*Domenico Milazzo, 86217*

**Angebot**

für

Allgemeine Versicherung

**Tracking von Fahrzeugen zur automatischen Verkehrsüberwachung („TAV“)**

**1.0 Abkürzungen**

* Allgemeine Versicherung („AV“)
* Echtzeitsyteme GmbH („EZ“)
* Long Term Evolution („LTE“)
* Global Positioning System („GPS)

**2.0 Inhalt**

EZ wird für AV ein Tracking System für Fahrzeuge, deren Fahrzeughalter bei der AV versichert sind, entwickeln und ausliefern. Dabei bekommt jedes Fahrzeug ein Tracking-Gerät („TRAK“) unter dem Armaturenbrett installiert. Die Stromversorgung wird aus der Fahrzeugelektrik entnommen.

Das Tracking-Gerät „TRAK“ der Firma EZ hat eine LTE/LTE+ Komponente (4G), womit Daten über das mobile Telefonnetz per Internetverbindung übertragen werden kann. Ein GPS System in der Tracking Box empfängt stets die Position des Fahrzeugs und diese wird sekündlich gespeichert. Das Tracking-Gerät detektiert stets die Empfangsqualität des Telefonnetzes und schickt bei Bedarf die gespeicherten Daten gebündelt an einen zentralen Server „TRAKSERV“ über die Internetverbindung.

Der zentrale Server speichert die Daten und zeichnet für jede Fahrt eine Fahrtroute als Bild ab. Diese wird einer Landkarte überlagert. Weiter werden aus den GPS Positionen die Geschwindigkeiten des Fahrzeugs ermittelt und mit die von AV bereitgestellten Daten mit Straßennamen und Geschwindigkeitsbeschränkungen verglichen. Dadurch will AV den Fahrzeugbesitzer, die sich an Geschwindigkeitsregeln halten, durch günstige Versicherungsprämien belohnen.

In einem ersten Schritt soll ein „Proof of Concept“ gestartet werden. Hier werden 20 Fahrzeuge von AV ausgesucht und zur Verfügung gestellt. EZ baut die Tracking-Geräte in die Fahrzeuge ein und lässt diesen „Proof of Concept“ für sechs Wochen laufen. Alle Fahrzeuge kommen aus der Gegend von Zürich.

Nach Ablauf des „Proof of Concepts“ sollen die Tracking-Geräte ausgebaut werden und es wird ein Review und Lessons Learned Meeting zwischen AV und EZ geben, um Verbesserungen zu adressieren. Diese sollen dann im Folgemonat ins System eingebaut werden.

Nachdem die Verbesserungen eingeführt worden sind, startet der Pilot. Hier werden 1000 Fahrzeuge innerhalb der ganzen Schweiz von AV ausgesucht. EZ baut die Tracking-Geräte in die Fahrzeuge ein und führt den Piloten für sechs Monate aus. Der Ausbau der Geräte vom Piloten soll im Rahmen dieses Projekts nicht stattfinden.

**3.0 Tätigkeiten des AV**

Im Folgenden sind Tätigkeiten des AV aufgeführt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Beschreibung der AV Tätigkeiten** | **Geschätztes Datum der Lieferung** |
| 1 | Bereitstellung der 20 Fahrzeugen für den Einbau | Woche 3 |
| 2 | Stakeholder-Meeting | Woche 4 |
| 3 | Proof of Concecpt-Meeting | Woche 5 |
| 4 | Stakeholder-Meeting | Alle 4 Wochen |
| 5 | Review and Lesson Learned-Meeting | Woche 11 |

**4.0 Tätigkeiten des EZ**

Im Folgenden sind Tätigkeiten des EZ an AV aufgeführt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Beschreibung der EZ Tätigkeiten** | **Geschätztes Datum der Lieferung** |
| 1 | Beschaffung der TRAK Geräte | Woche 1 |
| 2 | Werkstätten bestimmen und Verträge aushandeln | Woche 1 |
| 3 | Datenschutz Vertrag mit den Werkstätten | Woche 1 |
| 4 | API von TRAKSERV zu AV | Woche 1 |
| 5 | LTE Verträge | Woche 1 |
| 6 | Analyse der Daten | Woche 2 |
| 7 | API von TRAKSERV zu AV | Woche 2 |
| 8 | Bereitstellung eines Servers | Woche 3 |
| 9 | Einbau & Begutachtung der TRAK Proof of Concept | Woche 3 |
| 10 | Verschlüsselung & Komprierung der Daten | Woche 3 |
| 11 | GPS-Karte in TRAKSERV | Woche 4 |
| 12 | Geräte Tests während Pilot | Woche 4 |
| 13 | Support im Proof of Concept | Woche 4 - 10 |
| 14 | Änderungenwünsche nach Proof of Concept-Meeting | Woche 8 |
| 15 | Ausbau der 20 TRAK Geräte | Woche 8 |
| 16 | Reviews & BugFix | Woche 10 |
| 17 | Geräte Tests während Proof of Concept | Woche 12 |
| 18 | Einbau TRAK Pilot | Woche 13 |
| 19 | Support im Prilot | Woche 16 - 40 |
| 20 | Projekt Dokumentation | Woche 17 |
| 21 | Schulung Kundendienst | Woche 20 |

