

Baubeschreibung

Baubeschreibung

Einbau von Dacharbeitsständen am Standort Brilon

1 Allgemeine Baubeschreibung

Der Verkehrsbetrieb stellt seine Busflotte ab dem Jahr 2026 schrittweise von konventionellen Dieselbussen zu Bussen mit alternativen Elektroantrieb um. Komponenten wie z.B. Traktionsbatterie, Pantograph zur Ladung der neuen Fahrzeuge oder die Klimaanlage befinden sich auf dem Fahrzeugdach und müssen bei Bedarf getauscht werden können.

Die Werkstatt auf dem Betriebshof muss für die Wartung und Instandhaltung der Elektrobusse ausgerüstet werden. Das Werkstattgebäude wird entsprechend vorliegender Planung auf dem bestehenden Gelände neu erstellt, um den Bedürfnissen der fachgerechten Wartung zu entsprechen.

Die Arbeitsstände in der Werkstatthalle weisen eine lichte Höhe bis zur Kranbahn von ca. 6,5 m auf. Die Kranhakenhöhe wird tiefer liegen. Diese ist zur Zeit noch nicht bekannt.

Die Baustelle befindet sich auf dem

Betriebshof Brilon in der

Altenbürener Str. 49, 59929 Brilon.

Während der Montagezeit der Dacharbeitsstände wird der Bau der Werkstatt weitergeführt. Der Rohbau ist zu diesem Zeitpunkt schon erfolgt. Eine Behinderung des Betriebes durch die Arbeiten an den Dacharbeitsständen ist zu vermeiden.

Das Freihalten der Fahrstraßen auf dem Betriebshof ist zu gewährleisten und zwingend einzuhalten. Die Baustellenfahrzeuge haben dem Betriebsverkehr mit Rücksichtnahme zu begegnen. Der Busverkehr ist gegenüber den Baustellenfahrzeugen vorfahrtsberechtigt. Hierüber sind die Mitarbeiter und Zulieferer nachweislich zu belehren.

2 Spezifische Baubeschreibung

2.1 Allgemeines zur Angebotsabgabe

Mit dem Angebot sind folgende Unterlagen anzugeben:

1. Eine Konzeptzeichnung zum Dacharbeitsstand anhand eines vergleichbaren Referenzprojekts.
2. Die Funktionsweise der Ausschubelemente ist darzustellen.
3. Die groben Anschlusswerte für die Schaltschränke sind darzulegen.

2.2 Baustelle

In der Betriebsordnung für Fremdfirmen werden grundlegende Verhaltensweisen auf dem Betriebshof beschrieben. Diese wird nach der Auftragserteilung übermittelt.

Plätze für Montage sowie Lagerplätze für Material können vom Auftraggeber nur in geringen Umfang zur Verfügung gestellt werden. Benötigte Flächen über den Aufstellbereich der Dacharbeitsstände hinaus sind vor Beginn der Arbeiten mit dem AG abzustimmen. Für Lagerflächen bzw. das vom AN eingelagerte Material übernimmt der AG keine Haftung.

Die Baustelleneinrichtung sowie das Einrichten der Baustelle ist mit der Bauüberwachung abzusprechen und wird nicht gesondert vergütet. Sie ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Das Einrichten der Baustelle ist Sache des Auftragnehmers und im Einvernehmen mit der Bauüberwachung des AG vorzunehmen.

Bei Beginn und nach Beendigung der täglichen Arbeiten ist eine An- und Abmeldung beim Wachschatz und Werkstattleiter erforderlich.

Über die Lage und Beschaffenheit der Baustelle sowie über die Möglichkeiten des Materialtransportes hat sich der AN vor Ort vor Ausführungsbeginn zu informieren.

Abfälle von eingebrachten Materialien und Verpackungsmaterial sind vom AN eigenverantwortlich und unverzüglich aus dem Baubereich zu entfernen und durch diesen zu entsorgen. Die Baustelle ist täglich gesichert, sauber und aufgeräumt zu verlassen.

Der AN muss sich im Zuge der Werks- und Montageplanung vor Ort über das Vorhandensein und die genaue Lage etwaiger Kabel, Leitungen und sonstiger Hindernisse informieren.

Die Montageleitung liegt beim Auftragnehmer. Der Montageleiter ist der Bauüberwachung schriftlich zu nennen. Er ist für eine ordnungsgemäße, den geltenden Vorschriften und den Vertragsbedingungen entsprechende Montageabwicklung verantwortlich. Der Montageleiter muss die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrschen. Er ist Fachbauleiter im Sinne der Bauordnung und hat bedarfsweise an den Baubesprechungen teilzunehmen.

