



Planverfasser ...
Stadtwerke Neuburg
Heinrichsheimstraße 2
86633 Neuburg an der Donau

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

dig.Parkl.-002
Digitales Parkleitsystem - Teil 2

Bauvorhaben

digitales Parkleitsystem
Anzeige-Displays
für Zufahrtstrassen
86633 Neuburg an der Donau

Leistung (LV)

01
Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays

Ausführungsbeginn

14.09.2026

Ausführungsende

27.11.2026

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

18.06.2026

Abgabezeit

10:00 Uhr

Abgabeort

digital - Upload in Datentresor
Aumass-Plattform
<https://www.aumass.de/>

Vergabevorgang (Art der Ausschreibung)

nationale öffentliche Ausschreibung UVgO+VOL

Zuschlagsfrist

30.07.2026

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 47

Leistungsverzeichnis (ohne 3. Seite LV-Deckblatt)

Leistungsverzeichnis

Projekt (dig.Parkl.-002)

Digitales Parkleitsystem - Teil 2

Leistung (LV)

01 Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays

Bauvorhaben

**digitales Parkleitsystem
Anzeige-Displays
für Zufahrtstrassen
86633 Neuburg an der Donau**

Bauherr

Stadtwerke Neuburg	Telefon +49 (8431) 509121	Ansprechpartner: ...
Heinrichsheimstraße 2	Fax	Andreas Bichler
86633 Neuburg an der Donau		
im Auftrag der Stadt Neuburg a. d. Donau	andreas.bichler@stadtwerke-neuburg.de	

Planverfasser / Ausschreibung

Stadtwerke Neuburg	Telefon +49 (8431) 509104	Ansprechpartner: ...
Heinrichsheimstraße 2	Fax	Achim Behringer
86633 Neuburg an der Donau		
	achim.behringer@stadtwerke-neuburg.de	

Bauleitung

Stadtwerke Neuburg	Telefon +49 (8431) 509197	Ansprechpartner: ...
Heinrichsheimstraße 2	Fax	Thomas Wehrmann
86633 Neuburg an der Donau		
	thomas.wehrmann@stadtwerke-neuburg.de	

Ansprechpartner / Bemerkung

Andreas Bichler	Aumass-Kontaktdaten für Bieter:
Telefon +49 (8431) 509121	Telefon-Nr. für Bieter: 0941 280 923 10
andreas.bichler@stadtwerke-neuburg.de	www.aumass.de/ausschreibungen/tarife-bieter

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (achim.behringer@stadtwerke-neuburg.de)

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Inhaltsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Projektbeschreibung	5
		Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen	7
1	Titel	Projektierung und Dokumentation	22
1. 1	Untertitel	Projektierung, Kick-off, Terminplan	22
1. 2	Untertitel	Ausführungszeichnungen und Einbauvorgaben	23
1. 3	Untertitel	Statik und Standortbestätigung	24
2	Titel	Anzeige-Displays und Kommunikation	25
2. 1	Untertitel	Outdoor-LED-Matrixanzeigen	25
2. 2	Untertitel	Controller, Gateway und Router	26
2. 3	Untertitel	Mobilfunkkomponenten	27
2. 4	Untertitel	Displayseitige Halterungen und Adapter	28
3	Titel	Elektrotechnik und Montage	29
3. 1	Untertitel	Elektroanschluss ab Übergabepunkt	29
3. 2	Untertitel	Displaymontage	30
3. 3	Untertitel	Verkehrssicherung Displaymontage	31
4	Titel	Softwareintegration und Anzeige-Logik	32
4. 1	Untertitel	PGCC-/SCADA-Integration	32
4. 2	Untertitel	Layoutvarianten	33
4. 3	Untertitel	Sonderanzeigen und Szenarien	34
5	Titel	Inbetriebnahme, Abnahme und Einweisung	35
5. 1	Untertitel	Inbetriebnahme je Standort	35
5. 2	Untertitel	Gesamtsystemtest und Dokumentation	36
5. 3	Untertitel	Einweisung Betriebspersonal	37
6	Titel	Wartung, Support und Betrieb	38
6. 1	Untertitel	Wartung/Support Jahr 1	38
6. 2	Untertitel	Wartung/Support Jahr 2	39
6. 3	Untertitel	Wartung/Support Jahr 3	40
6. 4	Untertitel	Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 1	41
6. 5	Untertitel	Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 2	42
6. 6	Untertitel	Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 3	43
7	Titel	Sonstiges	44
7. 1	Untertitel	Verpackung, Transport und Entladung	44

Inhaltsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays	
Nr.	Bezeichnung		Seite
7. 2	Untertitel	Fahrtkosten, Reisezeiten und Spesen	45
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	46

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays
Projektbeschreibung		
Projektbeschreibung: Digitales Parkleitsystem für Neuburg an der Donau <u>1. Einleitung</u> Diese Projektbeschreibung skizziert die technische Architektur und den Datenfluss eines modernen Parkleitsystems, das auf der Integration von LoRaWAN-Technologie und einem zentralen SCADA-System basiert. Das System zielt darauf ab, die Parkraumbewirtschaftung zu optimieren, den Parksuchverkehr zu reduzieren und Echtzeitinformationen über die Parkplatzbelegung bereitzustellen. Ein besonderer Fokus liegt auf der nahtlosen Anbindung der bestehenden LoRaWAN-Infrastruktur der Stadtwerke Neuburg an das SCADA-System des Bieters. <u>2. Systemübersicht</u> Das Parkleitsystem besteht aus mehreren Schlüsselkomponenten, die zusammenarbeiten, um eine effiziente Parkraumbewirtschaftung zu ermöglichen: LoRaWAN-Sensoren (Parkplatzsensoren): Diese kabellosen Sensoren werden in den Parkflächen installiert und erfassen in Echtzeit den Belegungsstatus einzelner Parkplätze durch Messung von Änderungen des Erdmagnetfelds. LoRaWAN-Infrastruktur (Stadtwerke Neuburg): Die vorhandene LoRaWAN-Infrastruktur der Stadtwerke Neuburg dient als Kommunikationsnetzwerk für die Übertragung der Sensordaten. Diese Infrastruktur umfasst LoRaWAN-Gateways, die die Daten von den Sensoren empfangen und an einen zentralen Netzwerkserver weiterleiten. IoT Gateway: Ein robustes, industrielles IoT Gateway dient als Schnittstelle zwischen der LoRaWAN-Infrastruktur und dem SCADA-System. Es ist für die sichere und zuverlässige Datenübertragung verantwortlich. SCADA-System: Das zentrale SCADA-System ist die Steuerungs- und Analyseplattform des Parkleitsystems. Es visualisiert die Parkplatzbelegung, verarbeitet Sensordaten, steuert dynamische LED-Anzeigen und generiert Statistiken. Dynamische Display-Anzeigetafeln: Diese Anzeigen werden an strategischen Punkten platziert, um Autofahrer in Echtzeit über freie Parkplätze zu informieren und den Verkehr effizient zu leiten. Hinweis zu den Display-Anzeigetafeln: In der Ausschreibung "Digitales Parkleitsystem - Teil 1" werden nur die Displays für die Parkflächen Parkdeck Hofgarten und Schlösslwiese ausgeschrieben. Die größeren Anzeigetafeln für 6 Zufahrtsstraßen werden gesondert in einem Teil 2 ausgeschrieben. <u>3. Datenfluss und Zusammenspiel der Systeme</u> Der Datenfluss im Parkleitsystem ist ein kritischer Aspekt, der die Echtzeitfunktionalität und Effizienz des Systems gewährleistet. Die Daten durchlaufen mehrere Stufen, beginnend bei der Erfassung durch die Sensoren bis zur Visualisierung und Steuerung im SCADA-System: <u>3.1 Datenerfassung durch LoRaWAN-Sensoren</u> Die kabellosen Magnetfeldsensoren sind das primäre Mittel zur Datenerfassung. Sie sind autonom batteriebetrieben und messen kontinuierlich (z.B. alle 3 Sekunden, konfigurierbar) Änderungen des Erdmagnetfelds in den Parklücken. Wenn ein Fahrzeug eine Parklücke belegt oder verlässt, ändert sich das Magnetfeld, was vom Sensor detektiert wird. Diese Information, der Belegstatus, wird dann vom Sensor erfasst. <u>3.2 Datenübertragung über die LoRaWAN-Infrastruktur der Stadtwerke Neuburg</u> Die erfassten Belegungsdaten werden von den Magnetfeldsensoren über das LoRaWAN-Netzwerk gesendet. Die Stadtwerke Neuburg stellen hierfür ihre bestehende LoRaWAN-Infrastruktur zur Verfügung. Dies bedeutet, dass die LoRaWAN-Gateways der Stadtwerke die Funksignale der Sensoren empfangen. Diese Gateways sind strategisch platziert, um eine optimale Abdeckung der Parkflächen zu gewährleisten. Die empfangenen Datenpakete werden von den Gateways an den zentralen LoRaWAN-Netzwerkserver der Stadtwerke Neuburg weitergeleitet. Dieser Netzwerkserver ist für die Verwaltung der LoRaWAN-Geräte, die Entschlüsselung der Daten und die Weiterleitung an die Anwendungsserver zuständig.		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01 LV Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays

