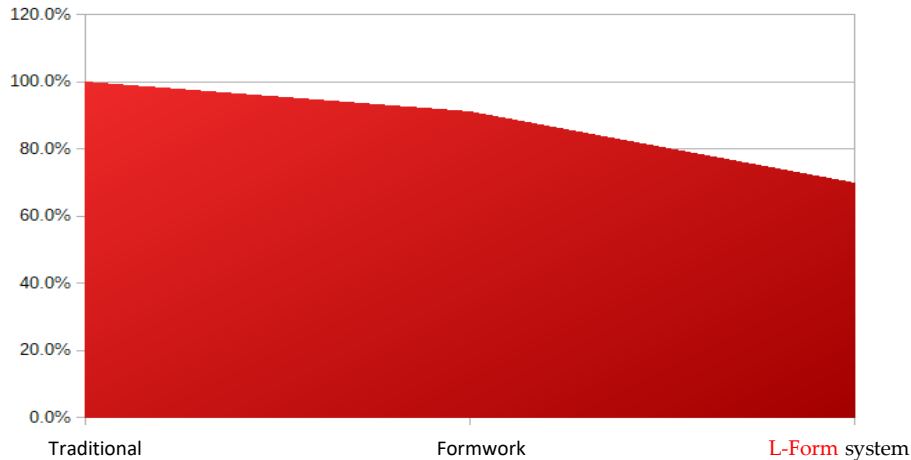


10. เทคโนโลยีผนังรูปตัว **L-Form System** ได้รับการออกแบบและส่งมอบด้วยซอฟต์แวร์และชุดข้อมูลของ **alpi** ซึ่งให้การกำหนดค่าแบบหล่อทั้งหมดและรายงานการคำนวณและการจัดแนวทางตามการออกแบบ โครงการของลูกค้า
11. การสนับสนุนด้านเทคนิคในสถานที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญวิศวกรและช่างเทคนิคใน บริษัท ของเราให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคการสำรองข้อมูล, การฝึกอบรมและการสนับสนุนหลังการขายอย่างเต็มรูปแบบซึ่งจะนำทั้งความปลอดภัยและความมั่นคงมาสู่โครงการของลูกค้าของเราและให้ตารางส่งมอบตรงเวลา
12. แบบฟอร์ม **L-Form System** มีไว้สำหรับการ จัดหา / ผลิตและติดตั้งโครงสร้างคอนกรีตของอาคารเท่านั้น ซึ่งไม่รวมถึงงานลำดับต่อไป เช่นการปูกระเบื้อง, การทาสี, ไฟฟ้า, ระบบน้ำประปา , ห้องครัว รวมถึงฐานหลักของอาคาร / ชั้นใต้ดิน / พื้นดินเป็นต้นหากจำเป็นต้องใช้งานเหล่านั้น เราสามารถเสนอและจัดเตรียมให้เป็นแพ็คเกจแยกต่างหาก

รายละเอียดทางการเงิน



Time to R.O.I.



1. ต้นทุนโดยตรงสำหรับเทคโนโลยีแม่พิมพ์แบบเตอรีแบบ **L-Form System** โดยทั่วไปจะช่วยประหยัดต้นทุนได้ เมื่อเทียบกับวิธีการก่อสร้างสำเร็จรูปแบบดั้งเดิมหรือแบบอื่น ๆ

2. ผลตอบแทนจากการลงทุนสามารถคืนทุนได้อย่างง่ายดายในโครงการเดียวในช่วงเวลาสั้น ๆ ขึ้นอยู่กับจำนวนหน่วยทั้งหมดที่ต้องการและจำนวนของแม่พิมพ์แบบเตอรีที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุตามกำหนดการโครงการของลูกค้า โดยทั่วไปหน่วยขั้นต่ำที่จำเป็นในการคุ้มทุนสำหรับการลงทุนแบบหล่อแบบเตอรีจะต้องไม่เกิน 20-30 หน่วย

