

Technische Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis

Das Leistungsverzeichnis umfasst die Lieferung, Montage und Inbetriebnahme von E-Ink DFI-Light Anzeigern eingebaut in Mabeg FIS 2 Stelen. Die Stromversorgung läuft über Batterien und Akkus die über PV-Module aufgeladen werden. Neben den Abfahrten sollen auch Fahrplan- und Tarifdaten angezeigt werden, die über Tasten anwählbar sind. Über eine speziell gekennzeichnete TTS-Taste werden die nächsten Fahrten über einen integrierten Lautsprecher ausgegeben. Das Doppeldisplay gibt an beiden Seiten die gleiche Information aus.

Bei der Maßnahme handelt es sich um ein gefördertes Projekt des Fördergebers „Kommunale Schiene“:

Die Bushaltestellen befinden sich im Dortmunder Stadtgebiet.

Die Bodenhülsen sind vorhanden.

Die FIS 2 Stelen sind komplett mit den abfahrenden Linien und Zusatzbeschriftungen zu liefern.

Aus der Anzahl der verkehrenden Linien können sich auch andere Größen bei den FIS 2 Stelen ergeben (in der Haltestellenlist sind die verschiedenen Haltepunkte beschrieben).

Die ausgebauten Stelen sind auf dem Betriebshof Dorstfeld abzuliefern.

Alle Arbeiten sind unter Berücksichtigung der geltenden technischen Regelwerke, Normen und Sicherheitsvorschriften auszuführen.

Besonderes Augenmerk ist auf die Aufrechterhaltung des Busbetriebs sowie auf die Sicherheit der Fahrgäste, des Betriebspersonals und der ausführenden Beschäftigten während der gesamten Bauausführung zu legen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Verpflichtungen und Versicherungen	4
1.1	Allgemeine Bestimmungen	4
1.2	Überprüfung der Unterlagen	4
1.3	Überprüfung der Massen und Maße	4
1.4	Qualitätsmanagement	4
1.5	Steuerliche und sozialrechtliche Verpflichtungen.....	5
1.6	Unfallverhütung und Sicherheit	5
1.7	Haftpflichtversicherung	5
1.8	Einweisung und Schulung.....	5
2.	Vergabe.....	6
2.1	Keine Bindung an Mindestangebot	6
2.2	Eigene Bedingungen des AN	6
2.3	Preisabsprachen	6
2.4	Unvollständige Leistungsverzeichnisse	6
2.5	Zuschlag	6
3.	Preisgestaltung.....	7
3.1	Preisangabe ohne Mehrwertsteuer	7
3.2	Festpreise	7
3.3	Zusätzliche Arbeiten	7
3.4	Gültigkeit der Festpreise.....	8
3.5	Einheitspreise.....	8
3.6	Bindefrist des Angebots	8
4.	Ausführung und Fertigstellung	9
4.1	Ausführungsunterlagen.....	9
4.2	Verwendung von hochwertigem Material.....	9
4.3	Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber.....	9
4.4	Lieferung der Materialien	9
4.5	Subunternehmer.....	9
4.6	Koordination der Arbeiten	9
4.7	Vorlage von Mustern.....	9
4.8	Baustellenbesichtigung	10

4.9	Genehmigung von Planunterlagen.....	10
4.10	Einsatz eines fachkundigen Obermonteurs.....	10
4.11	Bauschilder und Veröffentlichungen.....	10
4.12	Verantwortung für Lagerung und Unterkunft.....	10
4.13	Sauberkeit und Müllentsorgung	10
4.14	Unterbrechung der Arbeiten.....	11
4.15	Aufmaß und Abrechnung.....	11
4.16	Abrechnung nach Aufmaß	11
4.17	Dokumentation und Revisionsunterlagen.....	11
4.18	Haftung und Gefahr.....	12
4.19	Stundenlohnarbeiten	12
4.20	Gerüste und Arbeitsbühnen	12
5.	Gewährleistung und Garantie	13
5.1	Gewährleistung	13
5.2	Gewährleistungsfrist.....	13
5.3	Mängelbeseitigung und Verjährung.....	13
6.	Anerkennung der Angebots- und Vertragsunterlagen	14
6.1	Vertragsgrundlagen	14
6.2	Übertragungsfehler.....	14
6.3	Änderungsvorschläge	14