Projektbeschreibung

3.3 Datenübergabe an das System des Bieters

Die entscheidende Schnittstelle für die Integration ist die Übergabe der Daten vom LoRaWAN-Netzwerkserver der Stadtwerke Neuburg an das System des Bieters. Dies erfolgt über ein IoT Gateway, das als sichere und zuverlässige Brücke fungiert. Das IoT Gateway ist ein industrieller Router, der verschiedene Kommunikationsprotokolle unterstützt (Mobilfunk, Ethernet, WiFi) und somit eine flexible Anbindung ermöglicht. Die Daten werden vom LoRaWAN-Netzwerkserver der Stadtwerke Neuburg in einem kompatiblen Format (z.B. JSON) an das IoT Gateway des Bieters übermittelt. Das IoT Gateway kann auch eine VPN-Verbindung zum MSR-Cloud-Gateway herstellen, um eine sichere Datenübertragung zu gewährleisten.

3.4 Datenverarbeitung und Visualisierung im SCADA-System

Nachdem die Daten vom IoT Gateway empfangen wurden, werden sie an das SCADA-System weitergeleitet. Das zentrale SCADA-System ist für die Verarbeitung, Analyse, Visualisierung und Steuerung des gesamten Parkleitsystems verantwortlich. Im SCADA-System werden die Rohdaten der Sensoren mit komplexen Algorithmen verarbeitet, um in Echtzeit die genaue Belegung der Parkplätze, die Einfahrt- und Ausfahrtzeiten sowie die Parkdauer der Fahrzeuge zu bestimmen. Das System bietet eine intuitive Benutzeroberfläche (Dashboard) zur Visualisierung der Parkplatzbelegung und ermöglicht die Steuerung von dynamischen LED-Anzeigen, um Autofahrer zu freien Parkplätzen zu leiten. Darüber hinaus generiert das SCADA-System detaillierte Statistiken und Berichte zur Parkraumnutzung, die für die Optimierung der Parkraumbewirtschaftung genutzt werden können.

3.5 Steuerung dynamischer LED-Anzeigen

Basierend auf den Echtzeitdaten des SCADA-Systems werden die dynamischen LED-Anzeigen angesteuert. Das SCADA-System sendet die entsprechenden Informationen (z.B. Anzahl freier Plätze) an die Displays, die diese dann für die Autofahrer sichtbar machen. Dies trägt maßgeblich zur Reduzierung des Parksuchverkehrs und zur Verbesserung des Verkehrsflusses bei.

4. Vorteile der Integration

Die Integration der LoRaWAN-Infrastruktur der Stadtwerke Neuburg mit dem SCADA-System des Bieters bietet zahlreiche Vorteile:

Effiziente Parkraumbewirtschaftung: Echtzeitdaten ermöglichen eine präzise Steuerung und Optimierung der Parkraumnutzung.

Reduzierung des Parksuchverkehrs: Dynamische Informationen leiten Autofahrer direkt zu freien Parkplätzen, was Staus und Emissionen reduziert.

Kosteneffizienz: Die Nutzung der bestehenden LoRaWAN-Infrastruktur der Stadtwerke Neuburg vermeidet den Aufbau einer parallelen Kommunikationsinfrastruktur.

Skalierbarkeit: Das System ist modular aufgebaut und kann bei Bedarf einfach erweitert werden, um zusätzliche Parkflächen oder Funktionen zu integrieren.

Zuverlässigkeit: Die robuste LoRaWAN-Technologie und das bewährte SCADA-System gewährleisten einen stabilen und zuverlässigen Betrieb.

Datenanalyse und Optimierung: Die gesammelten Daten ermöglichen eine detaillierte Analyse der Parkraumnutzung und die Identifizierung von Optimierungspotenzialen.

5. Fazit

Das Parkleitsystem, das die LoRaWAN-Infrastruktur der Stadtwerke Neuburg mit einem leistungsstarken SCADA-System integriert, stellt eine zukunftsweisende Lösung für die moderne Parkraumbewirtschaftung dar. Durch die Bereitstellung von Echtzeitinformatoren und die effiziente Steuerung des Parkverkehrs trägt es maßgeblich zur Verbesserung der urbanen Mobilität und zur Reduzierung der Umweltbelastung bei. Die detaillierte Beschreibung des Datenflusses und des Zusammenspiels der Komponenten unterstreicht die technische Machbarkeit und die Vorteile dieser integrierten Lösung.

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays
Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen		
Gegenstand des Vergabeverfahrens und Projektziel Die Stadt Neuburg an der Donau bzw. die Stadtwerke Neuburg erweitern das bestehende digitale Parkleitsystem um sechs grosse dynamische Anzeige-Displays in den Zufahrtsstrassen. Die Anzeigen sollen freie Stellplaetze der definierten Parkziele sichtbar darstellen, Sondermeldungen ermoeeglichen und in die bestehende PGCC-/SCADA-Systemumgebung integriert werden. Beschafft werden daher sechs dynamische Outdoor-Anzeige-Displays fuer die Zufahrtsstrassen der Stadt Neuburg an der Donau als Erweiterung des bestehenden digitalen Parkleitsystems. Der Auftrag umfasst insbesondere Planung im Auftragnehmerumfang, Lieferung der Anzeigen, Steuerung/Kommunikation, displayseitige Halterungen, statische Last-/Schnittstellendaten, Standortbestaetigung, Konfiguration, Integration in die vorhandene PGCC-/SCADA-Systemumgebung, Montage der Displays an bauseits bereitgestellten und freigegebenen Masten, Inbetriebnahme, Dokumentation, Einweisung sowie Betriebskomponenten gemaess Leistungsbeschreibung. Masten, Tragkonstruktionen, Ankerkoerbe und Fundamentanschlusskomponenten sind nicht Gegenstand dieser Ausschreibung Verfahren Nationale Oeffentliche Ausschreibung nach UVgO. Bauseitige Tiefbau-, Kabelverlege-, Mastmontage- und Oberflaechenleistungen werden stadtwerkeintern ueber ein bestehendes Jahres-LV abgewickelt und sind nicht Gegenstand dieser Ausschreibung. Nebenangebote sind nicht zugelassen. Produktgleichwertigkeiten innerhalb der Leistungsanforderungen sind keine Nebenangebote, sofern alle Muss-Anforderungen erfuellt werden. Der Zuschlag erfolgt auf das wirtschaftlichste Angebot in Form des niedrigsten wertbaren Gesamtpreises nach bestandener Muss-Pruefung. Angebotsabgabe Angebote sind ausschliesslich ueber die Vergabeplattform einzureichen. Das Leistungsverzeichnis (LV) ist vollstaendig bepreist auszufuellen und als GAEB-Datei sowie als PDF einzureichen. Aenderungen an den Vergabeunterlagen sind unzuulaessig. Abweichungen sind eindeutig im Angebot zu benennen; Abweichungen von Muss-Anforderungen fuehren grundsaeztlich zum Ausschluss. Alle Preise sind netto und brutto auszuweisen. Massgeblich fuer die Wertung ist die Netto-Wertungssumme gemaess bepreistem LV. Bieterfragen Bieterfragen sind ausschliesslich ueber die Vergabeplattform zu stellen. Antworten werden allen registrierten bzw. teilnehmenden Unternehmen ueber die Plattform bereitgestellt. Telefonische oder informelle Auskuenfte sind nicht verbindlich. Aus organisatorischen Grunden koennen Bieterfragen erst ab dem 08.06.2026 bantwortet werden.		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01 LV Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays

Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen

Eignungsanforderungen

Bereich	Mindestanforderung/Nachweis (siehe dazu auch VHL-Blätter)
Berufs-/Gewerbeberechtigung	Eigenerklärung zur ordnungsgemässen gewerblichen Tätigkeit bzw. Handelsregister-/Gewerbenachweis auf Anforderung.
Zuverlässigkeit	Eigenerklärung zum Nichtvorliegen zwingender/fakultativer Ausschlussgründe, Steuern/Abgaben/Sozialversicherung, Insolvenz und Russland-Sanktionsbezug.
Technische Leistungsfähigkeit	Mindestens eine vergleichbare Referenz aus den letzten fünf Jahren für Outdoor-LED-/Wechseltextanzeigen mit zentraler Ansteuerung oder Park-/Verkehrsinformationssystem; alternativ gleichwertiger Hersteller-/Integratornachweis.
Betrieb/Service	Benennung Serviceorganisation, Ersatzteilkonzept und Reaktionszeiten; Mindest-Ersatzteilverfügbarkeit 10 Jahre oder gleichwertiges Kompatibilitätskonzept.
Nachunternehmer	Benennung wesentlicher Nachunternehmer mit Leistungsanteil; der Auftragnehmer bleibt gesamtschuldnerisch verantwortlich.