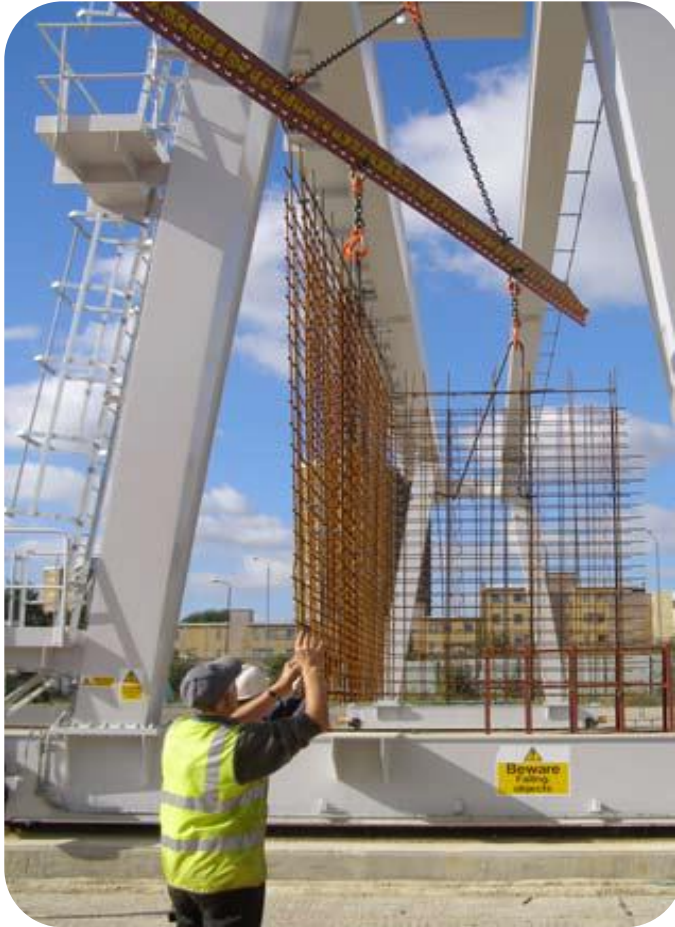
การรับประกัน

ระบบที่ให้ประสิทธิภาพและการรับประกันที่ยอดเยี่ยม

1. เทคโนโลยีแม่พิมพ์แบตเตอรี่แบบฟอร์ม **L-Form System** ได้รับการออกแบบจากประสบการณ์เกือบ 40 ปี ในธุรกิจก่อสร้างของ **alpi** ซึ่งรับประกันมาตรฐานคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุดในอุตสาหกรรมการก่อสร้างอาคาร
2. เทคโนโลยีแม่พิมพ์แบตเตอรี่แบบฟอร์ม **L-Form System** ให้ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมมากมายเช่นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากเช่นการใช้พลังงานและแรงงานที่ลดลงมาก



ความเร็วและการเคลื่อนย้าย



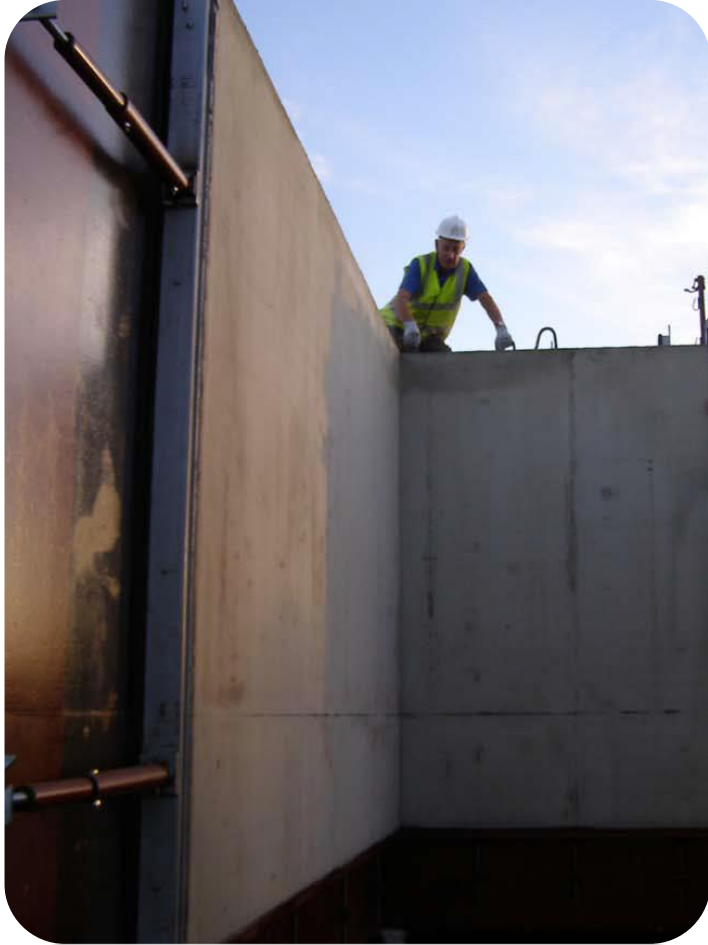
- รูปร่างผนัง **L-Form** System หมายถึง ตัวแผงสามารถรองรับน้ำหนักของตัวแผงเองได้ และนอกจากนี้ ยังเป็นประโยชน์ต่อการวางแผงทั้งสองแผงในเวลาเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่จำเป็นต้องมีเสาค้ำหรือตัวรองรับในระหว่างกระบวนการติดตั้ง ซึ่งทำให้กระบวนการติดตั้งเร็วกว่าระบบแผงพรีคาสต์อื่น ๆ
- ในหนึ่งวัน สามารถใช้ทีมงานชาย 3 คน และปั้นจั่น(เครน)หนึ่งตัว วางแผงผนังรูปทรง **L-Form** System ได้ประมาณ 30 แผง ในขณะที่อพาร์ทเมนต์สามห้องนอนทั่วไปอาจมีการใช้แผงรูปทรง **L-Form** System ประมาณ 10 แผง ขึ้นอยู่กับการกำหนดขนาดของแต่ละห้อง ซึ่งหมายความว่าเราสามารถสร้างอพาร์ทเมนต์ทรงนี้ได้ภายในเวลาหนึ่งวัน

