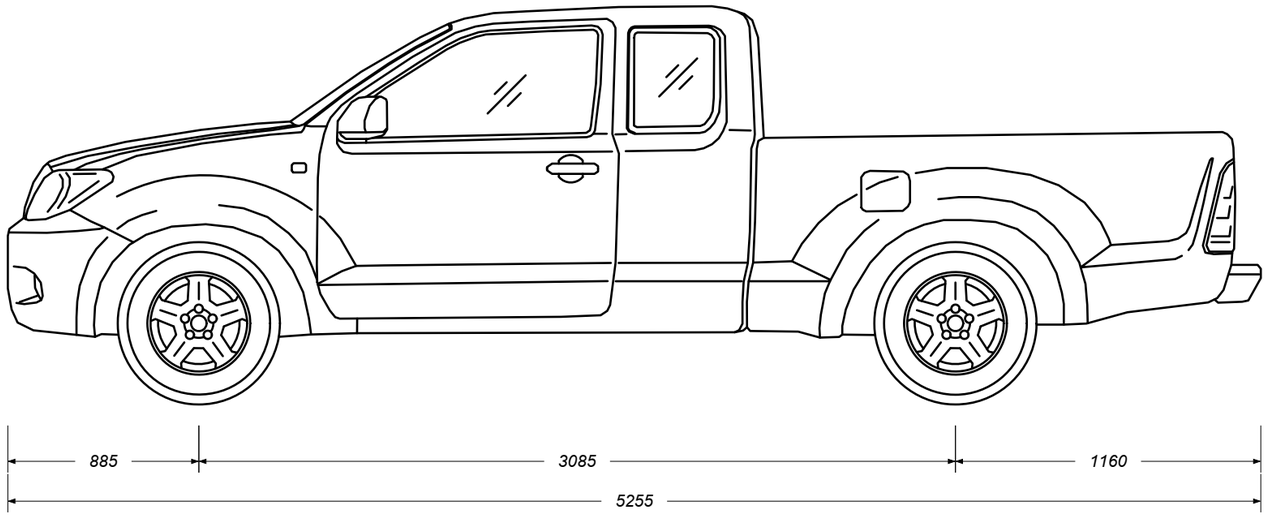
โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการดัดแปลงรถบรรทุก

และรถโดยสารขนาดเล็กเป็นรถยนต์ไฟฟ้า

Toyota vigo Cab

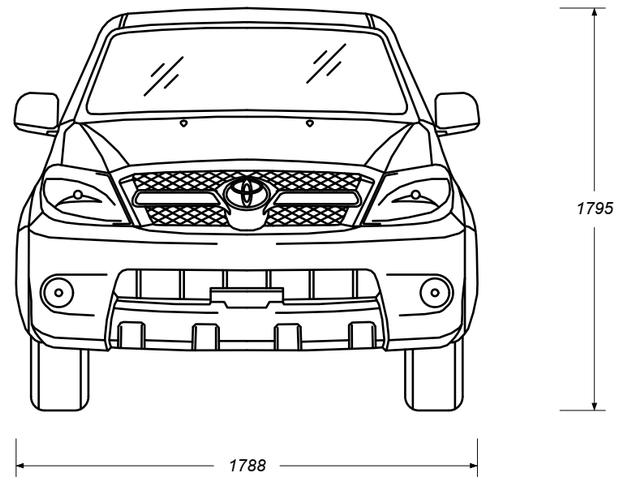
Type-B

ERDI-CMU
สถาบันพลังงาน มช.