Zuschlags- und Wertungssystem

Die Wertung erfolgt in zwei Stufen. Zunächst werden Ausschlussgründe, Vollständigkeit, Eignung und Muss-Kriterien geprüft. Nur Angebote, die alle zwingenden Anforderungen erfüllen, werden preislich gewertet.

1. Muss-Prüfung: vollständige Unterlagen, technische Mindestanforderungen, Integrations-, IT-/Kommunikations-, Statik- und Montagekonzept sowie geforderte Erklärungen.
2. Preiswertung: niedrigste Netto-Wertungssumme gemäss bepreistes Leistungsverzeichnis. Die Wertungssumme umfasst Investitionsleistungen, Montage-/Integrationsleistungen, Wartung/Support für 36 Monate sowie Hosting/Cloud-/Betriebskosten für 36 Monate.
3. Bei rechnerischen Unklarheiten gelten die Einheitspreise vor Gesamtpreisen; die Vergabestelle behält sich die Aufklärung offensichtlicher Rechenfehler nach den geltenden Vergaberegeln vor.

Bestand und Schnittstellen

Vorhanden ist ein digitales Parkleitsystem aus Teil 1 mit ParkGard Control Center bzw. PGCC-/SCADA-System-umgebung.

Die freien Stellplätze der sechs Parkziele werden über das bestehende ParkGard Control Center von MSR-Traffic bereitgestellt.

Die vorhandene PGCC-/SCADA-Lizenz ist für sechs weitere Anzeigen ausreichend bzw. wird bauseits dafür ausreichend erweitert.

Der Auftragnehmer hat die vollständige technische Kompatibilität und Integration nachzuweisen. Eine erneute Beschaffung einer zentralen Basissoftware ist nicht vorgesehen.

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01 LV Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays

Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen

Leistungsumfang des Auftragnehmers

Leistungsbereich	Anforderung
Projektierung und Planung	Ortsbezogene Ausführungsplanung, technische Auslegung der displayseitigen Komponenten, statische Last-/Schnittstellendaten, Standortbestätigung, Display-/Kommunikations-/Integrationskonzept.
Lieferung Hardware Hauptauftrag	Sechs Outdoor-LED-Matrixanzeigen, erforderliche Controller/Gateways/Router, displayseitige Halterungen/Adapter, Schutzeinrichtungen und Zubehör.
Nicht im Lieferumfang	Masten/Tragkonstruktionen, Ankerkoerbe, Fundamentanschlusskomponenten und Fundamente werden nicht mit dieser Ausschreibung beschafft.
Bauseitige Schnittstelle	Tiefbau, Kabelwege, Beschaffung/Herstellung/Einbau von Fundamenten, Ankerkomponenten und Masten, Leitungsauskunft, Spartenkoordination und Oberflächenwiederherstellung erfolgen bauseits oder separat.
Elektroanschluss im AN-Umfang	Anschluss ab bauseitig hergestelltem 230-V-Übergabepunkt bis Display/Gateway einschliesslich erforderlicher Schutzorgane, Erdung/Potentialausgleich und Überspannungsschutz, soweit nicht im bauseitigen Übergabepunkt enthalten.
Montage AN	Montage der Anzeigen, Controller/Gateways und Zubehoere an den bauseits bereitgestellten, montierten und freigegebenen Masten; Verkehrssicherung fuer diese Montagearbeiten im Verantwortungsbereich des AN.
Software/Integration	Konfiguration, Layouts, Datenanbindung, Remote-Monitoring, Test und Inbetriebnahme in der vorhandenen PGCC-/SCADA-Umgebung.
Betrieb	Wartung/Support fuer 36 Monate; Hosting/Cloud-/Betriebskosten transparent fuer 36 Monate, soweit durch AN anzubieten.

Nicht Gegenstand der Ausschreibung

Tiefbauarbeiten und Kabelverlegearbeiten zu den Anzeige-Displays.

Beschaffung, Lieferung, Einbau und Montage von Masten/Tragkonstruktionen, Ankerkoerben, Fundamentanschlusskomponenten und Fundamenten

Leitungsauskunft, Spartenkoordination und Oberflächenwiederherstellung

Verkehrssicherung fuer die bauseitigen Leistungen

Beschaffung einer neuen zentralen Basissoftware, sofern die vorhandene PGCC-/SCADA-Umgebung erweiterbar ist.

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays
Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen		
Standorte		
Standort		Lichte Hoehe Unterkante Display
Ingolstaedter Strasse		2,5 m
Monheimer Strasse		2,5 m
Donauwoerther Strasse		1,5 m
Augsburger Strasse		1,5 m
Muenchner Strasse		2,5 m
Gruenauer Strasse		2,5 m
Die Standort-PDF vom 17.03.2026 ist als Standortkonzept beizulegen. Sie ist nicht als freigegebene Ausfuehrungsplanung zu verstehen. Der Auftragnehmer erstellt vor Ausfuehrung je Standort eine Ausfuehrungszeichnung mit Display, displayseitiger Halterung, Mast-/Fundament-/Ankerkorbschnittstelle, elektrischer Schnittstelle, Wartungszugang, Sichtfeld und Montageablauf zur Freigabe durch den Auftraggeber. Diese Unterlagen dienen auch als Grundlage fuer die bauseitige bzw. separate Beschaffung der Masten und Ankerkomponenten.		
Anzeigehalte		
Die Anzeigedaten werden für folgende Standorte aus PGCC/ParkGard an die Anzeige-Diesplays übermittelt: Parkhaus Parkbad, TG Spitalplatz, TG Fürstgarten, TG Schrankenplatz, Parkdeck Hofgarten, Schlösslwiese.		
Element	Vorgabe	
Kopfbereich	"Parken in Neuburg an der Donau"; kann auch fuer Sonderanzeigen genutzt werden.	
Hauptbereich	Sechs Parkziele mit P-Symbol bzw. gleichwertigem Parksymbol, Parkzielbezeichnung und dreistelligem Zahlenwert.	
Fussbereich	"Stadtwerke Neuburg"; kann auch fuer Sonderanzeigen genutzt werden.	
Sondermeldungen, Sonderanzeigen	Sperrungen, Veranstaltungen, Markt, manuelle Hinweise oder vergleichbare Szenarien nach Freigabe durch Auftraggeber/Ordnungsamt.	
Layoutlogik	Standortbezogene Anzeige- und Routenlogik mit je Standort angepasster Reihenfolge/Priorisierung; finale Freigabe durch Auftraggeber in Abstimmung mit dem Ordnungsamt.	
Datenalter	Fallback-/Stoeranzeige bei veralteten Daten; der Bieter beschreibt einen Vorschlag im Bereich 2 bis 5 Minuten, finale Parametrierung nach Freigabe.	

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01 LV Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays

Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen

Mindestanforderungen Anzeige-Display

Merkmal	Mindestanforderung
Anzahl	6 Stueck Outdoor-LED-Matrixanzeigen.
Anzeigeflaeche	Mindestens gleichwertige nutzbare Anzeige-/Lesefflaeche, Lesbarkeit und Auflaesung wie eine 8x10-Matrix mit ca. 1.280 x 1.600 mm Bildmass und 5 mm Pixelabstand, resultierende Pixeldichte 4.000 px/m².
Darstellbarkeit	Mindestens sechs Parkziele mit Symbol, Text und dreistelligem Zahlenwert; Sondermeldungen in Kopf- und Fussbereich.
Helligkeit	Tageslichttauglich; automatische Helligkeitsregelung, Nachtabsenkung und Blendbegrenzung zwingend. Helligkeit ≥ 6.500 ch/m².
Schutzart	Mindestens IP54 fuer Outdoor-Betrieb.
Temperaturbereich	Mindestens -20°C bis +50°C oder besser.
Front/Gehäuse	Witterungsbestaendig, reflexionsarm, korrosionsgeschuetzt, wartungsfreundlich.
Nachweise	EN-12966-nahe bzw. gleichwertige technische Nachweise zu visuellen/physikalischen Eigenschaften, Dauerhaftigkeit, EMV, Sicherheit und Kennzeichnung.
Fallback	Definierte Anzeige bei Daten-, Kommunikations-, Display- oder Stromstoerung; Dunkelschaltung muss moeglich sein.
Remote-Monitoring	Displaystatus, Gateway-/Kommunikationsstatus, Stromversorgung und Datenalter remote ueberwachbar.

