

Bieter/in:

Sachbearbeiter/in

Telefon

Telefax

E-Mail

Stadt Bielefeld
 Submissionsstelle
 33597 Bielefeld

Angebot für ☒ **Lieferleistungen**
☐ **Dienstleistungen**

Angebot für

Verkehrs- und Parkleitsystem Bielefeld - Verkehrsdatenerhebungssystem

Projekt-Nr.:

ZVS 2026 0197

Veröffentlichung im Amtsblatt EU

☒ ja

Vergabeverfahren

- ☒ öffentliche Ausschreibung/Offenes Verfahren
- ☐ beschränkte Ausschreibung/Nichtoffenes Verfahren
- ☐ Verhandlungsvergabe/Verhandlungsverfahren
- ☐

Submissionsstelle der Stadt Bielefeld
 Werner-Bock-Str. 38, 33602 Bielefeld
 2. Etage, Zimmer 2.1.09

Eröffnungstermin am (Datum, Uhrzeit)

06.07.2026 - 10:00 Uhr

**Bieterinnen/Bieter sind nicht
 zur Angebotseröffnung zugelassen!**

Ende der Bindefrist (Datum)

11.09.2026

Auskunft in diesem Verfahren erteilt/Auftraggeberkoordinator/in:

Alexandra Neuß, Tel.: 0521-5186178, E-Mail: Alexandra.Neuss@bielefeld.de

Die Leistungsbeschreibung und die übrigen geforderten Unterlagen sind diesem Angebotsschreiben beigelegt.

Die in der Leistungsbeschreibung/im Preisblatt eingetragenen Preise einschließlich der Bruttopreise sind Bestandteil dieses Angebotes.

Nettopreis:		_____ €
Mehrwertsteuer (%):		_____ €
Angebotssumme (brutto):		_____ €
Abzgl. Skonto %		_____ €
bei Zahlung innerhalb Werktagen/ Kalendertagen		_____ €
<small>(Bei der Wertung von Angeboten wird Skonto nur berücksichtigt, wenn als Zahlungsziel für die Skontogewährung 10 Werktage oder 14 Kalendertage oder mehr angeboten werden)</small>		
Angebotssumme (brutto inkl. Skonto):		_____ €
Anzahl der Nebenangebote oder Alternativangebote: _____		

Ich erkläre/Wir erklären hiermit:

- Die Datenschutzerklärung der Stadt Bielefeld habe/n ich/wir zur Kenntnis genommen und stimme/n der dort dargestellten Verarbeitung meiner/unserer Daten zu.
- ☐ bevorzugte/r Bieter/bevorzugte Bieterin/innen ¹⁾ zu sein. Der Nachweis ist beigelegt.
- ☐ ein kleines/mittleres Unternehmen gem. der Empfehlung 2003/361/EG der EU-Kommission vom 6. Mai 2003 zu sein (KMU: < 250 Beschäftigte und Jahresumsatz < 50 Mio.)
- Die Ausführung der vorgenannten Leistung wird zu den eingesetzten Preisen angeboten. Das Angebot gilt bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist.
- Bestandteil des Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben einschl. Anlagen folgende Unterlagen:
 - a) Leistungsbeschreibung.
Soweit tabellarische Angebotslisten Bestandteil der Vergabeunterlagen sind, sind die Preise in diese Liste eingesetzt. Eine etwaige selbstgefertigte tabellarische Angebotsliste entspricht in Spalten- und Zeilenfolge der städtischen Übersicht.
 - b) Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B).
 - c) Zusätzliche Vertragsbedingungen der Stadt Bielefeld für Lieferungen und Leistungen (ZVL).
 - d) Alle die Art der Leistung betreffenden EG-Richtlinien, DIN-Vorschriften, technischen Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter.
- ☒ Besondere Vertragsbedingungen der Stadt Bielefeld zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (BVB Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen)
- ☐ Die Erklärung nach § 19 Abs. 3 Mindestlohngesetz (MiLoG).

Ich versichere/Wir versichern, dass

- a) die gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und sonstigen Abgaben, der Beiträge zu den Sozialversicherungen sowie die Verpflichtungen aus den Tarifordnungen, Tarifverträgen und die Bestimmungen über die Beschäftigung Schwerbeschädigter erfüllt worden sind und während der Vertragsdauer erfüllt werden.
- b) das Angebot in keinem Zusammenhang mit wettbewerbsbeschränkenden Abreden oder Vereinbarungen ähnlicher Art steht, sondern das Ergebnis eigenbetrieblicher Kalkulation und Preisbildung ist.
- c) der Betrieb gegen Unfälle und Schadensersatzansprüche Dritter haftpflichtversichert ist.
- d) ich/wir uns nicht in Liquidation befinden.
- e) über das Vermögen kein Insolvenzverfahren eröffnet oder die Eröffnung beantragt ist.

Es ist mir / uns bekannt, dass

- a) wissentlich falsche Angaben in dieser Erklärung den Ausschluss von weiteren Leistungen zur Folge haben kann.
- b) auf Anforderung vor Vertragsabschluss weitere Nachweise (wie z. B. gültige Bescheinigungen in Steuersachen des Finanzamtes, Unbedenklichkeitsbescheinigungen der Krankenkasse, des Steueramtes der Kommune sowie der Berufsgenossenschaft, Auszug aus dem Gewerbezentralregister) beizubringen sind.
- c) sämtliche Verpflichtungen auch für mögliche Nachunternehmer gelten.
- d) der Auftrag einem anderen Bieter/einer anderen Bieterin erteilt werden kann, wenn die angeforderten Bescheinigungen nicht innerhalb der vorgesehenen Frist vorgelegt werden.

¹⁾ Bevorzugte Bieter im Sinne des Runderlasses des Landes NRW zur „Berücksichtigung von Werkstätten für behinderte Menschen und von Inklusionsbetrieben bei der Vergabe öffentlicher Aufträgen“ vom 28.08.2018 sind anerkannte Werkstätten für behinderte Menschen (§ 219 des Neunten Buches Sozialgesetzbuch) und Blindenwerkstätten (§ 226 des Neunten Buches Sozialgesetzbuch) sowie Inklusionsbetriebe im Sinne der §§ 215, 224 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 des Neunten Buches Sozialgesetzbuch. Gleiches gilt für Einrichtungen in anderen Staaten, die nach den dort geltenden rechtlichen Bestimmungen mit den vorgenannten Einrichtungen vergleichbar sind.

- e) die Bevorzugungsregelung des Runderlasses des Landes NRW zur „Berücksichtigung von Werkstätten für behinderte Menschen und von Inklusionsbetrieben bei der Vergabe öffentlicher Aufträgen“ vom 28.08.2018 bei Aufträgen unterhalb der EU-Schwellenwerte angewandt wird. Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Angebote wird der von den bevorzugten Bietern angebotene Preis mit einem Abschlag von 15 % berücksichtigt.
- f) im Fall der elektronischen Angebotsabgabe bei Differenzen zwischen den Preisangaben in dem Bietertool und diesem Angebotsschreiben die auf Seite 1 genannte Angebotssumme maßgeblich ist.

Hiermit erkläre ich ausdrücklich, dass diesem Angebot ausschließlich die Allgemeinen Vertragsbedingungen der Auftraggeberin zugrunde liegen. Meine eigenen, evtl. auf meinem Geschäftspapier abgedruckten, Allgemeinen Geschäftsbedingungen wurden versehentlich bzw. aus Vereinfachungsgründen mitübersandt und sollen keine Geltung für diesen Vertrag entfalten.

(Ort und Datum)

(Unterschrift der Bieter/d. Bieters/Bieterin mit Firmenstempel)

Hinweis für Angebote in Schriftform: Wird das Angebotsschreiben an dieser Stelle nicht unterschrieben, führt es zum Ausschluss des Angebotes.

Hinweis für elektronische Angebote: Die Unterschrift auf diesem Vordruck entfällt.

Zusätzliche Vertragsbedingungen der Stadt Bielefeld für Lieferungen und Leistungen (ZVL)

1. **Unteraufträge** (§ 4 Abs. 4 VOL/B)
Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer darf die Ausführung der Leistung oder wesentliche Teile davon nur mit vorheriger Zustimmung der Auftraggeberin, Stadt Bielefeld, an andere übertragen.
2. **Verpackung**
 - 2.1 Die Ware ist verpackungsfrei anzuliefern. Soweit zur Vermeidung von Transportschäden eine Verpackung erforderlich ist, muss die Ware handelsüblich und ihrer Eigenart entsprechend verpackt sein.
 - 2.2 Die Verpackung wird von der Auftragnehmerin/vom Auftragnehmer ohne besondere Vergütung gestellt.
 - 2.3 Die Auftragnehmerin/Der Auftragnehmer holt die Verpackungsmaterialien auf ihre/seine Kosten ab und übernimmt kostenfrei deren Entsorgung.
3. **Erfüllungsort, Lieferungen** (§ 6 VOL/B)
 - 3.1 Leistungs- und Erfüllungsort ist die im Auftragsschreiben angegebene Lieferadresse.
 - 3.2 Frachtkosten, Porti, Anfuhr-, Verpackungs- und Lagerkosten etc. werden nicht besonders vergütet; diese sind in den Einheitspreisen enthalten, wenn nicht etwas anderes schriftlich vereinbart ist.
4. **Unzulässige Handlungen**
 - 4.1 Die Stadt Bielefeld ist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten, wenn die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer Personen, die auf Seiten der Stadt Bielefeld mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrages befasst sind, oder ihnen nahestehenden Personen mit Rücksicht auf ihre Zugehörigkeit zur Verwaltung oder dem Unternehmen der Stadt Bielefeld Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt. Solchen Handlungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die auf Seiten der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Auftrages befasst sind.
Was unter Vorteilen im Sinne des Absatzes 1 zu verstehen ist, richtet sich nach den §§ 331 ff. Strafgesetzbuch.
 - 4.2 Die Stadt Bielefeld ist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten, wenn sich die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer nachweislich an wettbewerbsbeschränkenden Absprachen (§ 1 GWB) beteiligt, insbesondere mit anderen Bieterinnen/Bietern über Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten, Bindungen sonstiger Entgelte, die zu fordernden Preise, Gewinnaufschläge, Verarbeitungsspannen und andere Preisbestandteile, Zahlungs-, Lieferungs- oder andere Vertragsbedingungen, soweit sie unmittelbar oder mittelbar den Preis beeinflussen, Entschädigungen von Ausfallentschädigungen oder Abstandsanzahlungen, Gewinnbeteiligung oder andere Abgaben handelt, eine Verabredung getroffen oder eine Empfehlung (§ 22 GWB) ausgesprochen hat, es sei denn, dass sie im Einzelfall nach Maßgabe des GWB gestattet sind.
Solchen Handlungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die von ihr/ihm beauftragt oder für sie/ihn tätig sind.
 - 4.3 Vor der Ausübung der Rechte gem. Ziff. 4.1 oder 4.2 ist der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer Gelegenheit zu geben, zum Tatverdacht Stellung zu nehmen.
 - 4.4 Liegt eine Verfehlung im Sinne der Ziffer 4.1 oder 4.2 vor, so entscheidet die Stadt Bielefeld in jedem Einzelfall, ob eine Bewerberin/ein Bewerber oder Bieterin/Bieter wegen Unzuverlässigkeit von der Teilnahme an einem laufenden Vergabeverfahren bzw. der Teilnahme an künftigen Vergabeverfahren ausgeschlossen werden soll.
Bei nachgewiesenen Verfehlungen wird die Bewerberin/der Bewerber oder Bieterin/Bieter in der Regel ausgeschlossen.
Der Nachweis ist erbracht, wenn aufgrund der vorliegenden Tatsachen keine begründeten Zweifel an der Verfehlung bestehen. Bei Verstößen gegen das GWB, z. B. bei Absprachen über die Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten sowie die Leistung von konkreten Planungs- und Ausschreibungshilfen, die dazu bestimmt sind, den Wettbewerb zu beeinflussen, kommt für den Nachweis auch ein Bußgeldbescheid der Kartellbehörde in Betracht. Verdachtsmomente allein können nicht ausschlaggebend sein.
Bei einem Ausschluss wird die Bewerberin/der Bewerber bzw. Bieterin/Bieter im Regelfall für die Teilnahme an weiteren Ausschreibungen der Stadt Bielefeld mit einer Mindestsperrfrist von 2 Jahren belegt. In Ausnahmefällen kann mit außerordentlicher Begründung die Ausschlussfrist verkürzt oder verlängert werden. Die betroffenen Bewerberinnen/Bewerber oder Bieterinnen/Bieter werden vor ihrem beabsichtigten Ausschluss angehört. Die Entscheidung wird ihnen schriftlich mitgeteilt.
Bei der Ausschlussentscheidung werden etwaige Auskünfte der Informationsstelle sowie die der Stadt Bielefeld bekannten Feststellungen anderer Stellen, etwa des Rechnungsprüfungsamtes, der Strafverfolgungsbehörden und der Landeskartellbehörden und die Besonderheiten des Einzelfalles einbezogen. Im Falle des Ausschlusses wird darauf hingewiesen, dass die Ausschlussentscheidung der Informationsstelle des Landes mitgeteilt wird.
Wer von der Teilnahme an Vergabeverfahren ausgeschlossen ist, wird auch nicht als Bietergemeinschaft zugelassen.
 - 4.5 Tritt die Stadt Bielefeld gem. Ziffern 4.1, 4.2 oder 4.4 vom Vertrag zurück, so ist sie/er berechtigt, aber nicht verpflichtet, die empfangenen Leistungen zurückzugeben. Behält sie/er sie, so hat sie/er ihren Wert zu vergüten; werden sie zurückgegeben, so muss auch die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer die empfangenen Leistungen zurückgeben. Die Stadt Bielefeld kann von der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer den Ersatz des Schadens verlangen, der ihr/ihm durch den Rücktritt vom Vertrag entsteht. Dagegen stehen der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer gegen die Stadt Bielefeld aufgrund des Rücktritts keine Ansprüche wegen Nichterfüllung des Vertrages zu.
- 4.6 Wenn der Auftragnehmer aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, hat er 15 v. H. der Auftragssumme an den Auftraggeber zu zahlen, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist. Sonstige vertragliche oder gesetzliche Ansprüche des Auftraggebers bleiben unberührt.
Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen sind insbesondere wettbewerbswidrige Verhandlungen und Verabredungen mit anderen Bietern/Bewerbern über
 - Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten,
 - die zu fordernden Preise,
 - Bindungen sonstiger Entgelte,
 - Gewinnaufschläge,
 - Verarbeitungsspannen und andere Preisbestandteile,
 - Zahlungs-, Lieferungs- und andere Bedingungen, soweit sie unmittelbar den Preis beeinflussen,
 - Entrichtung von Ausfallentschädigungen oder Abstandsanzahlungen,
 - Gewinnbeteiligung oder andere Abgabensowie Empfehlungen, es sei denn, dass sie nach dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen - GWB - zulässig sind. Solchen Handlungen des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die von ihm beauftragt oder für ihn tätig sind
5. **Abnahme** (§ 13 VOL/B)
 - 5.1 Eine förmliche Abnahme hat stattzufinden, wenn eine Vertragspartei es verlangt. Jede Partei kann auf ihre Kosten einen Sachverständigen hinzuziehen.
 - 5.2 Der Befund ist in gemeinsamer Verhandlung schriftlich niederzulegen. In die Niederschrift sind etwaige Vorbehalte wegen bekannter Mängel und wegen Vertragsstrafen aufzunehmen, ebenso etwaige Einwendungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers. Jede Partei erhält eine Ausfertigung. Die förmliche Abnahme kann in Abwesenheit der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers stattfinden, wenn der Termin vereinbart war, oder die Stadt Bielefeld mit genügender Frist dazu eingeladen hatte. Das Ergebnis der Abnahme ist der Auftragnehmerin/dem Auftragnehmer alsbald mitzuteilen.
6. **Rechnung** (§§ 15, 17 VOL/B)
 - 6.1 Alle Rechnungen mit den notwendigen Rechnungsunterlagen sind in einfacher Ausfertigung mit quittierter Lieferbestätigung bei der Stadt Bielefeld einzureichen.
 - 6.2 Liefer- und/oder Wiegescheine sowie Stundenzettel im Fall von Stundenlohnarbeiten sind im Original unmittelbar mit der Rechnung vorzulegen.
7. **Abtretung**
Forderungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers gegen die Stadt Bielefeld können unter folgenden Bedingungen abgetreten werden:
 - a) Die Abtretung erstreckt sich auf alle Forderungen aus einem genau zu bezeichnenden Auftrag. Sie umfasst außer diesem Auftrag auch etwaige Nachträge, die als solche bezeichnet sind. Abgetreten ist der noch ausstehende Betrag in voller Höhe.
 - b) Eine weitere Abtretung durch die neue Gläubigerin/den neuen Gläubiger ist ausgeschlossen.
 - c) Die Abtretung wirkt gegenüber der Stadt Bielefeld - und zwar vom Tag der Anzeige ab - erst, wenn sie der Stadt Bielefeld von der alten Gläubigerin/dem alten Gläubiger (Auftragnehmerin/Auftragnehmer) und von der neuen Gläubigerin/vom neuen Gläubiger unter genauer Bezeichnung der auftraggebenden Stelle schriftlich angezeigt worden ist. Sind Ansprüche aus mehreren Aufträgen abgetreten worden, so muss jede Abtretung gesondert angezeigt werden.
8. **Gerichtsstand**
Sind die Vertragsparteien Vollkaufleute, juristische Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliche Sondervermögen, so gilt Bielefeld als Gerichtsstand.
9. **Sicherheitsleistungen**
 - 9.1 Hat die Auftragnehmerin/der Auftragnehmer eine Bürgschaft zu stellen, so muss sie nach dem vorgeschriebenen Muster der Stadt Bielefeld von einem in der Europäischen Union zugelassenen Kreditinstitut oder Kreditversicherer gestellt werden.
 - 9.2 Die Bürgschaft ist unter Verzicht auf sämtliche Einreden (§§ 768 und 770 BGB) abzugeben.
10. **Geschäftsbedingungen der Auftragnehmerin/des Auftragnehmers**
Es gelten ausschließlich die Vertragsbedingungen der Stadt Bielefeld.
11. **Vertragsänderungen**
Jede Änderung des Vertrages bedarf der Schriftform.

Abkürzungen:

VOL/B	Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen; Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen - ausgenommen Bauleistungen - Teil B i. d. jeweils gültigen Fassung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch vom 18.08.1896 (RGBl. S. 195) i. d. jeweils gültigen Fassung
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen vom 27.07.1957 (BGBl. I S. 1081) i. d. jeweils gültigen Fassung

Besondere Vertragsbedingungen der Stadt Bielefeld zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (BVB Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen)

Der Auftragnehmer ist zur Einhaltung der Vorgaben des Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen verpflichtet. Die weiteren Vertragsbedingungen bleiben hiervon unberührt. Hierzu vereinbaren die Parteien Folgendes:

1. Einhaltung von Mindestarbeitsbedingungen

1.1. Der Auftragnehmer ist verpflichtet,

- a) für Leistungen, deren Erbringung dem Geltungsbereich
 - eines nach dem Tarifvertragsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. August 1969 (BGBl. I S. 1323) in der jeweils geltenden Fassung für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrages,
 - eines nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799) in der jeweils geltenden Fassung für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrages oder
 - einer nach den §§ 7, 7a oder 11 des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes oder nach § 3a des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Februar 1995 (BGBl. I S. 158) in der jeweils geltenden Fassung erlassenen Rechtsverordnung unterfällt,

seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) bei der Ausführung des Auftrags wenigstens diejenigen Mindestarbeitsbedingungen einschließlich des Mindestentgelts zu gewähren, die in dem Tarifvertrag oder der Rechtsverordnung verbindlich vorgegeben werden.

- b) für Leistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs auf Straße und Schiene (§ 1 Abs. Absatz 3 TVgG) seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) bei der Ausführung des Auftrags wenigstens das in Nordrhein-Westfalen für diese Leistung in einem einschlägigen und repräsentativen mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarten Tarifvertrag vorgesehene Entgelt nach den tarifvertraglich festgelegten Modalitäten zu zahlen und während der Ausführungslaufzeit Änderungen nachvollziehen.
- c) bei der Ausführung der Leistung seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) wenigstens ein Entgelt in Höhe des allgemeinen Mindestlohns, nach den Vorgaben des Mindestlohngesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348) in der jeweils geltenden Fassung zu zahlen. Diese Pflicht gilt auch, sofern das gemäß lit. a) und b) zu zahlende Entgelt das Mindeststundenentgelt nach dem Mindestlohngesetz unterschreitet.

1.2. Der Auftragnehmer trägt dafür Sorge, dass die bei der Ausführung des Auftrags beteiligten Nachunternehmer die in Ziffer 1.1. genannten Pflichten ebenfalls einhalten.

1.3. Ziffer 1.1., lit. c) gilt nur, sofern die ausgeschriebene Leistung im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erbracht wird. Ziffer 1.1., lit. c) gilt nicht für Auftragnehmer, die unter § 224 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 sowie § 226 des Neunten Sozialgesetzbuches fallen.

2. Kontroll- und Prüfrecht

Der Auftraggeber ist berechtigt, die Einhaltung der unter Ziffer 1. genannten Verpflichtungen während der Auftragsausführung zu überprüfen. Hierzu ist der Auftragnehmer verpflichtet,

- a) dem Auftraggeber auf dessen Verlangen die notwendigen Unterlagen zur Verfügung zu stellen, aus denen sich die Einhaltung der unter Ziffer 1. genannten Verpflichtungen zweifelsfrei ergibt. Sofern diese Unterlagen personenbezogene Daten enthalten, erfolgt die Vorlage in anonymisierter Form sowie unter Beachtung des Datenschutzrechts.
- b) seine Beschäftigten auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hinzuweisen.

3. Kündigung aus wichtigem Grund; Vertragsstrafe

3.1. Der Auftraggeber kann den Vertrag aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Frist unter anderem kündigen,

- a) wenn der Auftragnehmer eine Pflicht aus Ziffer 1. verletzt,
- b) wenn der Auftragnehmer nicht sicherstellt, dass die Nachunternehmer eine Pflicht aus Ziffer 1. einhalten oder
- c) wenn der Auftragnehmer seinen Pflichten aus Ziffer 2. nicht nachkommt.

3.2. In den in Ziffer 3.1. genannten Fällen, verpflichtet sich der Auftragnehmer zur Zahlung einer Vertragsstrafe, deren Höhe eins von Hundert, bei mehreren Verstößen bis zu fünf von Hundert des Auftragswertes beträgt. Dies gilt nicht, wenn der Auftragnehmer die Pflichtverletzung nicht zu vertreten hat. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens durch den Auftraggeber ist nicht ausgeschlossen, jedoch wird die verwirkte Vertragsstrafe auf den weiteren Schadensersatz des Auftraggebers angerechnet.

3.3. Im Übrigen berühren Ziffer 3.1. und 3.2. nicht die weiteren Rechte der Vertragsparteien.

Eigenerklärung über das Nichtvorliegen von Ausschlussgründen gem. §§ 123 ff GWB

1. Ich/Wir erkläre(n), dass

- keine Person, deren Verhalten¹ meinem/unserem Unternehmen zuzurechnen ist, rechtskräftig verurteilt und auch gegen mein/unser Unternehmen keine Geldbuße nach § 30 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten rechtskräftig festgesetzt worden ist wegen einer Straftat nach²:
 1. § 129 des Strafgesetzbuchs (Bildung krimineller Vereinigungen), § 129a des Strafgesetzbuchs (Bildung terroristischer Vereinigungen) oder § 129b des Strafgesetzbuchs (Kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland),
 2. § 89c des Strafgesetzbuchs (Terrorismusfinanzierung) oder wegen der Teilnahme an einer solchen Tat oder wegen der Bereitstellung oder Sammlung finanzieller Mittel in Kenntnis dessen, dass diese finanziellen Mittel ganz oder teilweise dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, eine Tat nach § 89a Absatz 2 Nummer 2 des Strafgesetzbuchs zu begehen,
 3. § 261 des Strafgesetzbuchs (Geldwäsche; Verschleierung unrechtmäßig erlangter Vermögenswerte),
 4. § 263 des Strafgesetzbuchs (Betrug), soweit sich die Straftat gegen den Haushalt der Europäischen Union oder gegen Haushalte richtet, die von der Europäischen Union oder in ihrem Auftrag verwaltet werden, sowie auch gegen öffentliche Haushalte richtet,
 5. § 264 des Strafgesetzbuchs (Subventionsbetrug), soweit sich die Straftat gegen den Haushalt der Europäischen Union oder gegen Haushalte richtet, die von der Europäischen Union oder in ihrem Auftrag verwaltet werden, sowie auch gegen öffentliche Haushalte richtet,
 6. § 299 des Strafgesetzbuchs (Bestechlichkeit und Bestechung im geschäftlichen Verkehr),
 7. § 108e des Strafgesetzbuchs (Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern),
 8. § 108f des Strafgesetzbuchs (unzulässige Interessenwahrnehmung),
 9. den §§ 333 und 334 des Strafgesetzbuchs (Vorteilsgewährung und Bestechung), jeweils auch in Verbindung mit § 335a des Strafgesetzbuchs (Ausländische und internationale Bedienstete),
 10. Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr) oder
 11. den §§ 232, 232a Absatz 1 bis 5, den §§ 232b bis und 233a des Strafgesetzbuchs (Menschenhandel, Zwangsprostitution, Zwangsarbeit, Ausbeutung der Arbeitskraft, Ausbeutung unter Ausnutzung einer Freiheitsberaubung),
- mein/unser Unternehmen seinen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern, Abgaben oder Beiträgen zur Sozialversicherung nachgekommen ist und diesbezüglich keine rechtskräftige Gerichts- oder bestandskräftige Verwaltungsentscheidung vorliegt bzw. mein/unser Unternehmen seinen Verpflichtungen dadurch nachgekommen ist, dass ich/wir mich/uns zur Zahlung der Steuern, Abgaben und Beiträge zur Sozialversicherung einschließlich Zinsen Säumnis- und Strafzuschläge verpflichtet habe(n).

1 Das Verhalten einer rechtskräftig verurteilten Person ist einem Unternehmen zuzurechnen, wenn diese Person als für die Leitung des Unternehmens Verantwortlicher gehandelt hat; dazu gehört auch die Überwachung der Geschäftsführung oder die sonstige Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung.

2 Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

2. Ich/wir erkläre(n),

dass mein/unser Unternehmen nicht

- bei der Ausführung öffentlicher Aufträge gegen geltende umwelt-, sozial- oder arbeitsrechtliche Verpflichtungen verstoßen hat,
- zahlungsunfähig ist, über das Vermögen des Unternehmens kein Insolvenzverfahren oder kein vergleichbares Verfahren beantragt oder eröffnet worden ist, die Eröffnung eines solchen Verfahrens mangels Masse nicht abgelehnt worden ist, sich das Unternehmen nicht im Verfahren der Liquidation befindet oder seine Tätigkeit eingestellt hat,
- im Rahmen der beruflichen Tätigkeit eine schwere Verfehlung begangen hat, durch die die Integrität des Unternehmens³ infrage gestellt wird

und dass andere Ausschlussgründe nach § 124 Abs. 2 GWB ebenfalls nicht erfüllt sind.⁴

Mir/Uns ist bekannt, dass die Unrichtigkeit vorstehender Erklärungen zu meinem/unserem Ausschluss vom Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwa erteilten Auftrages wegen Verletzung einer vertraglichen Nebenpflicht aus wichtigem Grunde führen kann.

Sofern diese Erklärung für Bewerber-/Bietergemeinschaften gelten soll, sind alle Mitglieder der Gemeinschaft in Form von Name, Vorname oder Unternehmensbezeichnung aufzuführen.

Name, Vorname oder Unternehmensbezeichnung

Hinweis:

Sofern Sie sich in einer der vorgenannten Situationen befinden, können Sie auch Nachweise dafür erbringen, ausreichende Maßnahmen getroffen zu haben, sodass trotz des Vorliegens eines einschlägigen Ausschlussgrundes dieser nicht zur Anwendung kommt. Zu diesem Zweck weisen Sie nach, dass Sie einen Ausgleich für jeglichen durch eine Straftat oder Fehlverhalten verursachten Schaden gezahlt oder sich zur Zahlung eines Ausgleichs verpflichtet haben, die Tatsachen und Umstände umfassend durch eine aktive Zusammenarbeit mit den Ermittlungsbehörden geklärt und konkrete technische, organisatorische und personelle Maßnahmen ergriffen haben, die geeignet sind, weitere Straftaten oder Verfehlungen zu vermeiden oder Sie die Zahlung von Steuern, Abgaben oder Beiträgen zur Sozialversicherung vorgenommen oder sich zur Zahlung der Steuern, Abgaben und Beiträge zur Sozialversicherung einschließlich Zinsen, Säumnis- und Strafzuschlägen verpflichtet haben. Dieser Nachweis ist zusammen mit der Eigenerklärung der Bewerbung bzw. dem Angebot beizufügen.

(Ort und Datum)

(Unterschrift der Bieter/d. Bieters/Bieterin mit Firmenstempel)

Hinweis für Angebote in Schriftform: Die Erklärung ist zu unterschreiben.

Hinweis für elektronische Angebote: Die Unterschrift auf diesem Vordruck entfällt.

³ siehe Fußnote 1 auf vorheriger Seite

⁴ Dies betrifft Ausschlussgründe nach § 21 Arbeitnehmer-Entsendegesetz, § 98c des Aufenthaltsgesetzes § 19 Mindestlohngesetz und § 21 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz sowie § 22 Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes, sofern der Anwendungsbereich des § 1 Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (u. a. mind. 1.000 Mitarbeiter im Inland) eröffnet ist.

Eigenerklärung
zur Umsetzung von Artikel 5kⁱ Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 833/2014,
zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2023/2878 des Rates
vom 18. Dezember 2023

1. Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir nicht zu den genannten Personen oder Unternehmen gehören, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen,
 - a) durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,
 - b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50%,
 - c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutrifft.
2. Ich/wir erkläre(n), dass die am Auftrag als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden, beteiligten Unternehmen, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, ebenfalls nicht zu dem in der Vorschrift genannten Personenkreis mit einem Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift gehören.
3. Ich/Wir bestätigen und stellen sicher, dass auch während der Vertragslaufzeit keine als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden, beteiligten Unternehmen eingesetzt werden, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt.

Mit der elektronischen Abgabe dieser Eigenerklärung über das Bietertool des Vergabemarktplatzes NRW zusammen mit dem Teilnahmeantrag, der Interessenbestätigung oder dem Angebot gilt diese als vom Bewerber bzw. Bieter unterschrieben.

Bei der Abgabe des Teilnahmeantrages, der Interessenbestätigung oder dem Angebot durch eine Bewerber-/Bietergemeinschaft gilt diese Erklärung durch die nachstehende Angabe der Mitglieder der Bewerber-/Bietergemeinschaft von jedem Mitglied als unterschrieben:

Name der Mitglieder der Bewerber-/Bietergemeinschaft:

Name des Unternehmens

Name des Unternehmens

Name des Unternehmens

Name des Unternehmens

Name des Unternehmens

ⁱ **Artikel 5k Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 833/2014, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2023/2878 des Rates vom 18.12.2023 lautet wie folgt:**

(1) Es ist verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe sowie unter Artikel 10 Absatz 1, Absatz 3, Absatz 6 Buchstaben a bis e, Absatz 8, Absatz 9 und Absatz 10 und die Artikel 11, 12, 13 und 14 der Richtlinie 2014/23/EU, unter Artikel 7 Buchstaben a bis d, Artikel 8, Artikel 10 Buchstaben b bis f und h bis j der Richtlinie 2014/24/EU, unter Artikel 18, Artikel 21 Buchstaben b bis e und g bis i, Artikel 29 und Artikel 30 der Richtlinie 2014/25/EU sowie unter Artikel 13 Buchstaben a bis d, f bis h und j der Richtlinie 2009/81/EG fallen, an folgende Personen, Organisationen oder Einrichtungen zu vergeben bzw. Verträge mit solchen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weiterhin zu erfüllen:

- a) russische Staatsangehörige, in Russland ansässige natürliche Personen oder in Russland niedergelassene juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen,
- b) juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer der unter Buchstabe a genannten Organisationen gehalten werden, oder
- c) natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung einer der unter Buchstabe a oder b genannten Organisationen handeln, einschließlich — wenn auf sie mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt — Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Sinne der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe in Anspruch genommen werden.