**5.0 Verantwortlichkeiten des EZ**

EZ wird

1. eine Person als Projektleiter zur Verfügung stellen,
2. das im Angebot beschriebene System entwickeln und liefern,
3. sich an Sitzungen mit dem Auftraggeber beteiligen und in regelmäßigen Abständen den Projektstatus kommunizieren,
4. die Erfindungen, die sich aus dem Projekt ergeben, vertraulich behandeln, und
5. die entwickelten Systeme integrieren und in Betrieb nehmen.

**6.0 Verantwortlichkeiten des Auftraggebers**

AV wird

1. eine Person als Ansprechpartner zur Verfügung stellen, welcher die Autorität hat auf alle Belangnisse dieses Angebots zu handeln,
2. den Projektstatus bezüglich der Leistungen des Auftraggebers kommunizieren und
3. sich an Sitzungen mit dem EZ beteiligen.

**7.0 Zeitplan**

Die relevanten Meilensteine sind:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Schritt** | **Zeitplan Beschreibung** | **Verantwortlicher** | **Fertigstellungstermin** |
| 0 | Kick-off | Domenico Milazzo | Woche 1 |
| 1 | EMV-Testergebnisse erhalten | Domenico Milazzo | Woche 2 |
| 2 | TRAKSERV Scale 300 Geräte abgeschlossen | Domenico Milazzo | Woche 3 |
| 3 | Einbau 20 TRAK-Geräte begutachtet | Domenico Milazzo | Woche 4 |
| 4 | Proof of Concept Start | Domenico Milazzo | Woche 5 |
| 5 | Proof of Concept Änderungen umgesetzt | Domenico Milazzo | Woche 8 |
| 6 | Review und Lesson Learned-Meeting beendet | Domenico Milazzo | Woche 11 |
| 7 | TRAKSERV Scale 723 Geräte abgeschlossen | Domenico Milazzo | Woche 14 |
| 8 | Einbau 1000 TRAK-Geräte abgeschlossen | Domenico Milazzo | Woche 15 |
| 9 | Pilot Start, Review Änderungen umgesetzt | Uris Katt | Woche 15 |
| 10 | Pilot beendet, Awardsvergabe & Abschlussfeier | Domenico Milazzo | Woche 40 |

**8.0 Annahmen**

* EMV Kosten
* TRAKSERV skalierbar
* TRAK Produktion
* Einbau TRAK
* Reisen Mitarbeiter
* Einbau Kosten
* Daten Schnittstelle AV
* Annahme Pilot
* LTE Verträge
* Datenschutz
* Lieferzeit
* Änderungen im PoC
* Änderungen vor Pilot
* Ausbau TRAK
* Sprachmodule Vertrag
* Annahme Geräte Test
* Batterie Test
* TRAKSERV Entwickler
* Urlaubsperre
* Wartung
* Versand TRAK
* Annahme Zeit
* Ausgebaute TRAK Zürich

**9.0 Beendigungsklausel**

Führt das „Proof of Concept“ nicht zu dem erwünschten Ergebnis für AV, dann wird dies bei dem Review Meeting nach dem „Proof of Concept“ von AV mitgeteilt. AV behält sich damit vor, das Projekt zu beenden. Zahlungen für den „Piloten“ fallen dann aus. Die Beendigung des Projekts muss innerhalb von zwei Wochen nach dem Review Meeting schriftlich mitgeteilt werden.

**10.0 Preis**

Ein Festpreis für die EZ Tätigkeit des Angebots soll Siebenhundertsechzigtausendzweihundert Euro und 6 Cent betragen. Der Auftraggeber soll die folgende Zahlung leisten:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Zahlungs-Beschreibung** | **Zahlungsbetrag** |
| 1 | Nach Beendigung des Proof of Concepts | 190.266,58 € |
| 2 | Nach Beendigung des Piloten | 448.557,30 € |