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01 LV Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays

Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen

Mastschnittstelle, Lastdaten und Statik

Die Lieferung von Masten/Tragkonstruktionen, Ankerkoerben, Fundamentanschlusskomponenten und Fundamenten ist nicht Gegenstand dieser Ausschreibung. Der Auftragnehmer schuldet im Auftrag die statische Auslegung der displayseitigen Komponenten sowie vollstaendige Last-, Anschluss- und Schnittstellendaten, damit die bauseitige bzw. separate Mast- und Fundamentbeschaffung kalkulierbar geplant werden kann.

Parameter	Vorgabe fuer Kalkulation und Nachweis
Standorte/Anzahl	Sechs Standorte; davon vier Standorte mit 2,5 m lichter Hoehe Unterkante Display und zwei Standorte mit 1,5 m lichter Hoehe Unterkante Display.
Displaybezug	Bemessung auf Basis der angebotenen Outdoor-LED-Anzeige; mindestens gleichwertig zur Referenzgroesse ca. 1.280 x 1.600 mm Anzeige-/Lesefflaeche. Gewicht, Abmessungen, Windangriffsflaeche und Befestigungspunkte sind vom Bieter anzugeben.
Standort/Wind	Standort Neuburg an der Donau; fuer die Last- und Schnittstellendaten sind die einschlaegigen Normen und lokalen Randbedingungen zu beruecksichtigen. Als Planungsinformation ist fuer ein oeffentliches Neuburger Ingenieurbauwerksgutachten Windzone 1 dokumentiert, was zu ueberpruefen ist.
Bauseitige Leistungen	Beschaffung/Lieferung der Masten/Tragkonstruktionen und Ankerkomponenten, Tiefbau, Fundamentherstellung, Einbau der Ankerkoerbe/Fundamentanschluss- komponenten, Mastmontage, Kabelwege und Oberflaechenwiederherstellung erfolgen bauseits oder separat.
Geschuldete Schnittstellendaten	Displaygewicht, Schwerpunkt, Abmessungen, Windangriffsflaeche, Befestigungspunkte, Lochbilder/Adaptermasse, erforderliche Mastanschlussflaechen, Lastannahmen, resultierende charakteristische und bemessungsrelevante Kraefte/Momente an der Schnittstelle, Kabeldurchfuehrung und Wartungsfreiraeume.
Normative Mindestbasis	DIN EN 1991-1-4 mit deutschem Nationalen Anhang fuer Windlasten, DIN EN 1993 fuer Stahltragwerke, DIN EN 12899-1 bzw. DIN EN 12966 sinngemaess fuer verkehrsbezogene Anzeige-/Zeichensysteme.

Mit dem Angebot sind mindestens die fuer die Kalkulation der displayseitigen Halterungen relevanten Last- und Schnittstellenannahmen vorzulegen.

Nach Zuschlag sind prueffaeehige Last- und Schnittstellenunterlagen in deutscher Sprache vorzulegen. Diese muessen fuer einen Tragwerksplaner bzw. Mast-/Fundamentlieferanten als Grundlage einer separaten Mast- und Fundamentauslegung verwendbar sein.

Der Auftragnehmer liefert im Rahmen dieser Ausschreibung keine Masten, Ankerkoerbe, Fundamentanschlusskomponenten oder Fundamente und uebernimmt keine Ausfuehrungsplanung fuer diese bauseitigen bzw. separat zu beschaffenden Bauteile.

Der Auftragnehmer prueft vor eigener Displaymontage die fuer seine Leistung relevanten bauseitigen Schnittstellen und meldet erkennbare Bedenken unverzueglich schriftlich an.

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays
Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen		
Arbeitsschutz und Sicherheit Im den Bereichen ARBEITSSCHUTZ UND SICHERHEIT sind folgende Verordnungen, Gesetze und Grundsätze einzuhalten: Baustellenverordnung (BaustellV) Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) DGUV Vorschrift 1 (Grundsätze der Prävention)		
Ausführung nach allgemein anerkannten Regeln der Technik Die ausgeschriebenen Arbeiten sind grundsätzlich nach den "Allgemein anerkannten Regeln der Technik" auszuführen. Zur Klarstellung wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Positionen dieses Leistungsverzeichnisses in funktionsfähiger Ausführung der beschriebenen Leistung zu erbringen sind. Zudem wird auf folgende Normen und Richtlinien hingewiesen, die einzuhalten und zu erfüllen sind: DIN EN ISO 27001 (IT-Sicherheit im Informationsbereich) DIN VDE 0100 (Errichten von Niederspannungsanlagen) EMV-Richtlinie 2014/30/EU DIN EN 12899-1:2007 (Aufstellvorrichtungen für ortsfeste vertikale Verkehrszeichen)		
Kommunikation und IT-Sicherheit Funktional gefordert ist je Standort eine sichere Datenverbindung mit Remote-Monitoring. Die konkrete Gateway-/Routerzahl ist durch das Kommunikationskonzept des Bieters nachzuweisen. SIM-Karten und Mobilfunkverträge werden vom Auftraggeber beschafft und gestellt. Der Auftragnehmer benennt rechtzeitig die technischen Anforderungen an die AG-gestellten SIM-Karten, insbesondere Netztechnologie, Datenvolumen, APN-/VPN-Anforderungen, öffentliche/private IP-Erfordernisse, Firewall-/Portanforderungen und benötigte Kartenformate. Router, Modems, Antennen, Anschlussleitungen und sonstige Kommunikationshardware bleiben Bestandteil des Auftragnehmerumfangs, soweit sie für die angebotene Lösung erforderlich sind. Folgende Anforderungen der IT-Abteilung Stadtwerke Neuburg sind ebenfalls einzuhalten und zu erfüllen: Verschlüsselte Kommunikation nach aktuellem Stand der Technik; mindestens TLS 1.2, TLS 1.3 empfohlen. Unsichere Altprotokolle sind nicht zulaessig. Rollenbasierter Zugriff, individuelle Zugangsdaten, kein Betrieb mit Standardpasswoertern. Technische Anforderungen: Zugriffsschutz für Webserver, App und Schnittstellen Log-Management (mind. 90 Tage Vorhaltezeit, Audit-Log) Backup-Konzept (mind. 7 Tage Historie)		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays
Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen		
Organisatorische Anforderungen: IT-Sicherheitsbeauftragter beim Anbieter benannt Incident Response innerhalb von 1 Werktag bei schwerwiegendem Vorfall Regelmäßiger Security-Report Offenlegung der eingesetzten Subunternehmer Nachweispflichten: Erfüllung der IT-Sicherheit Mindeststandards nach Vorgabe der Stadtwerke Neuburg Nachweis von Patchmanagementprozessen Datenschutz-Folgenabschätzung (DSFA), falls personenbezogene Daten betroffen sind Der Bieter legt ein IT-/Kommunikationskonzept mit Datenflüsse, Server-/Cloudbezug, Fernwartung, Störungsmeldungen und Verantwortlichkeiten vor. Planung, Freigabe und Montage Kick-off mit Auftraggeber, Stromabteilung, IT und Ordnungsamt. Ortsbezogene Prüfung der sechs Standorte und der bauseitigen Schnittstellen. Vorlage Ausführungszeichnungen, Statik-/Standortbestätigungen, Displaylayouts, Kommunikationskonzept und Montage-/Verkehrssicherungskonzept. Freigabe durch Auftraggeber vor Fertigung/Montage, soweit erforderlich. Lieferung frei Verwendungsstelle/Baustelle bzw. an durch den Auftraggeber benannte Annahmestelle. Montage der Displays und Systemintegration nach Abschluss der bauseitigen Mast-/Stromarbeiten. Abnahme und Dokumentation Formale Abnahme mit Testfällen gemäß Abnahme- und Testprotokoll. Eine automatische Abnahmefiktion ist ausgeschlossen. Testfälle: Normalbetrieb, Vollmeldung, Sperrung, Kommunikationsausfall, Displayausfall, veraltete Daten, Nachtbetrieb, manuelle Übersteuerung und Veranstaltung/Sonderfall. Dokumentation: Datenblätter, Konformitäts-/Normnachweise, Statik/Standortbestätigungen, Ausführungszeichnungen, Schalt-/Anschlussunterlagen, IP-/Gateway-/Kommunikationsdokumentation, Bedien-/Wartungsanleitung, Kurzhandbuch und Einweisungsnachweis. Wartung, Support und Ersatzteile Wartung/Support ist für 36 Monate anzubieten und in die Wertungssumme einzubeziehen. Hosting/Cloud-/Betriebskosten sind für 36 Monate transparent anzubieten und in die Wertungssumme einzubeziehen, soweit diese Kosten durch den Auftragnehmer entstehen. Der Bieter gibt Reaktionszeiten für kritische Störung, Ausfall Einzelanzeige, Datenstörung und Software-/Layoutproblem verbindlich an. Mindest-Ersatzteilverfügbarkeit 10 Jahre oder gleichwertiges Ersatz-/Kompatibilitätskonzept.		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays
Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen		
Eigenerklärungen (siehe dazu auch VHL-Blätter) Das Angebot beruecksichtigt alle Vergabeunterlagen ohne unzuessaessige Aenderungen. Es liegen keine zwingenden oder fakultativen Ausschlussgruende vor bzw. diese wurden vollstaendig offengelegt. Steuern, Abgaben und Sozialversicherungsbeitraege werden ordnungsgemaess entrichtet. Es bestehen keine einschlaegigen Russland-Sanktionsausschluesse. Alle angebotenen Leistungen erfuellen die gesetzlichen Mindestarbeitsbedingungen. Hersteller-AGB, Lieferbedingungen oder Lizenzbedingungen gelten nur, soweit sie den Vergabe-/Vertragsunterlagen nicht widersprechen.		
Muss-Kriterien		
Muss-Kriterien		Nachweis
Vollstaendig ausgefuelltes bepreistes Leistungsverzeichnis (LV) eingereicht.		LV als GAEB- und PDF-Datei
Sechs Outdoor-Anzeigen fuer die vorgegebenen Standorte angeboten.		Technisches Angebot
Mindestens gleichwertige Anzeigeflaeche/Lesbarkeit/Aufloesung wie 8 x10-Matrix ca. 1280 x 1600 mm, 5 mm Pixelabstand.		Datenblatt/ Nachweis
Mindestens IP54, Temperaturbereich mindestens -20 °C bis +50 °C.		Datenblatt
Automatische Helligkeitsregelung, Nachtabsenkung, Blendbegrenzung.		Datenblatt/ Konzept
EN-12966-nahe bzw. gleichwertige technische Nachweise fuer Display/Steuerung/Gehaeuse.		Nachweis
Vollstaendige Kompatibilitaet mit bestehender PGCC-/SCADA-/ParkGard-Umgebung ohne neue Basissoftware.		Integrationskonzept
IT-/Kommunikationskonzept mit sicherer Datenverbindung und Remote-Monitoring je Standort.		Konzept
Displayseitige Halterungen/Adapter fuer alle sechs Anzeigen im Hauptauftrag enthalten.		Technisches Konzept
Standortbezogene Last-/Schnittstellendaten und Standortbestaetigung fuer alle sechs Standorte zugesagt.		Statik-/Schnittstellennachweis
Ausfuehrungszeichnungen je Standort vor Ausfuehrung zugesagt.		Erklaerung
Displaymontage inkl. Verkehrssicherung fuer AN-Montageleistungen enthalten.		Montagekonzept
Wartung/Support 36 Monate und Hosting/Cloud-/Betriebskosten 36 Monate transparent angeboten.		Preisblatt/Servicekonzept
Abnahme mit allen Testfaellen akzeptiert; keine automatische Abnahme.		Erklaerung
Mindest-Ersatzteilverfuegbarkeit 10 Jahre oder gleichwertiges Konzept.		Hersteller-/Serviceerklärung