1. Verpflichtungen und Versicherungen

1.1 Allgemeine Bestimmungen

Für die Ausführung des Auftrages gelten die zum Zeitpunkt der Leistungserbringung gültigen gesetzlichen Bestimmungen sowie die anerkannten Regeln der Technik.

Insbesondere sind einzuhalten:

- das Leistungsverzeichnis einschließlich sämtlicher Planunterlagen,
- die VOB/B und die einschlägigen Bestimmungen der VOB/C,
- die gültigen DIN-, DIN EN- und VDE-Bestimmungen,
- die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Netzbetreibers,
- die BOStrab einschließlich der hierzu erlassenen technischen Regelwerke,
- die geltenden Arbeits-, Brand- und Unfallverhütungsvorschriften,
- die einschlägigen behördlichen Vorschriften sowie das Energieeffizienzgesetz (EnEfG).

1.2 Überprüfung der Unterlagen

Vor Abgabe des Angebotes wird den Bietern empfohlen, die Baustelle zu besichtigen und sich über die örtlichen Gegebenheiten sowie die Ausführungsbedingungen zu informieren.

Die Besichtigung dient insbesondere der Beurteilung von Zugänglichkeiten, Transportwegen, Platzverhältnissen, Montagebedingungen sowie sonstigen Gegebenheiten, die aus den Ausschreibungsunterlagen nicht vollständig erkennbar sind.

Mit Angebotsabgabe bestätigt der Bieter, dass er sich mit Art und Umfang der Leistungen sowie den Ausschreibungsunterlagen vertraut gemacht hat.

Mehrforderungen aufgrund von Umständen, die bei einer ordnungsgemäßen Besichtigung erkennbar gewesen wären, können hieraus grundsätzlich nicht abgeleitet werden.

1.3 Überprüfung der Massen und Maße

Der Auftragnehmer hat vor Bestellung der Materialien und vor Beginn der Montage sämtliche im Leistungsverzeichnis und in den Planunterlagen angegebenen Maße und Mengen eigenverantwortlich zu überprüfen.

Festgestellte Abweichungen oder Unstimmigkeiten sind dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

1.4 Qualitätsmanagement

Der Bieter hat durch geeignete organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass die ausgeschriebenen Leistungen nach den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Einhaltung der

geltenden Normen und Qualitätsanforderungen ausgeführt werden.

Sofern ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 oder ein gleichwertiges System vorhanden ist, kann dieses als Nachweis herangezogen werden.

1.5 Steuerliche und sozialrechtliche Verpflichtungen

Der Bieter versichert, dass er seinen steuerlichen und sozialrechtlichen Verpflichtungen nachgekommen ist und der zuständigen Berufsgenossenschaft angehört.

1.6 Unfallverhütung und Sicherheit

Die Vorschriften der Berufsgenossenschaften sowie die behördlichen Unfallverhütungsvorschriften sind strikt einzuhalten.

Für Unfälle übernimmt die Bauleitung keine Verantwortung.

Zusätzlich sind die Betriebsanweisung „Umgang mit schwermetallhaltigen Stäuben“ und „Brandschutz Stadtbahn“ sowie die Unfallverhütungsvorschrift "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" (DGUV Vorschrift 3) zu beachten.

Darüber hinaus sind sämtliche für Arbeiten in Stadtbahnanlagen geltenden Sicherheits- und Betriebsanweisungen des Auftraggebers einzuhalten.

