**Elektrotechnik und Vorschlag für mobile Apps**

(Electrical Engineering and Mobile App Proposal)

Anlage 1 zur Vereinbarung vom 27.5.25

Adison Wisetnakon

2025.5.26

**1. Projektübersicht**

Dieses Projekt befasst sich mit der Entwicklung und des Baus eines Messgeräts zur Erfassung und Anzeige des Gewichts, das ein Fahrradfahrer auf Sattel und Lenker ausübt.

Die Daten werden über Funkmodule umgewandelt und auf LCD-Displays und Smartphones angezeigt.

**2. Aufgabenbereich**

1) Schaltungsdesign und -konfiguration

2) Entwicklung eingebetteter Software

3) Entwicklung mobiler Apps

**3. Projektphasen**

1) Auswahl und Kauf der Geräte

– Geeignete Drucksensoren

– Kommunikationsmodule (Bluetooth/WLAN)

– Batterien (Powerbank)

– Mikrocontroller

2) Geräteentwicklung

– Entwurf und Bau einer Schaltung zur Gewichtsmessung an Sattel und Lenker

– Integration eines Mikrocontrollers und eines Bluetooth/WLAN-Moduls

– Stromversorgung über Batterien

– Anzeige der Gewichtsdaten auf dem LCD-Display

– Entwicklung einer Firmware zur Erfassung und Übertragung von Sensordaten in Echtzeit

3) Entwicklung der mobilen App

– Verbindung zum Gerät über Bluetooth/WLAN

– Anzeige von Echtzeit-Gewichtsdaten von Sattel und Lenker

4) Testen und Teilen

– Testen des Geräts und der mobilen App für Adroid und IOS

– Teilen des Quellcodes, Einstellung in die jeweilige Stores bei Apple u. Android

**4. Leistungen**

– Funktionsfähiger Hardware-Prototyp oder Gerät

– Mobile App

– Vollständiger Quellcode (Firmware und App)

* Überlassung sämtlicher weltweiter Rechte für Soft- u. Hardware

**5. Zeitplan und Budget**

– Phase 1: 4 Tage, 200 EUR (Anzahlung)

– Phase 2: 2 Wochen mit nachweislichem Bau der Geräte, 200 EUR

* Phase 3 : 4 Wochen mit nachweislicher Funktionsweis der APP mit Geräte, 400 €

– Phase 3: 5 Wochen 900 EUR nach Ankunft des Produkts und finaler Abnahme durch den Auftraggeber

–

Gesamt: 30–35 Tage, 1700 EUR