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays
Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen		
Vom Bieter einzureichende Anlagen • Technische Datenblaetter der Anzeigen, Controller/Gateways/Router und displayseitigen Halterungen/Adapter. • Integrationskonzept PGCC-/SCADA-/ParkGard. • IT-/Kommunikations- und Remote-Monitoring-Konzept. • Statik-/Standortkonzept, Last-/Schnittstellendaten und Beschreibung der bauseitigen Einbauvorgaben. • Montage- und Verkehrssicherungskonzept fuer die Displaymontage. • Layoutvorschlag Grundlayout und standortbezogene Varianten. • Service-/Wartungskonzept mit Reaktionszeiten. • Referenznachweis(e).		
Vertragsbestandteile und Rangfolge Auftragsschreiben bzw. Zuschlagsschreiben der Vergabestelle. Leistungsbeschreibung einschliesslich Anlagen und freigegebener Bieterfragen/Antworten. Preisblatt/LV des bezuschlagten Angebots. Angebot des Auftragnehmers einschliesslich Konzepte und Nachweise, soweit sie den Vergabeunterlagen nicht widersprechen. Allgemeine Geschaefts-, Liefer-, Lizenz- oder Zahlungsbedingungen des Auftragnehmers oder Herstellers werden nicht Vertragsbestandteil, soweit sie diesen Unterlagen widersprechen oder nicht ausdruuecklich schriftlich anerkannt werden. VOL/B bzw. sonstige von der Vergabestelle vorgegebene Standardvertragsbedingungen, soweit im Auftragsschreiben einbezogen. Ergaenzenden Vertragsbedingungen, VHL-Blätter: L 211_Aufforderung_0422 L 213_Angebotsschreiben_ohne Lose_0621 L 124 Eigenerklärung zur Eignung_0823 L 212_Bewerbungsbedingungen_0225 L 214_Besondere_Vertragsbedingungen_0622 L 215_Zusaetzliche_Vertragsbedingungen_0424 L 244 Datenverarbeitung(0318) L 2440 Informationen zur Datenerhebung_0224 L 2442_Erklärung_Auftragsverarbeitung_0421 Folgende Unterlagen sind zusätzlich auf Anfrage des AG vom AN innerhalb 6 Kalendertagen vorzulegen: Urkunden und Zertifikate für z.B.: DIN EN ISO 9001:2015 DIN EN ISO 14001:2015 DIN EN ISO 50001:2018 AVPQ Präqualifizierungsurkunde		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays
Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen		
Lieferbedingung Die Lieferung erfolgt frei Verwendungsstelle/Baustelle bzw. frei vom Auftraggeber benannter Annahmestelle in Neuburg an der Donau einschliesslich Verpackung, Transport, Versicherung, Entladung und ordnungsgemässer Uebergabe. EXW-, Ab-Werk- oder vergleichbare Gefahruebergangsregelungen sind ausgeschlossen.		
Beseitigung und Entsorgung von Baustellenabfällen Die im Zuge der Ausführung der vertraglichen Leistungen anfallenden Baustellenabfälle sind alle zu beseitigen und fachgerecht zu entsorgen. Dies umfasst das Sammeln, Trennen nach Abfallarten, Laden, Abfahren sowie die Verwertung bzw. Beseitigung aller Abfälle. Die Entsorgung hat unter Beachtung aller gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, insbesondere des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), bei einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb zu erfolgen. Sämtliche anfallenden Gebühren sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren oder in der entsprechenden Position gesondert zu bepreisen. Wo vorgeschrieben, sind die Entsorgungsnachweise dem Auftraggeber nach Abschluss der Maßnahme unaufgefordert in Kopie vorzulegen.		
Schnittstellen zu bauseitigen Leistungen Die Beschaffung/Lieferung von Masten/Tragkonstruktionen, Ankerkoerben, Fundamentanschlusskomponenten und Fundamenten sowie die bauseitigen Tiefbau-, Kabelverlege-, Fundament-/Ankerkorb-Einbau-, Mastmontage- und Oberflaechenleistungen werden durch die Stadtwerke Neuburg bzw. separat beauftragte Dritte erbracht. Der Auftragnehmer liefert hierfuer rechtzeitig die technischen Einbauvorgaben, Ausfuehrungszeichnungen, statischen Last-/Schnittstellendaten und Standortbestaetigungen. Der Auftragnehmer prueft vor eigener Montage die fuer seine Leistung relevanten bauseitigen Schnittstellen und meldet erkennbare Bedenken unverzueglich schriftlich an. Verzoegerungen, die ausschliesslich durch bauseitige Vorleistungen entstehen, berechtigen zu einer angemessenen Terminfortschreibung, soweit der Auftragnehmer nicht selbst mitverursachend ist.		
Terminplan Der Auftragnehmer legt innerhalb von 10 Arbeitstagen (Montag bis Freitag) nach Zuschlag einen Terminplan mit Planungs-, Liefer-, Montage-, Integrations- und Abnahmeschritten vor.		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01 LV Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays

Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen

Zahlungsbedingungen

Rechnungen sind nach pruefbarer Leistungserbringung zu stellen. Das Zahlungsziel betraegt 30 Kalendertage nach Eingang einer pruefbaren Rechnung. Abschlagszahlungen sind nur fuer nachweislich erbrachte und vom Auftraggeber akzeptierte Teilleistungen zulaessig.