1.7 Haftpflichtversicherung

Der Auftragnehmer hat den Abschluss einer ausreichenden Haftpflichtversicherung nachzuweisen.

1.8 Einweisung und Schulung

Die Mitarbeiter des AN sind vor Beginn der Arbeiten auf die Besonderheiten der DSW21-Anlagen durch den AG einzuweisen.

Diese Einweisung ist schriftlich festzuhalten.

Nach Abschluss der Montagearbeiten ist das Bedienungspersonal vom AN eingehend mit der Gesamtanlage vertraut zu machen.

2. Vergabe

2.1 Keine Bindung an Mindestangebot

Der AG ist nicht an das Mindestangebot gebunden.

Der Unternehmer wird bevorzugt, der die erforderliche Sicherheit und Garantie für eine gute, pünktliche und vollständige Ausführung des Projekts bietet.

2.2 Eigene Bedingungen des AN

Eigene Geschäfts- oder Vertragsbedingungen des Bieters werden nur Vertragsbestandteil, wenn ihnen der Auftraggeber ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat.

2.3 Preisabsprachen

Preisabsprachen oder sonstige wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen zwischen Bietern führen zum Ausschluss vom Vergabeverfahren.

2.4 Unvollständige Leistungsverzeichnisse

Unvollständig ausgefüllte oder geänderte Angebote können von der Wertung ausgeschlossen werden.

2.5 Zuschlag

Der Zuschlag erfolgt ausschließlich schriftlich.

Die Bindefrist ergibt sich aus den Vergabeunterlagen.

3. Preisgestaltung

3.1 Preisangabe ohne Mehrwertsteuer

Die Angebotspreise sind ohne Mehrwertsteuer anzugeben.

Die Mehrwertsteuer ist separat auszuweisen.

3.2 Festpreise

Die angebotenen Einheitspreise sind Festpreise und umfassen sämtliche Leistungen, Lieferungen und Nebenleistungen, die für eine vollständige, betriebsfertige und fachgerechte Ausführung erforderlich sind.

Hierzu gehören insbesondere:

- Lieferung aller Materialien einschließlich Transport und Lagerung,
- Montage einschließlich aller Befestigungs- und Kleinmaterialien,
- Geräte, Werkzeuge, Gerüste, Hebezeuge und Hilfsmittel,
- Personal einschließlich sämtlicher Lohnnebenkosten,
- Schutzmaßnahmen und Sicherungsposten,
- Transport innerhalb der Baustelle,
- Entsorgung der anfallenden Abfälle, soweit im Leistungsverzeichnis nichts anderes geregelt ist,
- Dokumentations- und Revisionsunterlagen,
- sämtliche Nebenleistungen nach VOB/C.

3.3 Zusätzliche Arbeiten

Im Rahmen der Bauausführung sind Arbeiten während der Nachtstunden sowie an Wochenenden und Feiertagen zu berücksichtigen, soweit diese aus betrieblichen oder sicherheitstechnischen Gründen erforderlich werden.

Leistungen, die planmäßig während der Nachtstunden auszuführen sind, werden im Leistungsverzeichnis ausdrücklich gekennzeichnet.

Soweit Nacht-, Wochenend- oder Feiertagsarbeiten bereits im Leistungsverzeichnis vorgesehen und entsprechend gekennzeichnet sind, sind die hierfür entstehenden Aufwendungen in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Zusätzliche oder geänderte Leistungen dürfen ausschließlich nach vorheriger schriftlicher Beauftragung durch den Auftraggeber ausgeführt werden.

Die Vergütung erfolgt gemäß VOB/B.

3.4 Gültigkeit der Festpreise

Die angebotenen Einheitspreise gelten als Festpreise bis zum vertraglich vereinbarten Fertigstellungstermin.

Wird der Fertigstellungstermin aus Gründen überschritten, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, gelten die Regelungen der VOB/B.