Baubeschreibung

Eine besondere Vergütung für die Bestellung des Montageleiters erhält der Auftragnehmer nicht.

Zum Leistungsumfang gehören das Vorhalten über die vereinbarte Leistungszeit sowie das Räumen der Baustelle einschließlich dem Entfernen von Verunreinigung, mit folgenden Leistungen, soweit sie nicht in anderen Einzelpositionen erfasst sind:

- Vorhaltung aller Maschinen, Geräte, Werkzeuge
- Aufwendungen für Transporte zwischen zugewiesener Lagerfläche und Einbauort
- Sicherungen der Baustelle mit geeigneten Absperrmaterial
- Absturzsicherungen
- Schutzplanen bei lärm- und staubintensiven Arbeiten
- Schutzplanen bei schweißtechnischen Arbeiten

Die arbeitstäglige Reinigung der Baubereiche von groben Verschmutzungen ist in den Einheitspreis einzurechnen.

2.2.1 Immissionsschutz

Es sind geräuscharme Bauverfahren und Baumaschinen entsprechend dem Stand der Technik einzusetzen. Staubbelastungen sind durch geeignete Maßnahmen auf ein Minimum zu begrenzen.

2.2.2 Besondere Hinweise

Bei der Lieferung und Montage ist darauf zu achten, dass angrenzende Bauteile und Flächen nicht beschmutzt oder beschädigt werden. Etwaige Verschmutzungen und Beschädigungen sind vom AN nach Rücksprache mit dem Bauleiter auf Kosten des AN zu entfernen.

Es ist täglich ein Bautagebuch durch den AN zu führen und der Bauüberwachung wöchentlich zur Anerkennung vorzulegen.

Die Bewachung und Verwahrung von Arbeitsgeräten, Arbeitskleidung usw. des AN oder seiner Erfüllungsgehilfen ist Sache des AN. Der AG ist dafür nicht verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinem Grundstück befinden.

Alle Einrichtungsgegenstände sowie Arbeitsmittel und Gegenstände als auch im besonderen Maße der Fußboden sind gegen Zerstörung und Verschmutzung zu schützen.

Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle nach den gesetzlichen und Unfallverhütungsvorschriften erforderlichen Maßnahmen unter eigener Verantwortung auszuführen oder diese zu veranlassen. Er haftet für sämtliche, aus der Unterlassung solcher Maßnahmen entstehenden Schäden, auch gegenüber Dritter.

2.3 Qualifikation und Nachweise

2.3.1 Schweißarbeiten

Für Schweißarbeiten muss der AN im Besitz des erforderlichen Befähigungsnachweises für das Schweißen von Stahlhochbauten entsprechenden Herstellerqualifikation nach DIN EN 1090-1, sein. Werden Schweißarbeiten durchgeführt, sind der Bauüberwachung die Befähigungsnachweise bzw. Zertifikate und Prüfberichte zur Kontrolle der Schweißerzeugnisse unaufgefordert vorzulegen.

Für alle Schweiß-, Trenn- und Schneidarbeiten ist vor Beginn der schweißtechnischen Arbeiten bei der Bauüberwachung ein ausgefüllter und unterschriebener Schweißerlaubnischein einzureichen. Dem Werkstatteleiter ist eine Kopie der Schweißerlaubnis zu übergeben. Die Gefahrenzone des Schweißbereiches ist sicher abzugrenzen und durch Warnzeichen zu kennzeichnen.

2.3.2 Beweissicherung

Beweissicherungen über den Zustand vor Arbeitsbeginn von Gebäuden, Anlagen und Verkehrswegen im Baubereich hat der AN in eigener Verantwortung zu erbringen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Der AG ist über einzuleitende Beweissicherungsverfahren zu informieren.

2.4 Werks- und Montageplanung

Die Erstellung aller zur Ausführung erforderlichen Werkstattzeichnungen, Details, Berechnungen, der Unterlagen zur Genehmigung und der statischen Nachweise/ Berechnungen für Schweiß- und Schraubverbindungen einschl. aller erforderlichen Berichtigungen obliegt dem AN.

Die statischen Angaben/ Berechnung sind durch einen vom AG benannten Prüfstatiker/ Architekten zu prüfen. Die Freigabe des Prüfstatikers ist Voraussetzung für die Freigabe der Werks- und Montageplanung.

