يهدف هذا المشروع إلى تصميم وبناء واختبار سيارة شمسية لنقل شخصين وتكون صديقة للبيئة، وفي نفس الوقت اختراع مستدام للنقل المحلي داخل المناطق او المدن الترفيهيه .

تم تصميم هيكل السيارة ليتحمل وزن إجمالي يبلغ 250 كجم حيث تم تصنيعه من الحديد المطاوع وتم تثبيته على أربع عجلات هوائية يبلغ قطرها 250 مم.

يستخدم الغطاء العلوي للهيكل لربط الوحدات الكهروضوئية. تم حساب القوة الميكانيكية اللازمة لقيادة السيارة مع الأخذ في الاعتبار أربع قوى مؤثرة: التدحرج ، التسارع ، السحب والتدرج.

بالنسبة لسير العجله على طريق مسطح عادي وبسرعة 20 كم بالساعه فان عزم الدوران بلغ مقداره 23 نيوتن متر و كانت قدرة الدوران الميكانيكية 0.5 كيلو واط (حوالي 0.65 كيلو واط كهربائي). وفقًا لذلك ، تم استخدام محركين بجهد 36 فولت مدمجين في العجلات الأمامية للسيارة مع نظام توجيه وكبح. تم تجهيز محركين محرك 350W مع أدوات التحكم لتعديل السرعة وخيار الأمام / الخلف. تم تجهيز العجلة ببطارية تعمل بالرصاص وحمض سعة 28 امبير بالساعة لتزويد الطاقة الكهربائية والذي يمكنه تشغيل السيارة عند الاستخدام لمدة ساعة واحدة. يمكن شحن السيارة بثلاث طرق الأولى عن طريق الدواسات التي من خلالها يمكن تحريك السيارة والشحن في نفس الوقت والثاني هو عن طريق الشحن الكهربائي في حالة التوقف . ومع ذلك ، فإن طريقة الشحن الأكثر أهمية في المشروع الحالي هي باستخدام الطاقة الشمسية باستخدام الوحدات الكهروضوئية. حيث تم تركيب ثلاثة وحدات PV أحادية البلورية مرنة بقوة 100 واط و 17.6 فولت متصلة على لتوالي على الجزء العلوي من السيارة. كل وحدة لها أبعاد 1200 × 550 مم. استنادًا إلى التحليل الشامل للإشعاع الشمسي والظروف المناخية لمدينة بغداد ، يبلغ المتوسط ​​السنوي للطاقة اليومية الذي توفره الوحدات الكهروضوئية المركبة 1.3 كيلو وات في الساعة. سيعطي ذلك وقتًا لإعادة شحن الطاقة الشمسية حوالي نصف متوسط ​​النهار أثناء حالة السماء الصافية. تم دمج جهاز التحكم بالشحن بالطاقة الشمسية المناسب في النظام من أجل الضبط الصحيح لعملية الشحن / واعادة الشحن. علاوة على ذلك ، تم توفير مؤشر الكتروني لقياس سرعة السيارة وحالة الشحن وجهد الحمل والتيار امام السائق. أخيرًا ، تم اختبار السيارة الشمسية تجريبيًا لعدة مرات على الطريق الدائري في جامعة بغداد / الجادرية والتي أظهرت أداءً جيدًا.