3.5 Einheitspreise

Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Liefer- oder Montageleistungen entfallen zu lassen oder Materialien ganz oder teilweise bauseits bereitzustellen.

Die Lieferung und die Montage der Anlagenteile sind im Leistungsverzeichnis grundsätzlich als getrennte Positionen ausgeschrieben und entsprechend getrennt zu kalkulieren.

Die Lieferpositionen umfassen insbesondere die Lieferung der ausgeschriebenen Betriebsmittel einschließlich Transport zur Baustelle, Abladen, erforderlicher Transportverpackungen sowie aller zur Lieferung gehörenden Nebenleistungen.

Die Montagepositionen umfassen sämtliche Leistungen zur fachgerechten Installation der gelieferten Betriebsmittel.

Hierzu gehören insbesondere das Aufstellen, Befestigen, Ausrichten, Kennzeichnen sowie das Anschließen der Kabel und Leitungen einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Kleinmaterialien.

Weiterhin sind sämtliche für die betriebsfertige Übergabe erforderlichen Arbeiten Bestandteil der Montageleistung.

Alle Leistungen und Nebenleistungen, die nach den anerkannten Regeln der Technik für eine vollständige, funktionsfähige und betriebsbereite Anlage erforderlich sind, gelten als mit den Einheitspreisen abgegolten, sofern sie nicht ausdrücklich gesondert ausgeschrieben sind.

3.6 Bindefrist des Angebots

Der Bieter erklärt mit Angebotsabgabe, dass das Angebot auf seiner eigenständigen Preisermittlung beruht und keine unzulässigen Preisabsprachen getroffen wurden.

Die Bindefrist beträgt mindestens acht Wochen ab Ablauf des Submissionstermins.

4. Ausführung und Fertigstellung

4.1 Ausführungsunterlagen

Für die Ausführung gelten ausschließlich die vom Auftraggeber freigegebenen Planunterlagen, das Leistungsverzeichnis sowie die einschlägigen technischen Regelwerke. Unstimmigkeiten sind dem Auftraggeber vor Ausführung schriftlich mitzuteilen.

4.2 Verwendung von hochwertigem Material

Es dürfen ausschließlich neue, technisch einwandfreie und für den vorgesehenen Einsatz geeignete Betriebsmittel verwendet werden.

4.3 Anmeldung beim Versorgungsnetzbetreiber

Die Anlage muss rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten beim zuständigen Versorgungsnetzbetreiber angemeldet werden.

4.4 Lieferung der Materialien

Der AN hat die erforderlichen Materialien rechtzeitig zu liefern.
Lieferschwierigkeiten sind dem AG umgehend zu melden.

4.5 Subunternehmer

Der Einsatz von Nachunternehmern ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten schriftlich anzuzeigen.

4.6 Koordination der Arbeiten

Vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer die Ausführung mit dem Auftraggeber sowie den beteiligten Gewerken abzustimmen.

Nach Auftragserteilung sind dem Auftraggeber mindestens folgende Unterlagen vorzulegen:

- Bauzeitenplan,
- Benennung des verantwortlichen Bauleiters,
- Sicherheitsbeauftragter,
- Ersthelfer,
- Gefährdungsbeurteilung.

Änderungen des Bauablaufs sind unverzüglich mitzuteilen.

4.7 Vorlage von Mustern

Für die einzubauenden Geräte, Schalter, Leuchten, Materialien und sonstigen Gegenstände sind dem AG auf Verlangen vor Ausführung der Arbeiten kostenlos Musterstücke vorzulegen.

4.8 Baustellenbesichtigung

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren.

Hierzu gehören insbesondere:

- Zugangswege,
- Transportmöglichkeiten,
- Arbeitsbereiche,
- Lagerflächen,
- Hebezeuge,
- Montagebedingungen,
- Rettungswege,
- Besonderheiten des laufenden Stadtbahnbetriebes.

