# 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 €