(2) Abweichend von Absatz 1 können die zuständigen Behörden die Vergabe oder die Fortsetzung der Erfüllung von Verträgen genehmigen, die bestimmt sind für

- a) den Betrieb ziviler nuklearer Kapazitäten, ihre Instandhaltung, ihre Stilllegung, die Entsorgung ihrer radioaktiven Abfälle, ihre Versorgung mit und die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Weiterführung der Planung, des Baus und die Abnahmetests für die Indienststellung ziviler Atomanlagen wie des Vorhabens Paks II und ihre Sicherheit sowie die Lieferung von Ausgangsstoffen zur Herstellung medizinischer Radioisotope und ähnlicher medizinischer Anwendungen, kritischer Technologien zur radiologischen Umweltüberwachung sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung,
- b) die zwischenstaatliche Zusammenarbeit bei Raumfahrtprogrammen,
- c) die Bereitstellung unbedingt notwendiger Güter oder Dienstleistungen, wenn sie ausschließlich oder nur in ausreichender Menge von den in Absatz 1 genannten Personen bereitgestellt werden können,
- d) die Tätigkeit der diplomatischen und konsularischen Vertretungen der Union und der Mitgliedstaaten in Russland, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, oder internationaler Organisationen in Russland, die nach dem Völkerrecht Immunität genießen, oder
- e) soweit nicht nach Artikel 3m oder 3n verboten – den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Erdgas und Erdöl, einschließlich raffinierter Erdölzeugnisse, sowie von Titan, Aluminium, Kupfer, Nickel, Palladium und Eisenerz aus oder durch Russland in die Union.

(3) Der betreffende Mitgliedstaat unterrichtet die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission über jede nach diesem Artikel erteilte Genehmigung innerhalb von zwei Wochen nach deren Erteilung.

(4) Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten nicht für die Erfüllung — bis zum 10. Oktober 2022 — von Verträgen, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden.“

Eignungs-/Mindestkriterien für die Ausschreibung der Verkehrsdatenerfassung:

- **Spezifischer Jahresumsatz:** Jahresumsatz des Bieters aus dem letzten abgeschlossenen Geschäftsjahr im Bereich Verkehrsdatenerfassung von mindestens 1.Mio. € / Jahr.
- **Mindestreferenz:** Der Bieter hat mindestens 1 Referenzprojekt aus dem Bereich Verkehrsdatenerfassung mit einem Projektvolumen von mind. 500.000€ aus den letzten Drei Jahren (Tag der veröffentlich minus 3 Kalenderjahre) unter Angabe einer kurzen Erläuterung und eines erreichbaren Ansprechpartners vorzulegen.

Ausführungsbeschreibung

Gem. HVA L-StB

Bezeichnung der Lieferleistung
Verkehrs- und Parkleitsystem Bielefeld
- Verkehrsdatenerfassung -

Dienststelle:
Stadt Bielefeld
Amt für Verkehr
August-Bebel-Straße 96
33602 Bielefeld

Inhaltsverzeichnis	Seite
0 ALLGEMEINE HINWEISE UND VORBEMERKUNGEN FÜR DIE AUSSCHREIBUNG	3
0.1 WERTUNG DER ANGEBOTE UND VERGABE	3
0.2 NACHTRAGSANGEBOTE	3
0.3 Ersatzteillieferung	4
1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG	4
1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN	4
1.2 AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN UND VORARBEITEN	26
1.3 GLEICHZEITIG LAUFENDE ARBEITEN	26
1.4 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE	26
2 BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHEN VERHÄLTNISSE	27
2.1 LAGE	27
2.2 ERREICHBARKEIT	27
2.3 VER- UND ENTSORGUNGSMÖGLICHKEITEN	27
2.4 LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE	28
2.5 ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH	28
3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG	30
3.1 VERKEHRSSICHERUNG IM BEREICH DER AUFBAU-/LIEFER- BZW. LEISTUNGSSTELLE	30
3.2 ABLAUF DER LEISTUNGSERBRINGUNG	31
3.3 STOFFE UND TEILE	32
3.4 ABFÄLLE	34
3.5 BEWEISSICHERUNG	34
3.6 SICHERUNGSMASSNAHMEN	35
3.7 ANGABEN ZUR ABRECHNUNG	35
3.8 PRÜFUNGEN	35
3.9 ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLANES (Sige-Plan)	37
4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN	38
4.1 VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN	38
4.2 VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDEN ODER ZU BESCHAFFENDEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN	38
4.3 DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN	40
5 ERGÄNZENDE VERTRAGSBEDINGUNGEN	42
5.1 Technische Lieferbedingungen, Normen, sonstige Fachvorschriften	42
6 SONSTIGES	43
6.1 AUSFÜHRUNGSFRISTEN	43
6.2 SCHULUNG	43

6.3	GEWÄHRLEISTUNG / FRIST FÜR MÄNGELANSPRÜCHE	43
6.4	INSTANDHALTUNG DER ANLAGEN	43
6.5	MÄNGELBESEITIGUNGSLEISTUNGEN	44
6.6	GLEITKLAUSELN	44
6.7	HINWEISE ZUR ANGEBOTSERSTELLUNG	44
6.8	ABKÜRZUNGEN	44
7	ANLAGEN	47

0 ALLGEMEINE HINWEISE UND VORBEMERKUNGEN FÜR DIE AUSSCHREIBUNG

0.1 WERTUNG DER ANGEBOTE UND VERGABE

Im Rahmen der nachfolgenden Kapitel werden die technischen Anforderungen und Randbedingungen an die zu liefernden Einrichtungen beschrieben.

Der AN darf für alle Arbeiten, die an Nachunternehmer vergeben werden, nur leistungsfähige und zuverlässige Firmen auswählen. Der AN hat auf Verlangen des AG entsprechende Referenzen der Nachunternehmer vorzulegen. Es werden nur solche Nachunternehmer zugelassen, die im Verzeichnis der Nachunternehmer aufgeführt sind.

Falls dem Hauptangebot erläuternde Prospekte, Datenblätter oder Systembeschreibungen beigelegt werden, sind diese in deutscher Sprache zu erstellen.

Wenn der Bieter zur Verdeutlichung seines Angebotes oder auf Aufforderung durch den AG Unterlagen zu Geräten beifügt, so geht der AG davon aus, dass die in der Ausschreibung enthaltenen Aufgabenstellungen und Anforderungen mit dem dargestellten Gerät realisiert werden können. Sollten dagegen vom Bieter die Leistungen nur unter Einschränkungen erbracht werden können, so muss auf jede Abweichung im Angebotsschreiben unter eindeutigem Bezug explizit hingewiesen werden.

Für die Umsetzung der vorliegenden Maßnahmen steht eine festes Projektbudget von 500.000€ (netto) seitens des AG zur Verfügung. Sollten nur Angebote mit einer abschließenden Angebotssumme, die darüber liegt, eingehen, kann nicht der gesamte Leistungsumfang beauftragt werden. Das wirtschaftlichste Angebot ist dann dasjenige, mit dem sich die meisten Standorte realisieren lassen. Hierbei gilt die Reihenfolge, in der die Standorte in den Tabellen 1-1 und 1-2 dargestellt sind.

Liegen ein oder mehrere Angebote vor, mit denen sich alle Standorte unter Bestätigung der Anforderungen dieser Ausschreibung realisieren lassen, so gilt das Angebot mit dem geringsten Angebotspreis als das wirtschaftlichste.

0.2 NACHTRAGSANGEBOTE

Im Falle notwendiger außervertraglicher Leistungen, sind dem AG vor der Ausführung folgende Unterlagen einzureichen:

- Leistungsverzeichnis mit Massen, Einheitspreisen sowie Endsummen mit separat ausgewiesener Mehrwertsteuer
- Kalkulation mit ausführlichen Leistungsansätzen für Lohn, Geräte, Material und sonstige Kosten

Nachtragsangebote müssen rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten in vollständiger, prüffähiger Form beim AG eingereicht werden. Der AG behält sich vor, diese gesondert zu beauftragen. Die Angebote selbst müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Benennung der Veranlassung mit entsprechender Begründung inhaltlicher und/oder technischer Art.
- Verbindliche Ausweisung der Massen und Einheitspreise (EP) (ggf. unter Gegenüberstellung entfallender Massen des bestehenden LV mit entsprechender Ausweisung des Mehr- oder Minderpreises)
- Bei Bedarf: Ausweisung eines pauschalen Preisnachlasses bzw. von Zuschlägen sowie Hinweis auf die Urkalkulation
- Nachweis der EP und der Materialkosten (mit entsprechend eindeutigen Stunden- bzw. Liefernachweisen).
- Nachweis der Nachunternehmerleistungen inkl. der Kalkulation der Nachunternehmer

Bei der Ermittlung der Ansätze ist von der Urkalkulation des Vertrages auszugehen bzw. den tatsächlich angefallenen Werten. Materialaufwendungen und andere Fremdleistungen sind durch Rechnungen oder andere Belege nachzuweisen.

Werden Nachtragsleistungen erforderlich und will der AN hierzu Nachunternehmer einsetzen sind diese direkt durch den AN zu beauftragen. Der Einsatz von weiteren Nachunternehmern durch Nachunternehmer ist für diesen Fall nicht zulässig.

0.3 ERSATZTEILLIEFERUNGEN

Mit Angebotsabgabe verpflichtet sich der Bieter zu einer Ersatzteillieferung für alle Anlagenteile über einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren ab Abnahme der Gesamtanlage.

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG

1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN

1.1.1 Zweck, Nutzung

Im Rahmen des vorliegenden Projektes ist das vorhandene Park- bzw. Verkehrsleitsystem der Stadt Bielefeld um weitere Funktionalitäten - hier Reisezeit- und Verkehrsdatenerfassung - zu erweitern.

Die Stadt Bielefeld hat sich im Rahmen der Mobilitätsstrategie 2030 zur Entwicklung einer nachhaltigen und für alle Verkehrsteilnehmenden gleichberechtigten Mobilität verpflichtet. Das Verkehrsleitsystem der Stadt Bielefeld soll hierzu einen Beitrag leisten, indem es sowohl Verkehre im Sinne der Intermodalität verlagert als auch effizient abwickelt.

Wesentliches Ziel der Maßnahmen ist darüber hinaus die Senkung von Emissionen und Immissionen. Dies soll neben einer Verkehrsverlagerung durch eine Optimierung des

Verkehrsablaufes sowie Auslastung des Straßennetzes und die Vermeidung von (Park)Suchverkehr erreicht werden.

1.1.2 Art und Umfang

Um die vorgenannten Ziele zu erreichen, ist im Rahmen dieses Projektes das vorhandene Verkehrsleitsystem zu erweitern. Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist die Lieferung und betriebsfertige Montage von Detektoren zur Bluetooth- / WiFi-Erfassung (als Basis zur Ermittlung von Reisezeiten) sowie von Detektoren zur Verkehrsdatenerfassung (sowohl als Basis für Steuerungsentscheidungen als auch für statistische Zwecke).

Datenverarbeitung und Datenaufbereitung werden über eine in einem parallel laufenden Projekt zu erstellende Zentrale (nicht Bestandteil des vorliegenden Auftrages) erfolgen. Die durch die zu liefernden Detektoreinheiten erhobenen Daten sind jedoch der Zentrale für eine weitere Verarbeitung und Auswertung zur Verfügung zu stellen. Die hierfür erforderlichen Schnittstellen und Datenübertragungskomponenten seitens der Detektionseinheiten sind wie auch die erforderlichen Einrichtungen zur Energieversorgung Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung.

Im Rahmen des Projektes sind folgende wesentliche Leistungen durch den Auftragnehmer (AN) zu erbringen:

- Lieferung und Montage von Detektoreinheiten zur Bluetooth- und WiFi-Erfassung inklusive Energieversorgung und Datenübertragung
- Lieferung und Montage von Detektoreinheiten zur Verkehrsdatenerfassung inklusive Energieversorgung und Datenübertragung
- Lieferung und Montage von neuen Aufstellvorrichtungen (hier Rohrmasten), Mastverlängerungen und Halterungen für die Montage von Detektoreinheiten
- Lieferung und Verlegung von Energiekabeln
- Lieferung und Montage von Zähleranschlusssäulen (ZAS)
- Herstellen von Kabelschutzrohrtrassen

In den nachfolgenden Kapiteln wird der Umfang der zu erbringenden Leistungen näher beschrieben. Im Kapitel 1.1.3 sind die technischen Anforderungen an die einzelnen Systemkomponenten zusammengestellt.

Die vorliegende Leistungs-/Ausführungsbeschreibung befreit den Bieter nicht von der Verpflichtung der genauen Prüfung auf Vollständigkeit und Sinnfälligkeit. Es wird ihm auch empfohlen eine Ortsbegehung im Rahmen der Angebotserstellung durchzuführen.

Neben der Lieferung und dem betriebsfertigen Einbau aller im Leistungsverzeichnis (LV) enthaltenen Bestandteile sind in die LV-Positionen auch folgende Leistungen mit einzukalkulieren (sofern dies nicht anderslautend im Langtext-LV beschrieben ist):

- Lieferung aller benötigten Materialien
- Fracht, Transport und Verpackung der Materialien und Werkzeuge

- Ordnungsgemäße Entsorgung aller Verpackungen
- Abstimmung mit Fremdgewerken (insbesondere hier Bestands-Parkleitsystem und neue Zentrale)
- Einweisung und Schulung des Betriebspersonals des Auftraggebers (AG)
- Bau-/ Arbeitsstelle einrichten und räumen
- Dokumentation

Die Kosten für Auflagen zum Umweltschutz und Sicherungsmaßnahmen sind, soweit sie nicht besonders ausgeschrieben ebenfalls in die Einheitspreise (EP) einzukalkulieren.

1.1.2.1 Reisezeiterfassung

Für die Ermittlung von Reisezeiten im Straßennetz der Stadt Bielefeld sind durch den AN Detektoreinheiten zur Erfassung und Anonymisierung von MAC-Adressen von Bluetooth- und WiFi-Geräten zu liefern, montieren und in Betrieb zu nehmen.

Die zu realisierenden Standorte sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt. Nähere Details zu den einzelnen Standorten können den Lageplänen in der Anlage 2 zur Ausführungsbeschreibung entnommen werden. Die technischen Anforderungen an die zu liefernden Systeme sind in Kapitel 1.1.3 näher beschrieben.

Tabelle 1-1: Zusammenstellung Standorte Bluetooth- / WiFi-Erfassung

Lfd.-Nr.	Standort	Lage [Koordinaten 32U]	Energie- versorgung	Montage / Aufstellvorrichtung	Bemerkung
1	RZE_01	466900.00 m E 5768825.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
2	RZE_02	467058.00 m E 5767725.00 m N	LED-Tafel	Rohrmast LED-Tafel	
3	RZE_03	469568.00 m E 5768777.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
4	RZE_04	469558.00 m E 5768106.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
5	RZE_05	469397.00 m E 5767624.00 m N	LED-Tafel	Rohrmast LED-Tafel	
6	RZE_08	473413.00 m E 5765386.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
7	RZE_09	472405.00 m E 5765529.00 m N	LED-Tafel	Rohrmast LED-Tafel	
8	RZE_10	470129.00 m E 5765386.00 m N	LSA 216	LSA-Mast	
9	RZE_11	469511.00 m E 5765167.00 m N	LSA 218	LSA-Mast	
10	RZE_12	468723.00 m E 5765682.00 m N	LSA 292	LSA-Mast	Kabelschutzrohrtrasse herstellen
11	RZE_13	468677.00 m E 5765222.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
12	RZE_14	469500.00 m E 5764825.00 m N	LSA 303	LSA-Mast	
13	RZE_15	468730.00 m E 5764585.00 m N	WVZ-Tunnel	Rohrmast WVZ	
14	RZE_16	467350.00 m E 5764940.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
15	RZE_17	467603.00 m E 5764564.00 m N	LED-Tafel	Rohrmast LED-Tafel	
16	RZE_18	464753.00 m E 5765229.00 m N	LSA 269	LSA-Mast	

Verkehrs- und Parkleitsystem Bielefeld - Anzeigesysteme
Ausführungsbeschreibung

Lfd.-Nr.	Standort	Lage [Koordinaten 32U]	Energie- versorgung	Montage / Aufstellvorrichtung	Bemerkung
17	RZE_19	465588.00 m E 5764809.00 m N	LED-Tafel	Rohrmast LED-Tafel	Kabelschutzrohrtrasse herstellen
18	RZE_20	466772.00 m E 5764329.00 m N	LSA 273	LSA-Mast	
19	RZE_21	467094.00 m E 5764120.00 m N	LSA 272	LSA-Mast	
20	RZE_22	470071.00 m E 5762491.00 m N	LSA 440	LSA-Mast	
21	RZE_23	468922.00 m E 5762814.00 m N	LSA 448	LSA-Mast	
22	RZE_24	469931.00 m E 5761540.00 m N	LSA 431	LSA-Mast	
23	RZE_25	468811.00 m E 5761980.00 m N	LSA 405	LSA-Mast	
24	RZE_28	472012.00 m E 5760731.00 m N	LSA 425	LSA-Mast	
25	RZE_29	471676.00 m E 5760853.00 m N	LSA 424	LSA-Mast	
26	RZE_30	465722.00 m E 5760838.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
27	RZE_31	466891.00 m E 5762259.00 m N	LSA 515	LSA-Mast	
28	RZE_36	464715.00 m E 5758920.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
29	RZE_37	467921.00 m E 5758831.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
30	RZE_38	467719.00 m E 5758999.00 m N	LED-Tafel	Rohrmast LED-Tafel	
31	RZE_34	464073.00 m E 5761919.00 m N	neue ZAS	neuer Rohrmast	
32	RZE_33	466780.00 m E 5762591.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
33	RZE_35	465132.00 m E 5761142.00 m N	LED-Tafel	Rohrmast LED-Tafel	

1.1.2.2 Verkehrsdatenerfassung

Ergänzend zur Ermittlung von Reisezeiten ist durch den AN ein System zur Ermittlung von Verkehrsdaten im Straßennetz der Stadt Bielefeld zu erstellen. Hierfür sind durch den AN Detektoreinheiten zur Erfassung und Aggregation von Verkehrsdaten mittels Videodetektion und -Auswertung zu liefern, montieren und in Betrieb zu nehmen.

Die zu realisierenden Standorte sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt. Nähere Details zu den einzelnen Standorten können den Lageplänen in der Anlage 2 zur Ausführungsbeschreibung entnommen werden. Die technischen Anforderungen an die zu liefernden Systeme sind in Kapitel 1.1.3 näher beschrieben.

Tabelle 1-2: Zusammenstellung Standorte Verkehrsdatenerfassung (Videodetektion)

Lfd.-Nr.	Standort (ID)	Lage [Koordinaten 32U]	Energieversorgung	Montage / Aufstellvorrichtung	Bemerkung
1	VDE_63	467656.00 m E 5764049.00 m N	WVZ	Mast WVZ-Tunnel / Mastverlängerung	
2	VDE_64	468425.00 m E 5763831.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
3	VDE_02	466682.00 m E 5771977.00 m N	LSA 263	LSA-Mast	
4	VDE_33	473091.00 m E 5753545.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
5	VDE_80	473487.00 m E 5768820.00 m N	LED-Tafel	Mast LED-Tafel / Mastverlängerung	
6	VDE_08	469397.00 m E 5767622.00 m N	LED-Tafel	Mast LED-Tafel / Mastverlängerung	
7	VDE_07	467058.00 m E 5767726.00 m N	LED-Tafel	Mast LED-Tafel / Mastverlängerung	
8	VDE_41	465133.00 m E 5761143.00 m N	LED-Tafel	Mast LED-Tafel / Mastverlängerung	
9	VDE_30	469753.00 m E 5757088.00 m N	LED-Tafel	Mast LED-Tafel / Mastverlängerung	
10	VDE_31	470884.00 m E 5755545.00 m N	LED-Tafel	Mast LED-Tafel / Mastverlängerung	
11	VDE_18	472133.00 m E 5765477.00 m N	Beleuchtung	Beleuchtungsmast	
12	VDE_13	471698.00 m E 5766712.00 m N	LED-Tafel	Mast LED-Tafel / Mastverlängerung	
13	VDE_24	469887.00 m E 5761583.00 m N	LSA 406	LSA- Mast	
14	VDE_51	469689.00 m E 5765234.00 m N	LED-Tafel	Mast LED-Tafel / Mastverlängerung	

1.1.2.3 Aufstellvorrichtungen

In der Regel erfolgt die Montage der zu liefernden Erfassungseinheiten an bestehenden Masten (Beleuchtungsmasten, LSA-Masten, Rohrmasten von LED-Tafeln). An einzelnen Standorten (siehe Tabelle 1-1 und 1-2) sind jedoch durch den AN neue Aufstellvorrichtungen in Form von Rohrmasten inkl. der zugehörigen Fundamente zu erstellen.

1.1.2.4 Datenübertragung

Für die Datenübertragung zwischen den Detektoreinheiten auf der einen Seite und der Zentrale (nicht Auftragsbestandteil) auf der anderen Seite ist durch den AN ein Netzwerk aufzubauen. Als Datenverbindungen sind hier LTE-Strecken durch den AN einzurichten (siehe auch Anlage 3 zur Baubeschreibung bzw. Kapitel 1.1.3.3).

Die erforderlichen LTE-Modems sind durch den AN zu liefern, montieren und betriebsfertig zu konfigurieren. Die notwendigen SIM-Karten für die LTE-Modems werden durch den AG gestellt. Zum Einsatz kommen SIM-Karten die eine Übertragung in einem privaten Netzsegment ermöglichen. Um die Datensicherheit auch gegenüber dem Mobilfunkbetreiber sicher zu stellen ist zwischen den Detektoreinheiten (LTE-Modems) und der Zentrale eine VPN-Verbindung aufzubauen. Zentralenseitig wird hierzu ein VPN-Gateway (VPN-Server) AG-seitig zur Verfügung gestellt.

Hiervon abweichend sind an allen Standorten, bei denen LED-Tafeln für die Montage und Energieversorgung genutzt werden, für die Datenübertragung die vorhandenen LTE-Modems der LED-Tafeln zu nutzen.

Die vorgesehene Netzwerkstruktur ist in Anlage 3 zur Baubeschreibung dargestellt. Die Anforderungen an die zu liefernden Komponenten werden im Kapitel 1.1.3 näher beschrieben.

1.1.2.5 Energieversorgung

Die Energieversorgung der Detektoreinheiten erfolgt über vorhandene Energieanschlüsse (230 V) in Form von Anschlüssen an Beleuchtungsmasten, an Unterverteilungen von LED-Tafeln oder LSA-Steuerschränken bzw. über durch den AN neu zu erstellende Zähleranschlusssäulen (siehe auch Tabelle 1-1 und 1-2). Von diesen Anschlüssen ist durch den AN eine Energieverkabelung bis zu den Detektionseinheiten herzustellen. Die genauen Details hierzu werden in Kapitel 1.1.3 beschrieben.

1.1.2.6 Tiefbau

An einzelnen Standorten (siehe Anlage 2.1) sind zur Herstellung der Energieversorgung von LSA-Steuerschränken bzw. ebenfalls neu zu erstellenden Zähleranschlusssäulen aus neue Kabelschutzrohrtrassen inkl. Kabelgräben bis zur geplanten Aufstellvorrichtung herzustellen. Hierbei handelt es sich jeweils lediglich um Strecken von 5 bis 15 m.

Des Weiteren sind durch den AN Baugruben für die Herstellung neuer Fundamente für die neu durch den AN zu erstellenden Aufstellvorrichtungen herzustellen.

1.1.3 Technische Anforderungen

In den nachfolgenden Kapiteln sind die technischen Anforderungen an die einzelnen durch den AN zu liefernden Systemkomponenten näher beschrieben.

1.1.3.1 Reisezeiterfassung

Zur Ermittlung von Reisezeiten sind Detektoreinheiten zur Erfassung von Bluetooth- und WiFi-Geräten durch den AN zu liefern. Die Detektoreinheiten müssen sowohl die eigentlichen Detektoren als auch alle für die nachfolgend beschriebenen Auswertungen erforderlichen Komponenten beinhalten. Des Weiteren müssen die Detektoreinheiten alle notwendigen Komponenten für die Energieversorgung und Datenübertragung beinhalten. Hierbei muss die Datenübertragung je nach Standort über ein integrierbares LTE-Modem oder einen Anschluss an ein bestehendes LTE-Modem via LAN erfolgen. Für die Energieversorgung ist ein Netzteil vorzusehen, welches über einen einphasigen 230V-Anschluss mit Strom versorgt wird.

Die Detektoreinheiten / Detektoren sind in einem möglichst kleinen, unauffälligen Gehäuse bzw. Mastschränken (ebenfalls Lieferbestandteil des AN) unterzubringen und so zu montieren, dass diese von den Verkehrsteilnehmern möglichst nicht wahrgenommen werden.

Da es sich bei den zu erfassenden MAC-Adressen um eindeutige Kennungen, die einem Gerät für die gesamte Lebensdauer zugeordnet sind, handelt und damit mit – zumindest Dritten zugänglichem Zusatzwissen – auf Personen rückführbar sind handelt es sich im Sinne des Datenschutzgesetzes um personenbezogene Daten. Daher sind die Daten noch in der Detektoreinheit zu anonymisieren.

Die weitere Auswertung der erfassten und anonymisierten Mac-Adressen und deren Erfassungszeitpunkt erfolgen dann durch eine Zentrale (nicht Bestandteil der vorliegenden Lieferleistung). Die entsprechend dem nachfolgend beschriebenen Datenschutzkonzept aufbereiteten und anonymisierten Daten sind an die Zentraleinheit zur weiteren Auswertung zu übertragen.

1.1.3.1.1 Datenschutzkonzept / Anonymisierung der erfassten Daten

Der Personenbezug der erfassten Daten muss frühestmöglich aufgehoben werden. Hierzu ist ein Verfahren vorgegeben, welches direkt zu Beginn die Zuordnungsfähigkeit der erfassten Kenndaten durch Kürzung deutlich herabsetzt und diese im Anschluss weiter verschleiert, so dass eine Rückrechnung auf das ursprünglich personenbeziehbare Kenndatum nach derzeitigem Stand der Technik weiter erheblich erschwert wird.

Die gesamten nachfolgend beschriebenen Schritte zur Datenaufbereitung (Anonymisierung) müssen unmittelbar, direkt im bzw. am Detektor (in der Detektoreinheit) erfolgen.

Das originale Kenndatum (MAC-Adresse) darf nur für die Dauer der Verarbeitungsschritte ($\ll 1s$) in einem flüchtigen Empfangspuffer der Detektorbaugruppe vorgehalten werden, der von außerhalb der Baugruppe nicht ausgelesen werden kann. Die Detektorbaugruppe darf nur das resultierende anonymisierte Kenndatum mit dem Zeitpunkt der Erfassung verlassen.

Unmittelbar nach der ersten Stufe der Anonymisierung der Kenndaten bei der Erfassung der Verkehrsteilnehmer bzw. Geräte sind die zweite und die dritte Stufe der Anonymisierung direkt im oder am Detektor (in der Detektoreinheit) wie folgt umzusetzen:

Anonymisierung Stufe 1 – Kürzung der MAC-Adresse

Die Grundanonymisierung der Kenndaten ist in einem ersten Schritt durch eine unvollständige Übernahme des Kenndatensatzes (MAC-Adresse) unmittelbar bei der Erfassung zu realisieren. Bei dem Bluetooth-basierten System besteht die MAC-Adresse aus 3 Byte Herstellercode und 3 Byte Adressraum für das einzelne Gerät. Es ist zwingend sicherzustellen, dass bei der Erfassung das letzte Byte des Adressraumes nicht miterfasst und weiterverarbeitet wird. Gleiches gilt für erfasste WiFi-Geräte.

Anonymisierung Stufe 2 – Bildung eines Hashwertes

In der zweiten Stufe ist ein Hashing-Verfahren zur Verschlüsselung der Daten einzusetzen. Im vorliegenden Fall ist der „Secure-Hash-Algorithmus (SHA 256)“ einzusetzen. Dieses Verfahren ist nicht umkehrbar, d.h. eine Rückwärtsermittlung der originären Kenndaten aus dem Hashwert ist nicht möglich.

Hinzu kommt der sogenannte „Salt-Wert“ als zufällig gewählte Zeichenfolge, die an einen gegebenen Klartext vor der Verwendung als Eingabe einer Hashfunktion angehängt wird, um die Entropie der Eingabe zu erhöhen. Der Salt-Wert muss systemweit identisch sein. Daher wird dieser als Zufallswert auf der Zentrale erzeugt und über ein herstellerdefiniertes Telegramm (als Parameter an alle Detektoren) übermittelt.

Anonymisierung Stufe 3 – Bildung eines Prüfwertes

Zur weiteren Verschleierung und gleichzeitigen Verkürzung des Hashwertes ist im dritten Schritt eine Prüfsumme zu bilden. Vorgegeben hier ist das CRC64-Verfahren zur Bestimmung eines Prüfwertes für Daten, um Fehler bei der Übertragung oder Speicherung erkennen zu können. Damit entsteht ein Prüfwert, der mit maximal 8 Byte je Schlüssel beinhaltet und neben einer weiteren Anonymisierung auch dazu führt, dass eine größere Menge von Einzelfahrzeugdaten je Telegramm zur Zentrale übertragbar ist.

Zeitliche Beschränkung der Erfassung

Als zusätzliche Maßnahme zur Optimierung des Prozesses der faktischen Anonymisierung ist ein temporäres Ausschalten der Erfassung vorzusehen. Dies heißt, dass zufallsbasiert (nicht statisch) innerhalb einer Stunde für eine parametrierbare Anzahl an „n“ Minutenintervallen eine Ausschaltung des Erfassungsgerätes mittels „Time-Out-Funktion“ erfolgen muss. Eine entsprechende Funktionalität ist auf Ebene der Detektoreinheiten umzusetzen. Dieser Prozess muss von der Zentrale aus parametrierbar sein. Das genaue Vorgehen ist im Rahmen der Werkstatt- und Montageplanung durch den AN mit dem AG abzustimmen.

1.1.3.1.2 Technische Anforderungen an die Detektoren

Die zu liefernden Detektoreinheiten müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Betriebstemperatur:	-30°C bis 70°C
Leistungsaufnahme:	max. 25 W
Schutzklasse (Gehäuse):	mind. IP54
Erfassungsreichweite:	mind. 80 m (für WiFi-Erfassung) mind. 100m (für Bluetooth-Erfassung)

Aus Datenschutzgründen muss der Erfassungswinkel ggf. durch Zusatzeinrichtungen eingeschränkt werden können.

Die Detektoren müssen eine Erfassungsquote von mindestens 95% aufweisen.

1.1.3.1.3 Datenübertragung

An die Zentrale sind nur der o.g. resultierende Prüfwert (CRC64-Checksumme) und der Durchfahrzeitpunkt (Zeitstempel) jedes erfassten Fahrzeuges bzw. Gerätes innerhalb des aktuellen Intervalls (i.d.R. 1 Minute) zu übertragen. Hierzu ist in der vorliegenden Maßnahme ein herstellerspezifisches Telegramm zu verwenden, welches im Rahmen der Werkstatt- und Montageplanung mit dem Betreiber sowie dem Hersteller der Reisezeitzentrale abzustimmen ist. Die Kosten für die erforderlichen Abstimmungen sind in die Position für die Lieferung der Detektoreinheit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Übertragung zwischen den Detektoren und der Zentrale erfolgt über nicht öffentlich zugängliche Netzwerke des Betreibers. Hierzu sind je Standort LTE-Modems für den Einbau in die Detektoreinheit zur Datenübertragung durch den AN zu liefern. Hiervon abweichend sind an allen Standorten, an denen die Montage und Energieversorgung der Detektoreinheiten an Masten von LED-Tafeln bzw. über die Unterverteilung von LED-Tafeln erfolgt, die in den LED-Tafeln bereits vorhandenen LTE-Modems für die Datenübertragung zu nutzen. Hierzu ist durch den AN eine Anbindung der Auswerte- und Kommunikationskomponenten der Detektoreinheiten an das bestehende LTE-Modem mittel LAN-Kabel (Cat 7) herzustellen.