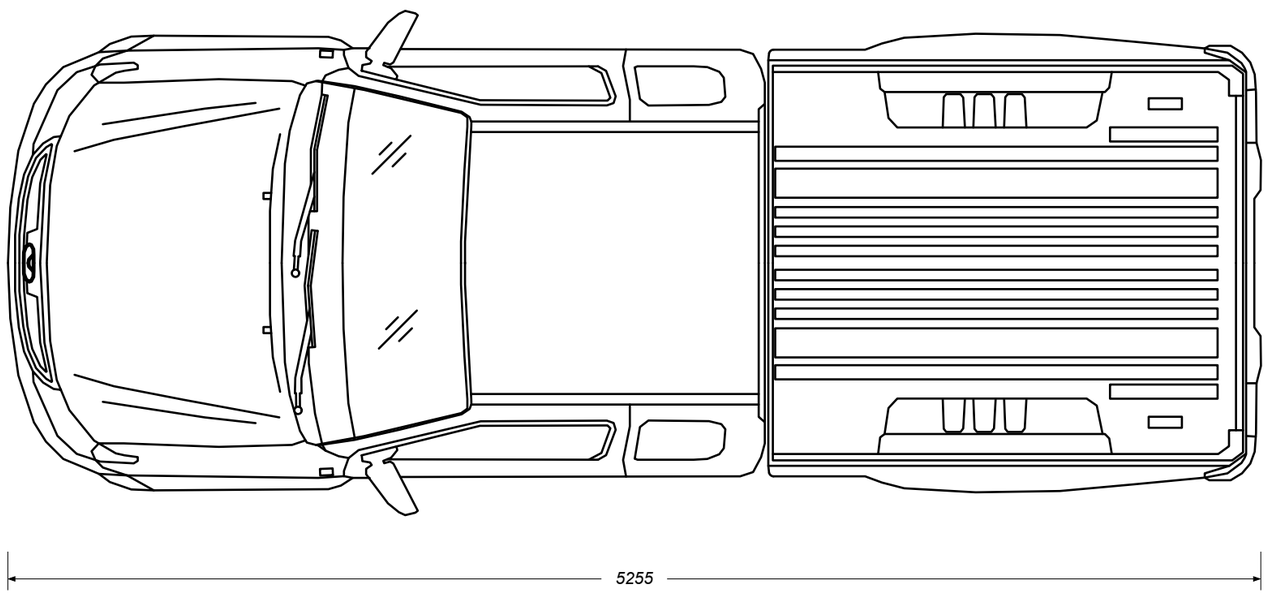
รูปด้านข้าง

Scale 1 : 25



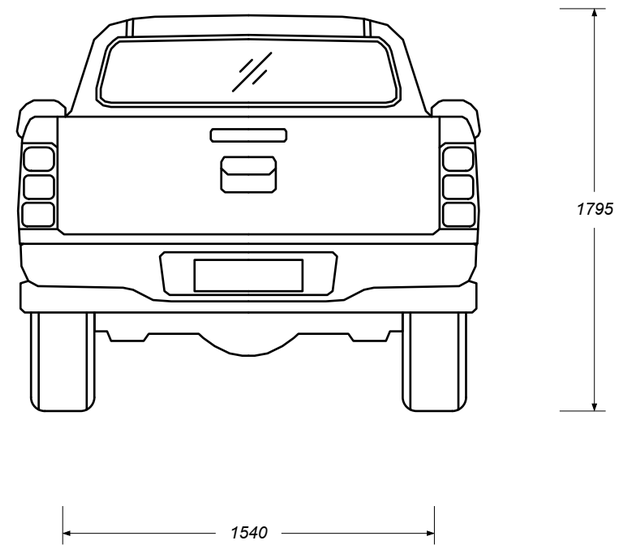
รูปด้านหน้า

Scale 1 : 25



รูปด้านบน

Scale 1 : 25

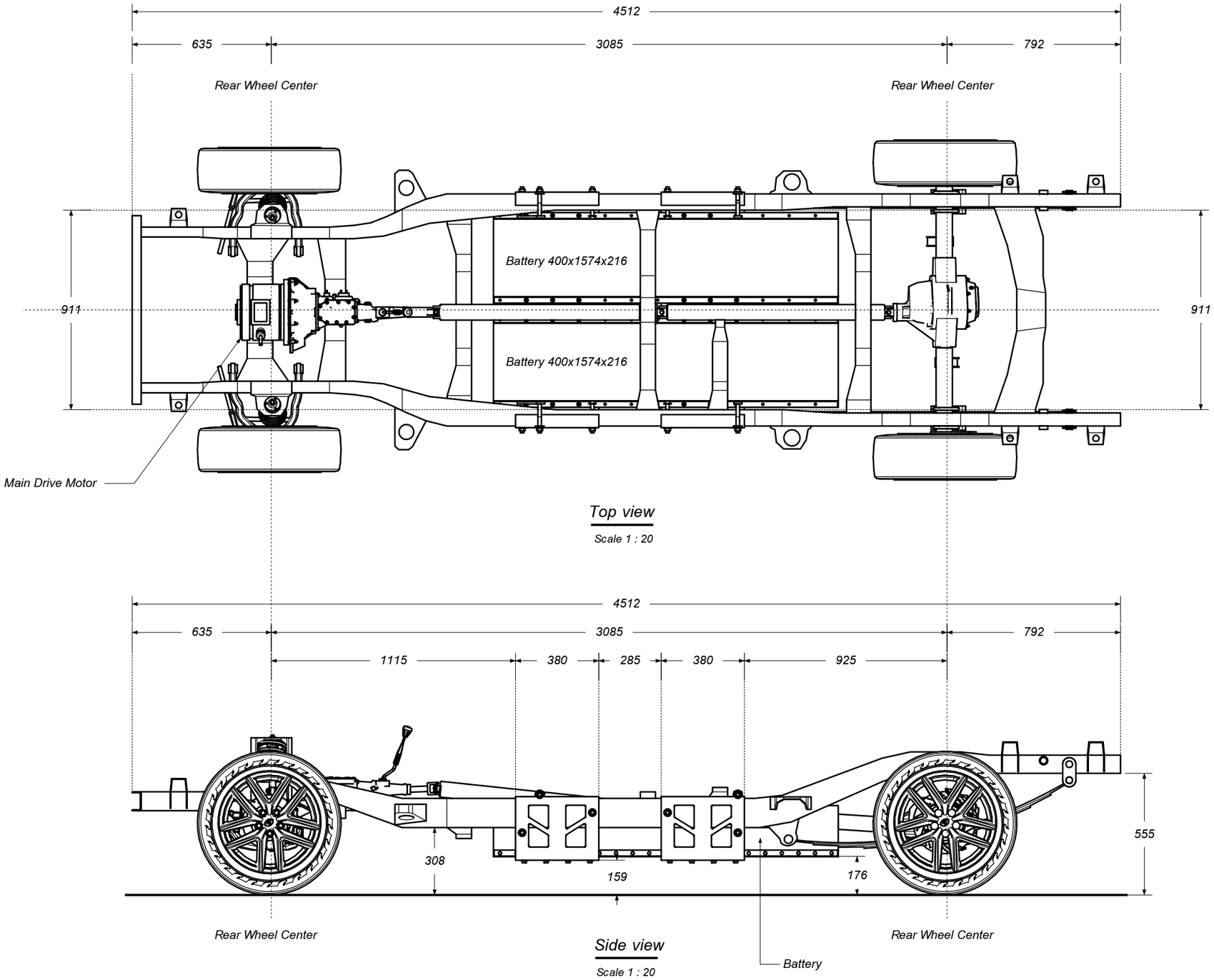


รูปด้านหลัง

Scale 1 : 25

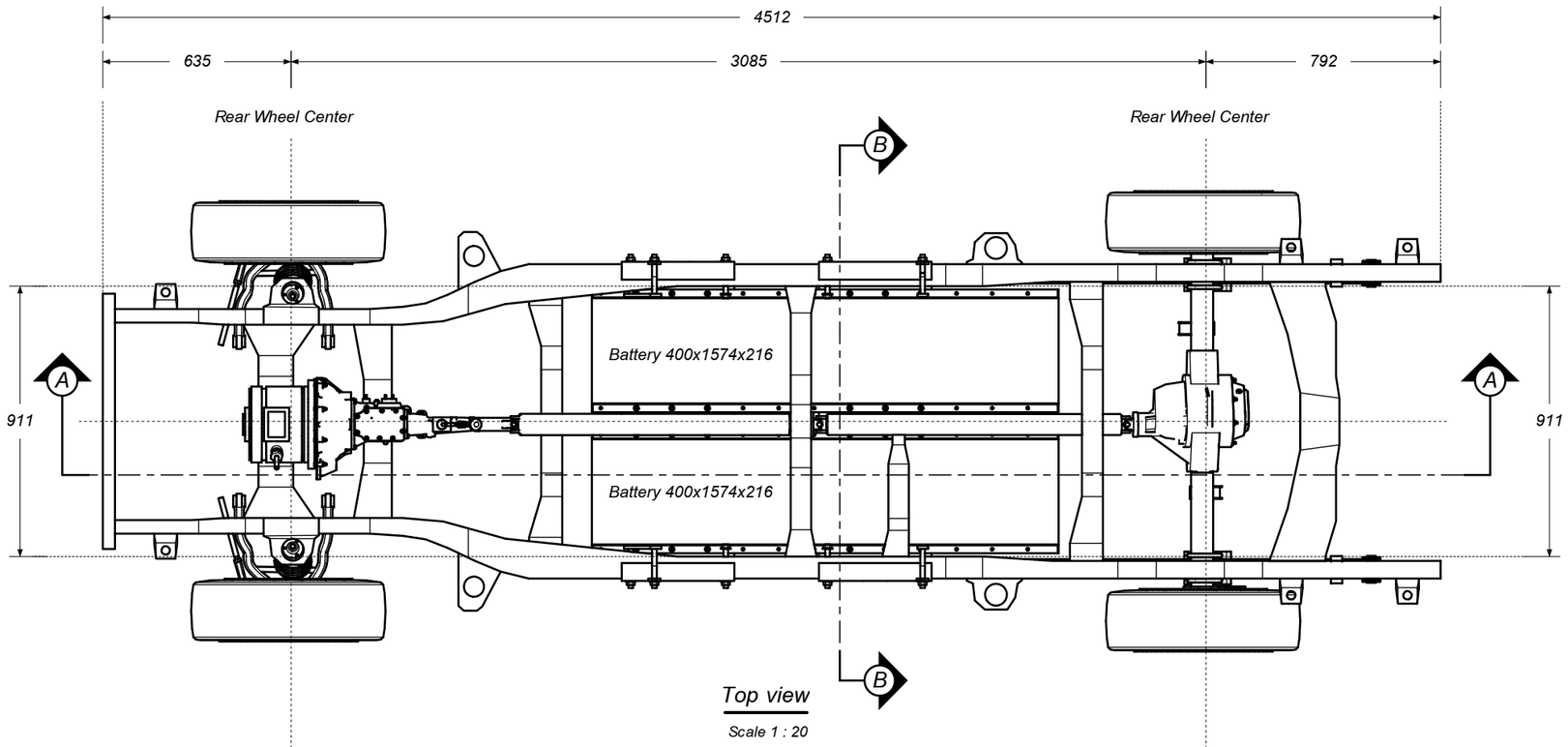
All dimension in mm

สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รายการแก้ไข			โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการดัดแปลงรถบรรทุก และรถโดยสารขนาดเล็กเป็ นรถยนต์ไฟฟ้า	ชื่อแบบ : Toyota Cab	
	ครั้งที่	ว/ด/ป	รายละเอียด			
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้ามมิให้ คัดลอก เลียนแบบ ทำซ้ำ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต				ที่ตั้ง :	ที่ปรึกษา : สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 โทร 053-942007 โทรสาร 053-903763	
