

1 Pliego de condiciones

En el pliego de condiciones del proyecto se analizarán distintos puntos que se tendrán en cuenta y deberán ser contemplados. Se tratarán las medidas generales, la vida útil de los componentes, presupuesto de los diferentes componentes, especificaciones de los diferentes elementos que conforman el chasis juntamente con el carenado, sobre el transporte de los elementos, los elementos de los cuales serán fabricadas las distintas partes, sobre las condiciones de montaje y advertencias de seguridad.

1.1 Medidas generales

Las cotas generales del conjunto adoptan los siguientes valores.

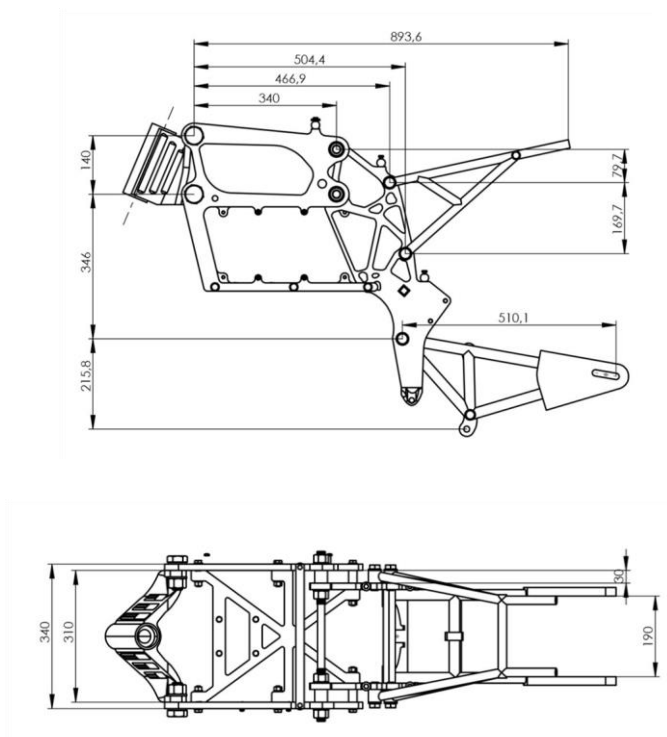


Ilustración 1 Medidas generales del conjunto bastidor/basculante

Queda totalmente prohibida la modificación de cualquiera de los elementos del bastidor sin una autorización explícita del equipo de MotoSpirit y más específicamente de los departamentos de bastidor, basculante y carenados.

1.2 Vida útil

El prototipo diseñado en este proyecto queda diseñado para para la VI edición de MotoStudent para la categoría “electric”. Ha sido diseñada para las pruebas que se realizarán durante los meses anteriores al evento final y para la competición de MotoStudent donde se incluyen las pruebas dinámicas, estáticas y Gymkhana juntamente con la carrera, entrenamientos y clasificación. Más de este evento, el equipo de MotoSpirit y concretamente desde el departamento de bastidor y basculante no asegura o se compromete a un funcionamiento en plenas condiciones y capacidades del prototipo.

1.3 Presupuesto

En el presupuesto del proyecto se tiene en cuenta todos los costes que se listan a continuación: costes de materiales, costes de procesos de fabricación, costes de mano de obra de montaje, costes de soldadura y costes de elementos comprados. En este quedan excluidos los costes de ingeniería. Este presupuesto que se presenta puede variar según el proveedor, fabricante y/o mercado.

1.4 Especificación de elementos

Para los elementos que forman el chasis juntamente con el carenado de la motocicleta han de cumplir unas normas en cuanto a sus especificaciones donde se diferencian entre los elementos fabricados y comprados, donde estas quedan expuestas a continuación.

1.4.1 Componentes fabricados

Todos aquellos elementos fabricados por los diferentes contratistas deberán cumplir todas aquellas propiedades indicadas en el proyecto y aquellas que se indican en los anexos de este dónde se pueden encontrar las especificaciones de producción, tolerancias, acabados superficiales y dimensiones.

1.4.2 Componentes comprados

Todos los elementos que hayan sido comprados o adquiridos mediante donaciones de terceros deberán reunir las características de catálogo sin que se pueda reducir las propiedades de estos y cumplan con todos los requerimientos que se necesiten.

1.5 Transporte

Cualquier elemento que pueda transportarse, ya sea el bastidor acabado o piezas en proceso de fabricación, deberá ser trasladado de forma individual y protegidos con los medios necesarios.

En caso de que durante el transporte algún elemento sufra algún daño, este deberá ser reemplazado de forma inmediata por uno de características idénticas.

1.6 Materiales

Para la realización del bastidor se utilizará aluminio 7075-T6 para las piezas que no hagan falta una soldadura posterior, en cambio, si en la pieza es necesario aplicar una soldadura para la unión de algunos elementos se utilizará aluminio 6063-T6. Para el basculante se comprarán tubos de aluminio normalizados comprados de aluminio 6063-T5 de 25mm de diámetro exterior y 20mm de diámetro interior. Para las piezas traseras del basculante se utilizará aluminio 6063-T6. Por último, para la fabricación del carenado de la motocicleta se utilizará, en caso de que esto sea posible, fibra de carbono donde también se pueden contemplar otras opciones como la fibra de vidrio.

Todos los materiales con los que finalmente se realicen las piezas finalmente pueden quedar sujetas a cambios siempre y cuando se lleve a cabo un análisis exhaustivo por tal de observar que ese cambio puede ser válido por tal de mejorar las condiciones actuales del prototipo. También se expone que en el caso de que la empresa distribuidora del material no cumpla con las especificaciones de catálogo que presenta, deberá reemplazar el material por uno el cual cumpla con todos y cada uno de los requisitos y asegure su completo funcionamiento.

1.7 Condiciones de montaje

Se deberán cumplir las tolerancias especificadas en los planos de fabricación por tal de obtener el diseño realizado. Es imprescindible que el operario o los operarios que se encarguen del proceso de preparación del corte láser sean conocedores de todo el proceso para que este se lleve a cabo sin problemas. También, será imprescindible que por tal de obtener un chasis apto la soldadura que se realice en este ha de ser óptima por tal de asegurar un correcto funcionamiento donde el operario ha de ser conocedor de las técnicas de soldadura para el aluminio en cuestión.

En caso de que algún elemento sufra algún tipo de daño durante alguno de los procesos de fabricación o alguna etapa de montaje este deberá ser substituido por uno de características idénticas sin contemplar la reparación inmediata como una opción.

1.8 Advertencias de seguridad

Todos los componentes que se presentan en el proyecto han sido diseñados para su uso en competición, es decir, en un circuito cerrado de asfalto. Tanto el bastidor, basculante y carenado no está diseñado para otros, aunque estos sean del sector del motociclismo. Tampoco está preparado para que se realicen modificaciones del resto de elementos del prototipo, como podría ser un motor de mayor potencia, ya que todo el prototipo ha sido diseñado en base a todos los elementos, componentes y situaciones expuestas en el proyecto.

El prototipo en ningún caso consta de homologación para poder circular de forma segura por la vía sin expreso permiso de la autoridad competente.