Für die Datenübertragung sind durch den AN LTE-Modems zu liefern, die den nachfolgenden Mindestanforderungen genügen:

- Unterstützte Standards: 5G, LTE (4G)
- Hutschienenmontage
- 2 x LAN – Schnittstelle (RJ45)
- Temperaturbereich: -40 bis 75 C°
- Unterstützung von VLAN
- Versenden von Status- und Störmeldungen via SNMP
- IP-Sec Unterstützung (integrierte VPN-Client)
- Leistungsaufnahme: max. 20 W
- LTE-Antenne

1.1.3.1.4 Energieversorgung

Für die Energieversorgung der Detektoreinheit sind durch den AN passende Netzteile (230V) zu liefern und eine Verkabelung bis zur jeweiligen Anschlusspunkt herzustellen.

Als Anschlusspunkte dienen je nach Standort:

- Energieunterverteilung von LED-Matrixanzeigen
- Klemmkästen von Beleuchtungsmasten
- Energieunterverteilung von LSA-Steuerschranken
- Durch den AN neu zu erstellende Zähleranschlussssäulen

Im Rahmen des Anschlusses der Detektoreinheiten an Energieunterverteilungen von LED-Tafeln ist durch den AN in Abstimmung mit dem Hersteller der LED-Tafeln ein 1-phasiger Abgang zu ergänzen sowie das Energiekabel in die LED-Tafeln einzuführen und dort auf den neu erstellen Abgang aufzulegen.

Der Energieanschluss über Beleuchtungsmasten erfolgt über den Anschluss der durch den AN zu liefernden Verkabelung zur Detektoreinheit über ein Auflegen des Kabels an den bestehenden Klemmkästen der Beleuchtungsmasten.

An den Standorten mit einer Energieversorgung über Beleuchtungsmasten steht keine dauerhafte Energieversorgung zur Verfügung. Daher ist für diese Standorte eine Batteriepufferung vorzusehen. Die Batteriepufferung ist so auszulegen, dass eine Betriebszeit von min. 16 Stunden bei einer maximalen Ladezeit von 8 Stunden am Tag bei einer Temperatur von 5°C gewährleistet ist.

Im Zuge des Anschlusses der Detektoreinheiten an Unterverteilungen von LSA-Steuerschranken ist durch den AN analog zum Anschluss an LED-Tafeln ein 1-phasiger Abgang für die Energieversorgung der Detektoreinheit in der Unterverteilung zu ergänzen sowie das Energiekabel in den Steuerschrank einzuführen und dort auf den neu erstellen Abgang aufzulegen.

Für den Anschluss an ebenfalls neu zu erstellenden Zähleranschlussssäulen sind in den ZAS entsprechende Abgänge durch den AN vorzusehen.

1.1.3.2 Montage

Die Montage der Detektoreinheiten muss mittels zu liefernder Mastschellen an den zur Montage vorgesehenen Aufstellvorrichtungen (Rohrmasten, Signalmasten oder Beleuchtungsmasten) erfolgen. Es sind Mastschellen aus Edelstahl zu verwenden. Durch den AN sind geeignete Maßnahmen vorzusehen um Beschädigungen der Beschichtung bzw. Verzinkung der Aufstellvorrichtung sowie Schäden durch Kontaktkorrosion dauerhaft zu verhindern.

1.1.3.3 Kabelverlegung

Die Kabelverlegung (Energiekabel) muss soweit möglich in den jeweiligen Aufstellvorrichtungen erfolgen. Bei Montage an bestehenden Rohr-, Beleuchtungs- oder Signalmasten sind in Abstimmung mit dem Betreiber entsprechende Kabelauslässe durch Bohrungen herzustellen. Hierbei sind die Bohrlöcher mit einem Korrosionsschutz als Kaltverzinkung sowie einem Kantenschutz (zum Schutz der Kabel) zu versehen.

Ist eine Verlegung der Verkabelung innerhalb der Aufstellvorrichtungen nicht möglich sind durch den AN für die Kabelführung Kabelschutzrohre aus Edelstahl außen an den Aufstellvorrichtungen anzubringen.

1.1.3.4 Verkehrsdatenerfassung

Ergänzend zu den Detektoren zur Reisezeitermittlung sind durch den AN videobasierte Detektoren zur Verkehrsdatenerfassung zu liefern und montieren. Durch den AN sind hierbei Detektoreinheiten zu liefern die sowohl die eigentlichen Detektoren (Videokameras) als auch alle für die Auswertungen der Daten erforderlichen Komponenten beinhalten.

Des Weiteren müssen die Detektoreinheiten alle notwendigen Komponenten für die Energieversorgung und Datenübertragung beinhalten. Hierbei muss die Datenübertragung über ein integrierbares LTE-Modem oder einen Anschluss an ein bestehendes LTE-Modem via LAN erfolgen. Für die Energieversorgung ist ein Netzteil vorzusehen, welches über einen einphasigen 230V-Anschluss mit Strom versorgt wird.

Die Detektoreinheiten / Detektoren sind in einem möglichst kleinen, unauffälligen Gehäuse bzw. Mastschränken (ebenfalls Lieferbestandteil des AN, Kosten sind in die Position für die Lieferung der Detektoreinheit einzukalkulieren) unterzubringen und so zu montieren, dass diese von den Verkehrsteilnehmern möglichst nicht wahrgenommen werden.

1.1.3.4.1 Technische Anforderungen an die Detektoren / Auswerteeinheiten

Die zu liefernden Detektoreinheiten müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Betriebstemperatur:	-30°C bis 70°C
Leistungsaufnahme:	max. 100 W
Schutzklasse (Gehäuse):	mind. IP54
Objekterkennung:	Pkw, Lkw, Motorrad, Fahrrad
Verkehrsdatenerhebung:	mind. 8 Detektionszonen zur Klassifizierung und Zählung
Detektionsbereich:	mind. 0 bis 75 m, Sichtfeld (Horizontal) mind. 120°

Eine Objekterkennung ist auch bei Dunkelheit und schwierigen Witterungsverhältnissen (z.B. Nebel, Schnee) sicher zu stellen.

Über die Detektionszonen muss eine zuverlässige Zählung der Objekte je Klasse erfolgen. Die Einzeldaten müssen hierbei durch die Auswerteeinheit in parametrisierten Intervallen aggregiert und an die Zentrale übertragen werden.

Die Detektoren müssen eine Erfassungsgenauigkeit (Zählung und Klassifizierung) von mindestens 90% aufweisen. Diese ist vor Ort an vom AG vorgegebenen Standorten vor einer möglichen Abnahme durch den AN nachzuweisen.

1.1.3.4.2 Datenschutz

Alle Detektionsprozesse müssen innerhalb der Detektoreinheit vor Ort durchgeführt werden. Es dürfen nur vollständig anonymisierte Informationen die Detektoreinheit verlassen. Eine Speicherung von Videodaten auch für die Auswertung ist nicht zulässig.

Durch den AN ist im Rahmen der Werkstatt- und Montageplanung darzustellen, wie der Datenschutz sichergestellt wird.

1.1.3.4.3 Datenübertragung

An die Zentrale sind nur die aggregierten Verkehrsdaten zu übertragen. Hierzu ist in der vorliegenden Maßnahme ein herstellerspezifisches Telegramm zu verwenden, welches im Rahmen der Werkstatt- und Montageplanung mit dem Betreiber sowie dem Hersteller der Verkehrsdatenzentrale abzustimmen ist. Die Kosten für die erforderlichen Abstimmungen sind in die Position für die Lieferung der Detektoreinheit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Übertragung zwischen den Detektoren und der Zentrale erfolgt über nicht öffentlich zugängliche Netzwerke des Betreibers. Hierzu sind je Standort LTE-Modems für den Einbau in die Detektoreinheit zur Datenübertragung durch den AN zu liefern. Hiervon abweichend sind an allen Standorten, an denen die Montage und Energieversorgung der Detektoreinheiten an Masten von LED-Tafeln bzw. über die Unterverteilung von LED-Tafeln erfolgt, die in den LED-Tafeln bereits vorhandenen LTE-Modems für die Datenübertragung zu nutzen. Hierzu ist durch den AN eine Anbindung der Auswerte- und Kommunikationskomponenten der Detektoreinheiten an das bestehende LTE-Modem mittels LAN-Kabel (Cat 7) herzustellen.

Für die Datenübertragung sind durch den AN LTE-Modems zu liefern, die den nachfolgenden Mindestanforderungen genügen:

- Unterstützte Standards: 5G, LTE (4G)
- Hutschienenmontage
- 2 x LAN – Schnittstelle (RJ45)
- Temperaturbereich: -40 bis 75 C°
- Unterstützung von VLAN
- Versenden von Status- und Störmeldungen via SNMP
- IP-Sec Unterstützung (integrierte VPN-Client)
- Leistungsaufnahme: max. 20 W
- nachweislich ausreichend leistungsfähige LTE-Antenne

1.1.3.4.4 Energieversorgung

Für die Energieversorgung der Detektoreinheit sind durch den AN passende Netzteile (230V) zu liefern und eine Verkabelung bis zur jeweiligen Anschlusspunkt herzustellen.

Als Anschlusspunkte dienen je nach Standort:

- Energieunterverteilung von LED-Matrixanzeigen
- Klemmkästen von Beleuchtungsmasten
- Energieunterverteilung von LSA-Steuerschranken
- Durch den AN neu zu erstellende Zähleranschlussssäulen

Im Rahmen des Anschlusses der Detektoreinheiten an Energieunterverteilungen von LED-Tafeln ist durch den AN in Abstimmung mit dem Hersteller der LED-Tafeln ein 1-phasiger Abgang zu ergänzen sowie das Energiekabel in die LED-Tafeln einzuführen und dort auf den neu erstellen Abgang aufzulegen.

Der Energieanschluss über Beleuchtungsmasten erfolgt über den Anschluss der durch den AN zu liefernden Verkabelung zur Detektoreinheit über ein Auflegen des Kabels an den bestehenden Klemmkästen der Beleuchtungsmasten.

An den Standorten mit einer Energieversorgung über Beleuchtungsmasten steht keine dauerhafte Energieversorgung zur Verfügung. Daher ist für diese Standorte eine Batteriepufferung vorzusehen. Die Batteriepufferung ist so auszulegen, dass eine Betriebszeit von min. 16 Stunden bei einer maximalen Ladezeit von 8 Stunden am Tag bei einer Temperatur von 5°C gewährleistet ist.

Im Zuge des Anschlusses der Detektoreinheiten an Unterverteilungen von LSA-Steuerschranken ist durch den AN analog zum Anschluss an LED-Tafeln, ein 1-phasiger Abgang für die Energieversorgung der Detektoreinheit in der Unterverteilung zu ergänzen sowie das Energiekabel in den Steuerschrank einzuführen und dort auf den neu erstellen Abgang aufzulegen.

Für den Anschluss an ebenfalls neu zu erstellenden Zähleranschlussssäulen sind in den ZAS entsprechende Abgänge durch den AN vorzusehen.

1.1.3.5 Montage

Die Montage der Detektoreinheiten muss mittels zu liefernder Mastschellen an den zur Montage vorgesehenen Aufstellvorrichtungen (Rohrmasten, Signalmasten oder Beleuchtungsmasten) erfolgen. Es sind Mastschellen aus Edelstahl zu verwenden. Durch den AN sind geeignet Maßnahmen vorzusehen um Beschädigungen der Beschichtung der Aufstellvorrichtung sowie Schäden durch Kontaktkorrosion dauerhaft zu verhindern.

Für die Montage der Videokameras an den Masten von LED-Tafeln sind darüber hinaus Mastverlängerungen zu liefern und montieren, um eine ausreichende Höhe und ein freies Sichtfeld zu gewährleisten.

1.1.3.6 Kabelverlegung

Die Kabelverlegung (Energiekabel) muss soweit möglich in den jeweiligen Aufstellvorrichtungen erfolgen. Bei Montage an bestehenden Rohr-, Beleuchtungsmasten oder Signalmasten sind in Abstimmung mit dem Betreiber entsprechende Kabelauslässe durch Bohrungen herzustellen. Hierbei sind die Bohrlöcher mit einem Korrosionsschutz als Kaltverzinkung sowie einem Kantenschutz (zum Schutz der Kabel) zu versehen.

Ist eine Verlegung der Verkabelung innerhalb der Aufstellvorrichtungen nicht möglich (z.B. bei Betonmasten) sind durch den AN für die Kabelführung Kabelschutzrohre aus Edelstahl außen an den Aufstellvorrichtungen anzubringen.

1.1.3.7 Aufstellvorrichtungen

Durch den AN sind Rundrohrmasten aus Stahl für die Anbringung der ebenfalls durch den AN zu liefernden Detektoreinheiten zu liefern. Die genauen Längen der Maste sind im Rahmen der Werkstatt- und Montageplanung durch den AN in Abstimmung mit dem AG festzulegen.

Die Fundamente sind Bestandteil der Gesamtkonstruktion der Aufstellvorrichtung. Grundsätzlich gelten für deren Erstellung hier die Vorgaben der ZTV-ING. Die Art der Gründung ist in der Werkstatt- und Montageplanung nach Ausführung der Suchschachtungen zu ermitteln, darzustellen, nachzuweisen und mit dem AG abzustimmen.

Die weiteren technischen Anforderungen sind in den nachfolgenden Kapiteln zusammengestellt.

1.1.3.7.1 Baugrundsätze / Werkstoffe

Für die Aufstellvorrichtungen (Rohrmasten) ist eine Konstruktion aus feuerverzinktem Stahl S235 JR gemäß DIN 10025 zur Kabelführung innerhalb der Konstruktion mit Mastklappe vorzusehen.

1.1.3.7.2 Abmessungen

Für die Montage von Reisezeitdetektoren sind durch den AN Masten mit einer Länge von 2,50 m zu liefern. Für die Montage von Verkehrsdatenerfassungseinheiten sind in Abhängigkeit vom jeweiligen Standort Masten mit einer Länge von 3,5 bis 5 m vorzusehen.

Alle Maße sind vom AN in Abstimmung mit dem AG in der Örtlichkeit festzulegen, Aufmaße / Querprofile vor Ort aufzunehmen und darauf aufbauend entsprechende Ausführungszeichnungen zu erstellen.

Durchmesser und Wandstärken sind durch den AN in Abhängigkeit der konstruktiven und statischen Randbedingungen festzulegen.

1.1.3.7.3 Konstruktion und Ausstattung

Die Erdung aller Aufstellvorrichtungen muss innenliegend im Mast erfolgen. Die Masten sind mit Mastklappen aus Stahl (feuerverzinkt) zu liefern. Der Mast ist oben durch eine Mastkappe aus Kunststoff abzudecken.

1.1.3.7.4 Erdung

Alle Erdungsbolzen sind jeweils mit 2 U-Scheiben, 2 Federringen und 2 Muttern (alles aus Werkstoff 1.4571) zu bestücken. Alle Schrauben sind gegen selbstständiges Lösen zu sichern (Muttern zu kontern und bei Ausführung in Edelstahl zusätzlich zu verkleben) und müssen aus rostfreiem Stahl sein.

1.1.3.7.5 Korrosionsschutz

Die Aufstellvorrichtungen sind als feuerverzinkte Stahlkonstruktionen auszuführen. Die Gewindebolzen und Muttern sind mit Korrosionsschutzbinden dicht zu ummanteln.

1.1.3.7.6 Kabelführung

Alle Maste sind mit nach vorne zu öffnenden (mit entsprechender Arretierung sowie einer Verschließbarkeit mit einem Schloss inkl. einheitlichem Schließsystem; wird nicht gesondert vergütet) Masttüren zu konstruieren und liefern. Die Kabelaustritte der Maste sind mit einem Kunststoff-Kantenschutz und Abdeckung zu versehen.

Im Mast ist auf Höhe der Masttür ein Klemmkasten vorzusehen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

1.1.3.7.7 Herstellung und Montage

Die Montage der Aufstellvorrichtungen muss soweit möglich ohne Anhalten und Behinderung des Verkehrs erfolgen.

1.1.3.7.8 Bemessung und Nachweise

Für die Gründung der Aufstellvorrichtungen hat der AN eine geprüfte Statik sowie geprüfte Schal- und Bewehrungspläne zu liefern. Der AN hat somit nach den von ihm erstellten und vom AG freigegebenen Plänen zu bauen.

Für den Stahlbau hat der AN ebenfalls eine geprüfte Statik und geprüfte Stahlbauübersichtszeichnungen zu liefern. Auf dieser Grundlage hat der AN seine Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

1.1.3.7.9 Prüfungen und Überwachung

Eine gesonderte Fertigungsüberwachung durch den AG ist nicht vorgesehen. Durch den AN ist jedoch eine werksseitige Überwachung durchzuführen. Die entsprechende Dokumentation ist dem AG vorzulegen.

1.1.3.7.10 Herstellung von Baugruben (für Fundamente)

Grundsätzlich sind durch den AN an allen Standorten unmittelbar (spätestens 10 Werktage) nach der finalen Festlegung der Standorte Suchschachtungen durchzuführen, um zu erkunden, ob ggf. Leitungen oder sonstige Hindernisse zu beachten sind, welche in der Werkstatt- und Montageplanung der Fundamentkonstruktion zu berücksichtigen sind. Spätestens 5 Werktage nach den Aufschlüssen sind finale Vorschläge für die Fundamentlösung dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

Vor der Erstellung der Suchschachtungen ist ein separater Begehungstermin mit dem AG durchzuführen (ist in die Position der Suchschachtung mit einzukalkulieren).

Das Baufeld ist im Bereich der Fundamente, soweit vorhanden, von Bewuchs freizumachen. Beim Erdaushub für die Fundamente ist der vorhandene Oberboden abzutragen, zwischenzulagern und in der vorgefundenen Dicke wieder an zudecken. Darüber hinaus sind die Vorgaben der Aufgrabungsrichtlinie der Stadt Bielefeld (siehe auch Anlage 4) einzuhalten.

Die Absicherung der Baugrube hat gemäß RSA zu erfolgen.

Es ist mit Böden gemäß Homogenbereich B0 (siehe Kapitel 2.6) zu rechnen. Bodengutachten zu den Einzelstandorten liegen nicht vor.

Der Erdaushub ist so zu lagern, dass weder Straßen noch Fuß- und Radwege eingeschränkt werden. Überschüssiger Boden ist soweit möglich in Abstimmung mit dem AG vor Ort wieder einzubauen (flächenhaft zu verteilen). Der hiermit verbundene Aufwand ist in die Position für die Erstellung von Baugruben und Leitungsgräben etc. mit einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Ist ein Einbau vor Ort aufgrund der Umgebung und anfallenden Massen nicht möglich, so ist der überschüssige Boden zu einem Lagerplatz des AN zu transportieren dort zwischenzulagern, zu beproben und gemäß den Ergebnissen der Bodenuntersuchung einer weiteren Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen.

Die Fundamente sind frostfrei (Gründungstiefe mindestens 0,80 m unter Geländeoberkante) zu gründen. Der Verdichtungsgrad der Gründungssohle ist durch den AN nachzuweisen.

Das Auffüllen des Erdmaterials um die Fundamente hat in Lagen mit einer ausreichenden Verdichtung gemäß ZTV-StB 97 zu erfolgen. Die Oberfläche um das Fundament ist niveaugleich anzupassen bzw. nach der ursprünglich vorhandenen Fläche (bei befestigten Flächen) wiederherzustellen. Schäden an der Fahrbahn, Rad- oder auch Gehwegdecken, die sich auf eine mangelnde Ausführung der Gründungsarbeiten und unzureichende Baugrubenverfüllung zurückführen lassen, sind durch den AN kostenneutral zu beseitigen.

1.1.3.7.11 Sauberkeitsschicht (Fundamente)

Auf der Gründungssohle ist durch den AN eine mindestens 10 cm dicke Sauberkeitsschicht mit einem Beton C12/15 X0 gemäß DIN 1045 herzustellen.

1.1.3.7.12 Fundamentherstellung

Generell werden zwei Fundamenttypen unterschieden:

- Standardfundamente, welche in unbefestigten Flächen eingebaut werden (Fundamentoberkante: Bodengleich bzw. max. 5 cm über Geländeoberkante) und
- Unterflurfundament, welche mit der Fundamentoberfläche 30 cm unter die GOK eingebaut werden und auf Grund der niedrigeren Verletzungsgefahr in Geh- und Radwegen eingesetzt werden.

Alle Fundamenttypen sind durch den AN nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen komplett herzustellen. Die Art der Gründung wird mit dem AG nach den Suchschachtungen festgelegt und ist vom AN in der Werkstatt- und Montageplanung darzustellen sowie nachzuweisen.

Die Fundamente sind entsprechend den statischen Erfordernissen (inkl. Bewehrung) zu dimensionieren. Aufgrund der Frost- und Tausalzbeanspruchung ist mindestens ein Beton C30/37 XD3 XF4 ohne Luftporenbildner zu verwenden, sofern diese Betongüte den Anforderungen der statischen Berechnung einschließlich Bewehrung genügt.

Vor dem Betoneinbau ist dem AG die Möglichkeit zu einer Abnahme der Bewehrung an einem baustellennahen Ort zu gewähren. Hierzu ist der Termin zur Durchführung der Herstellung der Betonarbeiten rechtzeitig vorher mit dem AG abzustimmen.

Die Oberflächen der Standardfundamente ist unter Einhaltung einer einprozentigen Neigung nach außen fallend dicht abzuschließen. Die Kanten der Fundamente im Sichtbereich sind abzurunden. Von der Fundamenterstellung ist eine Fotodokumentation zu erstellen.

1.1.3.7.13 Kabelschutzrohre (Fundamente)

Für die Führung der notwendigen Energiekabel ist im Fundament ein Kabelschutzrohr mindestens DN70 PE-HD vorzusehen. Bei der Führung des Leerrohres muss auf eine gebogene Führung geachtet werden; Bögen von 90° sind nicht zulässig. Die Radien der Leerrohre sind so auszuführen, dass diese auch für LWL-Kabel nutzbar sind. An der Fundamentoberkante ist das Schutzrohr bis zur Mastklappe zu verlegen, im Seitenbereich ist mindestens ein Überstand von 1,0m vorzusehen.

Das Leerrohr ist bis zur Montage des Mastes mit einem Deckel zu verschließen.

1.1.3.7.14 Erdung (Fundamente)

Die Erdung der Aufstellvorrichtung muss als Tiefenerder erfolgen. Im Übergang zum Erdreich ist ein Erdungskabel (Typ NYAF, mind. 16 mm²) zu verlegen, das mit dem Tiefenerder zu verbinden ist.

1.1.3.7.15 Nebenarbeiten (Fundamente)

Entwässerungseinrichtungen im Bereich der Fundamente sind bei Aufrechterhaltung der Funktion zu überbauen bzw. zu verlegen. Drainagerohre im Bereich von Fundamenten sind, wenn möglich, um zu verlegen. Sollten Kabel im Bereich der Fundamente angetroffen werden, ist dies dem AG unverzüglich anzuzeigen und die Kabel ggf. in Abstimmung mit dem AG zu verlegen. Ist dies nicht möglich sind diese so in das Fundament zu integrieren, dass ein Leitungstausch zu jeder Zeit möglich bleibt.

1.1.3.8 Zähleranschlusssäulen

Die zu liefernden Zähleranschlusssäulen müssen stabil und verwindungsfest sein und mindestens der Schutzart IP 54 entsprechen (alle Einbauverteiler: IP 54). Die Aufstellung muss freistehend, an einer Mauer- oder Zaunnische erfolgen können.

Die ZAS sind mit einer Doppelschließung (Einbau von zwei Schließzylindern) gemäß Vorgaben des EVU bzw. Netzbetreibers sowie des AG auszustatten.

Der benötigte Platz für die Aufnahme des Zählers bzw. des Hausanschlusskastens ist EVU-abhängig. Diesbezügliche Vorschriften der örtlichen EVU sind strikt einzuhalten. Die Ausstattung und Feldanordnung hat nach den Vorgaben des jeweiligen Netzbetreibers zu erfolgen. Die Aufstellung, Montage und Erdung hat nach den TAB sowie den Vorschriften der örtlichen EVU zu erfolgen.

Die Installation des Zählers erfolgt durch den jeweils zuständigen EVU. Die weitere interne Verkabelung der ZAS ist durch den AN zu erstellen. Die ZAS sind mit je einer Absicherung mit einem 4-poligen FI-Schutzschalter 63/0,03 A selektiv auszustatten. Es sind des Weiteren mindestens 2 Abgänge inkl. Leitungsschutzschalter (einpolig) für Kabel bis 25 mm² vorzusehen.

Sämtliche Kabelenden sind an den Anschlusspunkten mit einer dauerhaften, zuverlässigen Kabelkennzeichnung zu versehen. Die Kennzeichnung ist in die Kabelpläne mit zu übernehmen. Das Schema für die Kabelkennzeichnung wird durch den AG vorgegeben und ist durch den AN umzusetzen.

Alle erforderlichen Abstimmungen und Ortstermine mit EVU/Netzbetreiber und AG bis zur vollständigen Inbetriebnahme sind in die Position für Lieferung und Aufstellung der ZAS einzurechnen.

1.1.3.9 Tiefbau

Die an den Einzelstandorten vorgesehenen Leistungen gehen aus den Lageplänen in der Anlage 2 zur Leistungsbeschreibung und aus dem Leistungsverzeichnis hervor. Hierbei handelt es sich um Tiefbauleistungen (Erstellung von Kabelgräben und Schutzrohrtrassen) in sehr geringem Umfang. Hiervon unberührt muss der AN vor Beginn der Tiefbauarbeiten ohne gesonderte Vergütung Kontakt mit allen potenziellen Leitungsträgern aufnehmen sowie entsprechende Leitungsauskünfte und Genehmigungen für seine Arbeiten einholen. Die Ergebnisse der

Recherchen sind dem AG bzw. dessen BÜ sofort nach Erhalt schriftlich und elektronisch zuzustellen.

Für die Ausführung der Tiefbauarbeiten gelten die Bestimmungen der VOB, Teil C (in der aktuell gültigen Fassung), der ZTVE-StB (in der aktuell gültigen Fassung), der einschlägigen DIN-Normen sowie die Anweisungen des AG und der örtlichen Bauüberwachung. Die neu zu erstellenden Kabelgräben bzw. Schutzrohranlagen werden im Bereich von Fuß- und Radwegen verlegt/gesetzt.

Sollte der AN (z. B. für das Abstellen von Geräten oder Zwischenlagern von Komponenten) Flächen außerhalb des öffentlichen Verkehrsraumes bzw. Gelände der Stadt Bielefeld nutzen wollen, muss er sich mit dem Besitzer der betroffenen Grundstücke im Rahmen der Realisierung abstimmen. Diese Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

Grenzsteine und sonstige Vermessungspunkte dürfen nicht entfernt oder in ihrer Lage verändert werden. Sie sind vor Baubeginn vom AN zu sichern. Die bestehende Bepflanzung ist zu schonen und weitestgehend zu erhalten. Eingriffe sind nur im Einvernehmen mit dem AG zulässig.

Die anfallenden Bodenmassen aus Kabelgräben sind in Abstimmung mit dem AG wieder einzubauen.

Nachfolgend sind die Anforderungen an die einzelnen durchzuführenden Arbeiten zusammengestellt.

1.1.3.9.1 Anforderungen an die Kabelgräben

Die durch den AN zu erstellenden Kabelgräben verlaufen parallel zu bereits vorhandenen Kabeln bzw. Schutzrohranlagen. Die Lage der Kabelgräben wird bei einer gemeinsamen Begehung vor Ort festgelegt und markiert. Die Arbeiten dürfen erst dann beginnen, wenn die jeweiligen Trassen vom AG freigegeben sind.

Es sind Kabelgräben mit einer Breite von mindestens 30 cm und einer Tiefe von mindestens 80 cm herzustellen. Auf der Grabensohle ist eine 10 cm starke Schicht aus steinfreiem Material einzubringen (Kabellage). Die Verfüllung auf den nächsten 20 cm muss ebenfalls mit steinfreiem Material (Boden) erfolgen. Auf diese Weise ist eine allseitige Ummantelung der Rohre mit einer Dicke von jeweils 10 cm sichergestellt. Der vorhandene Boden ist vom AN entsprechend aufzubereiten. Dies ist in die LV-Positionen für das Verfüllen der Leitungszone bzw. des Leitungsgrabens einzurechnen. Darüber ist der seitlich gelagerte Aushub aufzubereiten (zu Größtkorn 63 mm) und wieder zu verfüllen.

Das Aushubmaterial ist zur Wiederverfüllung (insofern keine Hochofenschlacke oder sonstige Verunreinigungen vorhanden sind) seitlich zu lagern, wobei der Oberboden vom restlichen Material zu trennen ist (siehe unten). Die Kabelgräben sind lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. Nach der Wiederauffüllung der Gräben sind die Oberflächen zu verdichten und die Flächen der umliegenden Umgebung anzupassen.

Sofern befestigte Oberflächen betroffen sind, ist auch hier eine direkte Wiederherstellung zumindest gemäß dem vorher gegebenen Standard zwingend vorgeschrieben und in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Die im gesamten Trassenverlauf zusammenfassend als „Oberboden“ bezeichnete obere Bodenschicht ist nach DIN 19915 (Bodenarbeiten) in Ober- und Unterboden zu unterteilen, wobei der Oberboden (auch „Mutterboden“ nach BauGB) gemäß DIN 18195, Kap. 3.5 nur die „oberste Schicht des belebten Bodens darstellt“ und gemäß § 202 BauGB „in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“ ist. Der Unterboden ist die unter dieser obersten Schicht ebenfalls von organogener Bodenbildung beeinflusste Zone. Ober- und Unterboden sind der Bodengruppe OU (untergeordnet OH) nach DIN 18196 zugeordnet.

Die Dicke der zu schützenden Oberbodenschicht beträgt 10 cm. Die darunterliegende Unterbodenschicht ist lagerichtig wieder unterhalb des Oberbodens einzubauen.

1.1.3.9.2 Vermessung

Es ist erforderlich, eine exakte Verortung aller Schutzrohranlagen mit Hilfe des Differential Global Positioning Systems (DGPS) vorzunehmen. Hierbei sind durch den AN Systeme einzusetzen, die auch eine Vermessung im innerstädtischen Umfeld (ggf. mit Verschattung durch Gebäude) ermöglichen.

Sollte ein Einmessen einzelner Standorte mit dem DGPS nicht möglich sein ist der Standort mittels geeigneter alternativer Verfahren durch den AN einzumessen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Die verorteten Daten sind durch den AN dem AG in geeigneter Weise zur Verfügung zu stellen. Die Verortungsdaten sind in die Dokumentation / in die Bestandsunterlagen einzupflegen.

Folgende Anlagen bzw. Einrichtungen müssen verortet werden (die Kosten sind in die jeweiligen Tiefbau- und Montagearbeiten einzurechnen):

- Alle neu erstellten Schutzrohranlagen
- Alle Standorte neu erstellter Aufstellvorrichtungen

Es sind dabei die Geo-Koordinaten nach dem ETRS89 (Europäische Terrestrisches Referenzsystem 1989) zu ermitteln und dem AG zu übergeben.

Aus den ermittelten Daten sind vom AN im Rahmen der Dokumentation Lagepläne zu erstellen, aus dem die erstellte Schutzrohranlagen hervorgehen.