Erkennbare Unstimmigkeiten sind dem Auftraggeber unverzüglich, spätestens jedoch 14 Kalendertage vor Ausführungsbeginn, schriftlich mitzuteilen.

4.9 Genehmigung von Planunterlagen

Ausführungsunterlagen Dritter bedürfen vor ihrer Verwendung der Freigabe durch den Auftraggeber.

Erforderliche technische Änderungen sind unverzüglich anzuzeigen und bedürfen vor Ausführung der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.

4.10 Einsatz eines fachkundigen Obermonteurs

Der AN hat als bauleitender Monteur einen technisch versierten Obermonteur oder Elektromeister einzusetzen und über die gesamte Bauzeit zur Verfügung zu stellen, der der deutschen Sprache mächtig ist und in der Lage ist, klare Kommunikation mit der Bauleitung und anderen beteiligten Parteien sicherzustellen.

4.11 Bauschilder und Veröffentlichungen

Bauschilder dürfen nur im Einvernehmen mit dem AG angebracht werden.

Wird vom AG ein Sammelschild aufgestellt, so werden die Kosten anteilmäßig auf die einzelnen AN umgelegt.

Veröffentlichungen über die Bauleistung sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des AG's zulässig.

4.12 Verantwortung für Lagerung und Unterkunft

Lagerflächen innerhalb der Haltestellen stehen grundsätzlich nicht zur Verfügung.

4.13 Sauberkeit und Müllentsorgung

Der Unternehmer hat die Baustelle und Lagerstätten sauber und in Ordnung zu halten.

Aufforderungen der Bauleitung in dieser Hinsicht sind unverzüglich Folge zu leisten.

Für die Müllentsorgung ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich, die Kosten für die Müllentsorgung müssen mit in die Einheitspreise einkalkuliert werden.

Die Entsorgung und Schrotterlöse sind nachzuweisen und zu verrechnen.

Kabelschrott ist an den Auftraggeber (AG) zu übergeben, der die weitere Entsorgung oder Verwertung übernimmt.

4.14 Unterbrechung der Arbeiten

Falls die Arbeiten aus wichtigen Gründen, wie z.B. Anordnung eines Baustopps durch übergeordnete Behörden, Streichung zugesagter Staatsbeiträge, Baustoffmangel, wesentliche Planumstellungen, eingestellt werden müssen, wird keinerlei Vergütung für entstandenen Schaden und für entgangenen Gewinn geleistet.

4.15 Aufmaß und Abrechnung

Das Aufmaß ist vom Auftragnehmer in prüfbarer Form zu erstellen.

Der Auftraggeber prüft die eingereichten Unterlagen und teilt erforderliche Änderungen mit.

Sämtliche hierfür erforderlichen Hilfsmittel stellt der Auftragnehmer.

4.16 Abrechnung nach Aufmaß

Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß, wenn bei Auftragserteilung keine andere Vereinbarung getroffen wurde.

Der Auftraggeber behält sich vor, die ausgeführten Arbeiten durch einen unabhängigen Dritten prüfen zu lassen.

Der Auftragnehmer hat uneingeschränkten Zugang zu den Prüfungen und muss sicherstellen, dass alle Arbeiten den vertraglich vereinbarten Qualitätsstandards entsprechen.

4.17 Dokumentation und Revisionsunterlagen

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber spätestens mit der Schlussrechnung die vollständige Revisionsdokumentation der ausgeführten elektrotechnischen Anlage zu übergeben.

Die Dokumentation muss den tatsächlich ausgeführten Anlagenzustand vollständig und nachvollziehbar wiedergeben und mindestens folgende Unterlagen umfassen:

- Revisions- und Bestandspläne,
- Übersichtsschaltpläne,
- Stromlaufpläne,
- Anschluss- und Klemmenpläne,
- Gerätelisten mit den technischen Daten der eingesetzten Betriebsmittel,
- Anlagenaufbauzeichnungen,
- Mess- und Prüfprotokolle gemäß den geltenden DIN- und VDE-Bestimmungen,
- Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen,

- Dokumentation der Programmierung, Parametrierung und Konfiguration, soweit diese Bestandteil der Anlage sind,
- Nachweise über Durchbrüche, Brandschotts und sonstige bauliche Anpassungen, sofern ausgeführt.

