Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin

Bauvorhaben

Neubau 2-Feld-Sporthalle für die
Katholische Niels-Stensen-Schule
der Bernostiftung
in Schwerin

Leistung (LV)

VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

Seiten o. Anlage(n)

Seiten: 28

Leistungsverzeichnis

Projekt (043)

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin

Leistung (LV)

22 VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

Bauvorhaben

Neubau 2-Feld-Sporthalle für die
Katholische Niels-Stensen-Schule
der Bernostiftung
in Schwerin

Bauherr

Erzbistum Hamburg
Am Mariendom 4
20099 Hamburg

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto	.....	.....
MwSt. (19,0 %)	.....	.....
Angebotssumme, Brutto	.....	.....
	Angebotsabgabe	Geprüft

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Inhaltsverzeichnis

22 LV VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
	A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV		4
	B - ZTV - Gegenstand der Leistungsbeschreibung		13
01	**Titel**	**Bauleistung Trenn- und Schutzelemente**	**15**
01.01	Untertitel	Trennvorhang	15
02	**Titel**	**Projektierung und Dokumentation**	**21**
02.01	Untertitel	Technische Bearbeitung	21
02.02	Untertitel	Dokumentation	24
03	**Titel**	**Nachweisarbeiten**	**26**
03.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten	26
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		**28**

22 LV VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV

AV - ALLGEMEINE VORBEMERKUNG

AV.01 Allgemein

Die folgenden Allgemeinen Vorbemerkungen (AV) zum Vertrag ergänzen die Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) Formblatt 214 des Auftraggebers sowie die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen gem. VOB/C für die in dieser Vergabeeinheit zutreffenden Leistungen.
Die etwaige Unwirksamkeit eines Teils dieser Vertragsbedingungen berührt die Wirksamkeit der anderen Vertragsbedingungen nicht.

AV.01.01 Technische Vorschriften

Grundlage für die Lieferung und Ausführung der Arbeiten sowie die Güte der zu verwendenden Baustoffe sind die VOB/B und C einschließlich der darin benannten und anderen einschlägigen DIN-Vorschriften in der jeweils neuesten Fassung, die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die Verarbeitungsvorschriften der Liefer- und Herstellerwerke.

Ergänzend zur VOB gelten die nachstehenden Ausführungen als vereinbart. Anforderungen an Brand-, Schall-, Wärme- und Feuchteschutz sind unbedingt entsprechend der gültigen Richtlinien und Verordnungen einzuhalten.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften sind zu beachten und einzuhalten.
Auf die VHB-Vorgaben gem. Formblatt 248 zur Verwendung von Holzprodukten wird verwiesen.

AV.02 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

AG - Auftraggeber
AK - Außenkante
AN - Auftragnehmer
As - Absturz sichernd
BE - Baustelleneinrichtung
BÜ - Bauüberwachung
BÜ HLS - Bauüberwachung HLS
BÜ ELT - Bauüberwachung ELT, Blitzschutz
B/b- Breite
Bft. - Betonfertigteil
cbm - Kubikmeter
D/d - Dicke / Stärke
DaDe - Dachdecke
E - Ebene
FFB - Fertigfußboden
EFH - Erdgeschoss-Fußbodenhöhe
ELT- Elektrotechnik
ESG - Einscheiben-Sicherheitsglas
FT - Fertigteil
GK - Gipskarton
H/h - Höhe

22 LV VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV

HLS - Heizungs-, Lüftungs-, Sanitärtechnik
HK - Hinterkante
i.L. - im Lichten
IK - Innenkante
LB - Leistungsbeschreibung
LM - Leichtmetall
LP - Lageplan
LPH - Leistungsphase
LV - Leistungsverzeichnis
NA - Notausgang
OBÜ - Objektbauüberwachung
OK - Oberkante
OKG - Oberkante Gelände
Pos. - Position
P/R - Pfosten-/ Riegel
qm - Quadratmeter
RA - Rauchableitung
RD - Rohdecke
RFB - Rohfußboden
sep. - separat
St/Stk. - Stück
Stb. - Stahlbeton
Stb.Ft. - Stahlbetonfertigteil
TGA - Technische Gebäudeausrüstung
TSG - Teilvorgespanntes Glas
T/t - Tiefe
UK - Unterkante / Unterkonstruktion
VE - Vergabeeinheit
VK - Vorderkante
VSG - Verbund-Sicherheitsglas
WD - Wärmedämmung
WMP - Werkstatt- und Montageplanung

Sollten Unklarheiten bzgl. der verwendeten Abkürzungen bestehen, sind diese durch Rücksprache zu beseitigen.

AV.03 Ausführungsunterlagen und Dokumentenaustausch
Der AN erhält alle für die Ausführung relevanten Unterlagen, auch Ausführungspläne, ausschließlich in digitaler Form im pdf-Format und auf elektronischem Weg.
In begründeten Ausnahmenfällen kann der AN vektorisierte Plandaten erhalten.

Im Rahmen der Angebotserstellung besteht kein Anspruch auf vektorisierte Plandaten.

Der Dokumentenaustausch ist in der Bauanlaufbesprechung mit dem AG und der OBÜ abzustimmen.

AV.04 Projektleitung AN
Unmittelbar nach Auftragserteilung hat der AN dem AG eine verantwortliche, weisungsbefugte und deutschspachige Kontaktperson, die während der gesamten Auftragszeit den AN

in Person vertritt, sowie deren Stellvertretung mitzuteilen.
Über einen geplanten Personalwechsel ist der AG sofort zu unterrichten.

AV.05 Information- und Unterlagensaustausch
Für den Zeitraum der Beauftragung bis mind. Freimeldung der Mängel der VOB-Abnahme ist vom AN ein projektbezogenes Mail-Konto einzurichten, das an jedem Arbeitstag personeneunabhängig aktiv betreut wird, damit abwesenheits- und krankheitbedingte Unterbrechungen in der Kommunikation vermieden werden.