1.1.3.9.3 Kabelverlegung

Die Verlegung der Kabel erfolgt teils in vorhandenen und teilbelegten, teilweise in neu vom AN zu verlegenden Schutzrohren. Zur Anwendung kommen in den neu zu erstellenden Kabelgräben Schutzrohre vom Typ PE-HD DN 110.

Die vorhandenen Schutzrohrsysteme des AG sind im Bereich der geplanten Kabelzugstrecken **vor der Kabelverlegung** durch den AN auf Durchgängigkeit zu prüfen. In diesem Zuge sind durch den AN für den späteren Kabelzug entsprechende Zugseile einzuziehen. Trifft der AN im

Zuge der Prüfung auf Hindernisse sind diese durch den AN zu orten und zu beseitigen. Dazu sind Suchschachtungen durchzuführen sowie die Störstelle zu identifizieren und zu beseitigen.

Beim Auslegen von Kabelmehrlängen und Biegungen sind die vom Hersteller angegebenen Radien einzuhalten. Ohne besondere Vorkehrungen dürfen Kabel nur bei über - 3°C verlegt werden. Stillstandszeiten aus Temperaturgründen werden nicht vergütet. Wenn der AN bei tieferen Temperaturen eine Verlegung durchführen will, sind die Kabel vor der Verlegung auf mindestens + 40°C vorzuwärmen und vor der Auskühlung zu verlegen. Eine zusätzliche Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Generell ist zu vermeiden, dass die Kabel an Hindernissen schleifen. Hierzu sind im Rahmen der Zugarbeiten entsprechend geeignete Umlenkrollen vorzusehen. Kabelenden sind fachgerecht abzudichten und gegen Beschädigungen zu schützen. Bei Durchführung der Kabelverlegung müssen alle notwendigen Vorarbeiten abgeschlossen sein. Die Kabelverlegearbeiten sind dem Baufortschritt so anzupassen, dass keine Verzögerungen eintreten. Der Beginn der Kabelverlegung ist dem AG mindestens eine Woche vorher mitzuteilen. Liefer- und Qualitätsbescheinigungen für die verwendeten Kabel sind dem AG auf Anforderung unverzüglich zu übergeben.

Die Verlegung von zusammengemufften Reststücken mit kurzen Gesamtlängen ist nicht zulässig. Ein Verschließen der Kabelgräben ist erst dann zulässig, wenn die Verlegearbeiten geprüft und von der örtlichen Bauüberwachung abgenommen wurden. Eine Verfüllung ohne Weisung der örtlichen Bauüberwachung ist nicht zulässig und muss auf Kosten des AN rückgängig gemacht werden.

1.1.4 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Dem Auftragnehmer werden gemäß § 4 BaustellV nachfolgende Auftraggeberaufgaben übertragen:

1.1.4.1 Vorankündigung

Durch den AN ist unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung gemäß § 2 Abs. 2 BaustellV zu erstellen und der zuständigen Behörde zu übermitteln. Eine Kopie ist dem AG zu übergeben.

Die Vorankündigung ist des Weiteren sichtbar auf den Arbeitsstellen auszuhängen bzw. den betroffenen Mitarbeitern auszuhängen und bei erheblichen Änderungen anzupassen. Hierfür ist vom AN ein Verantwortlicher zu benennen.

1.1.4.2 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen

Durch den AN ist der für die Ausführung der Maßnahme erforderliche SiGe-Plan zu erstellen. Dabei sind die „RAB31: Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan – SiGe-Plan“ in der aktuellen Fassung zu berücksichtigen. Ergänzend wird auf den „Leitfaden zur Erstellung eines SiGe-Planes“ (Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaft) verwiesen.

1.1.4.3 Unterlagen nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 Baustellenverordnung erstellen und anpassen

Durch den AN sind „Unterlagen für spätere Arbeiten“ (§3 Abs. 2 3 BaustellV) unter Beachtung der RAB 32 („Unterlagen für spätere Arbeiten (Konkretisierung zu § 3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV)“) zu erstellen und nach Abschluss der Maßnahme dem AG zu übergeben.

1.1.4.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Maßnahme stellen

Dem Auftragnehmer werden die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators (SiGeKo) für die vorliegende Maßnahme übertragen.

Die Aufgaben des SiGeKo's ergeben sich im Einzelnen aus § 3 Abs. 3 BaustellV und der RAB30_Geeigneter Koordinator (Konkretisierung zum § 3 BaustellV) und umfassen insbesondere:

- Prüfen, Aushändigen und ggf. Anpassen der Vorankündigung
- den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) gemäß Vorgaben des Auftraggebers (siehe Kapitel 1.1.4.2) auszuarbeiten bzw. ausarbeiten zu lassen, anzupassen und fortzuschreiben sowie bekannt zu machen.
- Berücksichtigung sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanter Wechselwirkungen zwischen Arbeiten auf der Baustelle und anderen betrieblichen Tätigkeiten oder Einflüssen auf oder in der Baustelle.
- Kontrolle der Absicherung der Baustelle mit dem Ziel der Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen.
- Information und eingehende Erläuterung der Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz gegenüber allen Auftragnehmern (einschließlich der Nachunternehmer und der Unternehmer ohne Beschäftigte),
- Organisieren und Durchführen von Sicherheitsbesprechungen und -begehungen, Auswerten der Ergebnisse und Unterrichten des Auftraggebers.
- Gegebenenfalls Überwachung der Einhaltung der Baustellenordnung sowie des Baustelleneinrichtungsplanes der Baustellen unter 0.31 zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen.
- Koordinieren der Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 Arbeitsschutzgesetz (vgl. RAB 33: „Allgemeine Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes bei Anwendung der Baustellenverordnung“).
- Anpassen und Fortschreiben der Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV).

- Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sind mit der Abnahme der Baumaßnahme erfüllt.

Der Auftragnehmer hat unverzüglich nach Auftragserteilung dem Auftraggeber Name und Anschrift des Koordinators und des Stellvertreters zu schriftlich zu benennen. Der Koordinator und sein Stellvertreter müssen die Voraussetzungen erfüllen, die sich aus der o.g. Druckschrift (RAB 30) ergeben sowie dort genannte Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen. Dieses ist durch geeignete Unterlagen durch den AN nachzuweisen.

1.2 AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN UND VORARBEITEN

Es werden durch den AG keine ausgeführten Vorarbeiten zur Verfügung gestellt.

Die für die Montage und Anschlussarbeiten zu nutzenden Einrichtungen werden im Rahmen der Erstbegehung der Standorte gemeinsam mit dem AG sowie ggf. von diesem benannten Dritten besichtigt und die weiterführenden Arbeiten dann im Detail als Basis für die Erstellung der Werkstatt- und Montageplanung festgelegt. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Genutzt werden an verschiedenen Standorten vorhandene Aufstellvorrichtungen, Leerrohrtrassen sowie Datenübertragungsgeräte und Versorgungsanschlüsse des AG.

1.3 GLEICHZEITIG LAUFENDE ARBEITEN

Parallel zur vorliegenden Maßnahme erfolgt die Realisierung der für die Montagen zu nutzenden Maste für LED-Tafeln inkl. der Tafeln an den Aufstellvorrichtungen.

Es ist daher seitens des Bieters zu berücksichtigen an einzelnen Standorten parallellaufenden Arbeiten durchgeführt werden. Der AN hat sich mit dem Auftragnehmer der parallellaufenden Maßnahmen abzustimmen, so dass gegenseitige Behinderungen ausgeschlossen werden.

Des Weiteren hat der AN sich unverzüglich nach Auftragsvergabe mit dem Baustellenkoordinator der Stadt Bielefeld hinsichtlich der von Ihm geplanten Arbeiten abzustimmen.

Alle mit den vorgenannten Randbedingungen verbundenen Aufwendungen für Abstimmung und Koordination sind in die Baustelleneinrichtungskosten einzukalkulieren, eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

1.4 MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2 BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHEN VERHÄLTNISSE

2.1 LAGE

Die für die Installation der Reisezeitdetektoren sowie Verkehrsdatenerfassungseinheiten vorgesehenen Standorte befinden sich verteilt über das Stadtgebiet von Bielefeld und das nähere Umland. Weitere Informationen können den Übersichtslageplänen in der Anlage 1 zur Ausführungsbeschreibung entnommen werden.

Generell ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen, dass es sich um eine Vielzahl von Einzelstandorten und nicht um eine zusammenhängende Liefer- bzw. Baustelle handelt.

2.2 ERREICHBARKEIT

Die Standorte für die Montage der zu liefernden Detektoreinheiten liegen an oder im Bereich von öffentlichen Verkehrswegen. Im Regelfall können daher die öffentlichen Straßen für die Anfahrt genutzt werden.

Sollte der AN einzelne Standorte über sonstige Wege anfahren wollen, so hat er sich die Genehmigungen bei den zuständigen Stellen selbst einzuholen.

Sollten sich hierbei Probleme ergeben ist dies dem AG unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtmöglichkeiten zu den Baustellen ist ebenso wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrten benutzter Straßen und Wege Sache des AN. Sollte der AN die Baustellen nicht über öffentliche Wege anfahren wollen, so hat er die Genehmigungen für die Nutzung alternativer Zufahrtmöglichkeiten bei den zuständigen Stellen selbst einzuholen.

2.3 VER- UND ENTSORGUNGSMÖGLICHKEITEN

Anschlüsse an Ver- und Entsorgungsleitungen für die Montage- und Bauleistungen des ANs werden durch den AG nicht zur Verfügung gestellt. Die Versorgung der Arbeitsstellen ist Sache des AN. Sämtliche Kosten sind in die Position 'Baustelleneinrichtung' einzurechnen. Zusatzmaßnahmen zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Fäkalien, Schmutzwasser u. ä., z. B. aus der Baustelleneinrichtung, werden nicht gesondert vergütet und sind in die Position „Baustelleneinrichtung“ einzurechnen.

Die Stromversorgung der Bauarbeiten muss durch den AN erfolgen. Über die Nutzbarkeit, der ausreichenden Kapazität (für alle erforderlichen Arbeitsmittel und Geräte) und weitere diesbezügliche Regelungen hat sich der AN beim Versorgungsträger zu informieren. Die erforderlichen Abstimmungsarbeiten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Die anfallenden Anschluss- und Stromkosten trägt der AN.

2.4 LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE

Durch den AG werden keine Lager- oder Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt. Alle Aufwendungen, die für Beschaffung, Herstellung, Vor- und Unterhaltung, den Betrieb und den Abbau bzw. die Beseitigung von Lager- und Arbeitsplätzen die den AN entstehen hat der Bieter in die Position Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Das Lagern von Stoffen, Bauteilen, Böden und Abfällen, das Abstellen von Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen sowie das Einrichten von Baubüros, Werkstätten und Unterkünften im Straßenraum ist nicht zulässig.

Der Ursprungszustand sämtlicher in Anspruch genommener Flächen ist nach Abschluss der Arbeiten wiederherzustellen. Dem AG sind Freistellungsbescheinigungen der Grundstückseigentümer vor der Abnahme unaufgefordert vorzulegen.

2.5 ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH

Der öffentliche Verkehr ist während der Montage und Anschlussarbeiten ohne Unterbrechung aufrecht zu erhalten. Einzelne Einschränkungen sind mit Zustimmung des AG zulässig. Sperrungen von Straßen oder Fahrstreifen sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Verkehrsbehörde zulässig.

Die notwendigen Verkehrssicherungen sind Angelegenheit des AN und in die Positionen für die Verkehrssicherung mit einzurechnen.

2.6 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

Die durchzuführende Maßnahme wird in GK1 eingestuft. Für die Kalkulation und Durchführung der Tiefbauarbeiten für Leitungsgräben und Fundamente ist der Homogenbereich „O-Oberboden“ und „B0-Boden“ zugrunde zu legen (siehe nachfolgende Tabelle).

Homogen-		Eigenschaft, Kennwert	Bemerkung
Bereich	Nr.		
O		Bezeichnung	Oberboden (organogene Böden und Böden mit organischen Beimengungen)
		Bodengruppen nach DIN 18196	OH, OU, OT
		Massenanteil Steine und Blöcke	geringer bis mittlerer Steinanteil geringer Blockanteil
		Konsistenz	weich bis halbfest
		Lagerungsdichte	k. A.

Homogen-		Eigenschaft, Kennwert	Bemerkung
Bereich	Nr.		
B 0		Bezeichnung	Deckschicht (aufgefüllt und gewachsen, grob-, gemischt- und feinkörnige Böden, sowie stark verwitterter Fels)
		Bodengruppen nach DIN 18196	UL/TL, UM/TM, GU*/GT*, GU/GT, SU/ST, SU*/ST*, GE, GW, GI, SE, SW, SI
		Massenanteil Steine und Blöcke	geringer bis mittlerer Steinanteil geringer bis mittlerer Blockanteil
		Konsistenz	weich bis halbfest
		Lagerungsdichte	locker bis dicht

3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

3.1 VERKEHRSSICHERUNG IM BEREICH DER AUFBAU-/LIEFER- BZW. LEISTUNGSSTELLE

Alle Arbeiten sind unter Aufrechterhaltung des Verkehrs durchzuführen. Für alle Arbeiten sind die notwendigen Verkehrssicherungsmaßnahmen durch den AN durchzuführen. Maßgebend zu beachten sind dabei durch den AN:

- die Straßenverkehrsordnung (StVO),
- die Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen (RSA),
- die zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Sicherungsarbeiten an Straßen (ZTV-SA) und
- die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR- hier insbesondere ASR A5.2)

Die einzelnen Verkehrssicherungsmaßnahmen sind rechtzeitig im Vorfeld mit dem AG und dem Baustellenkoordinator der Stadt Bielefeld abzustimmen. Für alle Sperrungen ist bei der zuständigen Verkehrsbehörde rechtzeitig ein Antrag auf Erteilung einer verkehrsbehördlichen Anordnung zu stellen. Die Antragskosten werden nicht gesondert vergütet. Für die Kalkulation ist von folgenden Kostensätzen (Antragskosten) auszugehen:

- Bearbeitung bzw. Prüfung Regelpläne = 500 € (je eingereichtem Regelplan)
- Erteilung Verkehrsrechtliche Anordnung = 120 € (je Antrag)

Der AN hat seine Arbeiten so zu koordinieren, dass möglichst alle erforderlichen Arbeiten innerhalb einer Sicherung durchgeführt werden können. Um dies mit bei der Wertung der Angebote berücksichtigen zu können, wird die Verkehrssicherung als Pauschale je Standort für alle dort durchzuführenden Arbeiten ausgeschrieben.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil der Arbeiten im Bereich von Rad- und oder Gehwegen zu erbringen sind. Auch hier gilt das deren Funktion aufrecht zu erhalten sind. Auch sind die Arbeiten so auszuführen, dass es nicht zu einer Gefährdung von Fußgängern und Radfahrern kommt.

Die Kosten für alle erforderlichen Absperr- und Verkehrssicherungseinrichtungen sowie deren Vorhaltung sind in den Einheitspreis für die Verkehrssicherung einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Besonders hingewiesen wird auf die nach § 35, Abs. 6 der StVO erforderlichen Sicherheitskennzeichnungen der Baufahrzeuge mit weiß-rot-weißer retroreflektierender Folie, Typ II. Die Arbeitskräfte müssen Warnkleidung nach Maßgabe der StVO und der Unfallverhütungsvorschrift Abschn. 9 § 2 (1) tragen. Dies gilt auch für vorübergehend tätige Arbeitskräfte.

Eine Verschmutzung der Geh- und Radwege sowie der Fahrbahn ist zu vermeiden. Sollte es dennoch zu einer Verschmutzung kommen, ist dies unverzüglich durch den AN zu beseitigen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Transportfahrzeuge dürfen das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO nicht überschreiten. Entsprechende Kontrollen behält sich der AG vor. Bei Feststellung einer Überschreitung erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

Der Qualifikationsnachweis der für die Verkehrssicherung verantwortlichen Person muss für sämtliche Arten und Orte von Arbeitsstellen gelten und ist dem AG unaufgefordert zu übergeben.

3.2 ABLAUF DER LEISTUNGSERBRINGUNG

Grundsätzlich liegt die Disposition des Ablaufes der Liefer- und Montageleistungen in der Hand des AN. Dieser hat jedoch dafür Sorge zu tragen, dass die Leistungen unter Berücksichtigung der in den Besonderen Vertragsbedingungen festgelegten Vertragsfristen in einer für den Arbeitsfortschritt optimalen Abfolge zügig erbracht werden. Bei der Durchführung der Arbeiten ist der AN verpflichtet das Tageslicht voll auszunutzen. Alle notwendigen Genehmigungen hierfür sind durch den AN bei den zuständigen Stellen einzuholen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Maßnahmen die sich auf den Verkehr auswirken sind konzentriert bei kürzest möglichem Zeitaufwand und geringster Verkehrsbeeinträchtigung auszuführen.

Generell sind infolge des Ziels einer stringenten Fertigstellung und Inbetriebnahme des Systems folgende Vorgaben zu berücksichtigen:

- Das Projektaufgespräch und die Erstbegehungen finden innerhalb von 5 Tagen nach der Vergabe statt.
- Alle statischen Unterlagen sowie alle weiteren Genehmigungsunterlagen müssen spätestens 35 Werktage nach Beauftragung vorliegen.
- Innerhalb von maximal 25 Werktagen nach Vergabe organisiert der AN in Abstimmung mit dem AG eine Verkehrsbesprechung zur Klärung aller relevanten Details zur Beantragung und Genehmigung der Verkehrssicherungsarbeiten.
- Spätestens 15 Werktage nach Vergabe hat der AN einen detaillierten Bauzeitenplan zu erstellen und dem AG zu übergeben. Der Bauzeitenplan ist bei Änderungen bzw. Abweichungen zum Bauablauf regelmäßig durch den AN zu aktualisieren und dem AG vorzulegen.
- Während der Bauzeit werden in einem Turnus von 14 Tagen Fortschrittbesprechungen (abwechselnd Online und Vorort) durchgeführt. Hierzu hat der AN entsprechendes Fachpersonal abzustellen. Die Kosten hierfür sind in die Position der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Eine Behinderung parallellaufender Maßnahmen (siehe auch Kapitel 1.3) ist auszuschließen. Zur Sicherstellung sind Abstimmungen mit den Auftragnehmern der anderen Maßnahmen durchzuführen. Nachforderungen wegen gegenseitiger Behinderung werden ausgeschlossen.

Die Dokumentation ist wesentlicher Teil des Systems ohne den ein regelgerechter Betrieb der Anlage nicht möglich ist. Daher kann eine Abnahme erst nach Vorlage der vollständigen und durch den AG positiv geprüften Dokumentation erfolgen.

3.3 STOFFE UND TEILE

Alle zu erbringenden Leistungen umfassen auch die notwendige Lieferung der dazugehörigen Stoffe, Bauteile.

Es ist grundsätzlich die Eignung aller verwendeten Baustoffe nachzuweisen. Die Anforderungen für die einzelnen Stoffe und Bauteile sind in den Zusätzlichen Technischen Vorschriften aufgeführt. Produkte aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft, die den technischen Vertragsbedingungen entsprechen müssen, werden einschl. der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau - Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit - gleichermaßen dauerhaft erreicht wird.

Auf Verlangen hat der Bieter bzw. Auftragnehmer die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte dem Auftraggeber in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen. Unabhängig vom angebotenen Fabrikat und Typ sind zwingend die in den einzelnen Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses ausgeschriebenen Spezifikationen einzuhalten.

Kriterien der Prüfung und Zulassung müssen in ihrer Gesamtheit erfüllt sein. Vorgeschriebene Prüfungen durch Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder nach DIN- oder EN-Normen müssen nachweisbar sein. Der AN verpflichtet sich mit Angebotsangabe zur uneingeschränkten Erfüllung aller geforderten Ausschreibungsspezifikationen. Der Nachweis obliegt dem AN und wird mit der Erstellung der Werkstatt- und Montageplanung durch Prüfzeugnisse, Prospekte, Muster oder anderweitig geführt. Sofern die geforderten Spezifikationen mit den eingereichten Unterlagen nicht erfüllt werden, muss der AN durch den Einsatz eines spezifikationskonformen Fabrikates / Typs die Erfüllung der spezifizierten Anforderung sicherstellen.

Werden für nicht genormte Erzeugnisse Gebrauchstauglichkeitsnachweise verlangt und kann für eingebaute Erzeugnisse ein solcher Nachweis nicht erbracht werden, gilt das als Fehler der Werksleistung. Referenzen können in diesem Fall den Nachweis nicht ersetzen. Sind Zulassungsbescheide nachzuweisen, so sind sie als Ganzes mit den dazugehörigen Anlagen vorzulegen. Teilkopien genügen den Anforderungen nicht. Einzelzulassungen müssen auf den Namen des Herstellers ausgestellt sein. Die Nachweise der Prüfungen sind entsprechend dem Arbeitsfortschritt zu übergeben. Liegen für einzubauende oder zu liefernde Stoffe oder Bauteile keine Normen oder individuelle Zulassungen vor, so ist für den sachgemäßen Einsatz von den Herstellerangaben auszugehen. Diese sind auf Verlangen nachzuweisen.

Die Materialqualität der gesamten technischen Ausstattung ist gemäß den hier aufgeführten Richtlinien, Vorschriften, Normen und Schriften fabrikneu auszuführen. Hierüber hinaus gelten die Beschreibungen, Hinweise der Leistungspositionen und der Ausführungsbeschreibung. Für die Durchführung der Lieferungen und Leistungen sind ferner sämtliche der Ausschreibung beiliegenden Vertragsbedingungen und Vorschriften zu beachten.

Darüber hinaus sind alle für die Ausführung der Leistungen gültigen technischen Vorschriften, Auflagen und Richtlinien in ihrer letztgültigen Fassung zu beachten. Die Leistungspositionen schließen die frachtfreie Lieferung, das Ausladen aus dem Lieferfahrzeug, den Transport vom

Fahrzeug zu einem Lagerraum innerhalb der Anlage sowie das Auspacken ein. In die Einheitspreise sind ferner die Entsorgung von Transport- und Verpackungsmaterial sowie die Stellung von Gerüsten, Kranen und Hebwerkzeugen einzukalkulieren. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht.

Die Gleichwertigkeit der angebotenen Produkte zu den Anforderungen gemäß Leistungsbeschreibung ist durch den Bieter nachzuweisen. Für die Güte und Beschaffenheit der zur Verwendung kommenden Materialien haftet allein der AN und nicht die Herstellerfirma oder der Lieferant des AN.

Der AN hat Leitern, Gerüste, Abdeckungen, Werkzeuge etc. für Höhen bis 6 m ohne gesonderte Vergütung zu stellen. Sind Tätigkeiten in größeren Höhen auszuführen, so ist der hierfür erforderliche Aufwand mit in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren, ohne dass es einer weiteren Erwähnung bedarf.

Lage- und Grundrisspläne sowie das Leistungsverzeichnis können nicht als Grundlage für die Materialbestellung benutzt werden, sämtliche Materialien aller Gewerke sind örtlich durch den AN aufzumessen. Baumaße, die in den Angebotsunterlagen vom Auftraggeber vorgegeben werden, können Änderungen erfahren und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit in allen Einzelheiten. Alle Angaben sind vor Ort in Eigenverantwortung des Auftragnehmers zu prüfen.

Alle zur Leistungserbringung notwendigen Anlagenteile beinhalten sowohl die Lieferung als auch die Montage und Inbetriebnahme, auch wenn es nicht explizit in den einzelnen OZ'en erwähnt ist.

Es werden saubere, fachgerechte und handwerklich einwandfreie nach den anerkannten Regeln der Technik ausgeführte Arbeiten verlangt. Zur Durchführung und Abwicklung der elektrotechnischen Leistungen sind nur Elektrofachunternehmen zugelassen. Eine Bescheinigung ist im Zuge der Erstellung der Werks- und Montageplanung zu übergeben.

Sämtliches für die Bedienung und Wartung notwendiges Zubehör ist für jede Betriebsstätte jeweils 1x mitzuliefern, wie z.B. Spezialschlüssel, Warnschilder, Spezialwerkzeuge, Prüfeinrichtungen etc. Das Zubehör ist in einer vom AN zu liefernden Werkzeugkiste einzuordnen. Die hier anfallenden Kosten sind in den EP für die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Der AN ist verpflichtet, bei der Ausführung seiner Leistungen, den Belangen des Umweltschutzes u.a. durch Verwendung umweltfreundlicher Baustoffe (Produkte mit "Umweltzeichen") sowie Anwendung umweltfreundlicher Herstellungs- und Montageverfahren soweit wie möglich Rechnung zu tragen. Die Verwendung nachfolgender Produkte wird ausdrücklich untersagt:

- Baustoffe oder Bauhilfsstoffe welche Lindan, Formaldehyd, Dioxin, PCB oder Asbest enthalten.

Befestigungs-, Unterstützungs- und Aufhängekonstruktionen oder dergleichen müssen den statischen Anforderungen entsprechen. Bei allen Befestigungen sind die Leerrohrführungen in

den Bauteilen unbedingt zu beachten. Alle geschraubten Verbindungen sind gemäß statischen Berechnungen und / oder Herstellerangaben mit den entsprechenden Drehmomenten anzuziehen. Alle Befestigungen sind wieder lösbar auszuführen.

Grundsätzlich sind bei der Verbindung verschiedener Materialien Vorkehrungen zur Vermeidung von Kontaktkorrosion zu treffen.

Für den Einsatz von feuerverzinkten Materialien wird eine Beschichtung nach DIN EN ISO 1461 sowie DIN EN ISO 10684 für Befestigungsmittel vorgeschrieben.

3.4 ABFÄLLE

Der AN hat sämtliche anfallenden Abfälle in eigener Verantwortung nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu entsorgen. Er hat die erforderlichen Nachweise des Abfallerzeugers gemäß Nachweisverordnung (NachwV) gegenüber dem AG zu erbringen. Die diesbezüglichen Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Gefährliche Abfälle dürfen nur mit einer Transportgenehmigung bzw. mit Erlaubnis gemäß § 54 (1) des KrWG befördert werden. Auf Anforderung durch den AG ist durch den AN die entsprechende Transportgenehmigung bzw. Erlaubnis vorzulegen. Eine Transportgenehmigung bzw. Erlaubnis ist nicht erforderlich, wenn der Beförderer ein anerkannter Entsorgungsbetrieb ist, der für das Befördern des jeweiligen Abfalls zertifiziert ist.

3.5 BEWEISSICHERUNG

Der AN hat den Zustand der Straßen, der betroffenen Geh- und Radwege, Seitenräume und Geländeoberflächen im Bereich der Baustellen sowie insbesondere der für die Montage zu nutzenden Aufstellvorrichtungen und extern zu verwendenden Anschlüsse **vor Beginn der Arbeiten** festzustellen und im Rahmen einer Niederschrift und Fotodokumentation zu dokumentieren. Eine Kopie der Dokumentation der Zustandsfeststellung ist dem AG zu übergeben.

Nach Fertigstellung aller Leistungen ist durch den AN erneut eine Zustandsfeststellung durchzuführen und in einer Niederschrift nebst Fotodokumentation festzuhalten. Eine Kopie der Dokumentation ist dem AG zu übergeben.

Die entsprechenden Leistungen sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3.6 SICHERUNGSMASSNAHMEN

Durch den AN sind alle gemäß den Gesetzen des Arbeitsrechtes (Arbeitsschutzrecht, Arbeitsstättenrecht und Arbeitszeitschutz sowie Arbeitsmedizin und -hygiene und den Sicherheitsregeln der Sicherheitsregeln) erforderlichen Maßnahmen durchzuführen bzw. Vorgaben zu beachten.

Einhaltung und Umsetzung der Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

3.7 ANGABEN ZUR ABRECHNUNG

Als Basis für die Abrechnung sind durch den AN sowie den AG in der Örtlichkeit gemeinsame Aufmaße zu erstellen. Dabei muss die genaue Lage einzelner Details bzw. der auf zu messenden Leistungen den Unterlagen zweifelsfrei zu entnehmen sein.

3.8 PRÜFUNGEN

3.8.1 Allgemeines

Der AN hat Eignungsprüfungen, Eigenüberwachungsprüfungen oder Kontrollprüfungen nach den jeweils geltenden Vorschriften durchzuführen. Alle die in den zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen DIN-Normen und weiteren Vorschriften vorgesehenen Prüfungen sind vom AN durchzuführen, zu dokumentieren und die Dokumentation dem AG unaufgefordert vorzulegen. Bei der Inbetriebnahmeprüfung für die Anlage sind alle relevanten DIN-VDE-Normen zu berücksichtigen.

Zur Überwachung der Leistungen haben der AG sowie die Beauftragten des AG jederzeit Zutritt zu den Arbeitsstellen. Ihnen ist in allen Fragen zu Leistungen und Lieferungen des AN Auskunft zu erteilen. Zur Überwachung der Leistungen und Lieferbedingungen haben der AG und die Beauftragten des Auftraggebers nach vorheriger Anmeldung während der Geschäftszeit Zutritt zu allen Räumen des Auftragnehmers und dessen Unterlieferanten. Dem AG sowie dessen Beauftragten ist in allen Fragen der Leistungen und Lieferungen des Auftragnehmers Auskunft zu erteilen und Gelegenheit zu geben, sich zu informieren.

Die Termine aller durchzuführenden Prüfungen und Messungen sind im Einvernehmen von Auftragnehmer und Auftraggeber festzulegen. Die Protokolle über Prüfungen, die beim Auftragnehmer, bei seinen Unterlieferanten und auf vor Ort an der Lieferstelle vorgenommen werden, sind durch den AN zu erstellen und dem Auftraggeber auszuhändigen. Die vom Auftraggeber vorgenommenen Prüfungen entbinden den Auftragnehmer nicht von seiner Gewährleistung und Haftung. Die erforderlichen Mess- und Prüfgeräte sind von AN zu stellen.

3.8.2 Prüfungen vor Ort

3.8.2.1 Eigenständige Prüfungen des AN

Durch den AN sind eigenständig im Rahmen der Montage der Einrichtungen vor Ort Prüfungen vorzunehmen. Des Weiteren sind alle weiteren erforderlichen Vorab-Prüfungen und Tests, die zur Herstellung der Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems erforderlich sind durch den AN eigenständig zu erbringen und schriftlich zu dokumentieren.

3.8.2.2 Inbetriebnahmeprüfungen

Nach Abschluss der Montagen vor Ort und der eigenständigen Prüfungen des AN erfolgen Inbetriebnahmeprüfungen unter Anwesenheit des AG, bei denen die vollständige Funktion aller Einrichtungen durch den AN nachzuweisen ist. Dabei ist zu unterscheiden zwischen den Inbetriebnahmeprüfungen der Einrichtungen vor Ort sowie den Inbetriebnahmetests mit dem Hersteller der zugehörigen Zentrale (dieser wird hierfür separat vom AG beauftragt).

Die Prüfpläne hierzu sind in Anlehnung an die entsprechenden Richtlinien und Prüfvorschriften vom AN zu erstellen sowie dem AG zur Genehmigung und ggf. Ergänzung einzureichen. Geprüft werden unter anderem die Kommunikation und die Datenerfassung.

Treten bei den Inbetriebnahmeprüfungen Mängel auf, sind diese vom AN umgehend zu beseitigen. Nach Ermessen des AG werden die Inbetriebnahmeprüfungen dann wiederholt. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Die Ergebnisse der Inbetriebnahmeprüfungen sind vom AN in entsprechenden Protokollen festzuhalten und diese Protokolle unterschrieben dem AG zu übergeben.

3.8.3 Abnahme

Die Abnahme der Einrichtungen erfolgt erst nach erfolgreich abgeschlossenen Tests und Inbetriebnahmen. Mit erfolgter Abnahme beginnt die Gewährleistungspflicht. Leistungs- und Funktionsmessungen erfolgen so oft wie erforderlich. Sie setzen jedoch keine Gewährleistung in Gang. Werden bei der Abnahme Mängel festgestellt, kann die Übergabe der Anlage erst dann erfolgen, wenn sämtliche Mängel restlos beseitigt sind sowie eine einwandfreie Funktion der Anlage gewährleistet und vom AN nachgewiesen ist. Spätestens 2 Wochen vor dem Abnahmetermin ist die vollständig redigierte Bestandsdokumentation durch den AN vorzulegen. Da die Dokumentationsunterlagen wesentliche Voraussetzung für die Übernahme der Anlage in den Regelbetrieb durch den AG sind, kann eine Abnahme erst erfolgen, wenn die positiv geprüften Dokumentationsunterlagen dem AG vollständig vorliegen.