Sämtliche Unterlagen sind in deutscher Sprache in Papierform (1-fach) sowie zusätzlich in digitaler Form im PDF-Format und, soweit vorhanden, in bearbeitbaren Originaldateiformaten (z. B. DWG, DOCX oder XLSX) zu übergeben.

Die Dokumentation ist Bestandteil des Leistungsumfangs.

Eine Schlussabnahme kann erst erfolgen, wenn die vollständigen Revisionsunterlagen übergeben und vom Auftraggeber geprüft wurden.

4.18 Haftung und Gefahr

Bis zur Schlussabnahme trägt der AN die Haftung und Gefahr für Diebstahl, Verluste, Feuer, Beschädigung usw.

4.19 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen ausschließlich nach vorheriger Anordnung des Auftraggebers ausgeführt werden.

Die Abrechnung erfolgt auf Grundlage wöchentlich einzureichender und vom Auftraggeber bestätigter Stundennachweise.

4.20 Gerüste und Arbeitsbühnen

Entgegen der VOB/C gehört das Auf- und Abbauen sowie das Vorhalten der Gerüste, deren Arbeitsbühne mehr als 2 m über Gelände oder Fußboden liegen, zum Leistungsumfang.

Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

5. Gewährleistung und Garantie

5.1 Gewährleistung

Der Auftragnehmer übernimmt die Gewähr dafür, dass die erbrachten Leistungen den vertraglichen Anforderungen, den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen gesetzlichen und normativen Bestimmungen entsprechen.

Er gewährleistet die fachgerechte, funktionsfähige und betriebssichere Ausführung der gesamten Anlage sowie die Verwendung geeigneter und mangelfreier Materialien.

5.2 Gewährleistungsfrist

Die Gewährleistungsfrist beginnt mit der förmlichen Abnahme der mangelfrei erbrachten Leistung und richtet sich nach den Bestimmungen der VOB/B in der zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Fassung.

5.3 Mängelbeseitigung und Verjährung

Stellt der Auftraggeber innerhalb der Gewährleistungsfrist Mängel fest, die auf Leistungen des Auftragnehmers zurückzuführen sind, ist der Auftragnehmer verpflichtet, diese unverzüglich und auf eigene Kosten zu beseitigen.

Für Mängel, die während der Mängelbeseitigung bearbeitet werden, gelten die gesetzlichen und vertraglichen Regelungen zur Verjährung entsprechend, soweit dies rechtlich zulässig ist.

6. Anerkennung der Angebots- und Vertragsunterlagen

6.1 Vertragsgrundlagen

Mit Abgabe des Angebots bestätigt der Bieter, dass er sämtliche Vertrags- und Ausschreibungsunterlagen geprüft hat und diese als Grundlage für seine Kalkulation und Ausführung anerkennt.

6.2 Übertragungsfehler

Der Auftragnehmer trägt das Risiko für Übertragungsfehler, die aus einer eigenständig erstellten Abschrift oder elektronischen Weiterverarbeitung des Leistungsverzeichnisses entstehen.

Maßgeblich ist ausschließlich das vom Auftraggeber bereitgestellte Original-Leistungsverzeichnis.

6.3 Änderungsvorschläge

Änderungsvorschläge und Nebenangebote sind gesondert als Zusatzangebot einzureichen und deutlich zu kennzeichnen.

Unvollständig ausgefüllte, geänderte oder verfälschte Leistungsverzeichnisse können aus Gründen der Vergleichbarkeit von der Wertung ausgeschlossen werden.