เศรษฐกิจและประสิทธิภาพทางการลงทุน

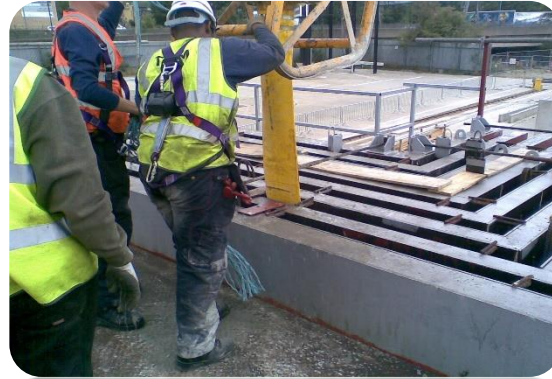


- **ต้นทุนต่ำ** – มีต้นทุนต่ำกว่าการหล่อแบบดั้งเดิม ซึ่งทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ต่ำมาก
- **การเคลื่อนย้าย** - โรงงาน **alpi** สามารถจัดตั้งได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว ใกล้กับไซต์โครงการ ซึ่งหมายความว่าสามารถลดต้นทุนการขนส่งได้เป็นอย่างดี
- **ชิ้นงานสวยเรียบ** - แผงคอนกรีตของ **alpi** มีชิ้นงานสวยเรียบทุกชั้น ดังนั้นไม่จำเป็นต้องฉาบปูนหรือเพิ่มงานตกแต่งใดๆ
- **โครงสร้างแบบไร้กรอบ** – แผง **alpi** ทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร อาทิ เช่น เป็นเสา และ คาน
- **การจัดการเงินทุน** – เวลาการก่อสร้างที่รวดเร็ว หมายถึง งานเสร็จก่อนกำหนด ซึ่งรวมไปถึง ความเสี่ยงทางการเงินที่น้อยลง
- **ความเรียบง่ายในการก่อสร้าง** – กระบวนการผลิตที่เรียบง่าย ซึ่งหมายความว่า แรงงานที่ต้องการนั้น ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ยาวนาน หรือเราสามารถจ้างแรงงานกึ่งฝีมือได้

ความแข็งแกร่งและเหนือกว่า



- ไม่มีรอยมุมต่อ และการมีเชื่อมต่อที่ไม่มากในแผงคอนกรีตรูปร่าง **L-Form System** ทำให้มีความแข็งแรงทนทาน และความแข็งแกร่งในระบบการก่อสร้างของ **L-Form System** คือความเป็นหนึ่งในระบบสำเร็จรูป และมีไม่กี่แห่งในโลก ที่สามารถใช้งานได้ ทั้งในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหว ต่ออาคารที่มีจำนวนหลายชั้น
- เราสร้างชิ้นงานคอนกรีตให้เป็นวัสดุที่มีความทนทานสูง และมีความต้องการการบำรุงรักษาเพียงเล็กน้อย สามารถทนไฟ และกันน้ำได้เป็นอย่างดี นี่คือปัจจัยที่น่าสนใจสำหรับ บริษัทประกันภัย และผู้ให้บริการรับประกันอาคาร



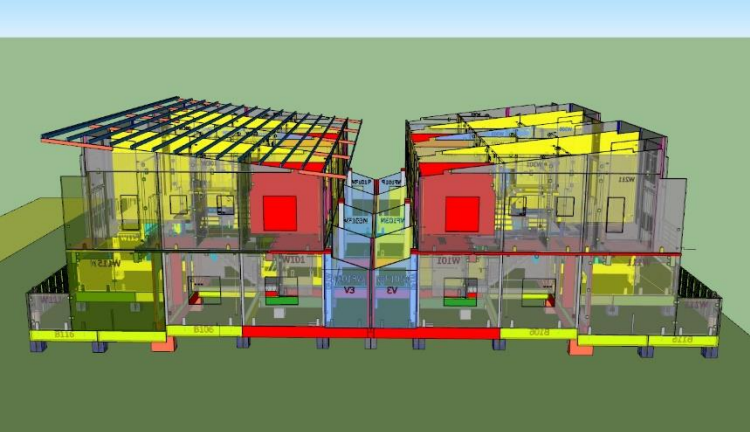
กระบวนการก่อสร้างของ **L-Form System** เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน เมื่อเทียบกับระบบอาคารแบบเดิม ระบบการก่อสร้างของ **L-Form System** นั้นเหนือกว่าในเรื่องการไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและไม่เกิดมลพิษ ความหมายคือเช่น งาน ตกแต่ง/ฉาบปูน/งานก่ออิฐหรือเศษปูนที่ปนเปื้อนในพื้นที่ ทำให้ระบบของ **L-Form System** ประหยัดแรงงาน ดังนั้นจึงลดค่าใช้จ่ายมากกว่าผลิตภัณฑ์ก่อสร้างอื่นๆ

การดูแลและการบำรุงรักษา



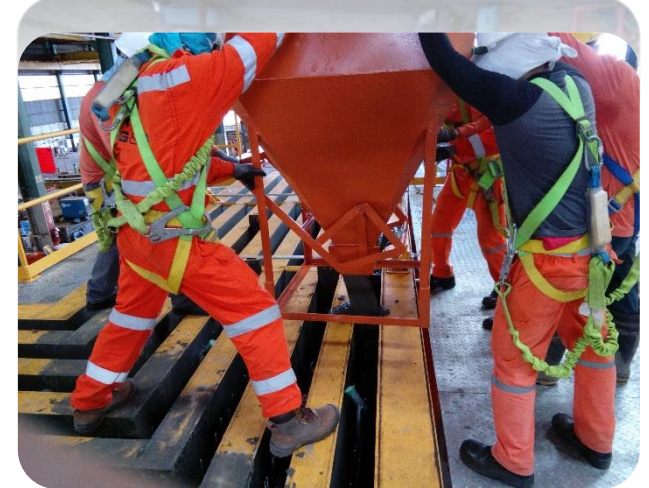
- คอนกรีตมีคุณสมบัติมวลความเย็น และร้อนที่ดีเยี่ยม ซึ่งหมายความว่า เป็นแหล่งเก็บความเย็นที่ดีในฤดูร้อน และเก็บความอุ่นที่ดีในฤดูหนาว
- ฉนวนภายนอก – ผนังภายนอกของ **L-Form System** มาพร้อมกับ ระบบฉนวนหุ้ม ช่วยให้สามารถสร้างอาคารที่ประหยัดพลังงานได้มากขึ้น เนื่องจากสามารถแยกโครงสร้างจากอุณหภูมิภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ห้องพักจะเย็นสบายในสภาพอากาศร้อน และเก็บความอบอุ่นภายในโครงสร้างคอนกรีตในช่วงสภาพอากาศหนาวเย็น
- คอนกรีตยังเป็นวัสดุที่มีความหนาแน่นสูง ซึ่งทำให้ทนทานต่อการส่งสัญญาณเสียงในอากาศได้อย่างดีเยี่ยมดังนั้น บ้านและอพาร์ทเมนท์ที่สร้างขึ้นด้วยระบบของ **L-Form System** จะให้สภาพแวดล้อมที่เงียบสงบสำหรับผู้อยู่อาศัย