Die Abnahme hat der Auftragnehmer spätestens 14 Tage vorab schriftlich zu beantragen. Alle Prüfberichte und Protokolle der Leistungs- und Funktionsmessungen sowie zur Abnahme sind der Bauleitung in vierfacher Ausfertigung einzureichen. Bis zum Zeitpunkt der Übernahme durch den AG ist die Anlage durch einen Fachmann des Auftragnehmers kostenlos für den AG zu betreuen und zu warten.

3.9 ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLANES (Sige-Plan)

Der AN ist verpflichtet, alle Maßnahmen zu treffen, den von ihm zu stellenden SiGe-Koordinator hinsichtlich seiner Arbeit zu unterstützen und ihm unaufgefordert alle notwendigen Informationen für seine Arbeiten zukommen zu lassen.

Unterlagen zum Sige-Plan aus der Planungsphase werden durch den AG nicht zur Verfügung gestellt. Alle hieraus resultierenden Aufwendungen des AN bei der Erstellung des Sige-Plans sind in die Position für dessen Erstellung mit einzukalkulieren.

4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

4.1 VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Mit Angebotsanfrage stellt der AG alle im beigefügten Anlagenverzeichnis sowie die nachstehend aufgeführten Unterlagen dem AN zur Verfügung. Diese stellen keine Montage- und Werkstattplanung dar, sondern dienen lediglich als Grundlage zur Erstellung der Montage- und Werkstattplanung des ANs.

Folgende weiteren Unterlagen werden dem AN mit oder schnellstmöglich nach Beauftragung zur Verfügung gestellt:

- Liste mit Ansprechpartnern auf Seiten des AG, der Genehmigungsbehörden sowie sonstiger beteiligter Dritter
- Auszüge Montageplanung bzw. Dokumentationsunterlagen zu nutzender Energieanschlüsse und DÜ-Anschlüsse
- Informationen zum Hersteller Zentrale und dessen Aufgabenprofil

Darüber hinaus können die Bestandsunterlagen / Ausführungsunterlagen der betroffenen Leerrohrtrassen, soweit beim AG vorhanden, zwecks Einsicht und Kopie zur Verfügung gestellt werden.

Der AN hat vor Abgabe des Angebotes alle für eine vollständige Angebotslegung notwendigen Auskünfte, auch an Ort und Stelle, einzuholen. Weiter sind sämtliche Differenzen auszuräumen, die Auswirkungen auf die Kalkulation haben. Mit Angebotsabgabe erklärt sich der Bieter bereit, auf der Grundlage der vorgenannten Unterlagen seine Montageplanung zu erstellen und alle weiteren vertraglich geschuldeten Leistungen zu erbringen. Alle für die Erstellung der Montageplanung erforderlichen Leistungen sind von AN in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

4.2 VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDEN ODER ZU BESCHAFFENDEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Sämtliche vom AN zu erstellenden Dokumente und Unterlagen sind in deutscher Sprache zu verfassen und in 1-facher Ausfertigung dem AG als Print-Medium sowie in digitaler Form zur Prüfung zu übergeben. Nach Prüfung durch den AG sind die Korrekturen in die Originale zu übernehmen und in der vorgegebenen Anzahl dem AG zu übergeben. Diese Unterlagen werden mit dem Vermerk "zur Ausführung freigegeben" versehen. Werden Unterlagen beanstandet, sind diese zu ändern bzw. zu ergänzen und revidiert wieder vorzulegen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass nur nach Unterlagen gebaut werden darf, die zur Ausführung freigegeben worden sind.

4.2.1 Bauzeitenplan

Spätestens 15 Werktage nach Vergabe ist vom Bieter / AN ein detaillierter Bauzeitenplan mit Rasterung in Wochen vorzulegen. Der Plan soll Auskunft geben, in welcher Form und zeitlichen Reihenfolge der AN die Arbeiten abzuwickeln gedenkt. Aus dem Plan müssen die jeweiligen Zeiten für Montageplanung, Prüfung / Freigabe, Fertigung / Lieferung, Montage, Inbetriebnahme und Abnahme zu ersehen sein und als verbindliche Meilensteine gesetzt sein. Der Terminplan ist ebenfalls als pdf-Datei und in digitaler Form zu übergeben. Dieser Terminplan dient dem AG zur personellen Planung seiner BÜ-Leistungen.

Der Bauzeitenplan ist durch den AN unaufgefordert 14-tägig an den tatsächlichen Stand der Arbeiten anzupassen und dem AG ebenfalls unaufgefordert in Papierform und digital zu übergeben. In dem Bauzeitenplan sind eine sich ggf. ergebende Veränderung des kritischen Pfades und die geplanten Gegenmaßnahmen bei Verzögerungen darzustellen.

4.2.2 Pflichtenhefte, Werkstatt- und Montageplanung

Der AN hat die Werkstatt- und Montageplanung innerhalb der Vertragsfristen dem AG zur Genehmigung vorzulegen. Alle Werkstatt- und Montageplanungsunterlagen des AN müssen ein mit dem AG abgestimmtes Schriftfeld haben.

Unterlagen, die dem Vertrag und seinen Bestandteilen nicht entsprechen, gibt der AG ungenehmigt zurück. Der AN hat diese Unterlagen zu berichtigen oder zu ergänzen und neu einzureichen. Die hierdurch eintretenden Verzögerungen hat der AN mit allen sich ergebenden Folgen zu vertreten. Die aufgrund der Prüfung erforderlichen Korrekturen sind vom AN unentgeltlich vorzunehmen und bei der Ausführung zu beachten.

Der AN ist für die Richtigkeit seiner Pläne verantwortlich. Er hat die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Die Prüfung des AG bzw. von diesem beauftragter Dritter entbindet den AN nicht von der Verantwortung, dass die Anlagen den geltenden Vorschriften und Gesetzen sowie den allgemeinen Regeln der Technik entsprechen. Die Werkstatt- und Montageplanung aus dem Genehmigungslauf wird unter Einarbeitung der Ergebnisse aus dem Genehmigungslauf zu den gleichgestellten Unterlagen / Ausführungsunterlagen fortgeschrieben und auf deren Grundlage die örtliche Ausführung vorgenommen.

Folgende Unterlagen / Montagepläne sind mindestens durch den AN anzufertigen bzw. im Zuge der Montage- und Werkstattplanung zu erstellen:

- Übersichtsplan aller Anlagenteile mit Angabe der Gerätebezeichnungen und der Örtlichkeit.
- Verdrahtungspläne, Adernpläne und Übersichtszeichnungen zu allen Einzelstandorten.
- Technische Datenblätter zu allen eingesetzten Kabeln und Geräten. Bei Bedarf sind auch Installations- und Bedienhandbücher vorzulegen.
- Montage- und Anschlusspläne (Darstellung der Aufstellvorrichtungen inkl. der erforderlichen Montage und Anschlussarbeiten – Dokumentation der Festlegungen aus den Ortbegehungen mit dem AG)
- Protokoll- und Datenübertragungsvorgaben (inkl. Aufbau der Protokolle)

- Datenschutz- und Verschlüsselungskonzepte
- Nachweis/Angabe zu den notwendigen Wartungs- und Kontrollzyklen, sowie den nötigen Wartungsarbeiten aller Anlagenteile, welche im Rahmen der Wartung eingehalten werden müssen.
- Statiken und Stahlbau- / Fundamentpläne für Aufstellvorrichtungen

In den Montagezeichnungen sind alle Teile maßstäblich mit Bezugsmaßen zum Baukörper einzutragen. Änderungen und Ergänzungen während der Bauzeit sind durch den AN zu übernehmen.

Geforderte Qualität der Montage- und Werkstattplanung:

- in festen DIN A4-Ordern abgeheftet; Unterlagen mit Lochverstärkern; Orderrücken beschriftet (in Absprache mit AG, keine Handschrift)
- Unterlagen >DIN A4 normgerecht gefaltet und grundsätzlich mit Lochverstärkern
- jeder Ordner mit eingelegten Inhaltsverzeichnis (Kopien aus Katalogen, Broschüren, Betriebs- und Montageanleitungen etc. gelten nicht als Montage- und Werkstattplanung!)
- Geänderte Zeichnungen und Unterlagen sind mit Index (z.B: „a,b,c, d“) und Änderungskurzbeschreibung im Stempelfeld
- Alle Unterlagen, insbesondere die Zeichnungen mit sinnvoller, durchlaufender Nummerierung (in Absprache mit dem AG).

Des Weiteren muss bei der Erstellung des Bauzeitenplans eine Abstimmung mit den Auftragnehmern ggf. parallel laufenden Maßnahmen (siehe Kapitel 1.5) erfolgen und es sind vorhandene Abhängigkeiten zur Fertigstellungsterminen zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

4.3 DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN

Alleinige Vertragssprache ist Deutsch. Alle Unterlagen müssen in deutscher Sprache vorgelegt werden. Von allen eingebauten Anlagenteilen ist aufbauend auf den Ausführungsunterlagen (Werkstatt- und Montageplanung), die entsprechend zu konkretisieren sind, eine Dokumentation (Bestandsunterlagen) anzufertigen und in 2-facher Ausfertigung zu liefern. Die Unterlagen sind mit Inhaltsverzeichnis in DIN-A4-Ordner eingeleistet vorzulegen. Planunterlagen in größeren Formaten als DIN A4 sind zusätzlich normgerecht gefaltet in kopier- und pausfähiger Form beizufügen. Es gelten ebenfalls die Qualitätsmerkmale zur Werkstatt- und Montageplanung.

Darüber hinaus sind die Unterlagen dem AG wie folgt in digitaler Form zu übergeben (die Art der Übergaben ist mit dem AG abzustimmen):

- alle CAD-Zeichnungen in einem bearbeitbaren Format (DWG / DXF) sowie als PDF-Dateien
- alle technischen Unterlagen und Schriftverkehr als PDF-Dateien
- alle Berechnungen in einem bearbeitbaren Format (XLS / CSV) sowie als PDF-Dateien
- Fotos in JPG oder PNG-Format

Die Übereinstimmung mit der Ausführung ist vom Auftragnehmer schriftlich zu bescheinigen. Die kompletten Bestandsunterlagen sind rechtzeitig vor der Abnahme einzureichen. Sind Änderungen oder Ergänzungen erforderlich, sind diese vorzunehmen und die betroffenen Blätter, Dokumente, Pläne etc. kostenlos auszutauschen.

Zu den zu erstellenden Bestandsunterlagen gelten folgende weitere Anforderungen:

- Revidierte und fortgeschriebene Montage- und Werkstattplanung
- Beschreibungen der Funktion der Gesamtanlage und aller Teilanlagen
- Dokumentation aller neu verlegten Kabel – Ergänzung der Kabellagepläne des AG um die neu verlegten Kabel)
- Stahlbauzeichnung Aufstellvorrichtungen sowie Fundamentpläne
- Farbige, laminierte Darstellung der Kurz-Bedienanweisung je Anlage
- Bestandskarten aller Anlagenteile mit vollständigen und detaillierten Angaben zu:
 - genaue Bezeichnung
 - Fabrikaten, Typen, Geräte- und Bestellnummern
 - Hauptabmessungen und Gewichten
 - technische Daten
 - Material, Korrosionsschutz
 - Daten der Inbetriebnahme
- Bedienungsanleitungen für alle Geräte und für die Gesamtanlage
- Wartungsanleitungen für alle Geräte und für die Gesamtanlage
- Auswertungen aller durchgeführten Messungen mit Gegenüberstellung zu den LV-Vorgaben (Erdungs- und Blitzschutzmessungen, etc.)
- Protokolle zu allen Messungen Inbetriebnahmen, Funktionskontrollen, Abnahmen, Einweisungen, etc.
- Inventarverzeichnis aller Systembestandteile
- Dokumentation der Konfiguration aller eingesetzten Geräte

Material- und Ersatzteillisten sind einschließlich Darstellung der zu erwartenden Wartungsintervalle und den werkseitig vorgegebenen Intervallen bzw. Wartungszeiten, einschließlich Darstellung von Ersatzteilen, Anschriften, Typen usw. mit Quittierung von Betriebs- bzw. Wartungszeiten auszuführen.

5 ERGÄNZENDE VERTRAGSBEDINGUNGEN

5.1 Technische Lieferbedingungen, Normen, sonstige Fachvorschriften

Es sind alle im Rahmen der Erstellung der notwendigen Teilleistungen betroffenen Regelwerke in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu berücksichtigen.

Dabei sind insbesondere die folgenden Regelwerke zu berücksichtigen, wobei diese Auflistung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt und auch alle weiteren ausführungsrelevanten Vorschriften zwingend zu berücksichtigen sind:

- Straßenverkehrsordnung (StVO)
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA); Ausgabe 2021
- ZTV-SA, Ausgabe 1997
- Technische Lieferbedingungen
- ASR A5.2
-

Für die elektrotechnischen Anlagen gelten die Vorschriften des „Verbandes Deutscher Elektrotechniker VDE“ sowie die „Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB)“. Ebenso gelten alle zutreffenden bzw. hier maßgeblichen Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau des BMDV und alle weiteren einschlägigen Richtlinien, Merkblätter und Vorschriften, soweit sie die Leistungen dieses Angebotes betreffen.

6 SONSTIGES

6.1 AUSFÜHRUNGSFRISTEN

Es gelten die Ausführungsfristen gemäß Kapitel 3.2 (Bauablauf). Alle weitergehenden Arbeiten müssen in enger Abstimmung mit dem AG bzw. sonstigen Beteiligten erfolgen. In diesem Zusammenhang erfolgen regelmäßige Abstimmungen zwischen allen Beteiligten, deren Ergebnisse in den Bauzeitenplan integriert werden, welcher regelmäßig fortzuschreiben ist.

6.2 SCHULUNG

Spätestens zur Inbetriebnahme muss eine Einweisung des vom AG benannten Personals in die Außenanlagen erfolgen. Dabei sind die Einweisungsinhalte und -abläufe auf die verschiedenen Komponenten abzustimmen. Es ist zunächst eine theoretische Einweisung und danach eine Vororteinweisung vorzusehen (eintägig zusammenhängend).

Alle Einweisungsunterlagen müssen bis spätestens 14 Tage vor Beginn der jeweiligen Einweisung beim AG in 8-facher Ausfertigung vorliegen. Die Einweisungen selbst müssen jeweils durch nachweislich ausreichend qualifiziertes Personal erfolgen. Alle anfallenden Kosten sind in die hierfür vorgesehenen EP einzurechnen.

6.3 GEWÄHRLEISTUNG / FRIST FÜR MÄNGELANSPRÜCHE

Die Gewährleistungsfrist / Frist für Mängelansprüche beträgt generell für alle Anlagenelemente unabhängig von der Dauer des Einsatzes fünf Jahre. Anfallende Verkehrssicherungskosten für die Beseitigung von Gewährleistungsmängeln gehen zu Lasten des AN; gleiches gilt, wenn die Leistungen durch Dritte ausgeführt werden.

6.4 INSTANDHALTUNG DER ANLAGEN

Die Wartung und Instandhaltung der Anlage erfolgt durch den AG und ist nicht Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung.

Der AN hat jedoch im Rahmen der Dokumentation eine Wartungsanleitung für alle gelieferten Komponenten dem AG zur Verfügung zu stellen.

6.5 MÄNGELBESEITIGUNGSLEISTUNGEN

Da Verkehrsbehinderungen auf ein Minimum zu beschränken sind, müssen etwaige Mängelbeseitigungsleistungen auf Anweisung des AG zu verkehrsschwachen Zeiten durchgeführt werden. In den übrigen Zeiten ist die gesamte Fahrbahn von Geräten freizumachen. Der entsprechende Personaleinsatz und die gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen bei Nacharbeit sind zu berücksichtigen.

6.6 GLEITKLAUSELN

Separate Lohn- und Preisgleitklauseln sind im vorliegenden Projekt nicht erforderlich und daher auch nicht vorgesehen.

6.7 HINWEISE ZUR ANGEBOTSERSTELLUNG

Mit Angebotsabgabe bzw. spätestens vor Vergabe auf Verlangen des AG sind zwingend folgende Unterlagen vorzulegen:

- Vollständig, transparent und nachvollziehbar ausgefülltes Leistungsverzeichnis
- Ggf. Angaben zur Bietergemeinschaft
- Vollständig und positionsbezogen ausgefülltes Nachunternehmerverzeichnis (mit Abgabe des ausgefüllten Verzeichnisses bestätigt der Bieter, dass er alle Nachunternehmer vollständig benannt hat und im Auftragsfall keine weiteren Leistungen – auch seitens der benannten Nachunternehmer – an Dritte ohne ausdrückliche Genehmigung des AG vergeben werden)

6.8 ABKÜRZUNGEN

Nachstehend sind die wesentlichen in der vorliegenden Ausführungsbeschreibung bzw. auch den zugehörigen Anlagen oder im allgemeinen Terminus von verkehrstechnischen Maßnahmen verwendeten Abkürzungen erläutert:

AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
ASR	Arbeitsstättenregeln
CSV	comma-separated-values
DGPS	Differential Global Positioning System
DIN	Deutsches Institut für Normung
DÜ	Datenübertragung
DV	Datenverarbeitung

EN	Europäische Norm
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
EP	Einheitspreis
EV	Energieversorgung
EVU	Energieversorgungsunternehmen
GOK	Geländeoberkante
IV	Individualverkehr
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KVS	Kabelverteilerschrank
LAN	Local Area Network
LB	Leistungsbeschreibung
LED	Light Emitting Diode
LSA	Lichtsignalanlage
LTE	Long Term Evolution
LV	Leistungsverzeichnis
m	Meter
MQ	Messquerschnitt
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
OZ	Ordnungsziffer
Pkw	Personenkraftwagen
PLS	Parkleitsystem
P+R	Park and Ride
Psch	Pauschal
RAB	Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen
RAL	Reichsausschuss für Lieferbedingungen
RSA	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen
RZE	Reisezeiterfassung
SIM	Subscriber Identification Modul
StVO	Straßenverkehrsordnung
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
Stck	Stück
TAB	Technische Anschlussbedingungen
URL	Uniform Ressource Locator
USV	Unterberechnungsfreie Stromversorgung

UV	ultraviolett
VDE	Verkehrsdaterfassung / Verband der Elektrotechnik
VLAN	virtual local network
WAN	Wide Area Network
WiFi	Wireless Fidelity
WLAN	Wireless Local Area Network
XML	Extensible Markup Language
ZAS	Zähleranschlusssäule
ZTV	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

7 ANLAGEN

Anlage 1: Übersichtslagepläne

Anlage 1.1: Übersichtslageplan Reisezeiterfassung

Anlage 1.2: Übersichtslageplan Verkehrsdatenerfassung

Anlage 2: Lagepläne

Anlage 2.1: Lagepläne Reisezeiterfassung

Anlage 2.2: Lagepläne Verkehrsdatenerfassung

Anlage 3: Schemapläne

Anlage 3.1: Schemaplan Netzwerk

Anlage 4: Aufgrabungsrichtlinie der Stadt Bielefeld

Bieterangabenverzeichnis

Bezeichnung des Bauvorhabens:

Verkehrsdatenerhebung und Reisezeiterfassung

Bitte dringend beachten!!

Bieterangabenverzeichnis

-BAV-

Im Folgenden sind vom Bieter Angaben zu Vertrags- und Kalkulationsgrundlagen zu machen. Diese Angaben dienen dem AG zur Wertung der Angebote und werden Vertragsgrundlage.

Bieterangabenverzeichnis

Bezeichnung des Bauvorhabens:

Verkehrsdatenerhebung und Reisezeiterfassung

1. Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz

Die folgende Erklärung ist vom Bieter auszufüllen.

Baustelle:

Einrichtung eines Verkehrsdaten- und Reisezeiterfassungssystem

Firma:

Gewerk:

Name:

(Aufsichtsführende/Aufsichtsführender vor Ort, Bauleiterin/Bauleiter)

Funktion:

Telefon:

Fax Bauleiterin/Bauleiter:

(Für Protokolle der Baustellensicherheitsbegehungen)

Es gilt die **Fremdfirmenrichtlinie der Stadt Bielefeld**. Diese kann bei Bedarf bei der ausschreibenden Stelle eingesehen bzw. angefordert werden.

1.	Voraussichtliche Anzahl der Beschäftigten auf der Baustelle: Es wird sichergestellt, dass alle vor Ort beschäftigten Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter gemäß § 7 BGV A 1 über die Gefahren durch die Tätigkeiten sowie die Maßnahmen der Gefahrenabwehr in verständlicher Form und Sprache unterwiesen sind. Diese Unterweisung ist schriftlich zu dokumentieren und auf Verlangen der Auftraggeberin/dem Auftraggeber vorzulegen.	_____ Beschäftigte
2.	Versicherung der Firma bei der Berufsgenossenschaft: (Bitte rechts ankreuzen oder unten eintragen) <input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> Bau BG Hannover <input type="checkbox"/> TBG München <input type="checkbox"/> Masch BG <input type="checkbox"/> BG Bahnen <input type="checkbox"/> Feinmechanik/Elt BG
3.	Arbeitssicherheitstechnische Betreuung der Firma durch Name: _____ Tel.: _____ (Fachkraft für Arbeitssicherheit) Fax: _____	
4.	Es wird sichergestellt, dass von unserer Firma und auch den Nachunternehmerinnen/Nachunternehmern eine der deutschen Sprache kundige, fachlich geeignete Person als Ansprechpartnerin/Ansprechpartner vor Ort zur Verfügung steht.	

Bieterangabenverzeichnis

Bezeichnung des Bauvorhabens:

Verkehrsdatenerhebung und Reisezeiterfassung

5.	Die Firma verpflichtet sich, die Vorankündigung , soweit nach Baustellenverordnung erforderlich, auf der Baustelle wetterfest auszuhängen. <i>Sie stellt sicher, dass:</i> - insbesondere auch für Notfälle an arbeitsfreien Tagen, Name und Telefonnummer der/des Verantwortlichen für die Verkehrssicherung auf der Baustelle öffentlich ausgehängt werden. - der Aushang „Erste Hilfe“ sowie die Notfallofnummern der Versorgungsträger vor Ort entsprechend ausgehängt werden.	
6.	Die Erstellung der Gefährdungsbeurteilungen gem. §§ 5 und 6 Arbeitsschutz-Gesetz für die durchzuführenden Tätigkeiten werden der Auftraggeberkoordinatorin/ dem Auftraggeberkoordinator (AGKo) und der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/ dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) bis zum nebenstehenden Termin nachgewiesen. (Bitte eintragen!)	_____ ansonsten spätestens bis zum Baubeginn:
7.	Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und ggf. die Baustellenordnung sowie eine Liste mit den am Bau Beteiligten werden auf der Baustelle zur Einsicht ausliegen.	
8.	Es ist bekannt, dass die Baustelle vor der Einweisung durch die Bauleiterin/den Bauleiter der Stadt mit der/dem SiGeKo durch die Firma und ihre Nachunternehmerinnen/Nachunternehmer nicht betreten werden darf. Nachunternehmen können auch durch die von der Stadt beauftragte Firma nach erfolgter Einweisung durch die/den AGKo über die Einweisungsinhalte und die besonderen Gefährdungen schriftlich eingewiesen werden.	
9.	Besonders gefährliche Arbeiten nach Anlage 2 der Baustellenverordnung werden durchgeführt (u. a. Arbeiten in Gräben mit einer Tiefe von mehr als 5 m oder Arbeiten mit der Gefahr des Absturzes aus einer Höhe von mehr als 7 m; Arbeiten mit explosionsgefährlichen, hochentzündlichen, krebserzeugenden Stoffen; mit Sprengstoff; Arbeiten, bei denen die Gefahr des Ertrinkens besteht; Brunnenbau, Arbeiten neben Freileitungen, unterirdische Erdarbeiten und Tunnelbau; Arbeiten mit Massivbauelementen mit mehr als 10 t Einzelgewicht).	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein falls ja, sind besondere Sicherungsmaßnahmen mit der/dem SiGeKo zu besprechen.
10.	Die auf der Baustelle zum Einsatz kommenden Baumaschinen und Geräte wurden durch befähigte Personen gem. Betriebssicherheitsverordnung geprüft, sind mit einer Prüfplakette entsprechend gekennzeichnet und die Konformitätsbescheinigungen liegen vor. Bei Arbeiten im Bereich von stromführenden Oberleitungen oder bei Engstellen werden Baumaschinen mit Hub- und Schwenkbegrenzung eingesetzt. Die Bedienung erfolgt nur durch Fachpersonal. Für Hebevorrichtungen und -zubehör liegen die Prüfbescheinigungen vor. Die zum Einsatz kommenden Maschinen entsprechen der BaumaschinenVO und der TA Lärm sowie dem Stand der Lärminderungstechnik und gehören zu den leisesten ihrer Art. Die Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung wird eingehalten.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein falls nein: Die Firma garantiert, dass nebenstehende Forderungen zu Baubeginn eingehalten sind.
11.	Die Firma stellt sicher, dass die auf der Baustelle zum Einsatz kommenden elektrischen Anlagen und Betriebsmittel gem. § 5 BGV A 2 und BGI 608 regelmäßig gewartet und geprüft werden.	
12.	Bei Verwendung von Gefahrstoffen (z.B. Bitumen, Kleber, Dämm- und Dichtungsmittel, Zement) liegen vor Baubeginn die Sicherheitsdatenblätter und die Betriebsanweisungen vor. Diese werden der/dem AGKo und SiGeKo 14 Tage vor Einsatz zugesandt. Die Ersatzstoffprüfung wurde durchgeführt.	

Bieterangabenverzeichnis

Bezeichnung des Bauvorhabens:

Verkehrsdatenerhebung und Reisezeiterfassung

13.	Auf der Baustelle wird durch die Firma eine Meldeeinrichtung (Telefon, Funk) für die vor Ort Tätigen vorgehalten.	
14.	Es wird sichergestellt, dass die erforderl. Verbandskästen vor Ort bereit stehen: Bis 10 Arbeitskräfte (AK) einen kleinen, bis 20 AK einen großen, ab 51 AK zwei große Verbandskästen; Bei mehr als 20 AK ist eine Krankentrage vorzuhalten.	
15.	Es wird sichergestellt, dass zum Baubeginn ausgebildete Ersthelferinnen/ Ersthelfer vor Ort sind: bis 20 AK=1; über 20 AK jeweils 10% der AK.	
16.	Ein Unfall vor Ort ist der/dem AGKo und SiGeKo unverzüglich mitzuteilen.	
17.	Alleinarbeit (nur eine Person vor Ort am Arbeitsplatz) ist vorgesehen:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
18.	Es werden feuergefährliche Arbeiten durchgeführt: Wenn ja, ist eine schriftliche Erlaubnis der/des AGKo erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
19.	Geeignete persönliche Schutzausrüstung wird den Beschäftigten entsprechend gesetzlicher Vorgaben zur Verfügung gestellt.	
20.	Bei Arbeiten mit gesundheitsschädigenden Einwirkungen werden nur Beschäftigte eingesetzt, welche durch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen überwacht werden.	
21.	Name der/des Verantwortlichen für Verkehrssicherung gem. RSA: <i>Bei den Sicherungsmaßnahmen auf der Baustelle des Arbeits- und Verkehrsbereiches ist auch die/der SiGeKo zu beteiligen. Die straßenverkehrsrechtliche Anordnung liegt bis zum Baubeginn vor und ist auf der Baustelle zur Einsicht bereitzuhalten. Die Kontrollgänge nach ZTV SA 97 Pkt. 7 und die Unterhaltung von Sicherungseinrichtungen werden im Bautagesbericht durch die Verantwortliche/den Verantwortlichen für Verkehrssicherung dokumentiert. Übergaben von Sicherungseinrichtungen und ggf. die Festlegung von räumlichen Zuständigkeitsgrenzen zu anderen Sicherungsmaßnahmen müssen schriftlich erfolgen (Ort, Zeit, Verantwortliche/Verantwortlicher).</i>	Name der/des Verantwortlichen Ihr/sein Schulungsnachweis nach MVAS 1999 liegt vor. Die/der Verantwortliche für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen wird Nebenstehendes veranlassen.
22.	Für das Verhalten beim Begehen, Aufenthalt und Arbeiten im Gleisbereich gilt die Dienstanweisung der moBiel GmbH, ein Unternehmen der Stadtwerke Bielefeld. Die Genehmigung (BETRA) ist über die Auftraggeberin/den Auftraggeber einzuholen.	

Bieterangabenverzeichnis

Bezeichnung des Bauvorhabens:

Verkehrsdatenerhebung und Reisezeiterfassung

2. Erklärung des Bieters zu Nachunternehmern

Die folgende Erklärung ist auszufüllen.

- ☐ Auch die **Namen** der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

Vom Bieter auszufüllen:

- ☐ Ich setze zur Abarbeitung der angebotenen Leistungen keine Nachunternehmer ein.
- ☐ Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen mit den dazugehörigen Ordnungszahlen (OZ) der Leistungsbeschreibung und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer.

Nachunternehmer 1:

(Name, Ort wenn verlangt)

OZ	Beschreibung der Teilleistung

Nachunternehmer 2:

(Name, Ort wenn verlangt)

OZ	Beschreibung der Teilleistung

Nachunternehmer 3:

(Name, Ort wenn verlangt)

OZ	Beschreibung der Teilleistung

Nachunternehmer 4:

(Name, Ort wenn verlangt)

OZ	Beschreibung der Teilleistung

(Weitere NU sind ggfs. auf einer gesonderten Beilage zu benennen)

3. Erklärung der Arbeitsgemeinschaft

Bieterangabenverzeichnis

Bezeichnung des Bauvorhabens:

Verkehrsdatenerhebung und Reisezeiterfassung

Die folgende Erklärung ist zwingend auszufüllen.

Wir, die nachstehend aufgeführten Firmen einer Bietergemeinschaft,

geschäftsführendes Mitglied _____

Mitglied _____

Mitglied _____

Mitglied _____

Mitglied _____

beschließen, uns im Falle der Auftragserteilung zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammenzuschließen.

Wir erklären, dass

1. das obenbezeichnete, geschäftsführende Mitglied die Arbeitsgemeinschaftsmitglieder gegenüber dem AG rechtsverbindlich vertritt
2. das geschäftsführende Mitglied berechtigt ist, mit uneingeschränkter Wirkung für jedes Mitglied Zahlungen anzunehmen und
3. alle Mitglieder für die Erfüllung des Vertrages als Gesamtschuldner haften.

Ort, Datum

Firmenstempel und Unterschrift

Ort, Datum

Firmenstempel und Unterschrift

Ort, Datum

Firmenstempel und Unterschrift

Ort, Datum

Firmenstempel und Unterschrift

Bieterangabenverzeichnis

Bezeichnung des Bauvorhabens:

Verkehrsdatenerhebung und Reisezeiterfassung

4. Techn. Personal/ Arbeitskräfte

Die folgende Erklärung kann bis zur Vergabe auf Anforderung nachgereicht werden.