AV.06 Technische Bearbeitung

AV.06.01 Grundlagen
Grundlage des Angebots und der Ausführung sind neben dem Leistungsverzeichnis die dem LV als Anlage beigefügten Ausführungspläne des Architekten und der Fachplaner sowie die Gutachten.

Das Leistungsverzeichnis und die Ausführungsunterlagen des AG erläutern das geforderte Konstruktionsprinzip ohne Anspruch auf Vollständigkeit.
Die technischen Forderungen der ZTV und die Ausführungs- und der Positionsbeschreibung und die in der Ausführungsplanung vorgegebene Gestaltung sind jedoch verbindlich.

Die im Leistungsverzeichnis und den Ausführungsplänen angegebenen Maße sind theoretische Planmaße und in der Regel auf Bauteilachsen bezogen. Die zulässigen Toleranzen angrenzender bauseitiger Bauteile gem. DIN 18202 sind in den Konstruktionen durch den AN konstruktiv und kalkulatorisch zu berücksichtigen.

AV.06.02 Werkstatt- und Montageplanung
Zu den Leistungen des Auftragnehmers gehören die Erstellung aller für die Durchführung der ausgeschriebenen Arbeiten erforderlichen Werkstatt- und Montagepläne auf Grundlage der Ausführungsplanung des Architekten bzw. der Fachplaner.

Einzelheiten zum Inhalt, Ablauf und Freigabe der Projektierung sind den spezifischen ZTV zu entnehmen.

AV.06.03 Bemusterungen und Proben
Unter Beachtung einer dem AG zukommenden ausreichenden Entscheidungsfrist hat der AN unaufgefordert und rechtzeitig vor Bestellung, Fertigung oder Ausführung zur Auswahl stehende Mustermaterialien, Musterstücke und Musterausführungen der Bauüberwachung zur Freigabe durch den AG vorzulegen.

Einzelheiten zu den Bemusterungen sind den spezifischen ZTV, den Vortexten oder den Positionsbeschrieben zu entnehmen.

22 LV VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV

AV.06.04 Fachtechnische Nachweise und Typenprüfung

AV.06.04.1 statische Nachweise
Für nachweispflichtige Bauteile hat der AN nach Auftragserteilung umgehend einen prüfbaren statischen Nachweis einschließlich Verankerung und Einführung der Kräfte in die Holzbaukonstruktion zu erstellen. Dies beinhaltet die komplette statische Berechnung für alle Konstruktionen, einschließlich des Nachweises sämtlicher Anschlüsse sowie den Nachweis der Befestigungskonstruktion an die bauseitige Tragkonstruktion.

Die in der Ausschreibung enthaltenen nachweispflichtigen Bauteile sind in Zusammenhang mit der Einbaulage und der statischen Bemessung der Rückverankerung an der Tragkonstruktion durch den TW-Planer des AG statisch vorbemessen, stellen jedoch keine abschließend konstruktive Lösung dar.

Die konstruktive Durcharbeitung der Lastabtragung und der Rückverankerung der nachweispflichtigen Bauteile sowie der statische Standsicherheitsnachweis inkl. prüffähiger Unterlagen zur Freigabe durch den Prüfstatiker des AG ist Leistungsbestandteil des AN (siehe Positionsbeschriebe).

Die Prüfgebühren trägt der AG.
Die Kosten, die für notwendig werdende Folgeprüfungen, die der AN zu vertreten hat, anfallen sowie Kosten der Planung und Ausführung der vom Prüfstatiker des AG auferlegten Forderungen sind vom AN zu übernehmen.

AV.06.04.2 Brandschutz
Das der Ausschreibung beigefügte Brandschutzgutachten beinhaltet alle wesentlichen Maßnahmen mit dem Schutzziel der Personensicherheit und der Bauwerkserhaltung.
Die Auflagen und Angaben des Brandschutzkonzepts und die Anforderungen der Baugenehmigung sind in der Werkstatt- und Montageplanung zu berücksichtigen und einzuarbeiten.

AV.06.04.3 Schallschutz / Schallschutznachweise
Für die Schallentkopplungen von Körperschall übertragenden Bauteilen sind nur typengeprüfte Auflager mit Prüfzeugnis zulässig.

AV.06.04.4 Nachweisführung und Prüfzeugnisse
Alle zu den oben genannten Anforderungen nachzuweisende Prüfzeugnisse sind so rechtzeitig vor Fertigungsbeginn bzw. vor Einbau der entsprechenden Bauteile und -elemente unaufgefordert vorzulegen, dass keine Verzögerung im Bauablauf entsteht.

Im Rahmen der Zulassungen, Nachweisführungen oder sonstigen für die Abnahme der Leistungen erforderlichen Besprechungen mit Behörden, Ämtern, Versorgungsunternehmen u. ä. hat der AN selbstverantwortlich

zu führen und den AG protokollarisch über die Vorgänge und Ergebnisse zu informieren.

AV.07. Arbeitsvorbereitung

AV.07.01 Baufristenplan
Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan als Balkenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB).
Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist vom Auftragnehmer 12 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich, jeweils in 1 Fertigung in Papier und im pdf-Format zu übergeben.

AV.07.02. Prüfung der baulichen Voraussetzungen
Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer zur Einhaltung der Ausführungstermine in Eigenverantwortung rechtzeitig und unaufgefordert durch Besichtigung der Baustelle und durch Einholen von Informationen bei der OBÜ anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen alle für seine Ausführungen wichtigen baulichen Belange und Maße zu überprüfen und die für Bestellungen und Fertigungen zugrunde zu legenden Maße, Dimensionen und Mengen festzustellen.
Den Montageablauf gefährdente Sachverhalte sind der OBÜ unverzüglich mitzuteilen und an der Lösung der Beseitigung konstruktiv mitzuwirken.

Vor Beginn der Arbeiten ist der AN verpflichtet, das Vorhandensein der bauseits angebrachten Meterrisse eigenverantwortlich zu überprüfen. Bei Bedenken sind diese unverzüglich der OBÜ mitzuteilen.