				วิศวกรเครื่องกล :	วิศวกรไฟฟ้า :	วัน/เดือน/ปี : กรกฎาคม 2563
						มาตราส่วน :
				เขียนแบบ : นายสุพจน์ จินดาหลวง	ผู้อนุมัติ :	หน้า :



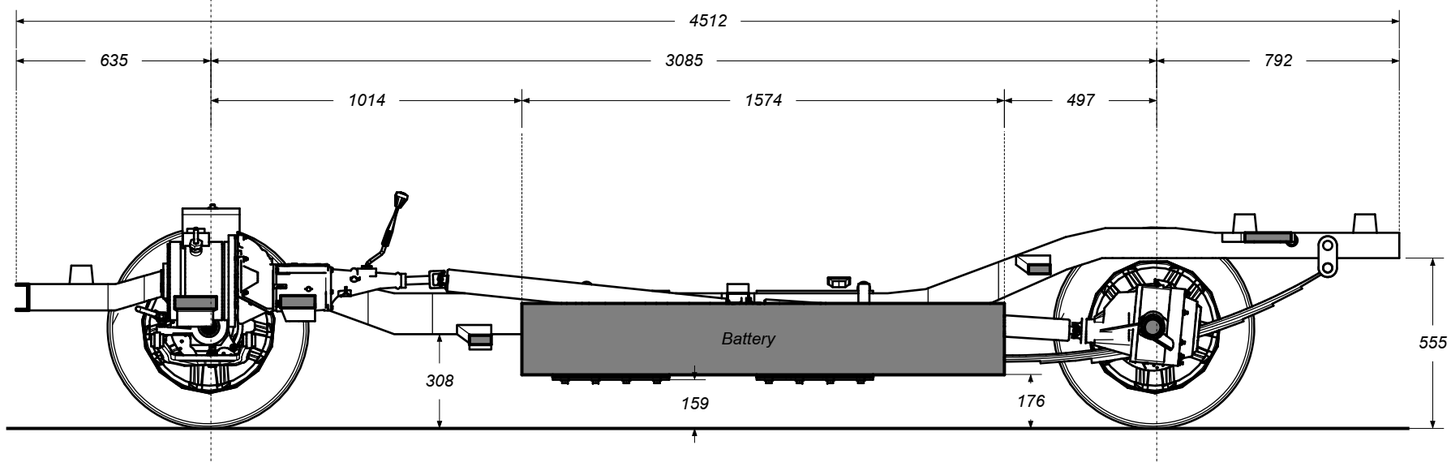
All dimension in mm

สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รายการแก้ไข			โครงการพัฒนาต้นแบบชุดดัดแปลงระบบขับเคลื่อนไฟฟ้า สำหรับรถขนส่งพาณิชย์ขนาดเล็ก	ชื่อแบบ : Chassis 1	
	ครั้งที่	ว/ด/ป	รายละเอียด			
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้ามมิให้ คัดลอก เลียนแบบ ทำซ้ำ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต				ที่ตั้ง :	ที่ปรึกษา : สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 โทร 053-942007 โทรสาร 053-903763	
				วิศวกรเครื่องกล :	วิศวกรไฟฟ้า :	วัน/เดือน/ปี : กรกฎาคม 2563
						มาตราส่วน :
				เขียนแบบ : นายสุพจน์ จินดาหลวง	ผู้อนุมัติ :	หน้า :