สถาปัตยกรรม / วิศวกรรม / การออกแบบภายใน สำหรับระบบการสร้างและการจัดการที่รวดเร็วทุก ประเภท



| GENERAL DATA | | STRUCTURE CODES | | SECTION CODES | |
|--------------|-------------------------|-----------------|-----------|---------------|-------------|
| NO. | DESCRIPTION | UNIT | VALUE | SECTION | DESCRIPTION |
| 1 | Concrete strength (f'c) | MPa | 30 | Column | 30 |
| 2 | Concrete strength (f'c) | MPa | 25 | Beam | 25 |
| 3 | Concrete strength (f'c) | MPa | 20 | Slab | 20 |
| 4 | Concrete strength (f'c) | MPa | 15 | Wall | 15 |
| 5 | Concrete strength (f'c) | MPa | 10 | Foundation | 10 |
| 6 | Concrete strength (f'c) | MPa | 5 | Other | 5 |
| 7 | Concrete strength (f'c) | MPa | 3 | Other | 3 |
| 8 | Concrete strength (f'c) | MPa | 2 | Other | 2 |
| 9 | Concrete strength (f'c) | MPa | 1 | Other | 1 |
| 10 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.5 | Other | 0.5 |
| 11 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.2 | Other | 0.2 |
| 12 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.1 | Other | 0.1 |
| 13 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.05 | Other | 0.05 |
| 14 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.02 | Other | 0.02 |
| 15 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.01 | Other | 0.01 |
| 16 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.005 | Other | 0.005 |
| 17 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.002 | Other | 0.002 |
| 18 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.001 | Other | 0.001 |
| 19 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.0005 | Other | 0.0005 |
| 20 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.0002 | Other | 0.0002 |
| 21 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.0001 | Other | 0.0001 |
| 22 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.00005 | Other | 0.00005 |
| 23 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.00002 | Other | 0.00002 |
| 24 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.00001 | Other | 0.00001 |
| 25 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.000005 | Other | 0.000005 |
| 26 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.000002 | Other | 0.000002 |
| 27 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.000001 | Other | 0.000001 |
| 28 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.0000005 | Other | 0.0000005 |
| 29 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.0000002 | Other | 0.0000002 |
| 30 | Concrete strength (f'c) | MPa | 0.0000001 | Other | 0.0000001 |

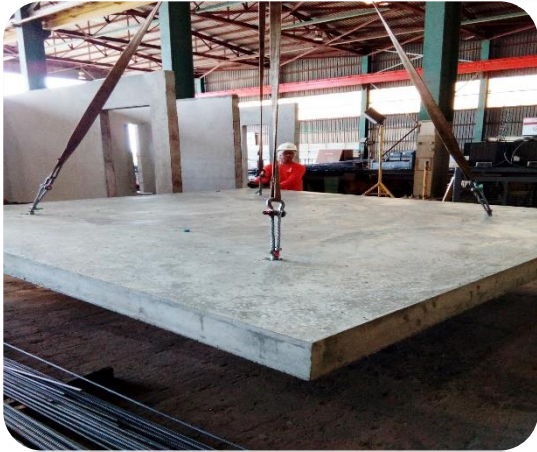
คุณลักษณะเฉพาะของ alpi Battery Mould System Solutions unique feature คือแผงผนังรูปตัว 'L'



We'll get your concrete in shape.



ในการผลิตแผ่นผนังตามแบบที่กำหนด เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานได้ หมายความว่า การหล่อในแนวตั้งโดยใช้เวลาในการหล่อคอนกรีตเร็วขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเวลาส่วนใหญ่ซึ่งหมายความว่า จะมีการหล่อสองชุดต่อวันอย่างสม่ำเสมอ



ในแต่ละวันจะต้องเปิดแบบเหล็กสองครั้งและปิดสองครั้ง แต่ยังคงรักษาขนาดที่ต้องการในการหล่อเหล็ก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ แบตเตอรี่จะต้องได้รับการออกแบบและสร้างให้ยังคงมีความแข็งแรงมาก ซึ่งใช้ส่วนเหล็กที่หนาสร้างกรอบปิดทั้งสองด้าน แต่ละแบบประกอบไปด้วยแผ่นเหล็กหนา ซึ่งก่อให้เกิดพื้นผิวที่เรียบในการเปิดและปิดแบบเหล็กจะถูกเคลื่อนย้ายโดยอุปกรณ์ Rack and Pinion ซึ่งหมุนแบบเหล็กไปตามรางเหล็กโดยใช้ล้อเหล็กกลิ้ง ซึ่งอยู่ในส่วนกลางของแบบหล่อ