AV.07.03. Schnittstellen zu bauseitigen Leistungen
Bei der Kalkulation ist davon auszugehen, dass während des allgemeinen Baubetriebs zu arbeiten ist. Der AN hat an der Baustelle seine Ausführung technisch und terminlich eigenverantwortlich mit den anderen am Bau beteiligten Firmen abzustimmen. Für eventuell auftretende Wartezeiten werden keine separaten Vergütungen gewährt. Unterbrechungen innerhalb der Ausführungsfrist sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

AV.08 Baustelle

AV.08.01 Baustellenbesprechungen
Der interne Projektleiter des Auftragnehmers oder ein

autorisierter Vertreter hat während der Ausführungsdauer, spätestens ab der ersten Aufforderung durch die Bauüberwachung, an der regelmäßig stattfindenden Baustellenbesprechungen teilzunehmen.
Die Besprechungen finden jeweils wöchentlich im Besprechungscontainer der OBÜ auf der Baustelle statt.

AV.08.02 Baustelleneinrichtung (BE)
Die Baustelleneinrichtungen des AN sind mit der Objektbauüberwachung abzustimmen.
Die für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung stehenden Flächen sind dem Lageplan Baugrundstück zu entnehmen.

Lager- und Containeraufstellflächen sind innerhalb der bauseitigen Baustelleneinrichtung in begrenzten Maß vorhanden, siehe Lageplan Baugrundstück. Art und Umfang der Inanspruchnahme sind mit der OBÜ rechtzeitig vor Montagebeginn abzustimmen.

AV.08.03 Nutzungseinschränkungen Baugrundstück
Das Abstellen von Privatfahrzeugen, die Übernachtungen auf der Baustelle und das Einrichten von Lagerräumen im Gebäude sind untersagt.

AV.08.04 Durchführung und Ablauf
Alle Baustelleneinrichtungsmaßnahmen sind mit der OBÜ rechtzeitig vorab abzustimmen und dürfen erst nach Freigabe ausgeführt werden.

AV.08.05 Vermessung
Die vermessungstechnische Absteckung der Gebäudeflächen und Hauptachsen sowie je Geschossebene einer Höhenmarkierung erfolgen bauseits durch einen vom AG beauftragten Vermessungsingenieur.

AV.08.06 Versorgung und Ausstattung
Die allgemeine Baustelleneinrichtung erfolgt über eine eigenständige VE und wird durch den AG während der Ausführungszeit gestellt und unterhalten:

Bauseitige Infrastrukturen:
- Besprechungscontainer
- Sanitärcontainer
- Baustellenaushang
- Bauschild
- Verkehrssicherung/ Verkehrsführung
- Baumschutz nach DIN 18920
- Bauwasseranschluss (1 Zapfstelle)
- Baustromanschluss (1 Hauptverteiler, 2 Unterverteiler)
- Baubeleuchtung als Grundbeleuchtung
- Winterbauheizung

Die Kosten für Energie und Wasser trägt der AG.

22 LV VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV

Die Anschlussstellen befinden sich in der Eisenbahn-/ Ecke Brunnenstraße.
Die Leitungsführung zwischen Entnahme- und Verbrauchsstelle ist Sache des AN und durch ihn mit der Bauüberwachung abzustimmen.

Telekommunikation und Internetanbindungen sind vom AN eigenverantwortlich und zu seinen Lasten zu beantragen und bis zur Abnahme betriebsbereit zu halten.

Bauseitige Sicherungsmaßnahmen:
Als Baustellenabsicherung wird vom AG bauseits ein stabiler, lückenloser Stabgitterzaun mit verschließbarem Doppeltor (an der Brunnenstraße) sowie zwei Baustege jeweils an den Gebäudezugängen gestellt.
Absperrungen, Schutzgeländer, sofern nicht im Leistungsteil beschrieben, und Baugrundbeleuchtung werden für die gesamte Bauzeit vom AG bzw. bauseits vorgehalten und an den Baufortschritt der Baustelle angepasst.

Baustellenzufahrt:
Die Baustellenzufahrt erfolgt an der Süd-/West-Ecke des Grundstücks von der Brunnenstraße aus über eine bestehende Gehwegüberfahrt.

AV.08.07 Arbeitsbühnen und Gerüste
Bauseitig werden in den Innenräumen keine Gerüste und Steighilfen zur Verfügung gestellt. Daher sind Gerüste, Arbeitsbühnen, Steighilfen und Absturzsicherungen in den Arbeitsbereichen Leistungsbestandteil und in die Positionen einzukalkulieren.

Grundsätzlich sind bei der Benutzung der Gerüste die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu berücksichtigen und – soweit erforderlich auch die Bestimmungen der Bauaufsicht.

AV.08.08 Hebewerkzeuge
Bauseitig stehen keine Hebezeuge oder ein Baukran zur Verfügung.

Es sind alle zur Durchführung der Leistung erforderlichen Hebewerkzeuge, auch stationäre oder mobile Krananlagen, selbst zu stellen und werden nicht separat vergütet.

AV.08.09 Weisungsbefugnis
Die örtliche Bauüberwachung nimmt in Vertretung des AG auf dem Baugrundstück gegenüber jeglichem AN das Hausrecht war, d.h., dass der AN und seine Mitarbeiter den Weisungen der örtlichen Bauüberwachung ausnahmslos Folge zu leisten haben.

Jede Änderung des Leistungssolls bzw. Änderungsaufträge ergehen ausschließlich schriftlich oder zeichnerisch vom AG an den AN.

AV.08.10 Baustellenordnung und -sicherheit

22 LV VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV

Durch den AG ist ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator für die Baumaßnahme beauftragt.

Den Weisungen des SiGeKo ist Folge zu leisten. Die vom SiGeKo erstellte Baustellenordnung ist zu beachten.