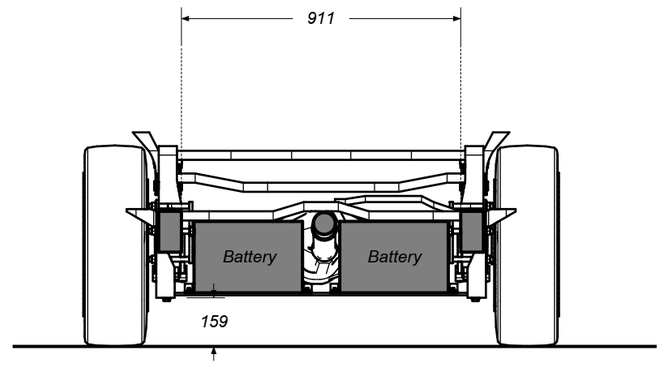
Top view

Scale 1 : 20



Section A - A

Scale 1 : 20

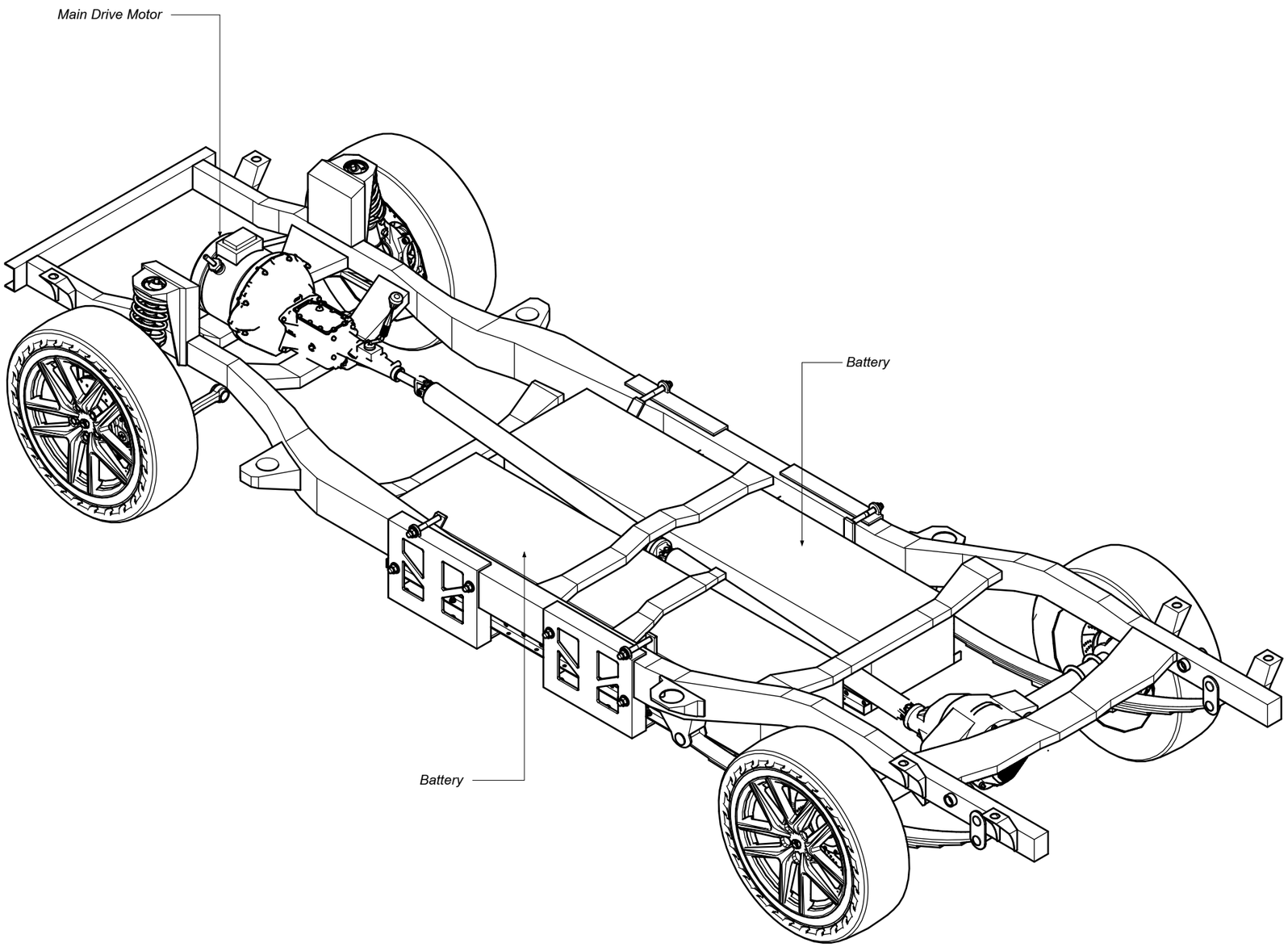


Section B - B

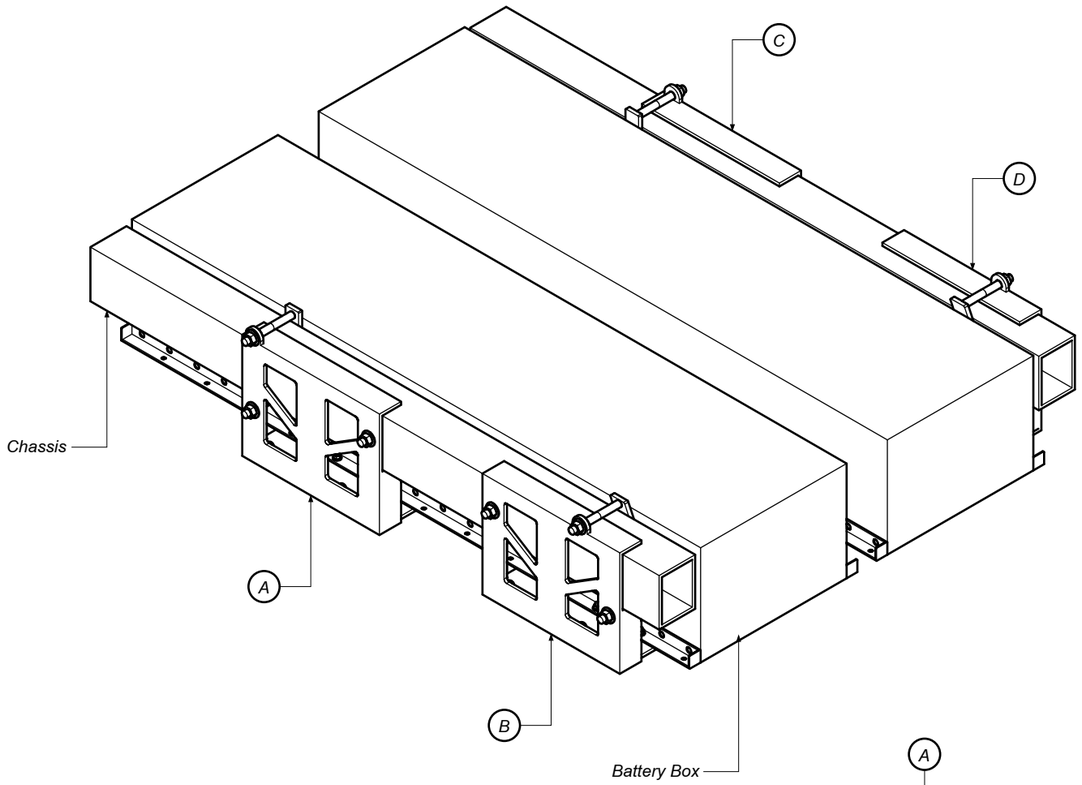
Scale 1 : 20

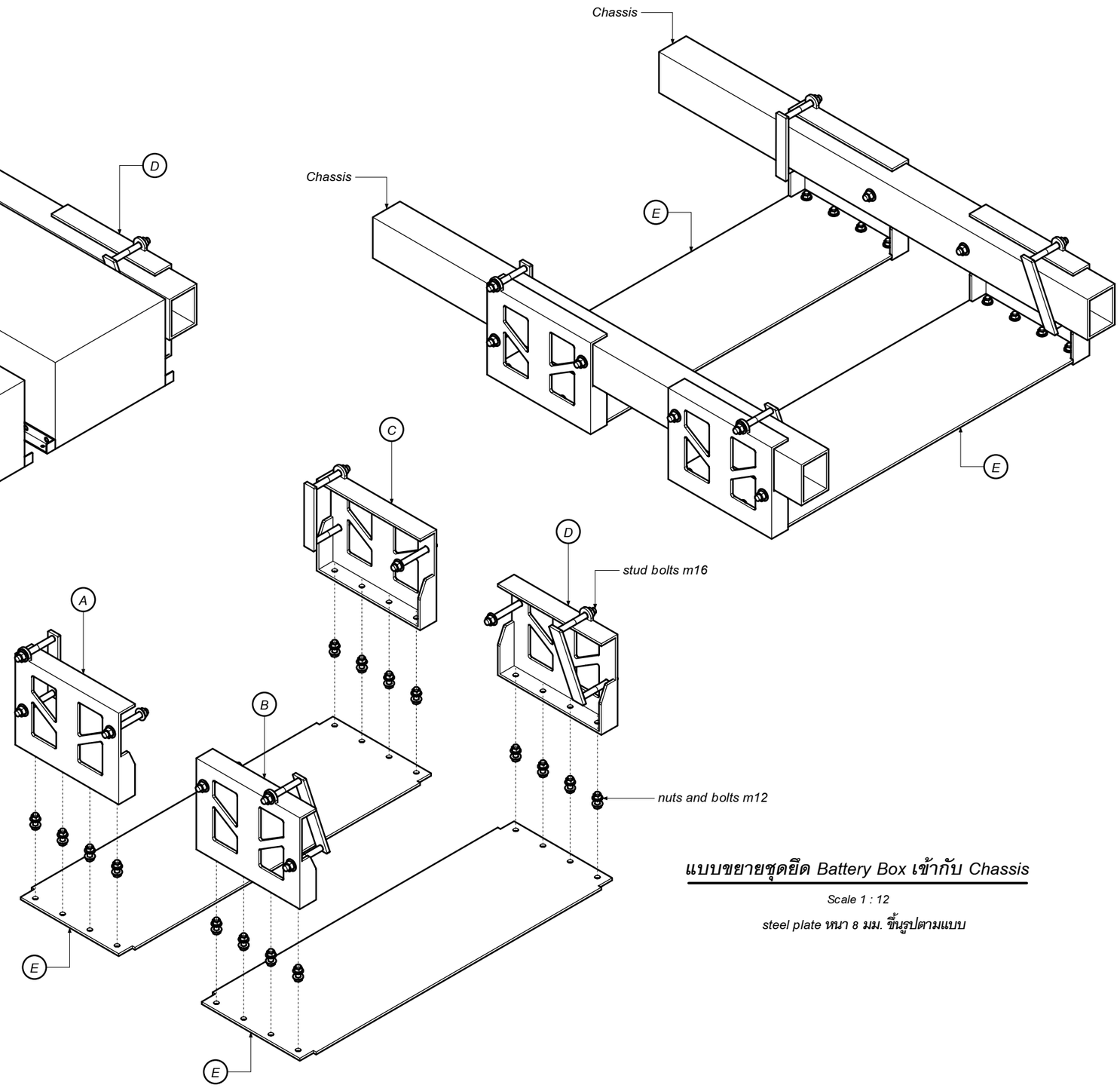
All dimension in mm

สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รายการแก้ไข			โครงการพัฒนาต้นแบบชุดดัดแปลงระบบขับเคลื่อนไฟฟ้า สำหรับรถขนส่งพาณิชย์ขนาดเล็ก	ชื่อแบบ : Chassis 2	
	ครั้งที่	ว/ด/ป	รายละเอียด			
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้ามมิให้ คัดลอก เลียนแบบ ทำซ้ำ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต				ที่ตั้ง :	ที่ปรึกษา : สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 โทร 053-942007 โทรสาร 053-903763	
				วิศวกรเครื่องกล :	วิศวกรไฟฟ้า :	วัน/เดือน/ปี : กรกฎาคม 2563
						มาตราส่วน :
				เขียนแบบ : นายสุพจน์ จินดาหลวง	ผู้อนุมัติ :	หน้า :



สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รายการแก้ไข			โครงการพัฒนาต้นแบบชุดดัดแปลงระบบขับเคลื่อนไฟฟ้า สำหรับรถขนส่งพาณิชย์ขนาดเล็ก	ชื่อแบบ : Chassis 3	
	ครั้งที่	ว/ด/ป	รายละเอียด			
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้ามมิให้ คัดลอก เลียนแบบ ทำซ้ำ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต				ที่ตั้ง :	ที่ปรึกษา : สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 โทร 053-942007 โทรสาร 053-903763	
				วิศวกรเครื่องกล :	วิศวกรไฟฟ้า :	วัน/เดือน/ปี : กรกฎาคม 2563
						มาตราส่วน :
				เขียนแบบ : นายสุพจน์ จินดาหลวง	ผู้อนุมัติ :	หน้า :



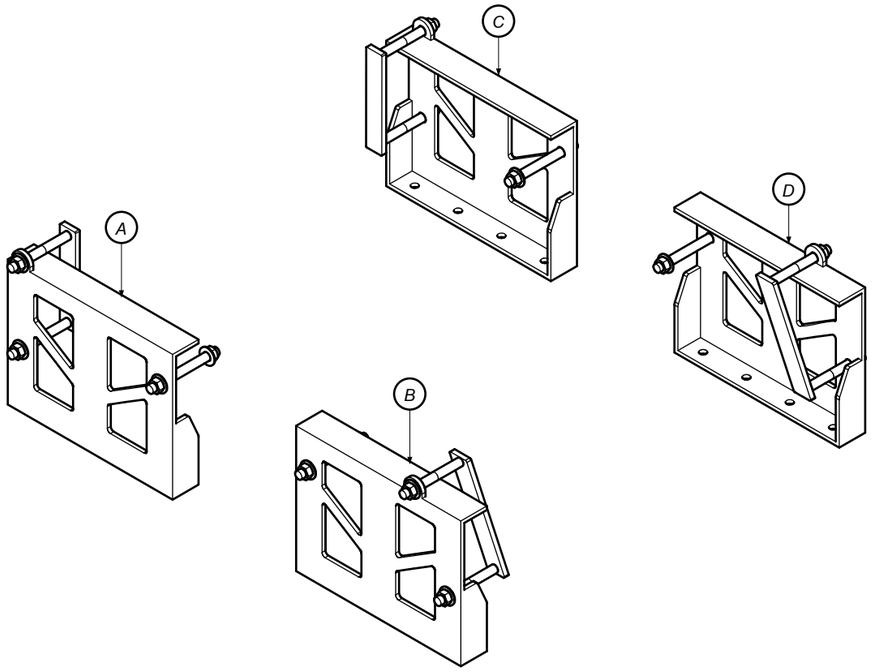


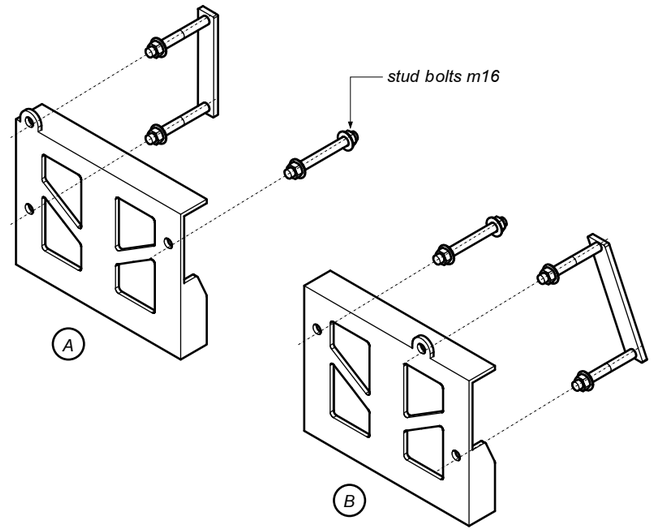
แบบขยายชุดยึด Battery Box เข้ากับ Chassis