โครงการชั้นนำระดับโลก



ประเทศจีน - โครงการ แดกซิง อพาร์ทเมนท์

- โครงการอพาร์ทเมนท์สองช่วงตึก แต่ละอาคารมีจำนวน 42 ห้อง สร้างเสร็จในปี พ.ศ. 2545

ประเทศมาเลเซีย - ทามานมุเทียรา, ซุนเกียเบดอัน ดิวิโลพเมนท์, ลาบวน

- โครงการประกอบด้วย อพาร์ทเมนท์ราคาต่ำ และราคาปานกลาง มากกว่า 1,000 ห้องในอาคาร 5 ชั้น แต่ละอาคารมีอพาร์ทเมนท์จำนวน 20 ห้อง

ประเทศสหราชอาณาจักร - ซิลค์ กาเด้น ดิวิโลพเมนท์, ถนนพาร์ไมเตอร์, เบทนอบ กรีน, ลอนดอน

- โครงการประกอบด้วย ทาวน์เฮาส์ และอพาร์ทเมนท์ 106 ยูนิต ที่สร้างขึ้นเพื่อรหัสระดับ 4 ของรหัสมาตรฐานในลอนดอน เพื่อที่อยู่อาศัยชนิดคงทนยั่งยืน

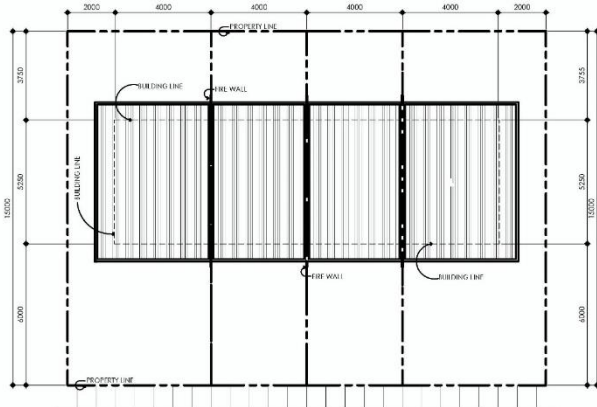
ประเทศฟิลิปปินส์



PERSPECTIVE



1 VICINITY MAP
SCALE: NTS



2 SITE DEVELOPMENT PLAN
SCALE: 1:100 MTS



3 LOCATION MAP
SCALE: NTS

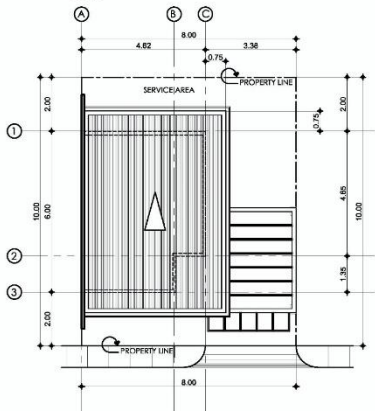
| TABLE OF CONTENTS | | Republic of the Philippines OFFICE OF THE BUILDING OFFICIAL |
|---|--|--|
| PERPECTIVE VICINITY MAP SITE DEVELOPMENT PLAN LOCATION MAP | AR-01/02 AR-01/03 AR-01/04 AR-01/05 | DISTRICT / CITY / MUNICIPALITY |
| TYPICAL GROUND FLOOR PLAN | AR-01/06 | LAND USE & ZONING |
| TYPICAL SECOND FLOOR PLAN | AR-01/07 | |
| TYPICAL ROOF PLAN TYPICAL FIRST FLOOR PLAN TYPICAL FIRST FLOOR CEILING PLAN TYPICAL SECOND FLOOR CEILING PLAN TYPICAL ACCESSORIES | AR-01/08 AR-01/09 AR-01/10 AR-01/11 AR-01/12 | LINE & GRADE |
| TYPICAL ROOM ELEVATION TYPICAL EXTERIOR SECTION TYPICAL INTERIOR SECTION TYPICAL LIGHT SECTION TYPICAL CEILING SECTION TYPICAL GROUND SECTION | AR-01/13 AR-01/14 AR-01/15 AR-01/16 AR-01/17 AR-01/18 | ARCHITECTURAL |
| TYPICAL DOOR AND WINDOW ELEVATION TYPICAL DOOR AND WINDOW ELEVATION SCHEDULE OF DOORS AND WINDOWS FURNITURE DETAILS FLOOR TO FLOOR SCHEDING | AR-01/19 AR-01/20 AR-01/21 AR-01/22 AR-01/23 | CIVIL / STRUCTURAL |
| GF FLOOR RE LAYOUT SF FLOOR RE LAYOUT FOUNDATION AND SECTION FOUNDATION PLAN AND SECTION | AR-01/24 AR-01/25 AR-01/26 AR-01/27 | |
| STAIR PLAN (UP & DOWN) DETAILS STAIR PLAN SECTION DETAILS ACCESS AND ESCALATION | AR-01/28 AR-01/29 | ELECTRICAL |
| GF PLUMBING AND SANITARY LOCATION PLAN GF PLUMBING AND SANITARY LOCATION PLAN | AR-01/30 AR-01/31 | |
| CEILING LIGHTING CEILING LIGHTING LOCATION PLAN | AR-01/32 AR-01/33 | MECHANICAL |
| GENERAL NOTES | AR-01/34 | |
| FOUNDATION PLAN SECOND FLOOR SLAB LAYOUT SMOKING TOP SLAB SECOND FLOOR SLAB LAYOUT SMOKING BOTTOM SLAB WOOD DRAWING PLAN | AR-01/35 AR-01/36 AR-01/37 AR-01/38 AR-01/39 | SANITARY |
| STRUCTURAL ELEVATIONS REINFORCED CONCRETE DETAILS STEEL CONNECTION DETAILS | AR-01/40 AR-01/41 | |
| GF STORM DRAINAGE PLAN ROOF DRAINAGE PLAN ROOF DRAINAGE PLAN TRAVELING INDEX LEGEND | AR-01/42 AR-01/43 AR-01/44 AR-01/45 | PLUMBING |
| GF SEWER LAYOUT & LEGEND GF WATER LAYOUT & LEGEND | AR-01/46 AR-01/47 | |
| SEWER DRAINAGE NO. VIEW & LEGEND SEWER SO. VIEW & LEGEND WATER SO. VIEW & LEGEND | AR-01/48 AR-01/49 AR-01/50 | ELECTRONICS |
| EXTERIOR DRAINAGE ROOF & EXTERIOR DRAIN DETAIL WASH BASIN & CONNECTION DETAIL AIR CAP CHAMBER DETAILS SINKS TANK DETAILS SHOWER, WATER CLOSET & LAVATORY WATERING SYSTEMS | AR-01/51 AR-01/52 AR-01/53 AR-01/54 AR-01/55 AR-01/56 | |
| GF LIGHTING WIRING LAYOUT GF FISHING WIRING LAYOUT SF POWER WIRING LAYOUT | AR-01/57 AR-01/58 AR-01/59 | GEODETIC ENGINEER |
| GENERAL NOTES REVISIONS PROJECT NO. PROJECT TITLE PROJECT LOCATION PROJECT DATE PROJECT ARCHITECT PROJECT ENGINEER PROJECT CONTRACTOR | AR-01/60 AR-01/61 AR-01/62 AR-01/63 AR-01/64 AR-01/65 AR-01/66 AR-01/67 | |

| | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------|--|--|-----------|-------------|-------------|
| DEVELOPER | CIVIL ENGINEER | ARCHITECT | IMPORTANT: THESE DRAWINGS, LOGOS AND SPECIFICATIONS BELONG TO THE ARCHITECT AND SHALL BE USED AS INSTRUMENT OF SERVICE AND THE PROPERTY AND DOCUMENTS OF THE ARCHITECT AND P.A.A.P.C. MEMBER FOR THE CLIENT FOR WHICH THEY ARE MADE & EXECUTED OR NOT. PLEASE BE CAUTION FOR ANY PERSON WHOSE WRITTEN CONSENT OF THE ARCHITECT, P.A.A.P.C. TO DUPLICATE OR TO MAKE COPIES OF THIS DRAWING FOR THE REPRODUCTION AND FOR OTHER PROJECTS OR OTHERWISE WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF THE ARCHITECT. (E.A. 484:1-A, 4-10-95) | INFORMATION AND DATA ON THIS DRAWING ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECT AND SHALL BE USED ONLY FOR THE PROJECT FOR WHICH THEY ARE MADE & EXECUTED OR NOT. PLEASE BE CAUTION FOR ANY PERSON WHOSE WRITTEN CONSENT OF THE ARCHITECT, P.A.A.P.C. TO DUPLICATE OR TO MAKE COPIES OF THIS DRAWING FOR THE REPRODUCTION AND FOR OTHER PROJECTS OR OTHERWISE WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF THE ARCHITECT. (E.A. 484:1-A, 4-10-95) | REVISIONS | | DRAWING NO. |
| | REG. NO. | DATE | | | REG. NO. | DATE | APPROVED |
| PROJECT TITLE | PROPOSED TOWNHOUSE | | PROJECT LOCATION | MARIKINA CITY, CALABARZON, LAGUNA | | DESIGNED BY | SHEET NO. |
| PROJECT ARCHITECT | PERRIE JEFFREY ALVARO | | PROJECT ENGINEER | PERRIE JEFFREY ALVARO | | CHECKED BY | DATE |