Die Prüfungen der Rohbaumaße anhand der Architekturpläne zur Anfertigung der Auftragnehmer-Konstruktionszeichnungen sowie der Ist-Maße nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten sind vom AN durchzuführen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Fertigung mit geeigneten Kräften und den erforderlichen Hilfsmitteln davon zu überzeugen, dass die Abmessungen der herzustellenden Bauteile den Abmessungen der Bauwerke, in die sie einzufügen sind, entsprechen.

Baubeschreibung

Zum Leistungsumfang gehören weiterhin Pläne für die Eintragung von Bohrungen, Halterungen, Hilfskonstruktionen und dergleichen, falls diese erforderlich werden. Alle äußeren Einflüsse, wie Temperaturschwankungen, Belastungen, Verschmutzungen und Schwingungen, sowie Toleranzen bezüglich der Kettenmaße sind zu beachten.

Es ist ein Montageablaufplan zu übergeben, aus welchem der detaillierte Montageablauf inklusive Schnittstellen, die verwendeten Geräte und der Platzbedarf sowie die Montagedauer hervorgehen müssen.

Die Montage hat ausschließlich nach freigegebenen Montageplänen durch den AG zu erfolgen. Der AN ist verpflichtet, seine Arbeiten und die Schnittstellen zu anderen Gewerken mit diesen umfassend und zeitnah zu definieren. Er wird dazu alle geforderten und notwendigen Angaben machen.

Evtl. Einschränkungen anderer Gewerke oder Arbeitsstände sind im Zuge der Werks- und Montageplanung frühzeitig zu melden.

Die Auslieferung der Werks- und Montageplanung erfolgt dabei zweigeteilt. Vier Wochen nach Beauftragung sind im ersten Schritt die Konstruktionszeichnungen und nachgelagerte (zwei Wochen) Statikangaben zu liefern und dem AG zur Freigabe vorzulegen. Nach Freigabe der Konstruktionszeichnung sind weitere Unterlagen (bspw. Montage-, Wartungsplan etc.) innerhalb von sechs Wochen zu liefern und zur Abstimmung bzw. Freigabe vorzulegen.

2.5 Lieferung und Montage

Im Lieferumfang enthalten sind die Anfertigung, Lieferung und Montage der Dacharbeitsstände und deren Baugruppen bis zur funktionstüchtigen Anlage.

2.5.1 Mechanische Montage

Zum Leistungsumfang gehört die komplette mechanische Montage inkl. aller erforderlichen Hilfsmittel und Ausrüstungen wie z.B. Hubarbeitsbühnen, Krane und Gerüste in erforderlichem Umfang, Sicherungsmaßnahmen, Übernachtung, Reisekosten sowie inkl. aller Baustelleneinrichtungsleistungen.

Die Montage hat durch Fachmonteure des Auftragnehmers zu erfolgen. Durch den AG werden keine Krane, Hebezeuge, Arbeitsbühnen, Sicherungselemente oder Hilfskräfte zur Verfügung gestellt.

Zum Leistungsumfang gehören:

- das maß- und höhengerechte Einmessen aller zu liefernden Konstruktionen

Baubeschreibung

- das Ausgleichen eventueller Unebenheiten des Rohbaus, beim Einbringen der Stahlkonstruktion, durch geeignete Ausgleichsmasse

Bei Befestigungen auf dem Hallenboden:

Alle erforderlichen Befestigungen sind mittels bauaufsichtlich zugelassener Dübel auszuführen. Die Tragkraft sowie die Qualität sind unaufgefordert nachzuweisen. Die Dübelvorschriften sind einzuhalten. Alle Ankermittel, einschl. Dübel müssen aus nicht rostendem Material bestehen. Die Verwendung von Kunststoffdübeln ist nicht zugelassen.

Die Dacharbeitsstände sind auf dem Rohboden der Halle zu befestigen. Die Montagearbeiten sind entsprechen eines Bauterminplans durchzuführen, welcher entsprechend Baufortschritt aktualisiert wird. Es kann nicht von einem ununterbrochenen Montageablauf ausgegangen werden. Kürzere Arbeitsunterbrechungen sind zu berücksichtigen.

Bei Befestigungen an den Gebäude Stützen/ Wänden:

Die Schnittstelle zur Architektur ist schnellstmöglich abzustimmen, damit die Befestigungspunkte bei den Bauunternehmen frühzeitig berücksichtigt werden können. Das bedeutet, dass die Montageplatten und dessen Bohrbild abzustimmen ist und wie diese Montageplatte befestigt wird (Bolzen oder Ankerhülsen) in Stütze vorsehen.