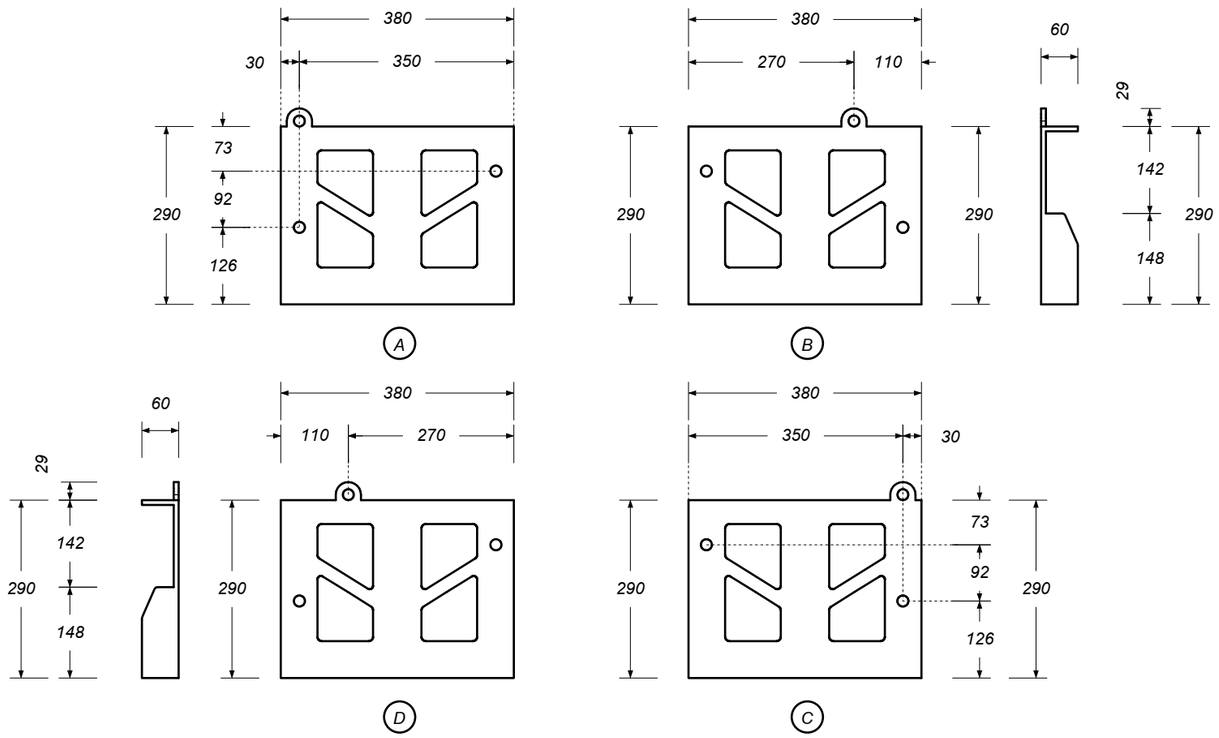
Scale 1 : 12

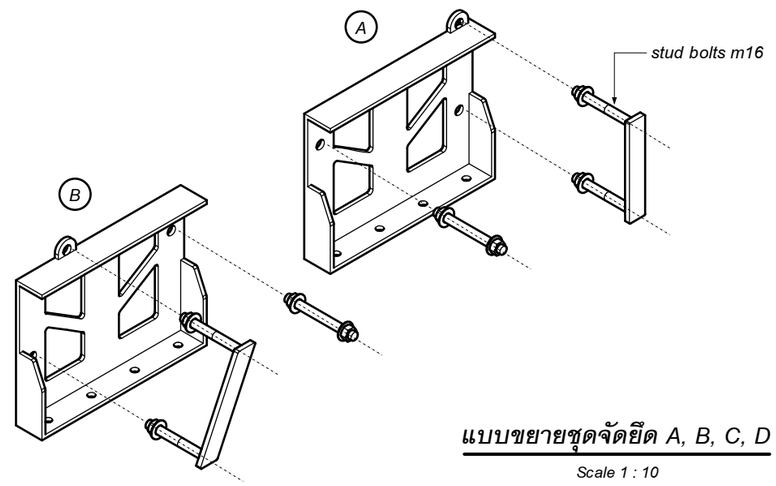
steel plate หนา 8 มม. ขึ้นรูปตามแบบ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รายการแก้ไข			โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการดัดแปลงรถบรรทุก และรถโดยสารขนาดเล็กเป็ นรถยนต์ไฟฟ้า	ชื่อแบบ : แบบขยายชุดยึด Battery Box เข้ากับ Chassis	
	ครั้งที่	ว/ด/ป	รายละเอียด			
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้ามมิให้ คัดลอก เลียนแบบ ทำซ้ำ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต				ที่ตั้ง :	ที่ปรึกษา : สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 โทร 053-942007 โทรสาร 053-903763	
				วิศวกรเครื่องกล :	วิศวกรไฟฟ้า :	วัน/เดือน/ปี : กรกฎาคม 2563
						มาตราส่วน : 1 : 12
				เขียนแบบ : นายสุพจน์ จินดาหลวง	ผู้อนุมัติ :	หน้า :