Teilleistung Hauptauftrag	Maximal abrechenbarer Anteil
Freigegebene Ausfuehrungsplanung, Standortbestaetigungen, Last-/Schnittstellendaten und Einbauvorgaben	bis 15 %
Vollstaendige Lieferung der Haupt-Hardware einschliesslich Displays, Gateways, Controller und displayseitiger Halterungen/Adapter	bis 40 %
Montage der Displays, Konfiguration und technische Integration	bis 25 %
Erfolgreiche Schlussabnahme, Dokumentation und Einweisung	Restbetrag, mindestens 20 %

Abnahme

Die Abnahme erfolgt formal anhand des Abnahme- und Testprotokolls.

Eine automatische Abnahme durch Zeitablauf oder blosse Inbetriebnahme ist ausgeschlossen.

Teilabnahmen koennen fuer Liefer- oder Standortleistungen vereinbart werden; die Schlussabnahme des Gesamtsystems bleibt hiervon unberuehrt.

Maengel sind im Protokoll zu dokumentieren und innerhalb angemessener Frist zu beseitigen.

Maengelansprueche, Gewaehrleistung und Ersatzteile

Aktive technische Komponenten, Anzeigen, Controller/Gateways, Software-/Konfigurationsleistungen und elektrische Anschlusskomponenten: mindestens 24 Monate ab Schlussabnahme.

Gelieferte passive Komponenten wie displayseitige Halterungen/Adapter und hierauf bezogene Last-/Schnittstellendaten: mindestens 48 Monate ab Schlussabnahme, soweit der Mangel auf Lieferung/Auslegung des Auftragnehmers beruht.

Mindestens 10 Jahre Ersatzteilverfuegbarkeit oder ein gleichwertiges Ersatz-/Kompatibilitaetskonzept.

Software-/Security-Updates sind im Wartungszeitraum bereitzustellen, soweit sie fuer sicheren und vertragsgemaessen Betrieb erforderlich sind.

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays
----	----	---

Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen

IT-Sicherheit, Fernwartung und Datenschutz

Fernzugriffe beduerfen eines dokumentierten und vom Auftraggeber freigegebenen Sicherheitskonzepts.

Zugangsdaten sind individuell zu vergeben; Standardpasswoerter sind vor Produktivbetrieb zu aendern.

Sicherheitsrelevante Ereignisse, Stoerungen und Aenderungen sind zu protokollieren.

Subunternehmer mit IT-/Cloud-/Fernwartungszugriff sind vor Leistungserbringung zu benennen.

Personenbezogene Daten sollen nach derzeitigem Leistungsbild nicht verarbeitet werden; falls sich dies aendert, ist vorab eine datenschutzrechtliche Abstimmung erforderlich.

Aenderungen und Nachtraege

Aenderungen des Leistungsumfangs beduerfen einer schriftlichen Beauftragung durch den Auftraggeber. Ohne schriftliche Freigabe besteht kein Anspruch auf Verguetung zusaetzlicher Leistungen. Die Lieferung von Masten, Ankerkoerben, Fundamentanschlusskomponenten oder Fundamenten ist nicht Bestandteil dieses Vertrags.

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01 LV Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays

Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen

Abnahme- und Testprotokoll - Vorlage

Grunddaten

Feld	Eintrag
Auftragnehmer	
Abnahmedatum	
Teil-/Schluss- abnahme	
Teilnehmende	
Geprüfte Standorte	Ingolstaedter, Monheimer, Donauwoerther, Augsburgener, Muenchner, Gruenauer Strasse

Standortprüfung

Standort	Display montiert	Strom/ Kommunikation OK	Lesbarkeit/ Blendung OK	Bemerkung
Ingolstaedter Strasse				
Monheimer Strasse				
Donauwoerther Strasse				
Augsburger Strasse				
Muenchner Strasse				
Gruenauer Strasse				

Funktionstests

Testfall	Erwartetes Ergebnis	Bestanden	Bemerkung
Normalbetrieb	Datenverbindung mit AG-gestellter SIM-Karte funktioniert. Alle sechs Parkziele werden mit plausiblen freien Stellplaetzen angezeigt.		
Vollmeldung	Fuer ein Parkziel wird der definierte Vollstatus korrekt angezeigt.		
Sperrung	Manuell oder systemseitig gesperrtes Parkziel wird korrekt angezeigt bzw. ausgeblendet.		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays	
Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen			
Kommunikations-ausfall	Ausfall Datenverbindung loest definierte Stoer-/Fallbackanzeige und Meldung aus.		
Displayausfall	Display-/Controllerstoerung wird im Monitoring angezeigt.		
Veraltete Daten	Datenalter ueber freigegebenem Grenzwert loest Fallback-/Stoerlogik aus.		
Nachtbetrieb	Nachtabsenkung und Blendbegrenzung funktionieren ohne unzuessaessige Blendwirkung.		
Manuelle Ueber-steuerung	Sondermeldung oder manuelle Anzeige kann autorisiert gesetzt und wieder aufgehoben werden.		
Veranstaltung/Sonderfall	Sonderanzeige in Kopf-/Fussbereich funktioniert nach Freigabe.		
Remote-Monitoring	Displaystatus, Gatewaystatus, Kommunikation, Stromversorgung und Datenalter sind sichtbar.		
Dokumentation			
Dokument	Vorliegend	Bemerkung	
Ausfuehrungszeichnungen je Standort			
Statik-/Standort- bestaetigungen			
Datenblaetter und Konformitaetsnachweise			
IT-/Kommunikations-dokumentation			
Gateway-/Router-/Mobilfunk-/VPN-Übersicht einschließlich verwendeter AG-SIMParameter.			
Bedien- und Wartungsanleitung			
Kurzhandbuch und Einweisungsnachweis			
Abnahmeentscheidung			
Abnahme ohne Maengel.			
Abnahme mit unwesentlichen Maengeln gemaess Anlage/Bemerkung.			
Abnahme wird wegen wesentlicher Maengel verweigert.			