Der AN hat unmittelbar nach Beauftragung einen für die Einhaltung der Verordnung und Baustellensicherheit im Allgemeinen verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten zu benennen, der während der Ausführungszeit des AN ständig auf der Baustelle tätig ist und dem SiGeKo und der OBÜ als Ansprechpartner zur Verfügung steht.
Ein Wechsel ist der Objektüberwachung schriftlich mitzuteilen.

Alle am Bau tätigen Fachbauleiter, Poliere und Vorarbeiter haben die OBÜ unverzüglich zu unterrichten, wenn:
- ein Unternehmer im Hinblick auf die auf ihn übertragene Verkehrssicherungspflicht nicht genügend sachkundig oder zuverlässig erscheint,
- zuverlässige oder organisatorisch lückenhafte Abstimmungen zwischen den auf der Baustelle tätigen Unternehmen bezüglich deren Verkehrssicherungspflichten untereinander erkennbar ist,
- wenn besondere Gefahrenquellen ohne Sicherungen bzw. Regelungen bestehen,
- durch gewissenhafte Beobachtung Gefahrenquellen erkannt werden können und diese nicht sofort abgestellt werden,

Vor Betriebspausen, Arbeitsruhen o.ä. auf der Baustelle ist eine für die Zeit der Arbeitsunterbrechung oder -stilllegung ausreichende Bausicherheit zu schaffen.

Der AN hat für Ordnung auf seiner Arbeitsstelle und die Sicherheit seiner Beschäftigten zu gewährleisten. Unternehmer, deren Leistungen auf der Baustelle zeitlich und örtlich zusammentreffen, habe sich gemäß §6 der Unfallverhütungsvorschrift "Grundsätze der Prävention DGUV Vorschrift 1 mit den anderen abzustimmen, um eine gegenseitige Gefährdung und nach den Bestimmungen der betreffenden Landesbauordnung auch die Gefährdung Dritter zu vermeiden.

Die vom AN und seinen NU genutzten Baustellenflächen, Zufahrtsstraßen und Arbeitsbereiche im Gebäude sind ständig sauber zu halten. Alle Leistungen des AN herrührenden Schutt-, Abfall- und Verpackungsmaterialien sind kurzfristig abzufahren.

Sofern vom AN Verschmutzungen auf öffentlichen Verkehrsflächen oder den angrenzenden Flächen zu vertreten sind, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

Kommt der AN einer mündlichen oder schriftlichen Aufforderung der zuständigen Bauüberwachung zur Beseitigung der durch ihn verursachten Verschmutzungen innerhalb von zwei Tagen nicht nach, so kann die Bauüberwachung die Baureinigung durch Dritte veranlassen. Eine besondere Nachfristsetzung ist nicht erforderlich. Die entstehenden Kosten gehen zu Lasten des AN.

22 LV VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

A - Allgemeine Vorbemerkungen - AV

Entsteht hinsichtlich der Kostenverursachung und Kostenübernahme bei mehreren Verursachern keine Einigung erfolgt eine Verteilung der Kosten entsprechend der Höhe der Auftragssummen.

Aus Gründen des Brandschutzes besteht auf der Baustelle striktes Rauchverbot.

AV.08.11 Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen
Die an die Baustelleneinrichtung angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen sind ständig für den öffentlichen Nahverkehr, den Fahr- sowie den Fußgänger- und Fahrradverkehr freizuhalten.
Für nicht zu vermeidende temporäre Behinderungen oder Teilsperrungen sind bei den zuständigen Behörden eigenverantwortlich und rechtzeitig die erforderlichen Genehmigungen einzuholen. Die Kosten trägt der AN.

AV.08.12 Boden- und Gewässerschutz
Auf dem Baugrundstück dürfen wassergefährdende Stoffe nur in einer Auffangwanne gelagert werden. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.

AV.08.13 Müll- und Schutt-Behandlung und -Entsorgung
Von Seiten des AG wird kein durch alle AN benutzbarer Abfallcontainer zur Verfügung gestellt.

Der AN hat daher für die fachgerechte Entsorgung aller durch ihn erzeugten Abfälle, auch Hausmüll, selbst zu sorgen, auch über eine Menge von insgesamt 1 cbm hinaus. Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Alle aus den Leistungen des AN herrührenden Schutt-, Abfall- und Verpackungsmaterialien sind kurzfristig abzufahren.

AV.08.14 Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen
siehe Ergänzung Besondere Vertragsbedingungen Formblatt VHB 241 Abfall.

AV.09 Abnahme / Dokumentation
Die förmliche Abnahme erfolgt unter Mitwirkung der Objektbauüberwachung.

Wird auf Grundlage §12 Abs. 3 VOB/B die Abnahme verweigert, hat der AN dem AG und der OBÜ die aufgrund nochmaliger Abnahmen entstehenden Kosten zu tragen.

Spätestens 12 Werktage vor der förmlichen Abnahme gem. VOB/B ist dem AG entsprechend Positionsbeschreibe eine Objektdokumentation 1-fach in Papier und digital im pdf-Format 1-fach auf Datenträger zu übergeben.

22 LV VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

B - ZTV - Gegenstand der Leistungsbeschreibung

B.01 Gegenstand der Leistungsbeschreibung
Die Leistung umfasst die Lieferung und Montage eines frei hängenen, doppelschaligen Trennvorhangs DIN 18032 Teil 4 und GUV-V S1 mit durchgehender Antriebswelle einschließlich der erforderlichen Stahl-Unterkonstruktionen für das Projekt Neubau 2-fach-Sporthalle Niels-Stensen-Schule in Schwerin.