2 VICINITY MAP
AR-01 SCALE NTS

1 PERSPECTIVE
AR-01 SCALE NTS



3 SITE DEVELOPMENT PLAN
AR-01 SCALE 1:150MTS



4 LOCATION MAP
AR-01 SCALE NTS

TABLE OF CONTENTS

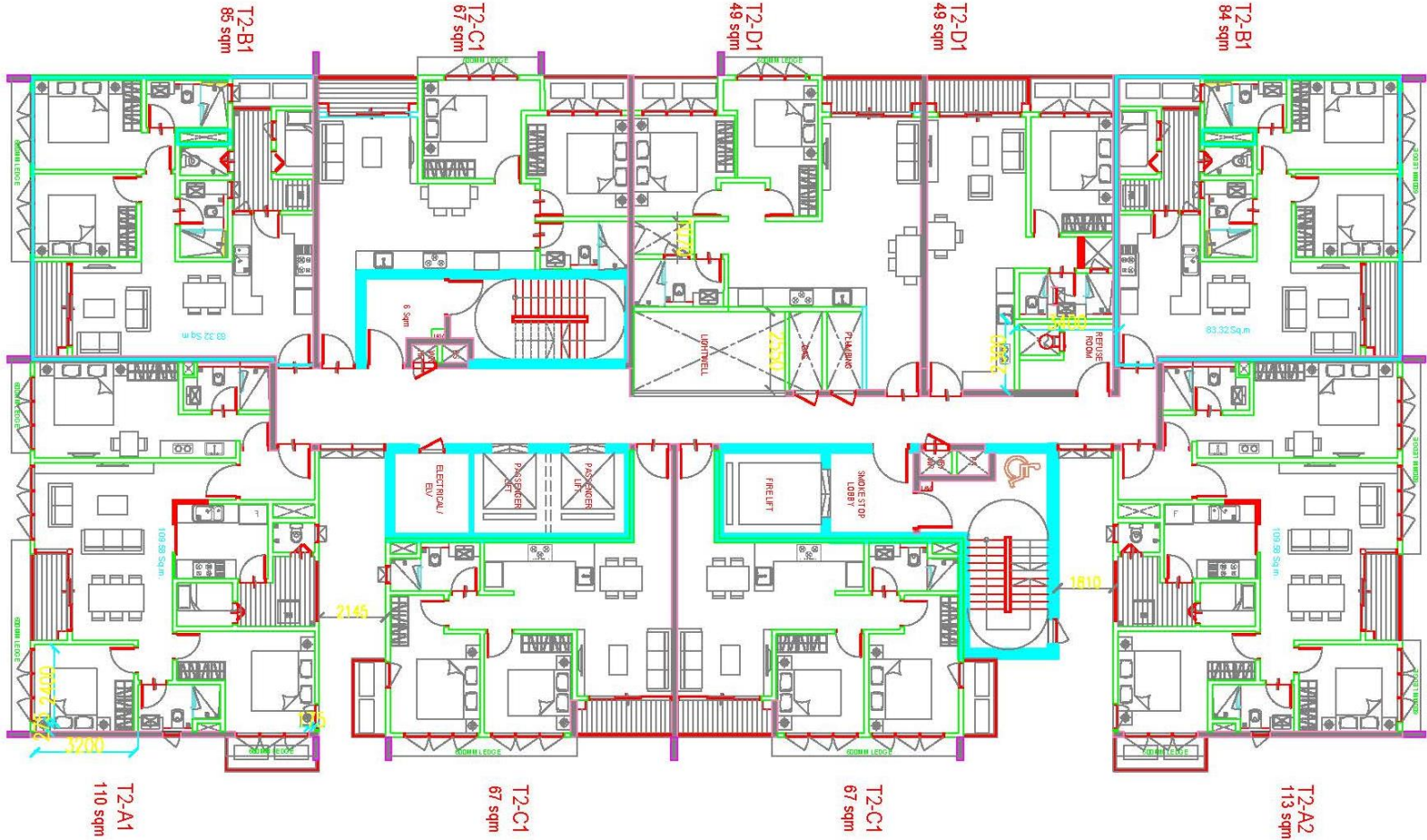
| | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|--|-------------------------|----------|---|--|--|
| ARCHITECTURAL | AR-01 | PERSPECTIVE VICINITY MAP SITE DEVELOPMENT PLAN LOCATION MAP | ELECTRICAL | EL-04 | GENERAL NOTES PLUMBING LEGEND SHOWER MOUNTING DETAIL AIR CAP CHAMBER DETAIL CATCH BASIN DETAIL ROOF DRAIN DETAIL FLOOR DRAIN DETAIL WATER METER DETAIL FIRE CONNECTION DETAIL WATER CLOSET MOUNTING DET. LAVATORY MOUNTING DETAIL | | |
| | AR-02 | GROUND FLOOR PLAN SECOND FLOOR PLAN | | EL-01 | GENERAL NOTES ELECTRICAL LEGEND ELECTRICAL LOAD COMPUTATION CADDY SINGLE LINE DIAGRAM CIRCUIT BREAKER DETAIL BOX CONNECTION DETAIL RISP DIAGRAM PRIVATE POST DETAIL TIE DATA SINGLE LINE DIAGRAM FLOOR WALL TO FUTURE DIMENSION POWER DISTRIBUTION CONNECTION | | |
| | AR-03 | TYPICAL ROOF PLAN REFLECTED CEILING PLANS BENDED ACCESSORIES EAVES DETAIL | | EL-02 | LIGHTING WIRING LAYOUTS POWER WIRING LAYOUTS | | |
| | AR-04 | FRONT ELEVATION REAR ELEVATION RIGHT ELEVATION | | PLUMBING | PL-01 | GENERAL NOTES WATER LINE LAYOUT ISOMETRIC VIEW- WATER LINE LAYOUT | |
| | AR-05 | LEFT ELEVATION CROSS SECTION LONGITUDINAL SECTION | | | PL-02 | DRAINAGE LAYOUT ISOMETRIC VIEW- DRAINAGE LINE LAYOUT | |
| | AR-06 | WALL, DOORS & WINDOWS KEY PLANS SCHEDULE OF DOORS AND WINDOWS DOOR OPENING DETAILS DOUBLE WALL PARTITION FLOOR TO DOOR DIMENSION | | | PL-03 | SEWER LINE LAYOUT ISOMETRIC VIEW- SEWER LINE LAYOUT | |
| | AR-07 | TIE LAYOUTS T & B BLOW-UP PLAN & B CROSS SECTION T & B LONGITUDINAL SECTION | | | STRUCTURAL | ST-01 | WATER LINE LAYOUT ISOMETRIC VIEW- WATER LINE LAYOUT |
| | AR-08 | KITCHEN BLOW-UP PLAN KITCHEN PROFILE ELEVATION KITCHEN CROSS SECTION KITCHEN LONGI. SECTION | | | | ST-02 | SEWER LINE LAYOUT ISOMETRIC VIEW- SEWER LINE LAYOUT |
| | AR-09 | STAIR PLAN DETAIL STAIR SECTION DETAIL | | | | ST-03 | PLUMBING AND SANITARY LOCATION PLANS LIGHTING LOCATION PLANS POWER LOCATION PLANS |
| | AR-10 | BALCONY & CARPORT DETAILS | | | | ST-04 | BALCONY & CARPORT DETAILS |
| AR-11 | BALCONY RAILING DETAILS | ST-05 | BALCONY RAILING DETAILS | | | | |
| AR-12 | BALCONY RAILING DETAILS | ST-06 | BALCONY RAILING DETAILS | | | | |
| AR-13 | BALCONY RAILING DETAILS | ST-07 | BALCONY RAILING DETAILS | | | | |
| AR-14 | BALCONY RAILING DETAILS | ST-08 | BALCONY RAILING DETAILS | | | | |
| AR-15 | BALCONY RAILING DETAILS | ST-09 | BALCONY RAILING DETAILS | | | | |
| AR-16 | BALCONY RAILING DETAILS | ST-10 | BALCONY RAILING DETAILS | | | | |