2.5.2 Korrosionsschutz

Als Korrosionsschutz gilt sinngemäß der Korrosionsschutz gemäß DIN EN ISO 12944 für Außenanlagen und stark beanspruchte Bauteile (z. B. Dacharbeitsstände, Gruben, Treppen etc.). Aluminiumkonstruktionen sind davon ausgenommen.

Ausbesserungen beschädigter Schutzmaßnahmen auf der Baustelle sind Leistungsbestandteil.

2.5.3 Termine

Die Koordinierung aller Bauabläufe erfolgt durch operativ stattfindende Baubesprechungen, die durch einen vom AG festgelegten Bauleiter geleitet werden. Der AN ist verpflichtet, an den Baubesprechungen bei Bedarf teilzunehmen.

Alle Arbeiten auf der Baustelle sind vom Montageleiter so zu fördern, dass diese zu dem mit dem Auftraggeber festgelegten Einbautermin abgeschlossen sind.

Terminverschiebungen können nur in Abstimmung mit der Bauaufsicht vorgenommen werden.

2.5.4 Schutzmaßnahmen Halle/ andere Gewerke

Es sind geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, um Beschädigungen der Halle oder anderer Gewerke zu verhindern. Sollten während der Baumaßnahme Ver- oder Entsorgungsleitungen beschädigt werden, ist umgehend die Bauüberwachung zu unterrichten. Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschäden entstanden sind, sind vom Montageleiter der Bauaufsicht unverzüglich mitzuteilen. Die mündliche Mitteilung ist spätestens innerhalb von zwei Werktagen schriftlich zu bestätigen.

2.5.5 Schutzmaßnahmen Zugang

Die jeweiligen Arbeitsstände der einzelnen Bauabschnitte müssen gegen Zutritt durch Dritte gesichert werden.

2.6 Inbetriebnahme und Abnahme

2.6.1 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der betriebsfertigen Anlage umfasst alle dazu notwendigen Vorbereitungen, Messungen, Funktionsprüfungen und .

Der AG stellt zur Inbetriebnahme und Abnahme die notwendigen Fahrzeuge inklusive Fahrpersonal unentgeltlich zur Verfügung.

2.6.2 Abnahme

Die Abnahme ist vom Auftragnehmer zu organisieren und der Auftraggeber über den Zeitpunkt rechtzeitig (mind. 2 Wochen vorher) zu informieren.

Mit der Abnahme ist dem AG die Konformitätserklärung zu übergeben und die Anlage mit der CE-Kennzeichnung zu versehen.

2.7 Schnittstellen zu anderen Gewerken

2.7.1 Architektur

- Definieren der Konstruktionsstützen auf dem Hallenboden - diese sind dem Objektplaner für eine Prüfung zu melden
 - Diese Stützen sind in Becherfundamenten zu montieren. Derzeit ist angedacht diese Stützen in einer Tiefe von ca. 1,0 m zu montieren.
- Definieren der Montageplatten zur Befestigung an Gebäudestützen oder Wandscheibe innerhalb der Werks- und Montageplanung

Baubeschreibung

- Festlegung ob Ankerbolzen oder Ankerhülsen in den Stützen bauseits vorzusehen sind
- Annahme: Stützlast Dacharbeitsstand mit Krananlage - 6 t pro Stütze (bezogen auf 6 m Längsachsrastrer)
 - Die tatsächlich auftretenden Stützlasten sind in der Werks- und Montageplanung anzugeben
- Schnittstelle zur Krananlage des Objektplaners
 - Der Bewegungsraum der Krananlage ist nicht einzuschränken

2.7.2 Elektro

- Elektrozuleitung bis zum Schaltschrank - pro Dacharbeitsstand Anschluss: 400 V/ 35 A Absicherung
- Auf dem Dacharbeitsstand werden Steckdosen montiert und angeschlossen

2.7.3 Druckluft

- Auf dem Dacharbeitsstand werden Druckluftanschlüsse montiert und angeschlossen

2.7.4 Werkstattplanung

- Auf dem Dacharbeitsstand werden Kühlmittelzapfstellen montiert und angeschlossen
- Auf dem Dacharbeitsstand wird eine Werkbank und das Klimawartungsgerät abgestellt

2.8 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen sind der Anlage B – zusätzliche technische Vertragsbedingungen – zu entnehmen.