1. Im Falle einer Auftragserteilung wird folgendes Führungspersonal eingesetzt:

1.1 Techn. Federführung: Fa.
 Leiter*in : _____
 Stellvertreter*in : _____

1.2 Kaufm. Federführung: Fa.
 Leiter*in : _____
 Stellvertreter*in : _____

1.3 Örtlicher Bauleiter*in /Koordinator*in:
 Stellvertreter*in : _____

2. Zur Durchführung der angebotenen Arbeiten werden folgende Arbeitskräfte eingesetzt:

2.1 betriebsentsandte Arbeitnehmer*innen:
 a) Fachbauleiter*innen Personen
 b) Vermessungsingenieur*innen Personen
 c) Polier*innen Personen
 d) Facharbeiter*innen Personen
 e) Hilfsarbeiter*innen Personen

2.2 für die Baustelle neu einzustellende Arbeitnehmer*innen:
 a) Facharbeiter*innen Personen
 b) Hilfsarbeiter*innen Personen

Anzahl und Dauer der täglichen Arbeitsschichten:

.....Arbeitsschichten jeStunden

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

Titel	Bezeichnung	Seite
00.	Allgemeine Leistungen.....	12
00.00.	Technische Bearbeitung.....	12
00.01.	Sicherheits- und Gesundheitsschutz.....	13
00.02.	Tests / Prüfungen.....	14
00.03.	Dokumentation.....	15
00.04.	Einweisung / Schulung.....	16
00.05.	Schadstellen KS beseitigen.....	17
01.	RZE_01.....	18
01.00.	Technische Bearbeitung.....	18
01.01.	Baustelleneinrichtung.....	19
01.02.	Verkehrssicherung (VS).....	20
01.03.	Datenerfassung.....	21
01.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	22
01.05.	Tiefbau.....	23
01.06.	Datenübertragung.....	24
01.07.	Energieversorgung.....	25
01.08.	Projektrealisierung.....	26
01.09.	Dokumentation.....	27
02.	RZE_02.....	28
02.00.	Technische Bearbeitung.....	28
02.01.	Baustelleneinrichtung.....	29
02.02.	Verkehrssicherung (VS).....	30
02.03.	Datenerfassung.....	31
02.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	32
02.05.	Tiefbau.....	33
02.06.	Datenübertragung.....	34
02.07.	Energieversorgung.....	35
02.08.	Projektrealisierung.....	36
02.09.	Dokumentation.....	37
03.	RZE_03.....	38
03.00.	Technische Bearbeitung.....	38
03.01.	Baustelleneinrichtung.....	39
03.02.	Verkehrssicherung (VS).....	40
03.03.	Datenerfassung.....	41
03.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	42
03.05.	Tiefbau.....	43
03.06.	Datenübertragung.....	44
03.07.	Energieversorgung.....	45
03.08.	Projektrealisierung.....	46
03.09.	Dokumentation.....	47
04.	RZE_04.....	48
04.00.	Technische Bearbeitung.....	48
04.01.	Baustelleneinrichtung.....	49
04.02.	Verkehrssicherung (VS).....	50
04.03.	Datenerfassung.....	51
04.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	52
04.05.	Tiefbau.....	53
04.06.	Datenübertragung.....	54
04.07.	Energieversorgung.....	55
04.08.	Projektrealisierung.....	56
04.09.	Dokumentation.....	57

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

Titel	Bezeichnung	Seite
05.	RZE_05.....	58
05.00.	Technische Bearbeitung.....	58
05.01.	Baustelleneinrichtung.....	59
05.02.	Verkehrssicherung (VS).....	60
05.03.	Datenerfassung.....	61
05.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	62
05.05.	Tiefbau.....	63
05.06.	Datenübertragung.....	64
05.07.	Energieversorgung.....	65
05.08.	Projektrealisierung.....	66
05.09.	Dokumentation.....	67
06.	RZE_08.....	68
06.00.	Technische Bearbeitung.....	68
06.01.	Baustelleneinrichtung.....	69
06.02.	Verkehrssicherung (VS).....	70
06.03.	Datenerfassung.....	71
06.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	72
06.05.	Tiefbau.....	73
06.06.	Datenübertragung.....	74
06.07.	Energieversorgung.....	75
06.08.	Projektrealisierung.....	76
06.09.	Dokumentation.....	77
07.	RZE_09.....	78
07.00.	Technische Bearbeitung.....	78
07.01.	Baustelleneinrichtung.....	79
07.02.	Verkehrssicherung (VS).....	80
07.03.	Datenerfassung.....	81
07.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	82
07.05.	Tiefbau.....	83
07.06.	Datenübertragung.....	84
07.07.	Energieversorgung.....	85
07.08.	Projektrealisierung.....	86
07.09.	Dokumentation.....	87
08.	RZE_10.....	88
08.00.	Technische Bearbeitung.....	88
08.01.	Baustelleneinrichtung.....	89
08.02.	Verkehrssicherung (VS).....	90
08.03.	Datenerfassung.....	91
08.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	92
08.05.	Tiefbau.....	93
08.06.	Datenübertragung.....	95
08.07.	Energieversorgung.....	96
08.08.	Projektrealisierung.....	97
08.09.	Dokumentation.....	98
09.	RZE_11.....	99
09.00.	Technische Bearbeitung.....	99
09.01.	Baustelleneinrichtung.....	100
09.02.	Verkehrssicherung (VS).....	101
09.03.	Datenerfassung.....	102
09.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	103
09.05.	Tiefbau.....	104
09.06.	Datenübertragung.....	105

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

Titel	Bezeichnung	Seite
09.07.	Energieversorgung.....	106
09.08.	Projektrealisierung.....	107
09.09.	Dokumentation.....	108
10.	RZE_12.....	109
10.00.	Technische Bearbeitung.....	109
10.01.	Baustelleneinrichtung.....	110
10.02.	Verkehrssicherung (VS).....	111
10.03.	Datenerfassung.....	112
10.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	113
10.05.	Tiefbau.....	114
10.06.	Datenübertragung.....	115
10.07.	Energieversorgung.....	116
10.08.	Projektrealisierung.....	117
10.09.	Dokumentation.....	118
11.	RZE_13.....	119
11.00.	Technische Bearbeitung.....	119
11.01.	Baustelleneinrichtung.....	120
11.02.	Verkehrssicherung (VS).....	121
11.03.	Datenerfassung.....	122
11.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	123
11.05.	Tiefbau.....	124
11.06.	Datenübertragung.....	125
11.07.	Energieversorgung.....	126
11.08.	Projektrealisierung.....	127
11.09.	Dokumentation.....	128
12.	RZE_14.....	129
12.00.	Technische Bearbeitung.....	129
12.01.	Baustelleneinrichtung.....	130
12.02.	Verkehrssicherung (VS).....	131
12.03.	Datenerfassung.....	132
12.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	133
12.05.	Tiefbau.....	134
12.06.	Datenübertragung.....	135
12.07.	Energieversorgung.....	136
12.08.	Projektrealisierung.....	137
12.09.	Dokumentation.....	138
13.	RZE_15.....	139
13.00.	Technische Bearbeitung.....	139
13.01.	Baustelleneinrichtung.....	140
13.02.	Verkehrssicherung (VS).....	141
13.03.	Datenerfassung.....	142
13.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	143
13.05.	Tiefbau.....	144
13.06.	Datenübertragung.....	145
13.07.	Energieversorgung.....	146
13.08.	Projektrealisierung.....	147
13.09.	Dokumentation.....	148
14.	RZE_16.....	149
14.00.	Technische Bearbeitung.....	149
14.01.	Baustelleneinrichtung.....	150
14.02.	Verkehrssicherung (VS).....	151
14.03.	Datenerfassung.....	152

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

Titel	Bezeichnung	Seite
14.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	153
14.05.	Tiefbau.....	154
14.06.	Datenübertragung.....	155
14.07.	Energieversorgung.....	156
14.08.	Projektrealisierung.....	157
14.09.	Dokumentation.....	158
15.	RZE_17.....	159
15.00.	Technische Bearbeitung.....	159
15.01.	Baustelleneinrichtung.....	160
15.02.	Verkehrssicherung (VS).....	161
15.03.	Datenerfassung.....	162
15.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	163
15.05.	Tiefbau.....	164
15.06.	Datenübertragung.....	165
15.07.	Energieversorgung.....	166
15.08.	Projektrealisierung.....	167
15.09.	Dokumentation.....	168
16.	RZE_18.....	169
16.00.	Technische Bearbeitung.....	169
16.01.	Baustelleneinrichtung.....	170
16.02.	Verkehrssicherung (VS).....	171
16.03.	Datenerfassung.....	172
16.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	173
16.05.	Tiefbau.....	174
16.06.	Datenübertragung.....	175
16.07.	Energieversorgung.....	176
16.08.	Projektrealisierung.....	177
16.09.	Dokumentation.....	178
17.	RZE_19.....	179
17.00.	Technische Bearbeitung.....	179
17.01.	Baustelleneinrichtung.....	180
17.02.	Verkehrssicherung (VS).....	181
17.03.	Datenerfassung.....	182
17.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	183
17.05.	Tiefbau.....	184
17.06.	Datenübertragung.....	185
17.07.	Energieversorgung.....	186
17.08.	Projektrealisierung.....	187
17.09.	Dokumentation.....	188
18.	RZE_20.....	189
18.00.	Technische Bearbeitung.....	189
18.01.	Baustelleneinrichtung.....	190
18.02.	Verkehrssicherung (VS).....	191
18.03.	Datenerfassung.....	192
18.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	193
18.05.	Tiefbau.....	194
18.06.	Datenübertragung.....	196
18.07.	Energieversorgung.....	197
18.08.	Projektrealisierung.....	198
18.09.	Dokumentation.....	199
19.	RZE_21.....	200
19.00.	Technische Bearbeitung.....	200

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

Titel	Bezeichnung	Seite
19.01.	Baustelleneinrichtung.....	201
19.02.	Verkehrssicherung (VS).....	202
19.03.	Datenerfassung.....	203
19.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	204
19.05.	Tiefbau.....	205
19.06.	Datenübertragung.....	206
19.07.	Energieversorgung.....	207
19.08.	Projektrealisierung.....	208
19.09.	Dokumentation.....	209
20.	RZE_22.....	210
20.00.	Technische Bearbeitung.....	210
20.01.	Baustelleneinrichtung.....	211
20.02.	Verkehrssicherung (VS).....	212
20.03.	Datenerfassung.....	213
20.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	214
20.05.	Tiefbau.....	215
20.06.	Datenübertragung.....	216
20.07.	Energieversorgung.....	217
20.08.	Projektrealisierung.....	218
20.09.	Dokumentation.....	219
21.	RZE_23.....	220
21.00.	Technische Bearbeitung.....	220
21.01.	Baustelleneinrichtung.....	221
21.02.	Verkehrssicherung (VS).....	222
21.03.	Datenerfassung.....	223
21.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	224
21.05.	Tiefbau.....	225
21.06.	Datenübertragung.....	226
21.07.	Energieversorgung.....	227
21.08.	Projektrealisierung.....	228
21.09.	Dokumentation.....	229
22.	RZE_24.....	230
22.00.	Technische Bearbeitung.....	230
22.01.	Baustelleneinrichtung.....	231
22.02.	Verkehrssicherung (VS).....	232
22.03.	Datenerfassung.....	233
22.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	234
22.05.	Tiefbau.....	235
22.06.	Datenübertragung.....	236
22.07.	Energieversorgung.....	237
22.08.	Projektrealisierung.....	238
22.09.	Dokumentation.....	239
23.	RZE_25.....	240
23.00.	Technische Bearbeitung.....	240
23.01.	Baustelleneinrichtung.....	241
23.02.	Verkehrssicherung (VS).....	242
23.03.	Datenerfassung.....	243
23.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	244
23.05.	Tiefbau.....	245
23.06.	Datenübertragung.....	246
23.07.	Energieversorgung.....	247
23.08.	Projektrealisierung.....	248

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

Titel	Bezeichnung	Seite
23.09.	Dokumentation.....	249
24.	RZE_28.....	250
24.00.	Technische Bearbeitung.....	250
24.01.	Baustelleneinrichtung.....	251
24.02.	Verkehrssicherung (VS).....	252
24.03.	Datenerfassung.....	253
24.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	254
24.05.	Tiefbau.....	255
24.06.	Datenübertragung.....	256
24.07.	Energieversorgung.....	257
24.08.	Projektrealisierung.....	258
24.09.	Dokumentation.....	259
25.	RZE_29.....	260
25.00.	Technische Bearbeitung.....	260
25.01.	Baustelleneinrichtung.....	261
25.02.	Verkehrssicherung (VS).....	262
25.03.	Datenerfassung.....	263
25.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	264
25.05.	Tiefbau.....	265
25.06.	Datenübertragung.....	266
25.07.	Energieversorgung.....	267
25.08.	Projektrealisierung.....	268
25.09.	Dokumentation.....	269
26.	RZE_30.....	270
26.00.	Technische Bearbeitung.....	270
26.01.	Baustelleneinrichtung.....	271
26.02.	Verkehrssicherung (VS).....	272
26.03.	Datenerfassung.....	273
26.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	274
26.05.	Tiefbau.....	275
26.06.	Datenübertragung.....	276
26.07.	Energieversorgung.....	277
26.08.	Projektrealisierung.....	278
26.09.	Dokumentation.....	279
27.	RZE_31.....	280
27.00.	Technische Bearbeitung.....	280
27.01.	Baustelleneinrichtung.....	281
27.02.	Verkehrssicherung (VS).....	282
27.03.	Datenerfassung.....	283
27.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	284
27.05.	Tiefbau.....	285
27.06.	Datenübertragung.....	286
27.07.	Energieversorgung.....	287
27.08.	Projektrealisierung.....	288
27.09.	Dokumentation.....	289
28.	RZE_36.....	290
28.00.	Technische Bearbeitung.....	290
28.01.	Baustelleneinrichtung.....	291
28.02.	Verkehrssicherung (VS).....	292
28.03.	Datenerfassung.....	293
28.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	294
28.05.	Tiefbau.....	295

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

Titel	Bezeichnung	Seite
28.06.	Datenübertragung.....	296
28.07.	Energieversorgung.....	297
28.08.	Projektrealisierung.....	298
28.09.	Dokumentation.....	299
29.	RZE_37.....	300
29.00.	Technische Bearbeitung.....	300
29.01.	Baustelleneinrichtung.....	301
29.02.	Verkehrssicherung (VS).....	302
29.03.	Datenerfassung.....	303
29.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	304
29.05.	Tiefbau.....	305
29.06.	Datenübertragung.....	306
29.07.	Energieversorgung.....	307
29.08.	Projektrealisierung.....	308
29.09.	Dokumentation.....	309
30.	RZE_38.....	310
30.00.	Technische Bearbeitung.....	310
30.01.	Baustelleneinrichtung.....	311
30.02.	Verkehrssicherung (VS).....	312
30.03.	Datenerfassung.....	313
30.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	314
30.05.	Tiefbau.....	315
30.06.	Datenübertragung.....	316
30.07.	Energieversorgung.....	317
30.08.	Projektrealisierung.....	318
30.09.	Dokumentation.....	319
31.	RZE_34.....	320
31.00.	Technische Bearbeitung.....	320
31.01.	Baustelleneinrichtung.....	321
31.02.	Verkehrssicherung (VS).....	322
31.03.	Datenerfassung.....	323
31.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	324
31.05.	Tiefbau.....	326
31.06.	Datenübertragung.....	329
31.07.	Energieversorgung.....	330
31.08.	Projektrealisierung.....	332
31.09.	Dokumentation.....	333
32.	RZE_33.....	334
32.00.	Technische Bearbeitung.....	334
32.01.	Baustelleneinrichtung.....	335
32.02.	Verkehrssicherung (VS).....	336
32.03.	Datenerfassung.....	337
32.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	338
32.05.	Tiefbau.....	339
32.06.	Datenübertragung.....	340
32.07.	Energieversorgung.....	341
32.08.	Projektrealisierung.....	342
32.09.	Dokumentation.....	343
33.	RZE_35.....	344
33.00.	Technische Bearbeitung.....	344
33.01.	Baustelleneinrichtung.....	345
33.02.	Verkehrssicherung (VS).....	346

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

Titel	Bezeichnung	Seite
33.03.	Datenerfassung.....	347
33.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	348
33.05.	Tiefbau.....	349
33.06.	Datenübertragung.....	350
33.07.	Energieversorgung.....	351
33.08.	Projektrealisierung.....	352
33.09.	Dokumentation.....	353
34.	VDE_63.....	354
34.00.	Technische Bearbeitung.....	354
34.01.	Baustelleneinrichtung.....	355
34.02.	Verkehrssicherung (VS).....	356
34.03.	Datenerfassung.....	357
34.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	358
34.05.	Tiefbau.....	359
34.06.	Datenübertragung.....	360
34.07.	Energieversorgung.....	361
34.08.	Projektrealisierung.....	362
34.09.	Dokumentation.....	363
35.	VDE_64.....	364
35.00.	Technische Bearbeitung.....	364
35.01.	Baustelleneinrichtung.....	365
35.02.	Verkehrssicherung (VS).....	366
35.03.	Datenerfassung.....	367
35.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	368
35.05.	Tiefbau.....	369
35.06.	Datenübertragung.....	370
35.07.	Energieversorgung.....	371
35.08.	Projektrealisierung.....	372
35.09.	Dokumentation.....	373
36.	VDE_02.....	374
36.00.	Technische Bearbeitung.....	374
36.01.	Baustelleneinrichtung.....	375
36.02.	Verkehrssicherung (VS).....	376
36.03.	Datenerfassung.....	377
36.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	378
36.05.	Tiefbau.....	379
36.06.	Datenübertragung.....	380
36.07.	Energieversorgung.....	381
36.08.	Projektrealisierung.....	382
36.09.	Dokumentation.....	383
37.	VDE_33.....	384
37.00.	Technische Bearbeitung.....	384
37.01.	Baustelleneinrichtung.....	385
37.02.	Verkehrssicherung (VS).....	386
37.03.	Datenerfassung.....	387
37.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	388
37.05.	Tiefbau.....	389
37.06.	Datenübertragung.....	390
37.07.	Energieversorgung.....	391
37.08.	Projektrealisierung.....	392
37.09.	Dokumentation.....	393
38.	VDE_80.....	394

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

Titel	Bezeichnung	Seite
38.00.	Technische Bearbeitung.....	394
38.01.	Baustelleneinrichtung.....	395
38.02.	Verkehrssicherung (VS).....	396
38.03.	Datenerfassung.....	397
38.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	398
38.05.	Tiefbau.....	399
38.06.	Datenübertragung.....	400
38.07.	Energieversorgung.....	401
38.08.	Projektrealisierung.....	402
38.09.	Dokumentation.....	403
39.	VDE_08.....	404
39.00.	Technische Bearbeitung.....	404
39.01.	Baustelleneinrichtung.....	405
39.02.	Verkehrssicherung (VS).....	406
39.03.	Datenerfassung.....	407
39.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	408
39.05.	Tiefbau.....	409
39.06.	Datenübertragung.....	410
39.07.	Energieversorgung.....	411
39.08.	Projektrealisierung.....	412
39.09.	Dokumentation.....	413
40.	VDE_07.....	414
40.00.	Technische Bearbeitung.....	414
40.01.	Baustelleneinrichtung.....	415
40.02.	Verkehrssicherung (VS).....	416
40.03.	Datenerfassung.....	417
40.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	418
40.05.	Tiefbau.....	419
40.06.	Datenübertragung.....	420
40.07.	Energieversorgung.....	421
40.08.	Projektrealisierung.....	422
40.09.	Dokumentation.....	423
41.	VDE_41.....	424
41.00.	Technische Bearbeitung.....	424
41.01.	Baustelleneinrichtung.....	425
41.02.	Verkehrssicherung (VS).....	426
41.03.	Datenerfassung.....	427
41.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	428
41.05.	Tiefbau.....	429
41.06.	Datenübertragung.....	430
41.07.	Energieversorgung.....	431
41.08.	Projektrealisierung.....	432
41.09.	Dokumentation.....	433
42.	VDE_30.....	434
42.00.	Technische Bearbeitung.....	434
42.01.	Baustelleneinrichtung.....	435
42.02.	Verkehrssicherung (VS).....	436
42.03.	Datenerfassung.....	437
42.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	438
42.05.	Tiefbau.....	439
42.06.	Datenübertragung.....	440
42.07.	Energieversorgung.....	441

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

Titel	Bezeichnung	Seite
42.08.	Projektrealisierung.....	442
42.09.	Dokumentation.....	443
43.	VDE_31.....	444
43.00.	Technische Bearbeitung.....	444
43.01.	Baustelleneinrichtung.....	445
43.02.	Verkehrssicherung (VS).....	446
43.03.	Datenerfassung.....	447
43.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	448
43.05.	Tiefbau.....	449
43.06.	Datenübertragung.....	450
43.07.	Energieversorgung.....	451
43.08.	Projektrealisierung.....	452
43.09.	Dokumentation.....	453
44.	VDE_18.....	454
44.00.	Technische Bearbeitung.....	454
44.01.	Baustelleneinrichtung.....	455
44.02.	Verkehrssicherung (VS).....	456
44.03.	Datenerfassung.....	457
44.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	458
44.05.	Tiefbau.....	459
44.06.	Datenübertragung.....	460
44.07.	Energieversorgung.....	461
44.08.	Projektrealisierung.....	462
44.09.	Dokumentation.....	463
45.	VDE_13.....	464
45.00.	Technische Bearbeitung.....	464
45.01.	Baustelleneinrichtung.....	465
45.02.	Verkehrssicherung (VS).....	466
45.03.	Datenerfassung.....	467
45.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	468
45.05.	Tiefbau.....	469
45.06.	Datenübertragung.....	470
45.07.	Energieversorgung.....	471
45.08.	Projektrealisierung.....	472
45.09.	Dokumentation.....	473
46.	VDE_24.....	474
46.00.	Technische Bearbeitung.....	474
46.01.	Baustelleneinrichtung.....	475
46.02.	Verkehrssicherung (VS).....	476
46.03.	Datenerfassung.....	477
46.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	478
46.05.	Tiefbau.....	479
46.06.	Datenübertragung.....	480
46.07.	Energieversorgung.....	481
46.08.	Projektrealisierung.....	482
46.09.	Dokumentation.....	483
47.	VDE_51.....	484
47.00.	Technische Bearbeitung.....	484
47.01.	Baustelleneinrichtung.....	485
47.02.	Verkehrssicherung (VS).....	486
47.03.	Datenerfassung.....	487
47.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen.....	488

Inhaltsverzeichnis**Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung**

Titel	Bezeichnung	Seite
47.05.	Tiefbau.....	489
47.06.	Datenübertragung.....	490
47.07.	Energieversorgung.....	491
47.08.	Projektrealisierung.....	492
47.09.	Dokumentation.....	493

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
00.	Allgemeine Leistungen			
00.00.	Technische Bearbeitung			
00.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Reisezeiterfassung - allgemein Werkstatt- und Montageplanung in Form eines standortübergreifenden Pflichtenheftes für alle Standorte der Reisezeiterfassung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Standortbezogene Planungsaufwände und Unterlagen werden separat vergütet.	1,000 Psch		.....
00.00.0002.	Werkstatt- und Montageplanung Verkehrsdatenerfassung - allgemein Werkstatt- und Montageplanung in Form eines standortübergreifenden Pflichtenheftes für alle Standorte der Verkehrsdatenerfassung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Standortbezogene Planungsaufwände und Unterlagen werden separat vergütet.	1,000 Psch		.....
00.00.0003.	Statik für Mastverlängerung Erstellung und Vorlage einer Statik in geprüfter Form. Statik Mastverlängerung an Rohrmast LED-Tafel für Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung. Erstellung einer Musterstatik für den Einsatz an mehreren Standorten.	1,000 Psch		.....
Summe 00.00.	Technische Bearbeitung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
00.01.	Sicherheits- und Gesundheitsschutz			
	Unterlagen aus der Planungsphase werden durch den AG nicht zur Verfügung gestellt.			
00.01.0001.	Vorankündigung erstellen Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.	1,000 Psch		.....
00.01.0002.	SiGe-Plan erstellen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 erstellen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten.	1,000 Psch		.....
00.01.0003.	SiGe-Koordinator stellen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens nach RAB 30 und Unterlagen des AG stellen.	1,000 Psch		.....
00.01.0004.	Unterlage für spät. Arb. erstellen Unterlage für spätere Arbeiten nach RAB 32 auf der Grundlage der vorhandenen Unterlagen erstellen.	1,000 Psch		.....
Summe 00.01. Sicherheits- und Gesundheitssch..				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
00.02.	Tests / Prüfungen			
00.02.0001.	Test Reisezeiterfassung Test der Detektoren zur Reisezeiterfassung an ausgewählten Standorten. Nachweis der Erfassungsgenauigkeit sowie Erfassungsbereiche separat für Bluetooth- und WLAN-Erfassung. Auswertung und Dokumentation der Prüfungen sowie Übergabe der Ergebnisse an den AG. Abgerechnet wird je geprüfter Detektoreinheit (1 Detektoreinheit = 1 St).	5,000 St	.....	.....
00.02.0002.	Test Verkehrsdatenerfassung Test der Detektoren zur Verkehrsdatenerfassung an ausgewählten Standorten. Nachweis der Erfassungsgenauigkeit, -raten, Klassifizierungsgenauigkeit sowie Erfassungsbereich. Prüfdauer je Standort min. 30 min. Auswertung und Dokumentation der Prüfungen sowie Übergabe der Ergebnisse an den AG. Abgerechnet wird je geprüfter Detektoreinheit (1 Detektoreinheit = 1 St).	5,000 St	.....	.....
Summe 00.02.	Tests / Prüfungen			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
00.03.	Dokumentation			
00.03.0001.	Dokumentation Verkehrsdatenerfassung - allgemein Übergreifende Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung sowie Zusammenstellung der Dokumentationsunterlagen der Standorte zu einer Gesamtdokumentation gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Standortbezogene Dokumentationsunterlagen werden separat vergütet.	1,000 Psch		.....
00.03.0002.	Dokumentation Reisezeiterfassung - allgemein Übergreifende Dokumentation zur Reisezeiterfassung sowie Zusammenstellung der Dokumentationsunterlagen der Standorte zu einer Gesamtdokumentation gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Standortbezogene Dokumentationsunterlagen werden separat vergütet.	1,000 Psch		.....
Summe 00.03.	Dokumentation			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
00.04.	Einweisung / Schulung			
00.04.0001.	Einweisung des AG Verkehrsdatenerfassung Einweisung des Personals des AG in die Funktionsweise und technischen Komponenten der Verkehrsdatenerfassung durch geschultes Fachpersonal des AN. Zu kalkulieren ist eine 4-stündige Schulung des AG vor Ort inkl. Schulungsmaterial.	1,000 Psch		.....
00.04.0002.	Einweisung des AG Reisezeiterfassung Einweisung des Personals des AG in die Funktionsweise und technischen Komponenten der Reisezeiterfassung durch geschultes Fachpersonal des AN. Zu kalkulieren ist eine 4-stündige Schulung des AG vor Ort inkl. Schulungsmaterial.	1,000 Psch		.....
Summe 00.04.	Einweisung / Schulung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
00.05.	Schadstellen KS beseitigen			
00.05.0001.	Suchschachtung (befestigte Fläche) Befestigten Boden für Suchschachtung als Handschachtung ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Grabentiefe bis 1,25 m Grabenbreite bis 1,5 m	5,000 m3	.....	.....
00.05.0002.	Schadstelle beseitigen Vorhandene belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110 oder Kabelkanalformsteine sowie Rohre aus PVC) im Bereich von Schadstellen öffnen und mittels Halbschalenrohr PE-HD DN110 und Halbschalenmuffen bzw. Kabelformsteinübergängen wiederherstellen. Vorhandene Kabel dürfen beim Öffnen der Leerrohre nicht beschädigt werden. Öffnen und Wiederherstellen der Leerrohre bis zu eine Länge von 1,5 m. Freilegen der Schadstelle wird gesondert vergütet (Suchschachtung). Abgerechnet wird nach Anzahl der reparierten Leerrohre.	2,000 St	.....	.....
Summe 00.05.	Schadstellen KS beseitigen			.....
Summe 00.	Allgemeine Leistungen			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.	RZE_01			
01.00.	Technische Bearbeitung			
01.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_01 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 01.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.01.	Baustelleneinrichtung			
01.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
01.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 01.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.02.	Verkehrssicherung (VS)			
01.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
01.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_01 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 01.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.	Datenerfassung			
01.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 01.03. Datenerfassung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
01.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Beleuchtungsmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 01.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: **0002** **Verkehrsdatenerfassung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	--------------	-----------	---------------------------------	--------------------------------

01.05.	Tiefbau				
	Entfällt				

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.	Datenübertragung				
01.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 01.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.07.	Energieversorgung			
01.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
01.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 01.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.08.	Projektrealisierung				
01.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 01.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.09.	Dokumentation			
01.09.0001.	Standortdokumentation Standort: RZE_01 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 01.09.	Dokumentation			.....
Summe 01.	RZE_01			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.	RZE_02			
02.00.	Technische Bearbeitung			
02.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_02 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 02.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.	Baustelleneinrichtung			
02.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
02.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 02.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.02.	Verkehrssicherung (VS)			
02.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
02.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_02 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 02.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.03.	Datenerfassung			
02.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 02.03. Datenerfassung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
02.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Rohrmast für LED-Tafel liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 02.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

02.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.06.	Datenübertragung			
02.06.0001.	Anschluss an bauseits vorh. LTE-Modem Betriebsfertiger Anschluss der Auswerte- / Kommunikationsbaugruppe der Detektoreinheit an ein bauseits vorhandenes LTE-Modem. Inkl. Lieferung und Verlegung der Kabel zwischen Detektoreinheit und LTE-Modem in LED-Tafel gemäß Vorgaben der Ausführungsbeschreibung. Lieferung und Verlegung von Netzkabel (Cat7) vom LTE- Modem der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 02.06.	Datenübertragung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.07.	Energieversorgung			
02.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellten. Energieanschluss in Unterverteilung LED-Matrixanzeige herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der Unterverteilung der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 02.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.08.	Projektrealisierung			
02.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 02.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.09.	Dokumentation			
02.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_02 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 02.09.	Dokumentation			.....
Summe 02.	RZE_02			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.	RZE_03			
03.00.	Technische Bearbeitung			
03.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_03 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 03.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.01.	Baustelleneinrichtung			
03.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
03.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 03.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.02.	Verkehrssicherung (VS)			
03.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
03.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_03 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 03.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.03.	Datenerfassung			
03.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 03.03. Datenerfassung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
03.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Beleuchtungsmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 03.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

03.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.06.	Datenübertragung				
03.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 03.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.07.	Energieversorgung			
03.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
03.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 03.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.08.	Projektrealisierung			
03.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 03.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.09.	Dokumentation			
03.09.0001.	Standortdokumentation Standort: RZE_03 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 03.09.	Dokumentation			.....
Summe 03.	RZE_03			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.	RZE_04			
04.00.	Technische Bearbeitung			
04.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_04 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 04.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.01.	Baustelleneinrichtung			
04.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
04.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 04.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.02.	Verkehrssicherung (VS)			
04.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
04.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_04 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 04.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.03.	Datenerfassung			
04.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 04.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
04.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Beleuchtungsmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 04.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

04.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.06.	Datenübertragung			
04.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 04.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.07.	Energieversorgung			
04.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
04.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 04.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.08.	Projektrealisierung			
04.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 04.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.09.	Dokumentation			
04.09.0001.	Standortdokumentation Standort: RZE_04 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 04.09.	Dokumentation			.....
Summe 04.	RZE_04			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.	RZE_05			
05.00.	Technische Bearbeitung			
05.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_05 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 05.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.01.	Baustelleneinrichtung			
05.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
05.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 05.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.02.	Verkehrssicherung (VS)			
05.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
05.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_05 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 05.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.03.	Datenerfassung			
05.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 05.03. Datenerfassung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
05.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Rohrmast für LED-Tafel liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 05.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: **0002** **Verkehrsdatenerfassung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	--------------	-----------	---------------------------------	--------------------------------

05.05.	Tiefbau				
	Entfällt				

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.06.	Datenübertragung			
05.06.0001.	Anschluss an bauseits vorh. LTE-Modem Betriebsfertiger Anschluss der Auswerte- / Kommunikationsbaugruppe der Detektoreinheit an ein bauseits vorhandenes LTE-Modem. Inkl. Lieferung und Verlegung der Kabel zwischen Detektoreinheit und LTE-Modem in LED-Tafel gemäß Vorgaben der Ausführungsbeschreibung. Lieferung und Verlegung von Netzkabel (Cat7) vom LTE- Modem der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 05.06.	Datenübertragung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.07.	Energieversorgung			
05.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellten. Energieanschluss in Unterverteilung LED-Matrixanzeige herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der Unterverteilung der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 05.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.08.	Projektrealisierung				
05.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 05.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.09.	Dokumentation			
05.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_05 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 05.09.	Dokumentation			.....
Summe 05.	RZE_05			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.	RZE_08			
06.00.	Technische Bearbeitung			
06.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_08 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 06.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.01.	Baustelleneinrichtung			
06.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
06.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 06.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.02.	Verkehrssicherung (VS)			
06.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
06.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_08 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 06.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.03.	Datenerfassung			
06.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 06.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
06.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Beleuchtungsmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 06.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

06.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.06.	Datenübertragung				
06.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 06.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.07.	Energieversorgung			
06.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
06.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 06.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.08.	Projektrealisierung			
06.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 06.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.09.	Dokumentation			
06.09.0001.	Standortdokumentation Standort: RZE_08 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 06.09.	Dokumentation			.....
Summe 06.	RZE_08			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.	RZE_09			
07.00.	Technische Bearbeitung			
07.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_09 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 07.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.01.	Baustelleneinrichtung			
07.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
07.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 07.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.02.	Verkehrssicherung (VS)			
07.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
07.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_09 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 07.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.03.	Datenerfassung			
07.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 07.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
07.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Rohrmast für LED-Tafel liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 07.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

07.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.06.	Datenübertragung			
07.06.0001.	Anschluss an bauseits vorh. LTE-Modem Betriebsfertiger Anschluss der Auswerte- / Kommunikationsbaugruppe der Detektoreinheit an ein bauseits vorhandenes LTE-Modem. Inkl. Lieferung und Verlegung der Kabel zwischen Detektoreinheit und LTE-Modem in LED-Tafel gemäß Vorgaben der Ausführungsbeschreibung. Lieferung und Verlegung von Netzkabel (Cat7) vom LTE- Modem der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 07.06.	Datenübertragung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.07.	Energieversorgung			
07.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellten. Energieanschluss in Unterverteilung LED-Matrixanzeige herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der Unterverteilung der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 07.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.08.	Projektrealisierung				
07.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 07.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.09.	Dokumentation			
07.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_09 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 07.09.	Dokumentation			.....
Summe 07.	RZE_09			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.	RZE_10			
08.00.	Technische Bearbeitung			
08.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_10 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 08.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.01.	Baustelleneinrichtung			
08.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
08.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 08.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.02.	Verkehrssicherung (VS)			
08.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
08.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_10 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 08.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.03.	Datenerfassung			
08.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 08.03. Datenerfassung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
08.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 08.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.05.	Tiefbau				
08.05.0001.	Leitungsgraben herstellen und nach Leitungsverlegung wieder verfüllen Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Leitungsgraben ohne Verbau, frei geböscht herstellen. Homogenbereich gemäß Vorgaben der Baubeschreibung Grabentiefe bis 1,20m Grabenbreite bis 0,60m Aushub mit Maschine (kein Pflug oder Fräse) Aushub zum Wiederverwenden seitlich lagern. Abgerechnet wird an senkrechten Wänden. Mit vorhandenen Leitungen ist zu rechnen. Der entsprechende Mehraufwand ist einzukalkulieren. Leitungszone nach Verlegung der Kabelschutzrohre (wird gesondert vergütet) mit steinfreiem Material verfüllen. Entsprechende Aufbereitung des Aushubs ist einzukalkulieren. Boden zur Grabenverfüllung oberhalb der Leitungszone profilgerecht in Kabelgraben lagenweise einbauen und verdichten. Mehraufwendungen für den Einbau von Trassenwarnband sowie für das Arbeiten im Bereich von Kabelzugschächten sind einzukalkulieren. Überschüssige Bodenmassen aufnehmen und zu einem Lagerplatz des AN transportieren und dort zwischenlagern. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	4,000	m3	.....	.....
08.05.0002.	Zulage Leitungsgraben in Handschachtung Zulage für das Herstellen von Leitungsgräben in Handschachtung. Für Arbeiten im Böschungsbereich wird kein gesonderter Zuschlag vergeben.	4,000	m3	.....	.....
08.05.0003.	Kabelschutzrohr liefern und verlegen Kabelschutzrohr einschließlich fester Rohrverbindungen sowie sämtlichen Formstücke liefern und einbauen. Verlegung von Wellrohr ist nicht zulässig. Rohröffnungen wasserdicht verschließen. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert vergütet.				