B.01.01 Projektierung und Dokumentation
Die Leistung umfasst das Erstellen von
- Werkstatt- und Montageplänen der Trenneinrichtung
- Schaltplan für den Antrieb zum bauseitigen Anschluss der Trenneinrichtung durch das Gewerk ELT (VE 440)
- Dokumentation der Ausführung;

B.01.02 Baustelleneinrichtung
Die Leistung umfasst:
- das Einrichten, Vorhalten, Betreiben bis Fertigstellung der Leistungen des AN (VE 146) sowie den rückstandslosen Rückbau aller für die Durchführung der eigenen Leistung des AN erforderlichen Maßnahmen, Hilfsmittel, Geräte, Hebezeuge und Serviceeinrichtungen auf der Baustelle und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

ZUR INFORMATION

B.02 Einrichtung der Baustelle - Allgemein

B.02.1 Allgemeine Baustelleneinrichtung - bauseits
Die allgemeine Baustelleneinrichtung (nachfolgend VE 041 BE Allgemein) umfasst alle für den allgemeinen Betrieb der Baustelle zum o.g. Projekt erforderlichen Maßnahmen, Einrichtungen, Vorkehrungen, Gerätschaften usw., gem. DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten, und erfolgt durch eine eigenständige Vergabeeinheit VE 041 und wird vom AG gestellt.

Die unter Pkt. **B.01.02 beschriebene Einrichtung der Baustelle der VE 146** bezieht sich ausschließlich auf die eigenen Leistungen des AN VE 146 und ist mit der Bauüberwachung auf Grundlage des BE-Plans der VE 041 BE Allgemein abzustimmen und darf erst mit Vorliegen des vom AG schriftlich bestätigten BE-Plans des AN begonnen werden.

Alle i. Z. mit der BE und zur Auführung der Leistung des AN genutzten Flächen sind sorgsam zu behandeln und ggf. in geeigneter Weise zu schützen. Dies gilt insbesondere für diejenigen Flächen, die nicht dem Eigentum des Bauherrn zuzurechnen sind (Nachbar und Stadt SN).

B.02.2 Schnittstellen zu bauseitigen Leistungen
siehe auch A- Allgemeine Vertragsbedingungen Pkt. AV.07.03

Während der Ausführung des AN am Bau beteiligte Firmen im Leistungsbereich sind insbesondere:

22 LV VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

B - ZTV - Gegenstand der Leistungsbeschreibung

- VE 041 Baustelleneinrichtung, allgemein
- VE 070 Dachabdichtung
- VE 130 Holztragwerk
- VE 144 Sporthallenausbau
- VE 180 Estrich + PUR-Bodenbeläge
- VE 420 Wärmeversorgung
- VE 430 Raumlufttechnik
- VE 440 Elektrotechnik
- VE 500 Freianlagen

Übertrag: .....

22	**LV**	**VE 146 - Sporthalle Trennvorhang**
01	Titel	Bauleistung Trenn- und Schutzelemente
01.01	Untertitel	Trennvorhang

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

A0001 **Trennelemente - Vorbemerkung**

Ausfuehrungsbeschr.

Gegenstand der Leistung ist das Liefern und Montieren von eingebauten Trennelementen nach DIN 18032 Teil 1-6 und GUV-V S1.

Ausführung im Innenbereich der 2-Feldsporthalle NSS entsprechend einschlägigen DIN-Normen und Vorschriften in ihrer jeweils aktuellsten Ausgabe.

Die fest einzubauende Trenneinrichtung muss den anerkannten Regeln der Technik und den gesetzlichen und behördlichen Verordnungen in der jeweils aktuellen Fassung vollumfänglich entsprechen.

EINBAUORT
Fest einzubauen ist folgendes Element:
- Trennvorhang Hallen 1/2: Achsen 07-08/A-B

ANFORDERUNGEN
Alle Elemente und Komponenten sind entsprechend der internationalen Vorschriften und der gültigen DIN 18032 Teil 1-6 zu liefern und zu montieren.

Verlangt wird eine DIN-/CEN-Prüfung.
In Ausnahmefällen kann die DIN-/CEN-Prüfung durch ein GS-Zeichen der Technischen Überwachungsvereine ersetzt werden. Alle Elemente ohne DIN-Prüfzeugnis müssen mindestens GS-Prüfzeugnis/ - zeichen bzw. eine Freigabe der Sportfachverbände aufweisen.

MATERIAL
Für sämtliche Komponenten ist bestes Material zu verwenden. Das Verwendungsverbot für Tropenhölzer ist zwingend zu berücksichtigen.

OBERFLÄCHEN
Alle Oberflächen der Stahlunterkonstruktionen sind nach Oberflächenvorbereitung gem. DIN EN ISO 12944-4:2018-04 mit Grund- und Zwischenbeschichtungen und PUR-Deckanstrichen gegen Korrosion zu schützen;
Farbton RAL 9005 matt

Die Oberflächenbehandlung aller sichtbaren Stahlteile an den Einbauelementen (z.B. Halterungen, Konsolen, Querstangen etc.), soweit diese nicht verzinkt, verchromt bzw. aus Edelstahl sind, erfolgt mittels einer Epoxidharzbeschichtung und eingebrannt in RAL-Farbton 9005 matt.

LEISTUNGSBESTANDTEIL IST AUCH:
- Die Montage der Trenneinrichtungen in Vor- und Feinmontage,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

- die Lieferung aller zur Montage erforderlichen Anschlussstücke, Kleinteile, Befestigungs- und Verbindungsmittel.
- das Koordinieren der Anschlussarbeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen der TA, im Wesentlichen ELT, mit dem Technischen Ausbau,
- das Liefern, Aufbauen, Vorhalten und Abbauen aller Gerüste, Arbeitsbühnen, Steighilfen und Absturzsicherungen in den Arbeitsbereichen des AN in Abstimmung mit der OBÜ.

BEMUSTERUNG
der einzubauenden Trenneinrichtung wie folgt:
- zur Vorauswahl legt der AN dem Bauherren geeignetes Anschauungsmaterial z.B. fotografische Farbabbildungen und Technische Datenblätter zur Trenneinrichtung zur Verfügung.

- zur Bemusterung des Behangs legt der AN dem Bauherrn zur Auswahl Originalmuster aus der Musterkollektion des Herstellers dem AG vor: Kunstlederbezug in Grauton;

Das Anschauungsmaterial sowie die Auswahl der Bezugsmuster sind dem AG rechtzeitig zur vor Bestellung zur Freigabe vorzulegen.

siehe auch AV.06.03 Bemusterungen und Proben.

