

Anlage 5 - Preisblatt zum EVB-IT Systemvertrag

LoRaWAN

Teil A Planung und Konzeption

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Menge	Einzelpreis (€)	Gesamtpreis (€)
A-01	Kickoff-Workshop und Anforderungsanalyse (1 Tag vor Ort)	Pauschal	1		
A-02	Funkfeldplanung und Coverage-Simulation inkl. Bericht und Heatmaps	Pauschal	1		
A-03	Begehung und Bestandsaufnahme Gateway-Standorte	Stück bzw. pro Standort	[X]		
A-04	Netzwerkarchitektur- und Systemkonzept (inkl. Review-Runde)	Pauschal	1		
A-05	Sicherheitskonzept (BSI IT-Grundschutz orientiert)	Pauschal	1		
A-06	Dokumentation Planungsphase (Abschlussbericht)	Pauschal	1		

Teil B Hardware – Gateways und Sensoren

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Menge	EP (€)	GP (€)
B-01	Outdoor-LoRaWAN-Gateway 8-Kanal, inkl. LTE-Backhaul und Montage-Set	Stück	[X]		
B-02	Outdoor-LoRaWAN-Gateway 16-Kanal, inkl. LTE-Backhaul und Montage-Set	Stück	[X]		

B-03	Montage Gateway an Mast/Wand (inkl. Kabelführung, Erdung und Blitzschutz, Erstinbetriebnahme)	Stück	[X]		
B-04	SIM-Karte (IoT-Datentarif), monatl. Kosten – Preis je SIM/Monat (60 Monate)	Stück	[X]		
B-12	Koordination Genehmigungsverfahren (Pauschal, alle Standorte)	Pauschal	1		
B-13	Installationsprotokoll und Übergabedokumentation je Standort	Stück	[X]		

Teil C Netzwerk Backend und Server Infrastruktur

Pos.	Bezeichnung	Einheit	Menge	EP (€)	GP (€)
C-01	Installation und Konfiguration LoRaWAN Network Server (LNS)	Pauschal	1		
C-02	Einrichtung MQTT-Broker (TLS, inkl. User- und ACL-Konfiguration)	Pauschal	1		
C-03	Einrichtung Zeitreihendatenbank (inkl. Retention-Policies)	Pauschal	1		
C-04	Einrichtung und Konfiguration Visualisierungs-Dashboard (Grafana o.ä.)	Pauschal	1		
C-05	Payload-Decoder-Entwicklung je Geräteprofil	Stück	[X]		
Optional	API-Integration (REST/OGC SensorThings) – Anbindung Fachanwendung	Stück, bzw. pro Schnittstelle	[X]		
C-07	Einrichtung GIS-Integration (WMS/WFS-Anbindung)	Pauschal	1		

C-08	Einrichtung Backup-System und Monitoring-Infrastruktur	Pauschal	1		
C-09	Sicherheitskonzept Umsetzung inkl. Penetrationstest (Drittanbieter)	Pauschal	1		
C-10	Betrieb Backend-Infrastruktur (monatlich, 12 Monate plus 2 Mal Option mit jeweils weiteren 12 Monaten)	Monat	12		
C-11	Software-Updates und Patch-Management (monatlich, 12 Monate plus 2 Mal Option mit jeweils weiteren 12 Monaten)	Monat	12		

Nettosumme	_____ €
zzgl. MwSt. (19 %)	_____ €
Gesamtbetrag (brutto)	_____ €

Teil D Unvorhergesehene Arbeiten

Leistungen nach Aufwand werden nur erbracht, soweit sie vom Auftraggeber gesondert beauftragt werden (z.B. Change Requests, zusätzliche Beratungsleistungen, ergänzende Schulungen, sonstige Abrufleistungen), siehe Nr. 8 des EVB-IT-Systemvertrags.

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Personalkategorie	Preis innerhalb der Zeiten gemäß Nummer 8.2.1 je Stunde	Preis innerhalb der Zeiten gemäß Nummer 8.2.1 je Tag	Preis innerhalb der Zeiten gemäß Nummer 8.2.2 je Stunde	Preis innerhalb der Zeiten gemäß Nummer 8.2.2 je Tag	Preis innerhalb der Zeiten gemäß Nummer 8.2.3 je Stunde	Preis innerhalb der Zeiten gemäß Nummer 8.2.3 je Tag
Kategorie							