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Zur Überprüfung der Durchgängigkeit der Leerrohre ist nach erfolgter Verlegung durch den AN eine Leerrohrkalibrierung mit Mindestkaliber 85 mm durchzuführen. Leerrohre die nicht den geforderten Durchgang ermöglichen sind sofort auszutauschen. Die Kalibrierung ist durch den AN gemäß Vorgaben ZTV-ING He-T Leer 04 zu protokollieren. Die erforderlichen Leistungen sind in die Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Material: PE-HD- Rohr 110 x 6,3 Farbe: Schwarz Verlegeart: 1-/2-rohrig</p> <p>Abgerechnet wird nach Länge der Kabelschutzrohre in der Achse der Rohrleitung.</p> <p>Herstellen des Leitungsgrabens wird gesondert vergütet.</p>	10,000 m	.....	.....
08.05.0004.	<p>Trassenwarnband liefern und verlegen Markierung von Schutzrohrtrassen (Kabelschutzrohren) mit Trassenwarnband, Breite 50 cm in Trassenmitte.</p> <p>Trassenwarnband liefern und ca. 40 cm über der Rohrtrasse verlegen.</p>	10,000 m	.....	.....
Summe 08.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.06.	Datenübertragung				
08.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 08.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.07.	Energieversorgung			
08.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA- Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
08.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	15,000 m		.....
Summe 08.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.08.	Projektrealisierung			
08.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 08.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.09.	Dokumentation			
08.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_10 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
08.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 08.09.	Dokumentation			.....
Summe 08.	RZE_10			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.	RZE_11			
09.00.	Technische Bearbeitung			
09.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_11 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 09.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.01.	Baustelleneinrichtung			
09.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
09.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 09.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.02.	Verkehrssicherung (VS)			
09.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
09.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_11 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 09.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.03.	Datenerfassung			
09.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 09.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
09.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 09.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.05.	Tiefbau			
09.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	5,000 m	.....	.....
09.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	5,000 m	.....	.....
Summe 09.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.06.	Datenübertragung			
09.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 09.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.07.	Energieversorgung			
09.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
09.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	10,000 m	.....	.....
Summe 09.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.08.	Projektrealisierung			
09.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 09.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.09.	Dokumentation			
09.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_11 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
09.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 09.09.	Dokumentation			.....
Summe 09.	RZE_11			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.	RZE_12			
10.00.	Technische Bearbeitung			
10.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_12 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 10.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.01.	Baustelleneinrichtung			
10.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
10.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 10.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.02.	Verkehrssicherung (VS)			
10.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
10.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_12 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 10.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.03.	Datenerfassung			
10.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 10.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
10.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 10.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.05.	Tiefbau			
10.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	15,000 m	.....	.....
10.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	15,000 m	.....	.....
Summe 10.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.06.	Datenübertragung				
10.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 10.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.07.	Energieversorgung			
10.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA- Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
10.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	20,000 m	.....	.....
Summe 10.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.08.	Projektrealisierung			
10.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 10.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.09.	Dokumentation			
10.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_12 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
10.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 10.09.	Dokumentation			.....
Summe 10.	RZE_12			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.	RZE_13			
11.00.	Technische Bearbeitung			
11.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_13 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 11.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.01.	Baustelleneinrichtung			
11.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
11.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 11.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.02.	Verkehrssicherung (VS)			
11.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
11.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_13 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 11.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.03.	Datenerfassung			
11.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 11.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
11.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Beleuchtungsmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 11.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

11.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.06.	Datenübertragung				
11.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 11.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.07.	Energieversorgung			
11.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
11.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 11.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.08.	Projektrealisierung			
11.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 11.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.09.	Dokumentation			
11.09.0001.	Standortdokumentation Standort: RZE_13 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 11.09.	Dokumentation			.....
Summe 11.	RZE_13			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.	RZE_14			
12.00.	Technische Bearbeitung			
12.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_14 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 12.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.01.	Baustelleneinrichtung			
12.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
12.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 12.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.02.	Verkehrssicherung (VS)			
12.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
12.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_14 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 12.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.03.	Datenerfassung			
12.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 12.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
12.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 12.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.05.	Tiefbau			
12.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	15,000 m	.....	.....
12.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	15,000 m	.....	.....
Summe 12.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.06.	Datenübertragung			
12.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 12.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.07.	Energieversorgung			
12.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
12.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	20,000 m	.....	.....
Summe 12.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.08.	Projektrealisierung			
12.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 12.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.09.	Dokumentation			
12.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_14 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
12.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 12.09.	Dokumentation			.....
Summe 12.	RZE_14			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.	RZE_15			
13.00.	Technische Bearbeitung			
13.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_15 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 13.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.01.	Baustelleneinrichtung			
13.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
13.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 13.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.02.	Verkehrssicherung (VS)			
13.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
13.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_15 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 13.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.03.	Datenerfassung			
13.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 13.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
13.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Rohrmast für LED-Tafel liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 13.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

13.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.06.	Datenübertragung				
13.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 13.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.07.	Energieversorgung			
13.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an WVZ-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellten. Energieanschluss in Unterverteilung WVZ Anzeige herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der Unterverteilung der WVZ Anzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 2,5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der WVZ Tafel ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 13.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.08.	Projektrealisierung				
13.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 13.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.09.	Dokumentation			
13.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_15 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 13.09.	Dokumentation			.....
Summe 13.	RZE_15			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.	RZE_16			
14.00.	Technische Bearbeitung			
14.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_16 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 14.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.01.	Baustelleneinrichtung			
14.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
14.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 14.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.02.	Verkehrssicherung (VS)			
14.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
14.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_16 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 14.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.03.	Datenerfassung			
14.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 14.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
14.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Beleuchtungsmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 14.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: **0002** **Verkehrsdatenerfassung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	--------------	-----------	---------------------------------	--------------------------------

14.05.	Tiefbau				
	Entfällt				

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.06.	Datenübertragung			
14.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 14.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.07.	Energieversorgung			
14.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
14.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 14.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.08.	Projektrealisierung			
14.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 14.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.09.	Dokumentation			
14.09.0001.	Standortdokumentation Standort: RZE_16 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 14.09.	Dokumentation			.....
Summe 14.	RZE_16			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.	RZE_17			
15.00.	Technische Bearbeitung			
15.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_17 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 15.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.01.	Baustelleneinrichtung			
15.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
15.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 15.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.02.	Verkehrssicherung (VS)			
15.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
15.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_17 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 15.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.03.	Datenerfassung			
15.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 15.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
15.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Rohrmast für LED-Tafel liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 15.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

15.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.06.	Datenübertragung			
15.06.0001.	Anschluss an bauseits vorh. LTE-Modem Betriebsfertiger Anschluss der Auswerte- / Kommunikationsbaugruppe der Detektoreinheit an ein bauseits vorhandenes LTE-Modem. Inkl. Lieferung und Verlegung der Kabel zwischen Detektoreinheit und LTE-Modem in LED-Tafel gemäß Vorgaben der Ausführungsbeschreibung. Lieferung und Verlegung von Netzkabel (Cat7) vom LTE- Modem der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 15.06.	Datenübertragung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.07.	Energieversorgung			
15.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellten. Energieanschluss in Unterverteilung LED-Matrixanzeige herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der Unterverteilung der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 15.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.08.	Projektrealisierung				
15.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 15.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.09.	Dokumentation			
15.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_17 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 15.09.	Dokumentation			.....
Summe 15.	RZE_17			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.	RZE_18			
16.00.	Technische Bearbeitung			
16.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_18 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 16.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.01.	Baustelleneinrichtung			
16.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
16.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 16.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.02.	Verkehrssicherung (VS)			
16.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
16.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_18 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 16.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.03.	Datenerfassung			
16.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 16.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
16.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 16.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.05.	Tiefbau			
16.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	25,000 m	.....	.....
16.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	25,000 m	.....	.....
Summe 16.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.06.	Datenübertragung				
16.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
Summe 16.06.	Datenübertragung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.07.	Energieversorgung			
16.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
16.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	30,000 m	.....	.....
Summe 16.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.08.	Projektrealisierung			
16.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 16.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.09.	Dokumentation			
16.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_18 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
16.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 16.09.	Dokumentation			.....
Summe 16.	RZE_18			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.	RZE_19			
17.00.	Technische Bearbeitung			
17.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_19 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 17.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.01.	Baustelleneinrichtung			
17.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
17.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 17.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.02.	Verkehrssicherung (VS)			
17.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
17.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_19 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 17.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.03.	Datenerfassung			
17.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 17.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
17.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Rohrmast für LED-Tafel liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 17.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

17.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.06.	Datenübertragung			
17.06.0001.	Anschluss an bauseits vorh. LTE-Modem Betriebsfertiger Anschluss der Auswerte- / Kommunikationsbaugruppe der Detektoreinheit an ein bauseits vorhandenes LTE-Modem. Inkl. Lieferung und Verlegung der Kabel zwischen Detektoreinheit und LTE-Modem in LED-Tafel gemäß Vorgaben der Ausführungsbeschreibung. Lieferung und Verlegung von Netzkabel (Cat7) vom LTE- Modem der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 17.06.	Datenübertragung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.07.	Energieversorgung			
17.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellten. Energieanschluss in Unterverteilung LED-Matrixanzeige herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der Unterverteilung der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 17.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.08.	Projektrealisierung			
17.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 17.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.09.	Dokumentation			
17.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_19 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 17.09.	Dokumentation			.....
Summe 17.	RZE_19			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.	RZE_20			
18.00.	Technische Bearbeitung			
18.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_20 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 18.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.01.	Baustelleneinrichtung			
18.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
18.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 18.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.02.	Verkehrssicherung (VS)			
18.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
18.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_20 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 18.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.03.	Datenerfassung			
18.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 18.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
18.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 18.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.05.	Tiefbau				
18.05.0001.	<p>Leitungsgraben herstellen und nach Leitungsverlegung wieder verfüllen Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Leitungsgraben ohne Verbau, frei geböscht herstellen.</p> <p>Homogenbereich gemäß Vorgaben der Baubeschreibung Grabentiefe bis 1,20m Grabenbreite bis 0,60m</p> <p>Aushub mit Maschine (kein Pflug oder Fräse) Aushub zum Wiederverwenden seitlich lagern.</p> <p>Abgerechnet wird an senkrechten Wänden.</p> <p>Mit vorhandenen Leitungen ist zu rechnen. Der entsprechende Mehraufwand ist einzukalkulieren.</p> <p>Leitungszone nach Verlegung der Kabelschutzrohre (wird gesondert vergütet) mit steinfreiem Material verfüllen. Entsprechende Aufbereitung des Aushubs ist einzukalkulieren.</p> <p>Boden zur Grabenverfüllung oberhalb der Leitungszone profilgerecht in Kabelgraben lagenweise einbauen und verdichten.</p> <p>Mehraufwendungen für den Einbau von Trassenwarnband sowie für das Arbeiten im Bereich von Kabelzugschächten sind einzukalkulieren.</p> <p>Überschüssige Bodenmassen aufnehmen und zu einem Lagerplatz des AN transportieren und dort zwischenlagern.</p> <p>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	6,000	m3	.....	.....
18.05.0002.	<p>Zulage Leitungsgraben in Handschachtung Zulage für das Herstellen von Leitungsgräben in Handschachtung. Für Arbeiten im Böschungsbereich wird kein gesonderter Zuschlag vergeben.</p>	6,000	m3	.....	.....
18.05.0003.	<p>Kabelschutzrohr liefern und verlegen Kabelschutzrohr einschließlich fester Rohrverbindungen sowie sämtlichen Formstücke liefern und einbauen. Verlegung von Wellrohr ist nicht zulässig.</p> <p>Rohröffnungen wasserdicht verschließen.</p> <p>Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert vergütet.</p>				

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Zur Überprüfung der Durchgängigkeit der Leerrohre ist nach erfolgter Verlegung durch den AN eine Leerrohrkalibrierung mit Mindestkaliber 85 mm durchzuführen. Leerrohre die nicht den geforderten Durchgang ermöglichen sind sofort auszutauschen. Die Kalibrierung ist durch den AN gemäß Vorgaben ZTV-ING He-T Leer 04 zu protokollieren. Die erforderlichen Leistungen sind in die Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Material: PE-HD- Rohr 110 x 6,3 Farbe: Schwarz Verlegeart: 1-/2-rohrig</p> <p>Abgerechnet wird nach Länge der Kabelschutzrohre in der Achse der Rohrleitung.</p> <p>Herstellen des Leitungsgrabens wird gesondert vergütet.</p>	15,000 m	.....	.....
18.05.0004.	<p>Trassenwarnband liefern und verlegen Markierung von Schutzrohrtrassen (Kabelschutzrohren) mit Trassenwarnband, Breite 50 cm in Trassenmitte.</p> <p>Trassenwarnband liefern und ca. 40 cm über der Rohrtrasse verlegen.</p>	15,000 m	.....	.....
Summe 18.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.06.	Datenübertragung			
18.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 18.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.07.	Energieversorgung			
18.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
18.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	20,000 m	.....	.....
Summe 18.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.08.	Projektrealisierung			
18.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 18.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.09.	Dokumentation			
18.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_20 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
18.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 18.09.	Dokumentation			.....
Summe 18.	RZE_20			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.	RZE_21			
19.00.	Technische Bearbeitung			
19.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_21 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 19.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.01.	Baustelleneinrichtung			
19.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
19.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 19.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.02.	Verkehrssicherung (VS)			
19.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
19.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_21 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 19.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.03.	Datenerfassung			
19.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 19.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
19.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 19.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.05.	Tiefbau			
19.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	10,000 m	.....	.....
19.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	10,000 m	.....	.....
Summe 19.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.06.	Datenübertragung			
19.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 19.06.	Datenübertragung		.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.07.	Energieversorgung			
19.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
19.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	15,000 m	.....	.....
Summe 19.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.08.	Projektrealisierung			
19.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 19.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.09.	Dokumentation			
19.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_21 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
19.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 19.09.	Dokumentation			.....
Summe 19.	RZE_21			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
20.	RZE_22			
20.00.	Technische Bearbeitung			
20.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_22 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 20.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
20.01.	Baustelleneinrichtung			
20.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
20.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 20.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
20.02.	Verkehrssicherung (VS)			
20.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
20.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_22 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 20.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
20.03.	Datenerfassung			
20.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 20.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
20.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
20.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 20.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
20.05.	Tiefbau			
20.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	5,000 m	.....	.....
20.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	5,000 m	.....	.....
Summe 20.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
20.06.	Datenübertragung				
20.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 20.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
20.07.	Energieversorgung			
20.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
20.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	10,000 m	.....	.....
Summe 20.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
20.08.	Projektrealisierung			
20.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 20.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
20.09.	Dokumentation			
20.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_22 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
20.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 20.09.	Dokumentation			.....
Summe 20.	RZE_22			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.	RZE_23			
21.00.	Technische Bearbeitung			
21.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_23 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 21.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.01.	Baustelleneinrichtung			
21.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
21.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 21.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.02.	Verkehrssicherung (VS)			
21.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
21.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_23 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 21.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.03.	Datenerfassung			
21.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 21.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
21.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 21.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.05.	Tiefbau			
21.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	65,000 m	.....	.....
21.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	65,000 m	.....	.....
Summe 21.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.06.	Datenübertragung			
21.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 21.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.07.	Energieversorgung			
21.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA- Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
21.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	70,000 m	.....	.....
Summe 21.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.08.	Projektrealisierung			
21.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 21.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.09.	Dokumentation			
21.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_23 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
21.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 21.09.	Dokumentation			.....
Summe 21.	RZE_23			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.	RZE_24			
22.00.	Technische Bearbeitung			
22.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_24 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 22.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.01.	Baustelleneinrichtung			
22.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
22.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 22.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.02.	Verkehrssicherung (VS)			
22.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
22.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_24 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 22.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.03.	Datenerfassung			
22.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 22.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
22.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 22.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.05.	Tiefbau			
22.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	15,000 m	.....	.....
22.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	15,000 m	.....	.....
Summe 22.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.06.	Datenübertragung			
22.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 22.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.07.	Energieversorgung			
22.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA- Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
22.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	20,000 m	.....	.....
Summe 22.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.08.	Projektrealisierung			
22.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 22.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.09.	Dokumentation			
22.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_24 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
22.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 22.09.	Dokumentation			.....
Summe 22.	RZE_24			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
23.	RZE_25			
23.00.	Technische Bearbeitung			
23.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_25 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 23.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
23.01.	Baustelleneinrichtung			
23.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
23.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 23.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
23.02.	Verkehrssicherung (VS)			
23.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
23.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_25 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 23.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
23.03.	Datenerfassung			
23.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 23.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
23.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
23.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 23.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
23.05.	Tiefbau			
23.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	25,000 m	.....	.....
23.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	25,000 m	.....	.....
Summe 23.05. Tiefbau				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
23.06.	Datenübertragung			
23.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 23.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
23.07.	Energieversorgung			
23.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
23.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	30,000 m	.....	.....
Summe 23.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
23.08.	Projektrealisierung			
23.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 23.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
23.09.	Dokumentation			
23.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_25 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
23.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 23.09.	Dokumentation			.....
Summe 23.	RZE_25			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
24.	RZE_28			
24.00.	Technische Bearbeitung			
24.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_28 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 24.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
24.01.	Baustelleneinrichtung			
24.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
24.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 24.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
24.02.	Verkehrssicherung (VS)			
24.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
24.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_28 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 24.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
24.03.	Datenerfassung			
24.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 24.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
24.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
24.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 24.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
24.05.	Tiefbau			
24.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	10,000 m	.....	.....
24.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	10,000 m	.....	.....
Summe 24.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
24.06.	Datenübertragung			
24.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 24.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
24.07.	Energieversorgung			
24.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
24.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	15,000 m	.....	.....
Summe 24.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
24.08.	Projektrealisierung			
24.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 24.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
24.09.	Dokumentation			
24.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_28 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
24.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 24.09.	Dokumentation			.....
Summe 24.	RZE_28			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
25.	RZE_29			
25.00.	Technische Bearbeitung			
25.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_29 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 25.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
25.01.	Baustelleneinrichtung			
25.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
25.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 25.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
25.02.	Verkehrssicherung (VS)			
25.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
25.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_29 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 25.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
25.03.	Datenerfassung			
25.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 25.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
25.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
25.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
	Summe 25.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
25.05.	Tiefbau			
25.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	5,000 m	.....	.....
25.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	5,000 m	.....	.....
Summe 25.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
25.06.	Datenübertragung				
25.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 25.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
25.07.	Energieversorgung			
25.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
25.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	10,000 m	.....	.....
Summe 25.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
25.08.	Projektrealisierung			
25.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 25.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
25.09.	Dokumentation			
25.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_29 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
25.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 25.09.	Dokumentation			.....
Summe 25.	RZE_29			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
26.	RZE_30			
26.00.	Technische Bearbeitung			
26.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_30 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 26.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
26.01.	Baustelleneinrichtung			
26.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
26.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 26.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
26.02.	Verkehrssicherung (VS)			
26.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
26.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_30 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 26.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
26.03.	Datenerfassung			
26.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 26.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
26.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
26.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Beleuchtungsmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 26.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

26.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
26.06.	Datenübertragung			
26.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 26.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
26.07.	Energieversorgung			
26.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
26.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 26.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
26.08.	Projektrealisierung				
26.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 26.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
26.09.	Dokumentation			
26.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_30 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 26.09.	Dokumentation			.....
Summe 26.	RZE_30			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
27.	RZE_31			
27.00.	Technische Bearbeitung			
27.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_31 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 27.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
27.01.	Baustelleneinrichtung			
27.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
27.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 27.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
27.02.	Verkehrssicherung (VS)			
27.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
27.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_31 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 27.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
27.03.	Datenerfassung			
27.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 27.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
27.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
27.04.0001.	Halterung Detektoreinheit LSA-Mast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an LSA-Mast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 27.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
27.05.	Tiefbau			
27.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	5,000 m	.....	.....
27.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	5,000 m	.....	.....
Summe 27.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
27.06.	Datenübertragung			
27.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 27.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
27.07.	Energieversorgung			
27.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
27.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 Energiekabel in Leerrohranlage liefern und verlegen inklusive Muffenarbeiten. Die Kabel sind in Teillängen zu verlegen, wobei Kabelmuffen und T-Muffen nicht zulässig sind. Typ: NYY-J 3 x 2,5 mm ² . Verseilung in Lagen, Leiterform nach DIN 0295, runde Leiter, eindrähtig Vor Bestellung der Kabel sind die genauen Längen der Kabel durch den AN festzustellen. Die eingesetzten Preise sind Festpreise und verstehen sich für die Lieferung der Kabel frei Verwendungsstelle einschließlich Verpackungsleihgebühren und die Kabeltrommeln.	10,000 m		.....
Summe 27.07. Energieversorgung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
27.08.	Projektrealisierung			
27.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 27.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
27.09.	Dokumentation			
27.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_31 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
27.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 27.09.	Dokumentation			.....
Summe 27.	RZE_31			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
28.	RZE_36			
28.00.	Technische Bearbeitung			
28.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_36 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 28.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
28.01.	Baustelleneinrichtung			
28.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
28.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 28.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
28.02.	Verkehrssicherung (VS)			
28.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
28.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_36 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 28.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
28.03.	Datenerfassung			
28.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 28.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
28.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
28.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Beleuchtungsmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 28.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

28.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
28.06.	Datenübertragung			
28.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 28.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
28.07.	Energieversorgung			
28.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
28.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 28.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
28.08.	Projektrealisierung				
28.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 28.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
28.09.	Dokumentation			
28.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_36 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 28.09.	Dokumentation			.....
Summe 28.	RZE_36			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
29.	RZE_37			
29.00.	Technische Bearbeitung			
29.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_37 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 29.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
29.01.	Baustelleneinrichtung			
29.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
29.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 29.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
29.02.	Verkehrssicherung (VS)			
29.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
29.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_37 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 29.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
29.03.	Datenerfassung			
29.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 29.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
29.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
29.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Beleuchtungsmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 29.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

29.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
29.06.	Datenübertragung			
29.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 29.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
29.07.	Energieversorgung			
29.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
29.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 29.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
29.08.	Projektrealisierung				
29.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 29.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
29.09.	Dokumentation			
29.09.0001.	Standortdokumentation Standort: RZE_37 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 29.09.	Dokumentation			.....
Summe 29.	RZE_37			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.	RZE_38			
30.00.	Technische Bearbeitung			
30.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_38 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 30.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.01.	Baustelleneinrichtung			
30.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
30.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 30.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.02.	Verkehrssicherung (VS)			
30.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
30.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_38 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 30.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.03.	Datenerfassung			
30.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 30.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
30.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Rohrmast für LED-Tafel liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 30.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

30.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.06.	Datenübertragung			
30.06.0001.	Anschluss an bauseits vorh. LTE-Modem Betriebsfertiger Anschluss der Auswerte- / Kommunikationsbaugruppe der Detektoreinheit an ein bauseits vorhandenes LTE-Modem. Inkl. Lieferung und Verlegung der Kabel zwischen Detektoreinheit und LTE-Modem in LED-Tafel gemäß Vorgaben der Ausführungsbeschreibung. Lieferung und Verlegung von Netzkabel (Cat7) vom LTE- Modem der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 30.06.	Datenübertragung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.07.	Energieversorgung			
30.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellten. Energieanschluss in Unterverteilung LED-Matrixanzeige herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der Unterverteilung der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 30.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.08.	Projektrealisierung			
30.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 30.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
30.09.	Dokumentation			
30.09.0001.	Standortdokumentation Standort RZE_38 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 30.09.	Dokumentation			.....
Summe 30.	RZE_38			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.	RZE_34			
31.00.	Technische Bearbeitung			
31.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_34 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
31.00.0002.	Querprofil für Aufstellvorrichtungen Querprofil für Aufstellvorrichtung (Rohrmast) aufnehmen. Aufnahme der Fahrbahn inkl. Gehweg und Seitenbereich. Die Lage der vorhandenen Fahrbahnmakierung, Entwässerungseinrichtungen und sonstigen Einrichtungen sind mit aufzunehmen. Darstellung des Querprofiles im Maßstab 1:100 herstellen und dem AG übergeben. Abgerechnet wird nach Anzahl der Aufgemessenen Querprofile.	1,000 St	.....	.....
31.00.0003.	Statik für Rohrmast Erstellung und Vorlage einer Statik in geprüfter Form. Statik für Mast und Fundament. Abgerechnet wird nach Anzahl der gelieferten Statiken.	1,000 St	.....	.....
Summe 31.00. Technische Bearbeitung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.01.	Baustelleneinrichtung			
31.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
31.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 31.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.02.	Verkehrssicherung (VS)			
31.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
31.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_34 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 31.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.03.	Datenerfassung			
31.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 31.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
31.04.0001.	Rohrmast 2,5 m für Montage Detektoreinheit (Reisezeit) Mast aus Stahl (Mindestgüte S 235 JR DIN EN 100025-2), feuerverzinkt (gemäß DIN EN ISO 1461) für die Montage einer Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen sowie Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, liefern und aufstellen. Mastform: rund, Abdeckkappe aus Kunststoff Länge: 2,50 m Mast mit Fußplatte. Fußplatte mit schwindfreiem, wasserdichtem Reaktionsharzmörtel unterfüllen. Auf Fundament aufstellen. Fundament wird gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
31.04.0002.	Fundament Mast Niederflurfundament Betonfundament für Rohrmasten herstellen einschließlich Schalung und Bewehrung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Ausführung als Niederflurfundament. Bewehrung gemäß Statik und Bewehrungsplan einbauen. Innenliegende Erdung vorsehen und einbauen. Fundament mit Kabelführungsrohr PE-HD DN 70 mit Austrittspunkt im Mast gemäß Vorgaben der Baubeschreibung. Mindestbetongüte: C30/37 Expositionsklasse: XF4, XC4 und Xd3 Einschließlich Ankersetzlehre, Ankerkorb / Ankerschrauben sowie Muttern, Kontermuttern, Kunststoffkappen und Korrosionsschutzpaste. Einschließlich Herstellung einer Sauberkeitsschicht im Bereich der Fundamentsohle.	1,000 m3	.....	.....
31.04.0003.	Halterung Detektoreinheit Rohrmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Rohrmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch	.....	.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.04.0004.	Erdung Rohrmast Herstellen der Erdungsanlage der Aufstellvorrichtungen (Tiefenerder) Einbau von Erdungsbolzen in jeder Verbindung. Für die Erdung ist in den Aufstellvorrichtungen ein Erdungsbolzen für den Anschluss des Erders vorzusehen. Nachweis des Erdungswiderstandes und Übergabe der Messprotokolle an den AG.	1,000 St	.....	.....
	Summe 31.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.05.	Tiefbau			
31.05.0001.	Suchschachtung (befestigte Fläche) Befestigten Boden für Suchschachtung als Handschachtung ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Homogenbereich gemäß Vorgaben der Baubeschreibung Grabentiefe bis 1,25 m Grabenbreite bis 1,5 m	1,000 m3	.....	.....
31.05.0002.	Plattenbelag aus- und einbauen Plattenbelag auf Bettung aus- und wieder einbauen. Platten aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Vorhandene Bettung aufnehmen. Plattenbelag nach Durchführung der Arbeiten in vorhandenem Verbund wieder herstellen. Nicht wieder verwendbare Baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ersatzplatten bis zu 5% der Fläche liefern. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5. Fugen mit Baustoffgemisch 0/2 mit durchgang auf dem Sieb 1mm von 40 bis 70%. Plattengröße 40 x 40cm und 50 x 50cm Beschädigte Platten sind auszutauschen.	10,000 m2	.....	.....
31.05.0003.	Baugrube für Fundamente herstellen Boden für Baugrube ausheben. Baugrube für Fundamente von Rohrmasten, Trimasten und Wartungsflächen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Herstellung des Baukörpers als Hinterfüllung bzw. zur Baugrubenverfüllung lagenweise einbauen und verdichten. Baugrubentiefe über 1,25 bis 2,5 m Homogenbereich gemäß Vorgaben der Baubeschreibung Verbau nach Wahl des AN herstellen, vor- und unterhalten sowie ausbauen. Überschüssigen Boden aufnehmen, zum Lagerplatz des AN transportieren und dort gemäß Vorgaben der EBV abladen. Die Kosten für die Zwischenlagerung und Entsorgung nicht mehr benötigter Bodenmassen werden separat vergütet.	1,500 m3	.....	.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.05.0004.	<p>Leitungsgraben herstellen und nach Leitungsverlegung wieder verfüllen Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Leitungsgraben ohne Verbau, frei geböscht herstellen.</p> <p>Homogenbereich gemäß Vorgaben der Baubeschreibung Grabentiefe bis 1,20m Grabenbreite bis 0,60m</p> <p>Aushub mit Maschine (kein Pflug oder Fräse) Aushub zum Wiederverwenden seitlich lagern.</p> <p>Abgerechnet wird an senkrechten Wänden.</p> <p>Mit vorhandenen Leitungen ist zu rechnen. Der entsprechende Mehraufwand ist einzukalkulieren.</p> <p>Leitungszone nach Verlegung der Kabelschutzrohre (wird gesondert vergütet) mit steinfreiem Material verfüllen. Entsprechende Aufbereitung des Aushubs ist einzukalkulieren.</p> <p>Boden zur Grabenverfüllung oberhalb der Leitungszone profilgerecht in Kabelgraben lagenweise einbauen und verdichten.</p> <p>Mehraufwendungen für den Einbau von Trassenwarnband sowie für das Arbeiten im Bereich von Kabelzugschächten sind einzukalkulieren.</p> <p>Überschüssige Bodenmassen aufnehmen und zu einem Lagerplatz des AN transportieren und dort zwischenlagern.</p> <p>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	2,000	m3	.....	.....
31.05.0005.	<p>Kabelschutzrohr liefern und verlegen Kabelschutzrohr einschließlich fester Rohrverbindungen sowie sämtlichen Formstücke liefern und einbauen. Verlegung von Wellrohr ist nicht zulässig.</p> <p>Rohröffnungen wasserdicht verschließen.</p> <p>Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Zur Überprüfung der Durchgängigkeit der Leerrohre ist nach erfolgter Verlegung durch den AN eine Leerrohrkalibrierung mit Mindestkaliber 85 mm durchzuführen. Leerrohre die nicht den geforderten Durchgang ermöglichen sind sofort auszutauschen. Die Kalibrierung ist durch den AN gemäß Vorgaben ZTV-ING He-T Leer 04 zu protokollieren. Die erforderlichen Leistungen sind in die Position einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.</p>				