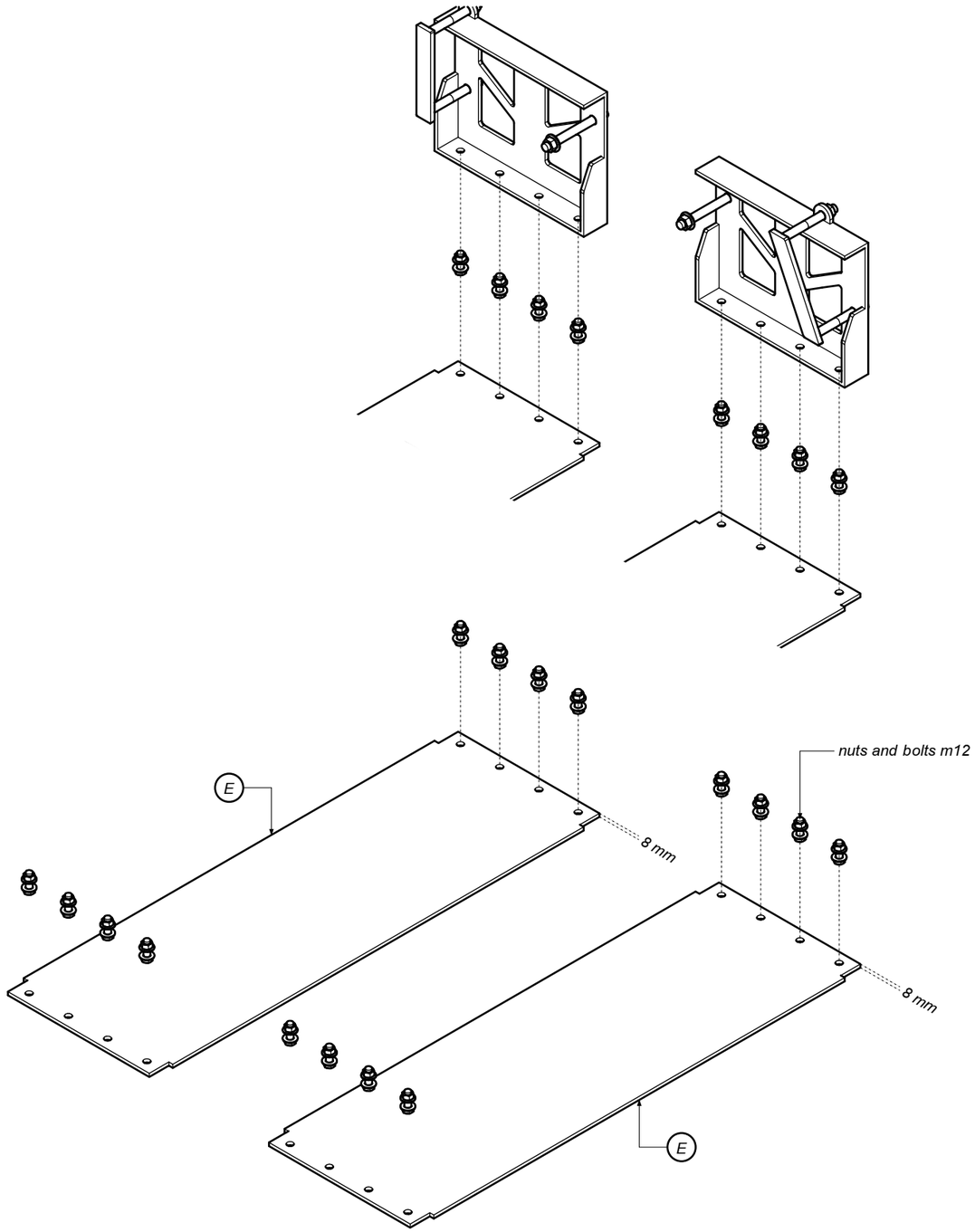


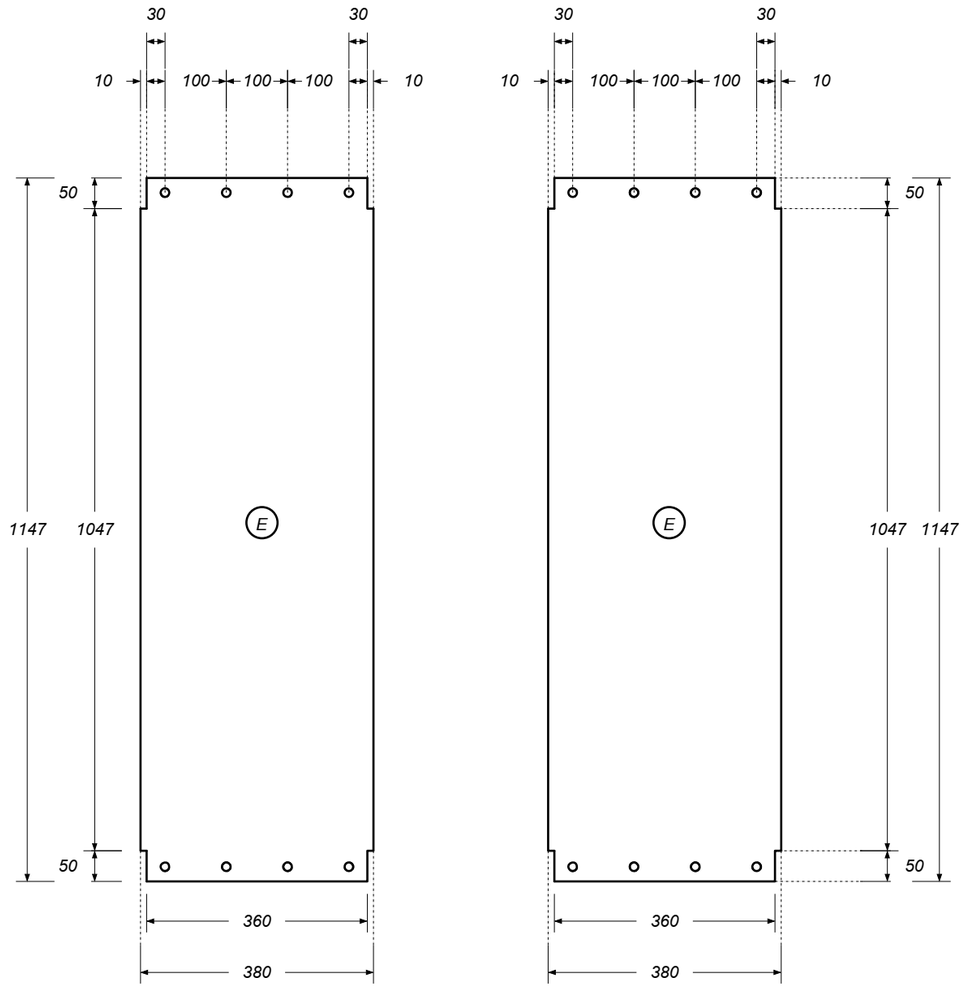
แบบขยายชุดจัดยึด A, B, C, D

Scale 1 : 10

steel plate หนา 8 มม. ขึ้นรูปตามแบบ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รายการแก้ไข			โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการดัดแปลงรถบรรทุก และรถโดยสารขนาดเล็กเป็ นรถยนต์ไฟฟ้า	ชื่อแบบ : แบบขยายชุดจัดยึด A, B, C, D,
	ครั้งที่	ว/ด/ป	รายละเอียด		
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้ามมิให้ คัดลอก เลียนแบบ ทำซ้ำ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต				ที่ตั้ง :	ที่ปรึกษา : สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 โทร 053-942007 โทรสาร 053-903763
				วิศวกรเครื่องกล :	วิศวกรไฟฟ้า : / วัน/เดือน/ปี : กรกฎาคม 2563
					มาตราส่วน : 1 : 10
				เขียนแบบ : นายสุพจน์ จินดาหลวง	ผู้อนุมัติ : / หน้า :





แบบขยายแผ่นรองรับ Battery Box

Scale 1 : 10

steel plate หนา 8 มม. ขึ้นรูปตามแบบ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รายการแก้ไข			โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการดัดแปลงรถบรรทุก และรถโดยสารขนาดเล็กเป็ นรถยนต์ไฟฟ้า	ชื่อแบบ : แบบขยายแผ่นรองรับ Battery Box	
	ครั้งที่	ว/ด/ป	รายละเอียด			
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้ามมิให้ คัดลอก เลียนแบบ ทำซ้ำ เผยแพร่ หรือนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต				ที่ตั้ง :	ที่ปรึกษา : สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 โทร 053-942007 โทรสาร 053-903763	
				วิศวกรเครื่องกล :	วิศวกรไฟฟ้า :	วัน/เดือน/ปี : กรกฎาคม 2563
						มาตราส่วน : 1 : 10
				เขียนแบบ : นายสุพจน์ จินดาหลวง	ผู้อนุมัติ :	หน้า :