MATERIALBESTELLUNG
Mit der Materialbestellung darf der AN erst nach Genehmigung/ Freigabe der Muster durch den AG beginnen.

In gesonderter Position:

WERKSTATT-/ MONTAGEPLANUNG
Für die Ausführung der Trenneinrichtung sind vom AN Werkstatt- und Montagepläne zu fertigen und dem AG zur Freigabe vorzulegen sowie detaillierte Anschlusspläne / Schaltpläne des Herstellers zu liefern.

STATISCHER NACHWEIS
Die statisch relevanten Werkstatt- und Montagepläne der Trenneinrichtung sind beim Prüfstatiker des AG zu Freigabe einzureichen. Dies betrifft die Ausführung der Unterkonstruktionen an tragende Bauteile.

INBETRIEBNAHME + EINWEISUNG
Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Trenneinrichtung gemeinsam mit dem Technischen Ausbau.
Einweisung Personal des AG/ Nutzers.

Übertrag: .....

22	**LV**	**VE 146 - Sporthalle Trennvorhang**
01	Titel	Bauleistung Trenn- und Schutzelemente
01.01	Untertitel	Trennvorhang

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.01.010 **Trennvorhang**

Gem. Ausführungsbeschreibung "Trennelemente - Vorbemerkungen" ist zu liefern und betriebsfertig zu montieren:

1 Stück frei hängender, doppelschaliger Trennvorhang gem. DIN 18032 Teil 1-6 / DIN EN 60204-1:2026-06; VDE 0113-1:2026-06, EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG/ Maschinenprodukteverordnung VO (EU) 2023/1230 (MVO), Herstellerrichtlinien und GUV-V S1 mit durchgehender Antriebswelle, einschließlich der erforderlichen Stahl-Unterkonstruktionen, Befestigungen und Befestigungsmittel.

Einbaulage:
- Trennvorhang Hallen 1/2: Achsen 07-08/A-B
- in Querachse mittig zwischen BSH-Bindern,
- UK Antriebswelle ca. 8,51m über OKFF (Hallenboden)

Sicherheit:
Der beschriebene Trennvorhang ist eine schwebende Last über Personen. Die Ausführung darf nur von einer Fachfirma rsp. von Fachpersonal durchgeführt werden, welche(s) über einen gültigen Schweißbefähigungnachweis nach DIN 18800 Teil 7 / Richtline SchweißEigNachwRLÄndErl HE:1991-12-04 verfügt.

Der Trennvorhang muss der Bauordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern, den GUV-Bestimmungen sowie der DIN 18032 Teil 4 entsprechen.

Es dürfen ausschließlich TÜV-baubemusterte Konstruktionen als zertifizierte Produkte mit CE-Kennzeichen eingebaut werden.

Abmessungen:
- Breite Trennvorhang: ca. 22,00m abzüglich erforderlicher Abstand beiseitig zur bauseitigen Prallwand,
- Höhe (zuzüglich Einstand im Deckenbereich): ca. 8,15m entspricht OK Trennvorhang über OKFF (Hallenboden);

Ausführung:
Einzubauen ist:
- 2-schaliger Trennvorhang im Raffsystem, mit Antrieb/ Motor
- 1 Schlüsselschalter (Totmannschalter) in Prallwandnische (geschlossen mit Öffnungsklappe) der Hallenlängswand (Achse B)
- Stahl-Unterkonstruktionen

Befestigung der Trennvorhang-Konstruktion:
Stahlunterkonstruktion zur Aufnahme der Trennvorhang-Aufzugsmechanik:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Die Montage erfolgt an den bauseits vorhandenen Dachbindern aus Brettschichtholz.

BSH-Binder nach DIN EN 14080:2013, der Festigkeitsklasse:
GL 28c mit Abmessungen:
Länge: 22,80m
Höhe: 127,5cm bis 160cm (Feldmitte)
Breite: 24cm;
UK Binder: +7,40m über OKFF (Hallenboden)

Zur Beachtung: Die Binder sind mit Überhöhung eingebaut.

Unterkonstruktionen
In den EP ist einzukalkulieren:
Die Herstellung und Montage aller erforderlichen Unterkonstruktionen für die Befestigung des Vorhangs einschließlich der Aufhängung des Antriebsmotors und sonstiger Anlagenteile sowie die Befestigung an den bauseitigen Hallenbindern nach Statik des AN.

Einbaulage:
- zwischen den Innenseiten der BSH-Binder (Achsen 07 08)
- Randtraversen: Nennhöhe +8,45m OK über OKFF (Hallenboden)
- Traversen: Nennhöhe +8,61m UK über OKFF (Hallenboden)

Material Trägertraversen:
- Träger QR-Stahl 80x4, FL 80x10 bzw. nach statischer Erfordernis,
- Trägerauflagen, Abhängung Lager, Lagertraversen, FV-Traversen, Motortraversen, Hubrohre etc. entsprechend Herstellervorgaben

Anzahl + Abmessungen:
- 2 Stück Randträgertraversen: ca. 3,51m
- 7 Stück Trägertraversen: ca. 3,51m

Aufzugsmechanik:
mit TÜV-baumustergeprüfter Statik (GS-Zeichen) bestehend aus:
- Antriebsmotor mit zusätzlicher Umlenkrolle, seitlich montiert, Ausführung als Getriebemotor: 230/400V Drehstrom mit Elektromagnetbremse/Leistung 2,5kW, Sicherheitsschalter, getrenntem Wendeschütz, Motorschutzschalter, Schnellauslösung, Sicherheitendschalter und Notendschalter. Motor gem. VDE-Vorschriften.
- Farbbeschichtung Motorgehäuse: RAL 9005 matt,
- Präzisionswickelwelle mit aufgesetzen Gurtscheiben zur Aufnahme der Perlon-Tragegurte, mindestens 12-fache Sicherheit, einschl. wartungsfreie Kugellager.
  Die Befestigung der Traggurte an der Hubeinrichtung hat