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
1	Titel	Projektierung und Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel Projektierung und Dokumentation			
1.1	Untertitel Projektierung, Kick-off, Terminplan			
1.1.1	Projektierung, Kick-off, Terminplan und Koordination Projektierung und Koordination der Gesamtleistung für Teil 2 des digitalen Parkleitsystems Neuburg. Leistungsinhalt: - Projektstartgespräch mit Auftraggeber, Stadtwerke-Fachbereichen, IT und Ordnungsamt - Terminplanung für Planung, Lieferung, bauseitige Vorleistungen, Montage, Integration und Abnahme - Koordination der Schnittstellen zu bauseitigem Tiefbau, Stromversorgung, Fundament-/Ankerkorbeinbau und Mastmontage - Abstimmung der technischen Unterlagen, Nachweise und Freigaben - Laufende Fortschrittsinformation an den Auftraggeber - Zusammenstellung der für die Abnahme erforderlichen Dokumentation			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 1.1		Projektierung, Kick-off, Terminplan , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
1	Titel	Projektierung und Dokumentation		
1.2	Untertitel	Ausführungszeichnungen und Einbauvorgaben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.2	Untertitel Ausführungszeichnungen und Einbauvorgaben			
1.2.1	Ausführungszeichnungen je Standort und Einbauvorgaben für bauseitige Leistungen Erstellung freigabefähiger Ausführungsunterlagen für alle sechs Standorte. Die Standort-PDF vom 17.03.2026 ist Standortkonzept und nicht Ausführungsplanung. Leistungsinhalt je Standort: - Darstellung von Anzeige, displayseitiger Halterung, Mast-/Fundament-/Ankerkorbschnittstelle und Kabel-/Geräteführung - Angabe der lichten Höhe, Ausrichtung, Wartungszugänglichkeit und Montagefolge - Vorgaben für die bauseitige bzw. separate Mast-/Fundament-/Ankerplanung auf Grundlage der Display- und Schnittstellendaten - Angaben zu 230-V-Übergabepunkt, Anschluss ab Übergabepunkt und erforderlichen Schutzmaßnahmen - Vorlage zur Freigabe durch Auftraggeber vor Ausführung			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 1.2				
	Ausführungszeichnungen und Einbauvorgaben , Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
1	Titel	Projektierung und Dokumentation		
1. 3	Untertitel	Statik und Standortbestätigung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1. 3 Untertitel Statik und Standortbestätigung				
1.3.1	Statische Auslegung, Last-/Schnittstellendaten und Standortbestätigung für alle sechs Standorte Statische Auslegung der displayseitigen Halterungen sowie Last-/Schnittstellendaten für bauseits bzw. separat zu beschaffende Masten, Ankerkörbe/Fundamentanschlusskomponenten und Fundamente. Mindestumfang: - Berücksichtigung von Displayabmessungen, Gewicht, Windangriffsfläche, Windlast, Montagehöhe und Standortbedingungen - Last- und Schnittstellendaten je Standort als Grundlage für eine separate Mast-/Fundamentauslegung - standortspezifische Bestätigung/Freigabe für alle sechs Standorte - Lastdaten, Fußkräfte, Schnittstellenmaße und Einbauvorgaben für bauseitige Fundament-/Ankerkorbarbeiten - normative Mindestbasis: DIN EN 1991-1-4/NA, DIN EN 1993, DIN EN 12899-1 bzw. DIN EN 12966 sinngemäß - Übergabe prüffähiger Unterlagen in deutscher Sprache			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 1. 3		Statik und Standortbestätigung , Netto:		
Summe Titel 1		Projektierung und Dokumentation , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
2	Titel	Anzeige-Displays und Kommunikation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2	Titel	Anzeige-Displays und Kommunikation		
2.1	Untertitel	Outdoor-LED-Matrixanzeigen		
2.1.1	Outdoor-LED-Matrixanzeige für Zufahrtsstraßen nach funktionalen Mindestanforderungen oder gleichwertig Lieferung von sechs dynamischen Outdoor-Anzeigen zur Darstellung von Parkinformationen in den Zufahrtsstraßen der Stadt Neuburg. Technische Mindestanforderungen: - mindestens gleichwertige nutzbare Anzeige-/Lesefläche, Lesbarkeit und Auflösung wie 8x10-Matrix mit ca. 1.280 x 1.600 mm Bildmaß und 5 mm Pixelabstand, Pixeldichte = 4.000 px/m² - Darstellung von mindestens sechs Parkzielen mit Parksymbol, Parkzielbezeichnung und dreistelligem Zahlenwert - tageslichttaugliche Helligkeit $\geq 6.500 \text{ cd/m}^2$, automatische Helligkeitsregelung, Nachtabsenkung und Blendbegrenzung - Schutzart mindestens IP54, Outdoor-Eignung, reflexionsarme Front und witterungsbeständiges Gehäuse - Betriebstemperatur mindestens -20 °C bis +50 °C - definierte Fallback-/Störanzeige bei Daten-, Kommunikations-, Display- oder Stromstörung - EN-12966-nahe bzw. gleichwertige technische Nachweise für Display, Steuerung und Gehäuse Gleichwertige Lösungen sind zulässig, sofern alle Muss-Anforderungen erfüllt werden.			
		6 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 2.1		Outdoor-LED-Matrixanzeigen , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
2	Titel	Anzeige-Displays und Kommunikation		
2.2	Untertitel	Controller, Gateway und Router		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.2 Untertitel Controller, Gateway und Router				
2.2.1	Controller/Gateway/Router/Kommunikationszubehör je Standort bzw. nach Kommunikationskonzept Lieferung der für Betrieb, Ansteuerung und Überwachung der sechs Anzeigen erforderlichen Controller, Gateways, Router und Kommunikationskomponenten. Funktionale Anforderungen: - sichere Datenverbindung je Standort - Remote-Monitoring für Displaystatus, Gateway-/Kommunikationsstatus, Stromversorgung und Datenalter - verschlüsselte Kommunikation nach aktuellem Stand der Technik, mindestens TLS 1.2, TLS 1.3 empfohlen - rollenbasierte Zugriffe und keine Standardpasswörter im Produktivbetrieb - Dokumentation der Datenflüsse, Zugangspunkte und Fernwartungsmöglichkeiten Die konkrete Anzahl und Architektur der Gateways/Router ist durch das IT-/Kommunikationskonzept des Bieters nachzuweisen.			
		6 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 2.2		Controller, Gateway und Router , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
2	Titel	Anzeige-Displays und Kommunikation		
2.3	Untertitel	Mobilfunkkomponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3 Untertitel Mobilfunkkomponenten				
2.3.1	Mobilfunkkomponenten, einmalige Lieferung, falls für das Kommunikationskonzept erforderlich Lieferung der für die angebotene Kommunikationslösung erforderlichen Antennen-, Mobilfunk- oder vergleichbaren Verbindungskomponenten. Der laufende Betrieb erfolgt durch die Stadtwerke Neuburg. Laufende Kosten sind im Preisblatt unter Hosting-/Betriebskosten transparent auszuweisen, soweit sie durch den Auftragnehmer entstehen. Nicht erforderliche Komponenten sind mit 0,00 EUR anzubieten; die Funktionsfähigkeit der angebotenen Gesamtlösung bleibt geschuldet.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 2.3		Mobilfunkkomponenten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
3	Titel	Elektrotechnik und Montage		
3.2	Untertitel	Displaymontage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3.2 Untertitel Displaymontage				
3.2.1	Montage der Displays an bauseits montierten und statisch freigegebenen Masten inklusive Hubarbeitsbühne/Kran/Steiger Montage der sechs Anzeige-Displays einschließlich Controller/Gateways und Zubehör an den bauseits montierten und statisch freigegebenen Masten. Leistungsinhalt: - Anlieferung des für die Montage erforderlichen Materials - Bereitstellung geeigneter Hubarbeitsbühne, Kranwagen oder Steiger - Montage der Halterungen und Displays - Ausrichtung für bestmögliche Lesbarkeit - Anschluss der Display-/Gateway-Komponenten - Funktionstest vor Ort - Übergabe im betriebsbereiten Zustand nach erfolgreicher Inbetriebnahme			
		6 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 3.2		Displaymontage , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
4	Titel	Softwareintegration und Anzeige-Logik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4	Titel Softwareintegration und Anzeige-Logik			
4.1	Untertitel PGCC-/SCADA-Integration			
4.1.1	Integration in bestehendes PGCC-/SCADA-/ParkGard-System und Systemkonfiguration Integration der sechs Zufahrtsstraßenanzeigen in die vorhandene Systemumgebung des digitalen Parkleitsystems Neuburg. Muss-Anforderung ist die vollständige Kompatibilität mit dem bestehenden ParkGard Control Center bzw. PGCC-/SCADA-System ohne Beschaffung einer neuen zentralen Basissoftware. Leistungsinhalt: - Anbindung der Anzeigen an die vorhandenen Datenquellen für freie Stellplätze - Konfiguration der Anzeigeobjekte, Kommunikationswege, Benutzer-/Zugriffsrechte und Monitoringfunktionen - Übernahme der Parkdaten aus dem vorhandenen ParkGard Control Center - Test der Datenaktualität und Fallbacklogik - Dokumentation der Systemparameter			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 4.1			PGCC-/SCADA-Integration , Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
4	Titel	Softwareintegration und Anzeige-Logik		
4.3	Untertitel	Sonderanzeigen und Szenarien		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
4.3 Untertitel Sonderanzeigen und Szenarien				
4.3.1	Sonderanzeigen/Szenarien für Sperrung, Veranstaltung und manuelle Hinweise Einrichtung von Sonderanzeigen und Szenarien für den Betrieb der Zufahrtsstraßenanzeigen. Sonderanzeigen sollen insbesondere in den Bereichen möglich sein, in denen im Entwurf der Kopf- und Fußbereich vorgesehen sind. Leistungsinhalt: - Szenarien für Sperrungen, Vollmeldung, Veranstaltung, Markt und manuelle Hinweise - autorisierte manuelle Übersteuerung - Rückkehr in den Normalbetrieb - Protokollierung bzw. nachvollziehbare Dokumentation der Schaltzustände, soweit systemseitig möglich - Test der Sonderfälle im Rahmen der Abnahme			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 4.3		Sonderanzeigen und Szenarien , Netto:		
Summe Titel 4		Softwareintegration und Anzeige-Logik , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
5	Titel	Inbetriebnahme, Abnahme und Einweisung		
5.2	Untertitel	Gesamtsystemtest und Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
5.2 Untertitel Gesamtsystemtest und Dokumentation				
5.2.1	Gesamtsystemtest, Abnahmebegleitung und Dokumentation Durchführung und Begleitung der formalen Abnahme des Gesamtsystems. Zwingende Testfälle: - Normalbetrieb - Vollmeldung - Sperrung - Kommunikationsausfall - Displayausfall - veraltete Daten - Nachtbetrieb - manuelle Übersteuerung - Veranstaltung/Sonderfall Zu übergeben sind insbesondere Datenblätter, Konformitäts-/Normnachweise, Ausführungszeichnungen, Statik-/Standortbestätigungen, IT-/Kommunikationsdokumentation, Bedien- und Wartungsanleitung sowie Abnahmeprotokolle. Eine automatische Abnahmefiktion ist ausgeschlossen.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 5.2		Gesamtsystemtest und Dokumentation , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
6	Titel	Wartung, Support und Betrieb		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
6	Titel Wartung, Support und Betrieb			
6.1	Untertitel Wartung/Support Jahr 1			
6.1.1	Wartung und Support für das erste Betriebsjahr Wartung und Support für die gelieferten und integrierten Komponenten im ersten Betriebsjahr ab Abnahme. Der Bieter gibt Reaktionszeiten für kritische Störung, Ausfall Einzelanzeige, Datenstörung und Software-/Layoutproblem im Angebot verbindlich an. Leistungsinhalt: - Support für Anzeigen, Kommunikation, Konfiguration und Remote-Monitoring - Fehleranalyse und Störungsunterstützung - erforderliche Software-/Security-Updates im Wartungsumfang - Pflege des Ersatzteil-/Kompatibilitätskonzepts			
		1 a	EP	GP
Summe Untertitel 6.1		Wartung/Support Jahr 1 , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
6	Titel	Wartung, Support und Betrieb		
6. 3	Untertitel	Wartung/Support Jahr 3		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
6. 3	Untertitel Wartung/Support Jahr 3			
6.3.1	Wartung und Support für das dritte Betriebsjahr Leistungsumfang wie Wartung/Support Jahr 1 für das dritte Betriebsjahr.			
		1 a	EP	GP
Summe Untertitel 6. 3			Wartung/Support Jahr 3 , Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
6	Titel	Wartung, Support und Betrieb		
6. 4	Untertitel	Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
6. 4 Untertitel Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 1				
6.4.1	Hosting-/Cloud-/Betriebskosten für Jahr 1, soweit durch Auftragnehmer anzubieten Transparente Angabe laufender Hosting-, Cloud-, APN-, VPN- oder vergleichbarer Betriebskosten für Jahr 1, soweit diese durch die angebotene Lösung entstehen und durch den Auftragnehmer bereitzustellen oder weiterzuberechnen sind. Nicht anfallende oder bauseitig betriebene Kosten sind mit 0,00 EUR anzubieten.			
		1 a	EP	GP
Summe Untertitel 6. 4		Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 1 , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
6	Titel	Wartung, Support und Betrieb		
6.5	Untertitel	Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 2		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
6.5 Untertitel Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 2				
6.5.1	Hosting-/Cloud-/Betriebskosten für Jahr 2, soweit durch Auftragnehmer anzubieten Leistungsumfang wie Hosting-/Cloud-/Betriebskosten Jahr 1 für Jahr 2.			
		1 a	EP	GP
Summe Untertitel 6.5		Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 2 , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
6	Titel	Wartung, Support und Betrieb		
6. 6	Untertitel	Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 3		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
6. 6 Untertitel Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 3				
6.6.1	Hosting-/Cloud-/Betriebskosten für Jahr 3, soweit durch Auftragnehmer anzubieten Leistungsumfang wie Hosting-/Cloud-/Betriebskosten Jahr 1 für Jahr 3.			
		1 a	EP	GP
Summe Untertitel 6. 6		Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 3 , Netto:		
Summe Titel 6		Wartung, Support und Betrieb , Netto:		
</				