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Material: PE-HD- Rohr 110 x 6,3 Farbe: Schwarz Verlegeart: 1-/2-rohrig</p> <p>Abgerechnet wird nach Länge der Kabelschutzrohre in der Achse der Rohrleitung.</p> <p>Herstellen des Leitungsgrabens wird gesondert vergütet.</p>	5,000 m	.....	.....
31.05.0006.	<p>Trassenwarnband liefern und verlegen Markierung von Schutzrohrtrassen (Kabelschutzrohren) mit Trassenwarnband, Breite 50 cm in Trassenmitte.</p> <p>Trassenwarnband liefern und ca. 40 cm über der Rohrtrasse verlegen.</p>	5,000 m	.....	.....
31.05.0007.	<p>Aushub zwischenlagern Stellung eines Lagerplatzes für die Zwischenlagerung von anfallenden überschüssigen Bodenmassen.</p> <p>Ordnungsgemäße Zwischenlagerung der Bodenmassen gemäß Vorgaben der EBV bis zur weiteren Verwertung durch den AN.</p> <p>Abgerechnet wird nach Menge der ausgebauten und zwischengelagerten Bodenmassen.</p>	1,000 m3	.....	.....
31.05.0008.	<p>Bodenanalyse Bodenanalyse gemäß Vorgaben der EBV zur Abfalltechnischen Beurteilung der überschüssigen Aushubmassen.</p> <p>Bestimmung aller für eine ordnungsgemäße Verwertung nach EBV erforderlichen Bodenkennwerte und -eigenschaften.</p> <p>Abgerechnet wird je Standort (Herkunftsort der anfallenden Bodenmassen; 1 Standort = 1 St).</p>	1,000 St	.....	.....
31.05.0009.	<p>Bodenmaterial BM-0 und BM-0* entsorgen Bodenmaterial der Klassen 0 und 0* gemäß EBV am Lageplatz des AN aufnehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung gemäß Vorgaben der EBV und Wahl des AN zuführen.</p> <p>Verwertung inkl. aller Transport- und Verwertungskosten.</p> <p>Verwertungsnachweis ist dem AG zu übergeben.</p>	1,000 m3	.....	.....
Summe 31.05. Tiefbau			.....	.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.06.	Datenübertragung				
31.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 31.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.07.	Energieversorgung			
31.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an ZAS Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss inZAS herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom ZAS zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 10 m auszugehen.	1,000 Psch		.....
31.07.0002.	Zähleranschlusssäule liefern und montieren Zähleranschlusssäule (ZAS) liefern und betriebsfertig montieren. Liefern und Aufstellen eines Kunststoffaußenschranks, Schutzart IP 54 einschließlich Sockel, zum Einsatz als Zähleranschlusssäule für einen Zählerplatz inkl. Fundamentierung, Installation, auflegen und Anschluss sämtlicher Verkabelung. Ausführung und Ausstattung der ZAS entsprechend den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach DIN VDE Normen sowie den Technischen Anschlussbedingungen (TAB Stadwerke Bielefeld) und sonstigen besonderen Vorschriften des zuständigen Netzbetreibers. In den ZAS sind zwei 3-polige Neozedelemente (63A) einschließlich Schraubkappen und 25 A-Sicherungen für die abgehenden Energiekabel sowie jeweils ein selektiv ausgeführter FI-Schutzschalter (40A 0,30) betriebsfertig zu installieren. Die ZAS sind von der Dimensionierung so auszulegen, dass sie den Bedingungen des zuständigen Netzbetreibes entsprechen. Die Ausführung der ZAS ist mit dem zuständigen Netzbetreiber abzustimmen. Die ZAS ist gegen unberechtigtes Öffnen mit einer Doppelschließung zu versehen: 1. Schließung gleichschließend mit allen anderen Komponenten des Leitsystems 2. Schließung für zuständigen Netzbetreiber Die Schließzylinder sind vom AN zu liefern und einzubauen. Schließsystem wird nicht gesondert vergütet. Die Fertigstellung und Inbetriebsetzung der ZAS ist beim zuständigen Netzbetreiber durch einen eingetragenen Elektroinstallateur zu beantragen.			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Es sind alle Inbetriebnahmekosten inkl. Ortstermine und Abstimmungsaufwendungen mit dem zuständigen Netzbeteiber einzukalkulieren.	1,000 St	.....	.....
Summe 31.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.08.	Projektrealisierung				
31.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 31.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
31.09.	Dokumentation			
31.09.0001.	Standortdokumentation Standort: RZE_34 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 31.09.	Dokumentation			.....
Summe 31.	RZE_34			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
32.	RZE_33			
32.00.	Technische Bearbeitung			
32.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_33 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 32.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
32.01.	Baustelleneinrichtung			
32.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
32.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 32.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
32.02.	Verkehrssicherung (VS)			
32.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
32.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_33 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 32.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
32.03.	Datenerfassung			
32.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 32.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
32.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
32.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Beleuchtungsmast liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 32.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

32.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
32.06.	Datenübertragung				
32.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Reisezeiterfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 32.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
32.07.	Energieversorgung			
32.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
32.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 32.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
32.08.	Projektrealisierung				
32.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 32.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
32.09.	Dokumentation			
32.09.0001.	Standortdokumentation Standort: RZE_33 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 32.09.	Dokumentation			.....
Summe 32.	RZE_33			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
33.	RZE_35			
33.00.	Technische Bearbeitung			
33.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: RZE_35 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Reisezeiterfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 33.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
33.01.	Baustelleneinrichtung			
33.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
33.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 33.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
33.02.	Verkehrssicherung (VS)			
33.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
33.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: RZE_35 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 33.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
33.03.	Datenerfassung			
33.03.0001.	Detektoreinheit Bluetooth- / WiFi-Erfassung Detektoreinheit zur Reisezeiterfassung (Bluetooth- / WiFi-Erfassung) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 33.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
33.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
33.04.0001.	Halterung Detektoreinheit Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit Reisezeiterfassung an Rohrmast für LED-Tafel liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 33.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

33.05.	Tiefbau			
	Entfällt			

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
33.06.	Datenübertragung			
33.06.0001.	Anschluss an bauseits vorh. LTE-Modem Betriebsfertiger Anschluss der Auswerte- / Kommunikationsbaugruppe der Detektoreinheit an ein bauseits vorhandenes LTE-Modem. Inkl. Lieferung und Verlegung der Kabel zwischen Detektoreinheit und LTE-Modem in LED-Tafel gemäß Vorgaben der Ausführungsbeschreibung. Lieferung und Verlegung von Netzkabel (Cat7) vom LTE- Modem der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 33.06.	Datenübertragung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
33.07.	Energieversorgung			
33.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellten. Energieanschluss in Unterverteilung LED-Matrixanzeige herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der Unterverteilung der LED-Matrixanzeige zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber / Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 33.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
33.08.	Projektrealisierung				
33.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 33.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
33.09.	Dokumentation			
33.09.0001.	Standortdokumentation Standort: RZE_35 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 33.09.	Dokumentation			.....
Summe 33.	RZE_35			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
34.	VDE_63			
34.00.	Technische Bearbeitung			
34.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_63 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 34.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
34.01.	Baustelleneinrichtung			
34.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
34.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 34.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
34.02.	Verkehrssicherung (VS)			
34.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
34.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_63 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) in Anlehnung an Regelplan: - D III/3 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer auf dem rechten Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn im Bereich einer Zufahrt, Sperrung rechter Fahrstreifen Überleitung des Verkehrs von der Zufahrt auf den rechten Fahrstreifen. Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 34.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
34.03.	Datenerfassung			
34.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 34.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
34.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
34.04.0001.	Mastverlängerung Mastverlängerung für Rohrmast (LED-Tafel) liefern und montieren. Mastverlängerung zur Montage der Detektoreinheit bzw. Kamera des Detektionssystems. Mastverlängerung 1,5 bis 2,0 m	1,000 Psch		.....
34.04.0002.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Rohrmast WVZ Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 34.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

34.05.	Tiefbau entfällt			
---------------	----------------------------	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
34.06.	Datenübertragung				
34.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 34.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
34.07.	Energieversorgung			
34.07.0001.	Anschluss an WVZ			
	Energieanschluss Detektoreinheit herstellen.			
	Energieanschluss in Unterverteilung eines WVZ.			
	Lieferung und Verlegung von Energiekabel von dem WVZ zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von bis zu 5 m auszugehen.			
	Abstimmung mit dem Hersteller des WVZ ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 34.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
34.08.	Projektrealisierung			
34.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 34.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
34.09.	Dokumentation			
34.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_63 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 34.09.	Dokumentation			.....
Summe 34.	VDE_63			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
35.	VDE_64			
35.00.	Technische Bearbeitung			
35.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_64 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 35.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
35.01.	Baustelleneinrichtung			
35.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
35.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 35.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
35.02.	Verkehrssicherung (VS)			
35.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
35.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_64 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung zweier Fahrstreifen (jeweils linker Fahrstreifen) Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 35.02. Verkehrssicherung (VS)				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
35.03.	Datenerfassung			
35.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 35.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
35.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
35.04.0001.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 35.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

35.05.	Tiefbau entfällt			
---------------	----------------------------	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
35.06.	Datenübertragung				
35.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 35.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
35.07.	Energieversorgung			
35.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
35.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 35.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
35.08.	Projektrealisierung				
35.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 35.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
35.09.	Dokumentation			
35.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_64 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 35.09.	Dokumentation			.....
Summe 35.	VDE_64			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
36.	VDE_02			
36.00.	Technische Bearbeitung			
36.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_02 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 36.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
36.01.	Baustelleneinrichtung			
36.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
36.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 36.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
36.02.	Verkehrssicherung (VS)			
36.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
36.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_02 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B I/14 Zweistreifige Fahrbahn mit halbseitiger Sperrung - Einbahnstraßenregelung - Umleitungsbeschilderung liefern,aufstellen, vorhalten und wieder abbauen. Verkehrssicherung kürzerer Dauer in der Nacht.	1,000 Psch		.....
Summe 36.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
36.03.	Datenerfassung			
36.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 36.03. Datenerfassung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
36.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
36.04.0001.	Halterung Detektoreinheit / Kamera LSA-Mast / LSA-Ausleger Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an LSA-Mast bzw. LSA-Ausleger liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
	Summe 36.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
36.05.	Tiefbau			
36.05.0001.	Schächte reinigen Vorhandene Kabelzugschächte von Schmutz, Ablagerungen, Sand, etc. reinigen und spülen inkl. Spülwageneinsatz. Abgerechnet wird nach Anzahl der gespülten Kabelzugschächte. Die Position ist vom AG anzuordnen.	3,000 St	.....	.....
36.05.0002.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	50,000 m	.....	.....
36.05.0003.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	50,000 m	.....	.....
Summe 36.05. Tiefbau				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
36.06.	Datenübertragung				
36.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 36.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
36.07.	Energieversorgung			
36.07.0001.	Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA-Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
36.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5	50,000 m	.....	.....
Summe 36.07. Energieversorgung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
36.08.	Projektrealisierung				
36.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 36.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
36.09.	Dokumentation			
36.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_02 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
36.09.0002.	Kabellagepläne Kabellagepläne herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Kabellagepläne auf Basis der Bestandsunterlagen des AG herstellen bzw. anpassen. Darstellungen aller Systemkomponenten (Detektoreinheiten, Aufstellvorrichtungen, Kabelverteiler bzw. Zähleranschlussssäulen) sowie neu verlegten Kabel.	1,000 Psch		.....
Summe 36.09.	Dokumentation			.....
Summe 36.	VDE_02			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
37.	VDE_33			
37.00.	Technische Bearbeitung			
37.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_33 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 37.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
37.01.	Baustelleneinrichtung			
37.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
37.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 37.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
37.02.	Verkehrssicherung (VS)			
37.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
37.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_33 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 37.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
37.03.	Datenerfassung			
37.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 37.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
37.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
37.04.0001.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
	Summe 37.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

37.05.	Tiefbau entfällt			
---------------	----------------------------	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
37.06.	Datenübertragung				
37.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 37.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
37.07.	Energieversorgung			
37.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
37.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 37.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
37.08.	Projektrealisierung				
37.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 37.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
37.09.	Dokumentation			
37.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_33 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 37.09.	Dokumentation			.....
Summe 37.	VDE_33			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
38.	VDE_80			
38.00.	Technische Bearbeitung			
38.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_80 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 38.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
38.01.	Baustelleneinrichtung			
38.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
38.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 38.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
38.02.	Verkehrssicherung (VS)			
38.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
38.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_80 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 38.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
38.03.	Datenerfassung			
38.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 38.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
38.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
38.04.0001.	Mastverlängerung Mastverlängerung für Rohrmast (LED-Tafel) liefern und montieren. Mastverlängerung zur Montage der Detektoreinheit bzw. Kamera des Detektionssystems. Mastverlängerung 1,5 bis 2,0 m	1,000 Psch		.....
38.04.0002.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 38.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

38.05.	Tiefbau entfällt			
---------------	----------------------------	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
38.06.	Datenübertragung				
38.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 38.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
38.07.	Energieversorgung			
38.07.0001.	Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Unterverteilung einer LED-Tafel. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der LED-Tafel zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von bis zu 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 38.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
38.08.	Projektrealisierung				
38.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 38.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
38.09.	Dokumentation			
38.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_80 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 38.09.	Dokumentation			.....
Summe 38.	VDE_80			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
39.	VDE_08			
39.00.	Technische Bearbeitung			
39.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_08 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 39.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
39.01.	Baustelleneinrichtung			
39.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
39.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 39.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
39.02.	Verkehrssicherung (VS)			
39.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
39.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_08 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 39.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
39.03.	Datenerfassung			
39.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 39.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
39.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
39.04.0001.	Mastverlängerung Mastverlängerung für Rohrmast (LED-Tafel) liefern und montieren. Mastverlängerung zur Montage der Detektoreinheit bzw. Kamera des Detektionssystems. Mastverlängerung 1,5 bis 2,0 m	1,000 Psch		.....
39.04.0002.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 39.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

39.05.	Tiefbau entfällt			
---------------	----------------------------	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
39.06.	Datenübertragung				
39.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 39.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
39.07.	Energieversorgung			
39.07.0001.	Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Unterverteilung einer LED-Tafel. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der LED-Tafel zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von bis zu 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 39.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
39.08.	Projektrealisierung				
39.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 39.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
39.09.	Dokumentation			
39.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_08 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 39.09.	Dokumentation			.....
Summe 39.	VDE_08			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.	VDE_07			
40.00.	Technische Bearbeitung			
40.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_07 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 40.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.01.	Baustelleneinrichtung			
40.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
40.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 40.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.02.	Verkehrssicherung (VS)			
40.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
40.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_07 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 40.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.03.	Datenerfassung			
40.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 40.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
40.04.0001.	Mastverlängerung Mastverlängerung für Rohrmast (LED-Tafel) liefern und montieren. Mastverlängerung zur Montage der Detektoreinheit bzw. Kamera des Detektionssystems. Mastverlängerung 1,5 bis 2,0 m	1,000 Psch		.....
40.04.0002.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 40.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

40.05.	Tiefbau entfällt			
---------------	----------------------------	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.06.	Datenübertragung				
40.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 40.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.07.	Energieversorgung			
40.07.0001.	Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Unterverteilung einer LED-Tafel. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der LED-Tafel zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von bis zu 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 40.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.08.	Projektrealisierung				
40.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 40.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
40.09.	Dokumentation			
40.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_07 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 40.09.	Dokumentation			.....
Summe 40.	VDE_07			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.	VDE_41			
41.00.	Technische Bearbeitung			
41.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_41 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 41.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.01.	Baustelleneinrichtung			
41.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
41.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 41.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.02.	Verkehrssicherung (VS)			
41.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
41.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_41 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 41.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.03.	Datenerfassung			
41.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 41.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen				
41.04.0001.	Mastverlängerung Mastverlängerung für Rohrmast (LED-Tafel) liefern und montieren. Mastverlängerung zur Montage der Detektoreinheit bzw. Kamera des Detektionssystems. Mastverlängerung 1,5 bis 2,0 m				
		1,000	Psch		.....
41.04.0002.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.				
		1,000	Psch		.....
Summe 41.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

41.05.	Tiefbau entfällt			
---------------	----------------------------	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.06.	Datenübertragung			
41.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 41.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.07.	Energieversorgung			
41.07.0001.	Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Unterverteilung einer LED-Tafel. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der LED-Tafel zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von bis zu 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 41.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.08.	Projektrealisierung				
41.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 41.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.09.	Dokumentation			
41.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_41 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 41.09.	Dokumentation			.....
Summe 41.	VDE_41			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.	VDE_30			
42.00.	Technische Bearbeitung			
42.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_30 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 42.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.01.	Baustelleneinrichtung			
42.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportie-ren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustellenein-richtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen be-schaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Bau-stelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungs-verzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wie-der herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
42.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle ge-sonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungs-verzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 42.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.02.	Verkehrssicherung (VS)			
42.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
42.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_30 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 42.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.03.	Datenerfassung			
42.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 42.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen				
42.04.0001.	Mastverlängerung Mastverlängerung für Rohrmast (LED-Tafel) liefern und montieren. Mastverlängerung zur Montage der Detektoreinheit bzw. Kamera des Detektionssystems. Mastverlängerung 1,5 bis 2,0 m				
		1,000	Psch		.....
42.04.0002.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.				
		1,000	Psch		.....
Summe 42.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..				.....

Projekt: **0002** **Verkehrsdatenerfassung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	--------------	-----------	---------------------------------	--------------------------------

42.05.	Tiefbau entfällt				
---------------	--------------------------------	--	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.06.	Datenübertragung			
42.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 42.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.07.	Energieversorgung			
42.07.0001.	Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Unterverteilung einer LED-Tafel. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der LED-Tafel zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von bis zu 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 42.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.08.	Projektrealisierung				
42.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 42.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.09.	Dokumentation			
42.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_30 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 42.09.	Dokumentation			.....
Summe 42.	VDE_30			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.	VDE_31			
43.00.	Technische Bearbeitung			
43.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_31 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 43.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.01.	Baustelleneinrichtung			
43.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
43.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 43.01.	Baustelleneinrichtung			.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.02.	Verkehrssicherung (VS)			
43.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
43.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_31 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 43.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.03.	Datenerfassung			
43.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 43.03. Datenerfassung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
43.04.0001.	Mastverlängerung Mastverlängerung für Rohrmast (LED-Tafel) liefern und montieren. Mastverlängerung zur Montage der Detektoreinheit bzw. Kamera des Detektionssystems. Mastverlängerung 1,5 bis 2,0 m	1,000 Psch		.....
43.04.0002.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 43.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

43.05.	Tiefbau entfällt			
---------------	----------------------------	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.06.	Datenübertragung				
43.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
Summe 43.06.	Datenübertragung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.07.	Energieversorgung			
43.07.0001.	Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Unterverteilung einer LED-Tafel. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der LED-Tafel zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von bis zu 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 43.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.08.	Projektrealisierung			
43.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.			
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 43.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.09.	Dokumentation			
43.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_31 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 43.09.	Dokumentation			.....
Summe 43.	VDE_31			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
44.	VDE_18			
44.00.	Technische Bearbeitung			
44.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_18 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 44.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
44.01.	Baustelleneinrichtung			
44.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
44.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 44.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
44.02.	Verkehrssicherung (VS)			
44.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
44.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_18 Verkehrsicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 44.02.		Verkehrssicherung (VS)		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
44.03.	Datenerfassung			
44.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 44.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
44.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
44.04.0001.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Beleuchtungsmast Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 44.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: **0002** **Verkehrsdatenerfassung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	--------------	-----------	---------------------------------	--------------------------------

44.05.	Tiefbau entfällt				
---------------	--------------------------------	--	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
44.06.	Datenübertragung				
44.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 44.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
44.07.	Energieversorgung			
44.07.0001.	Energieanschluss Detektoreinheit Anschluss an Beleuchtungsmast Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Klemmkasten des Beleuchtungsmastes herstellen. Lieferung und Verlegung von Energiekabel vom Mastverteiler der Beleuchtung zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
44.07.0002.	Batteriepuffer Nachteinspeisung Batteriepeicher für Energieversorgung Detektoreinheit Reizezeiterfassung inkl. Laderegeler und Gehäuse gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Psch		.....
Summe 44.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
44.08.	Projektrealisierung			
44.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren. Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.	1,000 Psch		.....
Summe 44.08.	Projektrealisierung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
44.09.	Dokumentation			
44.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_18 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 44.09.	Dokumentation			.....
Summe 44.	VDE_18			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
45.	VDE_13			
45.00.	Technische Bearbeitung			
45.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_13 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 45.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
45.01.	Baustelleneinrichtung			
45.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
45.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 45.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
45.02.	Verkehrssicherung (VS)			
45.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
45.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_13 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 45.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
45.03.	Datenerfassung			
45.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 45.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
45.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
45.04.0001.	Mastverlängerung Mastverlängerung für Rohrmast (LED-Tafel) liefern und montieren. Mastverlängerung zur Montage der Detektoreinheit bzw. Kamera des Detektionssystems. Mastverlängerung 1,5 bis 2,0 m	1,000 Psch		.....
45.04.0002.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 45.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

45.05.	Tiefbau entfällt			
---------------	----------------------------	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
45.06.	Datenübertragung				
45.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.				
		1,000	Psch		.....
	Summe 45.06.		Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
45.07.	Energieversorgung			
45.07.0001.	Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Unterverteilung einer LED-Tafel. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der LED-Tafel zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von bis zu 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 45.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
45.08.	Projektrealisierung				
45.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 45.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
45.09.	Dokumentation			
45.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_13 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 45.09.	Dokumentation			.....
Summe 45.	VDE_13			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
46.	VDE_24			
46.00.	Technische Bearbeitung			
46.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_24 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 46.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
46.01.	Baustelleneinrichtung			
46.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
46.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 46.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt:	0002	Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
46.02.	Verkehrssicherung (VS)			
46.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
46.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_24 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 46.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
46.03.	Datenerfassung			
46.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 46.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
46.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
46.04.0001.	Halterung Detektoreinheit / Kamera LSA-Mast / LSA-Ausleger Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an LSA-Mast bzw. LSA-Ausleger liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
	Summe 46.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
46.05.	Tiefbau			
46.05.0001.	Leerrohranlage auf Durchgängigkeit prüfen Bestehende und teils belegte Leerrohranlagen (Kabelschutzrohr PE-HD DN110) mittels Seele auf Durchgängigkeit gem. ZTV Kabel prüfen. Schadstellen orten und in der Örtlichkeit markieren. Fehlerbeseitigung wird separat vergütet. Abgerechnet wird nach Länge der zu prüfenden Leerrohre.	25,000 m	.....	.....
46.05.0002.	Zugseil einziehen Zugseil in vorhandene, in der Regel belegte Leerrohre und neue Leerrohranlagen für spätere Kabelzugarbeiten einziehen. Zugseil aus Nylon 440kp Abgerechnet wird nach Länge der Leerrohranlagen und Anzahl der gem. ZTV Kabel verlegten Zugseile, nicht nach Länge der Zugseile.	25,000 m	.....	.....
Summe 46.05.	Tiefbau			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
46.06.	Datenübertragung			
46.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 46.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
46.07.	Energieversorgung			
46.07.0001.	Anschluss an LSA-Steuerschrank Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss an Energieunterverteilung in LSA- Steuerschrank bzw. bestehenden Kabelverteilerschrank herstellen inkl. Erweiterung der Unterverteilung um einen zusätzlichen Abgang und Leitungsschutzschalter. Verkabelung zwischen Steuerschrank / KVZ und Detektoreinheit wird separat vergütet. Abstimmung mit dem zuständigen Betreiber ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
46.07.0002.	Energiekabel NYY-J 3 x 2,5	30,000 m	.....	.....
Summe 46.07. Energieversorgung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
46.08.	Projektrealisierung				
46.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 46.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
46.09.	Dokumentation			
46.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_24 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 46.09.	Dokumentation			.....
Summe 46.	VDE_24			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.	VDE_51			
47.00.	Technische Bearbeitung			
47.00.0001.	Werkstatt- und Montageplanung Standort: VDE_51 Standortbezogene Werkstatt- und Montageplanung in Form von Standortplänen, Verkabelungs- und Detailplänen. Allgemeine Werkstatt- und Montageplanung (Pflichtenheft Verkehrsdatenerfassung) wird separat vergütet.	1,000 Psch		.....
	Summe 47.00.	Technische Bearbeitung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.01.	Baustelleneinrichtung			
47.01.0001.	<p>StL-Nr. 19.101/107.22 Baustelle einrichten Dies.LV-Abschn.*Zufahrt herst.AN Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>	1,000 Psch		.....
47.01.0002.	<p>StL-Nr. 19.101/112.02 Baustelle räumen Dies. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
Summe 47.01. Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 0002		Verkehrsdatenerfassung		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.02.	Verkehrssicherung (VS)			
47.02.0001.	Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsrechtliche Anordnung für die Einrichtung und den Betrieb der Verkehrssicherung sämtlicher Verkehrssicherungen am Standort: RZE_01 einholen, inklusive Erstellung aller zugehörigen Unterlagen. Erforderliche Ortsbegehungen zur Erstellung der Planunterlagen durchführen. Gebühren gemäß Vorgaben der Baubeschreibung sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
47.02.0002.	VS kürzerer Dauer Standort: VDE_51 Verkehrssicherung gemäß Anforderungen der RSA 2021, ZTV-SA 1997 und Baubeschreibung für alle Arbeiten am Standort von der Erstbegehung bis zur mängelfreien Abnahme: Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer und Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrssicherungen kürzerer Dauer (Montage- und sonstige Arbeiten) gemäß Regelplan: - B IV/1 Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens, Sperrung des Gehweges mittels Absperrschrankengitter Verkehrssicherung kürzerer Dauer am Tag.	1,000 Psch		.....
Summe 47.02.	Verkehrssicherung (VS)			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.03.	Datenerfassung			
47.03.0001.	Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung Detektoreinheit zur Verkehrsdatenerfassung (Video gestützte Detektion) gemäß Anforderungen der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen. Halterung zur Montage, Anschluss an Energieversorgung und LTE-Modem zur Datenübertragung werden gesondert vergütet. <div style="text-align: right;">1,000 Psch</div>			.....
	Summe 47.03.	Datenerfassung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.04.	Aufstellvorrichtungen / Befestigungseinrichtungen			
47.04.0001.	Mastverlängerung Mastverlängerung für Rohrmast (LED-Tafel) liefern und montieren. Mastverlängerung zur Montage der Detektoreinheit bzw. Kamera des Detektionssystems. Mastverlängerung 1,5 bis 2,0 m	1,000 Psch		.....
47.04.0002.	Halterung Detektoreinheit / Kamera Rohrmast LED-Tafel Halterung zur Montage der Detektoreinheit sowie Kamera an Rohrmastmast / Mastverlängerung liefern und montieren. Alle erforderlichen Montage- und Kleinteile sind einzukalkulieren.	1,000 Psch		.....
Summe 47.04.	Aufstellvorrichtungen / Befesti..			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

47.05.	Tiefbau entfällt			
---------------	----------------------------	--	--	--

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.06.	Datenübertragung			
47.06.0001.	LTE-Modem Detektoreinheit LTE-Modem zum Einbau in die Detektoreinheit Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung liefern, betriebsfertig montieren (inkl. Anschluss an die Detektoreinheit) und in Betrieb nehmen. SIM-Karte wird durch den AG gestellt.			
		1,000 Psch		.....
	Summe 47.06.	Datenübertragung		.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.07.	Energieversorgung			
47.07.0001.	Anschluss an LED-Tafel Energieanschluss Detektoreinheit herstellen. Energieanschluss in Unterverteilung einer LED-Tafel. Lieferung und Verlegung von Energiekabel von der LED-Tafel zur Detektoreinheit. Für die Kalkulation ist von einer Kabellänge von bis zu 5 m auszugehen. Abstimmung mit dem Hersteller der LED-Tafel ist einzukalkulieren.			
		1,000 Psch		.....
Summe 47.07.	Energieversorgung			.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.08.	Projektrealisierung				
47.08.0001.	Inbetriebnahmeprüfungen Inbetriebnahmetests des Detektionssystems gemäß Vorgabe der Baubeschreibung durchführen und protokollieren.				
	Übergabe der Inbetriebnahmeprotokolle an den AG.				
		1,000	Psch		.....
Summe 47.08.	Projektrealisierung				.....

Projekt: 0002 Verkehrsdatenerfassung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.09.	Dokumentation			
47.09.0001.	Standortdokumentation Standort: VDE_51 Standortbezogene Dokumentation zur Verkehrsdatenerfassung gemäß Vorgaben der Baubeschreibung herstellen, dem AG zur Freigabe übergeben und gemäß Anmerkungen des AG überarbeiten. Übergeordnete Dokumentation sowie Zusammenstellung der standortbezogenen Dokumentationsunterlagen wird separat vergütet.			
		1,000 Psch		.....
Summe 47.09.	Dokumentation			.....
Summe 47.	VDE_51			.....
Summe LV	0002 Verkehrsdatenerfassung			.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus			.....	EUR
in Höhe von 19,00 %			.....	EUR
			.....	EUR