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

mittels nachstellbarer Befestigungelemente zu erfolgen.
- Der Trennvorhang ist bei der Ausführung mit zentraler Wickelwelle mit einer TÜV-geprüften Fangvorrichtung,bei Ausführung als Wellenanlagen mit 2 Sicherheitsfangvorrichtungen an den äusseren Wellenenden auszustatten, die zusätzlich mit Zwangstrennern versehen sind, d.h. mit Einrichtungen, welche im Fall eines Einrastens einer Fangvorrichtung den Antriebsmotor abschalten.
- Hub- und Senkgeschwindigkeit ca. 10cm/Sekunde;

Behang:
Kunstlederbehang aus flexiblem, schwerem, strapazierfähigen und reinigbarem Kunstleder mit hoher Reißfestigkeit mit folgenden weiteren Eigenschaften:
- PVC-frei,
- Oberflächentextur: genarbt,
- doppelschalige Ausführung,
- gefertigt aus schwerentflammbarem Behangmaterial DIN 4102, B1,
- Flächengewicht max. 1.450g/m2
- Farbe: lichtgrau bzw. nach Wahl des AG gem. Bemusterung aus Farbmusterkollektion des AN,
- Herstellung aus halben Bahnen, gleichmäßige Aufteilung, Höhenausgleich erfolgt über die unterste Bahn.
- Die einzelnen Bahnen sind an den Stoßstellen doppelt vernäht.
- Reißfestigkeit und Weiterreißfestigkeit des Behangmaterials entsprechend DIN 18032 Teil 4,
- Aussteifende Schienen oder ähnliche Einbauteile sind untersagt.
- Einstiegschutz an den seitlichen Trennvorhangenden bei heruntergefahrenem Trennvorhang bis h = ca. 2,35m ab UK bzw. OK 2. Bahn (Naht).
- Schlupftüre im Randbereich des Trennvorhangs (Achse B); Schlupftürbreite mind. 1,00m i.L.;
- Staupaket mit verminderter Höhe: h = 525mm,
- Paketbreite max. 600mm,
- Unterkante Paket: +7,625m über OKFF (Hallenboden),
- Oberkante Paket: + 8,15m über OKFF (Hallenboden);

Befehlseinrichtung:
- Schlüsselschalter gem. DIN 18032-4 Pkt. 5 "Steuerung", Bedienung über Schlüssel,
- mit PZ-Schloss und 3 Schlüssel,
- mit Not-Aus Drucktaster gem. Richtlinie 2006/42/EG "Stillsetzen im Notfall",
- mit Blende (bxh) ca. 80x140mm, Edelstahl gebürstet,vorgerichtet für PZ und Totmannschalter, Logo: ZU / AUF, Befestigungsmittel Flachkopf- oder Imbus-Schrauben zum flächenbündigen Einbau.

Einbaulage:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

22	**LV**	**VE 146 - Sporthalle Trennvorhang**
01	Titel	Bauleistung Trenn- und Schutzelemente
01.01	Untertitel	Trennvorhang

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Prallwandnische (geschlossen mit Öffnungsklappe) in Hallenlängswand (Innenwand) Achse B als UP-Installation in Rückwand des Nischenkörpers;

Oberflächenbeschichtung:
- entsprechen Ausführungsbeschreibung "Trennelemente - Vorbemerkungen".
- alle Stahlteile: RAL-Farbton 9005 matt.

Elektrische Zu- und Steuerleitungen:
- elektrische Zu- und Steuerleitungen sowie Anschlüsse erfolgen bauseits durch VE 440 (ELT) in Abstimmung mit AN VE 146 (Trennvorhang) und Schaltplänen des AN (VE 146) bzw. des Herstellers.

In gesonderter Position:
- Erstellen von Werkstatt- und Montageplänen des Trenneinrichtung einschließlich Unterkonstruktionen.
- Erstellen eines schematischen Verdrahtungsplans/ Schaltplan des Herstellers,
- Vorlage der Unterkonstruktionen beim Prüfstatiker des AG zur Freigabe.
- Inbetriebnahme und Einweisung

1 St EP..... GP .....

Summe Untertitel 01.01

Trennvorhang, Netto .....

Summe Titel 01

Bauleistung Trenn- und Schutzelemente, Netto .....

MwSt. (19,0 %) .....

Gesamtsumme, Brutto **.....**

22	**LV**	**VE 146 - Sporthalle Trennvorhang**
02	Titel	Projektierung und Dokumentation
02.01	Untertitel	Technische Bearbeitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Verweis auf Position: 02.02.010 (Seite 24)

02.01.010 **Werkstatt- und Montageplanung**

Erstellen und Liefern der Werkstatt- und Montageplanung sowie eines schematischen Verdrahtungsplan vor Fertigungsbeginn zur Abstimmung der Ausführung mit und Freigabe durch den AG rsp. seiner für die WM-Planprüfung Beauftragten.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung, Unterkonstruktion und Bauanschlüsse der Bauteile/ Komponenten sowie Einbaufolge und Materialqualitäten erkennbar sein.

Einzurechnen ist
- das Aufmaß der für die Erstellung der WMP und Ausführung der Leistung bauseitigen Bauteile/ Komponenten,
- auf dieser Grundlage das Erstellen prüfbarer Planunterlagen aller Leistungen mit vollständig vermaßter und beschrifteter Darstellung der Bauteilgeometrien und -dimensionierungen, der Lage im Gebäude inkl. angrenzender bauseitiger Bauteile, Bauteilschichten und Schnittstellen, Angaben zu Materialqualitäten und Oberflächenbearbeitung/ -qualität, Montageanweisungen für nicht darstellbare Inhalte,
- Erstellung eines schematischen Verdrahtungsplans/ Schaltplan des Herstellers, abgestimmt mit der TA,
- die Überarbeitung/ Ergänzung der Unterlagen mit Einarbeitung von Korrekturen, Ergänzungen und Hinweisen der Prüfläufe
- die Übergabe der Belegexemplare an die Objektbauüberwachung und den Architekten zur Gleichstellung und zur Überwachung der Montagearbeiten,

Form, Inhalt, Ablauf und Dokumentation gem. AV.06 "Technische Bearbeitung" und LV-Position 02.02.010 "Dokumentations- und Revisionsunterlagen".