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
7	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
7 Titel Sonstiges				
7.1 Untertitel Verpackung, Transport und Entladung				
7.1.1	Verpackung, Transport, Versicherung und Entladung frei Verwendungsstelle/Baustelle Verpackung, Transport, Versicherung, Anlieferung und Entladung der gelieferten Komponenten frei Verwendungsstelle/Baustelle bzw. frei vom Auftraggeber benannter Annahmestelle in Neuburg an der Donau. Die Position darf mit 0,00 EUR angeboten werden, wenn diese Kosten vollständig in andere Einheitspreise einkalkuliert sind. Die Leistung bleibt in jedem Fall geschuldet. EXW-, Ab-Werk- oder vergleichbare Gefahrübergangsregelungen sind ausgeschlossen.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 7.1		Verpackung, Transport und Entladung , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
7	Titel	Sonstiges		
7.2	Untertitel	Fahrtkosten, Reisezeiten und Spesen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
7.2	Untertitel	Fahrtkosten, Reisezeiten und Spesen		
7.2.1	Fahrtkosten, Reisezeiten, Übernachtung und Spesen Fahrtkosten, Reisezeiten, Übernachtungs- und Spesenkosten für Planung, Montage, Inbetriebnahme, Abnahme und Einweisung. Die Position umfasst alle projektbezogenen Reise- und Nebenkosten, soweit sie nicht in andere Einheitspreise einkalkuliert sind. Die Position darf mit 0,00 EUR angeboten werden, wenn diese Kosten vollständig in andere Einheitspreise einkalkuliert sind. Die Leistung bleibt in jedem Fall geschuldet.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 7.2		Fahrtkosten, Reisezeiten und Spesen , Netto:	.....	
Summe Titel 7		Sonstiges , Netto:	.....	

LV-Zusammenfassung

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
1	Titel	Projektierung und Dokumentation	22	.....
1. 1	Untertitel	Projektierung, Kick-off, Terminplan	22	.....
1. 2	Untertitel	Ausführungszeichnungen und Einbauvorgaben	23	.....
1. 3	Untertitel	Statik und Standortbestätigung	24	.....
2	Titel	Anzeige-Displays und Kommunikation	25	.....
2. 1	Untertitel	Outdoor-LED-Matrixanzeigen	25	.....
2. 2	Untertitel	Controller, Gateway und Router	26	.....
2. 3	Untertitel	Mobilfunkkomponenten	27	.....
2. 4	Untertitel	Displayseitige Halterungen und Adapter	28	.....
3	Titel	Elektrotechnik und Montage	29	.....
3. 1	Untertitel	Elektroanschluss ab Übergabepunkt	29	.....
3. 2	Untertitel	Displaymontage	30	.....
3. 3	Untertitel	Verkehrssicherung Displaymontage	31	.....
4	Titel	Softwareintegration und Anzeige-Logik	32	.....
4. 1	Untertitel	PGCC-/SCADA-Integration	32	.....
4. 2	Untertitel	Layoutvarianten	33	.....
4. 3	Untertitel	Sonderanzeigen und Szenarien	34	.....
5	Titel	Inbetriebnahme, Abnahme und Einweisung	35	.....
5. 1	Untertitel	Inbetriebnahme je Standort	35	.....
5. 2	Untertitel	Gesamtsystemtest und Dokumentation	36	.....
5. 3	Untertitel	Einweisung Betriebspersonal	37	.....
6	Titel	Wartung, Support und Betrieb	38	.....
6. 1	Untertitel	Wartung/Support Jahr 1	38	.....
6. 2	Untertitel	Wartung/Support Jahr 2	39	.....
6. 3	Untertitel	Wartung/Support Jahr 3	40	.....
6. 4	Untertitel	Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 1	41	.....
6. 5	Untertitel	Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 2	42	.....
6. 6	Untertitel	Hosting/Cloud-/Betriebskosten Jahr 3	43	.....

LV-Zusammenfassung

Digitales Parkleitsystem - Teil 2 (dig.Parkl.-002)

01	LV	Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
7	Titel	Sonstiges	44	.....
7. 1	Untertitel	Verpackung, Transport und Entladung	44	.....
7. 2	Untertitel	Fahrtkosten, Reisezeiten und Spesen	45	.....
Summe LV 01 Digitales Parkleitsystem - Anzeige-Displays				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				