DEVELOPER: PH VECTOR ONE INC. CIVIL ENGINEER: [REDACTED] ARCHITECT: [REDACTED] ELECTRICAL ENGINEER: [REDACTED] PLUMBING ENGINEER: [REDACTED] MECHANICAL ENGINEER: [REDACTED] SANITARY ENGINEER: [REDACTED] GEODETIC ENGINEER: [REDACTED]

| | | | | | |
|--------------------|----------------|-----------|--|-----------|-------------|
| DEVELOPER | CIVIL ENGINEER | ARCHITECT | IMPORTANT: THIS DRAWING, SPECIFICATIONS AND PARTICULARS MUST BE READ CAREFULLY AS TO ALL PARTICULARS, CONDITIONS, NOTES AND REQUIREMENTS OF THE PROJECT AND PLANS. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROTECTION AND MAINTENANCE OF ALL UTILITIES AND SERVICES UNDERGROUND AND ABOVEGROUND. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROTECTION AND MAINTENANCE OF ALL UTILITIES AND SERVICES UNDERGROUND AND ABOVEGROUND. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROTECTION AND MAINTENANCE OF ALL UTILITIES AND SERVICES UNDERGROUND AND ABOVEGROUND. | REVISIONS | DRAWING NO. |
| PH VECTOR ONE INC. | | | PROJECT TITLE: PROPOSED SINGLE-ATTACHED TALIA MODEL - CORE | | AR-01 |
| | | | LOCATION: CALABON-DESA DAMARAN, BGCY, SAN AGUSTIN I, DAMARANAS CAVE | | |
| | | | APPROVED: [REDACTED] | | |
| | | | DATE: [REDACTED] | | |
| | | | SCALE: [REDACTED] | | |
| | | | PROJECT AREA: 302 SQ. METERS | | |
| | | | LOT AREA: 400 SQ. METERS | | |
| | | | DESIGNED BY: [REDACTED] | | |
| | | | CHECKED BY: [REDACTED] | | |
| | | | APPROVED BY: [REDACTED] | | |

ประเทศศรีลังกา





Floor Plan

We'll get your concrete in shape.

โครงการชั้นนำระดับโลก





อาคารที่พักอาศัยเชิงพาณิชย์



we'll get your concrete in shape.





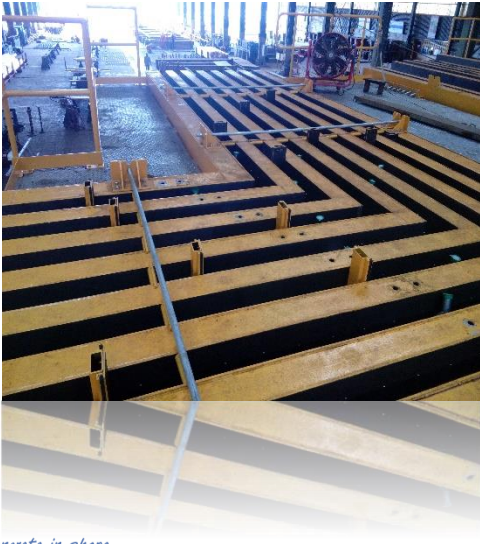
วิธีการสร้างแบบปกติ



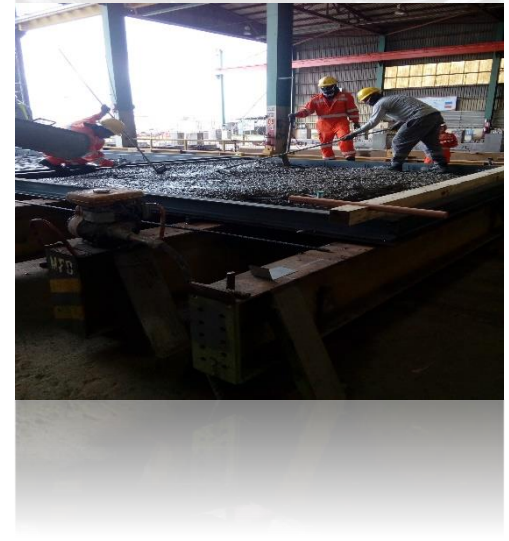
วิธีการสร้างแบบแวนอน



L-Form System



We'll get your concrete in shape.







We'll get your concrete in shape.

L-Form Engineering & Construction Corporation Co Ltd

9/13 Moo 9,Vistapark Prachachuen, T. Bangtalad A. Pakkred,NonthaburiProvince 11120

Thailand

Tel: +66 2574 5946

<https://www.lformsystem.com>

We'll get your concrete in shape.



We'll get your concrete in shape.