1 psch GP .....

02.01.020 **Statik und Nachweise**

Statischer Nachweis der statisch relevanten Unterkonstruktionen einschließlich deren Befestigungen an tragende Bauteile.

Die Vergütung dieser Position beinhaltet alle erforderlichen Berechnungen, die zeichnerischen Darstellungen, die Prüfzeugnisse, die für die Erstellung der prüffähigen Statik zur Freigabe durch den Prüfstatiker des AG erforderlich sind,

unter Berücksichtigung der
- vorgesehenen Einbausituation,
- auf die Bauteile wirkender Eigenlasten der Konstruktion,
- ständiger Nutzlasten gesamt oder auf einzelne Bauteile,
- Verkehrslasten, inkl. Lasten aus Wartung und Instandhaltung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Anforderungen an die Absturzsicherung,
- dynamischer Lasten,
- Verformungen angrenzender Bauteile (thermische Verformung, Kriechen, Schwinden)

Form, Inhalt, Ablauf und Dokumentation gem. AV.06 "Technische Bearbeitung" und LV-Position "Dokumentations- und Revisionsunterlagen".

Auf die Beachtung der "AV.06.04.1 statische Nachweise" wird an dieser Stelle verwiesen.

1 psch GP .....

02.01.030 **Inbetriebnahme der Trenneinrichtung**

Vor Inbetriebnahme ist die Trenneinrichtung von einem unabhängigen, vom GUV anerkannten Sachverständigen entsprechend DIN 18032 Teil 4 abzunehmen.

Abnahmeprüfung gem.
- Arbeitschutzgesetz,
- Betriebssicherheitsverordnung.
- EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG / Maschinenprodukteverordnung VO (EU) 2023/1230 (MVO),

Prüfbuch und Prüfbericht sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben.
Die Schalter sind jeweis mit einem Prüfaufkleber zu versehen.

Leistungsbestandteils ist:
- Terminabstimmung mit dem AG,
- Teilnahme Kundendienst des Herstellers,
- Prüfgebühren,
- Übergabe der EG-Konformitätserklärung des Herstellers.
- Inbetriebnahme der Trenneinrichtung.

1 psch GP .....

02.01.040 **Einweisung Bedienpersonal**

Einweisung des Bedienpersonals des Nutzers (Schulen/ Vereine) in die Bedienung des Trennvorhangs.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

22	**LV**	**VE 146 - Sporthalle Trennvorhang**
02	Titel	Projektierung und Dokumentation
02.01	Untertitel	Technische Bearbeitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
	Leistungsbestandteil ist: - Terminabstimung mit dem AG zur Einweisung des Bedienpersonals, - Einweisung des Bedienpersonals des Nutzers, - Übergabe aller Betriebs- und Wartungsanleitungen geordnet in einem beschrifteten DIN A4 Hefter.			
		1 psch		GP .....

Summe Untertitel 02.01

Technische Bearbeitung, Netto .....

22	**LV**	**VE 146 - Sporthalle Trennvorhang**
02	Titel	Projektierung und Dokumentation
02.02	Untertitel	Dokumentation

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

02.02.010 **Dokumentations- und Revisionsunterlagen**

Systematische Zusammenstellung der Unterlagen der im Rahmen der Ausführungsabstimmung vorab übergebenen sowie aller weiteren Unterlagen der Leistungsdokumentation, inkl. Bedienungs- und Wartungsanleitungen.

Die Preisabfrage bezieht sich auf Leistungen, die über die Dokumentionspflicht nach DIN 18299 VOB/C hinausgeht.

Die Gesamtdokumentation der Leistungen VE 146 ist durch den AN systematisch und nachvollziehbar zu gliedern und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Das Inhaltsverzeichnis und die Gliederungsstruktur ist vor Herstellung der Dokumention mit dem AG abzustimmen.

Sie enthält mindestens:
- Inhaltsverzeichnis,
- Planverzeichnis,
- Belegexemplare Werkstatt- und Montagepläne, in Papier im Originalmaßstab,
- Kabelzugpläne, Bauteildetails, Schemata u.ä.,
- Berechnungen und Nachweise,
- Wartungspläne,
- Baustoff- und Bauteil-/Komponetenzulassungen,
- Datenblätter der verwendeten Materialien,
- Datenblätter der eingesetzten Bauteile und Komponenten,
- CE-Konformitätsbescheinigung der eingesetzten Produkte/Komponenten,
- CE-Konformitätsbescheiniung der zulassungskonformen Ausführung,
- Verwendungsnachweis des Trennvorhang-Herstellers bzw. Lieferanten,
- Hersteller- und Verarbeitungshinweise zu den ausgeführten Bauteilen/Komponenten, Materialien, Baustoffen,
- Angabe der Verschleißteile mit allen für die Bestellung wichtigen Angaben,
- Abnahmen, Prüfzeugnisse etc.,
- Abnahmeprotokolle mit Mängelbeseitigungsprotokollen;

weiterhin ist gefordert:
- Wartungs-, Pflege- und Reinigungshinweise und -Richtlinien zu den ausgeführten Bauteilen/Komponenten, Materialien, Oberflächen und Beschichtungen,
- Bedienungsanleitungen zu motorisch betriebenen Bauteilen,
- Inspektionsanleitungen
- Inbetriebnahmeprotokolle Trennvorhang und Antrieb,
- Protokolle von Einweisungen (Personal des AG),
- Kontakt-Aufstellung aller Hersteller und Lieferfirmen der eingebauten Materialien und Bauteile/Komponenten,

Alle Unterlagen sind, ungeachtet vorhergegangener Unterlagenübergaben im Rahmen der Projektierung,
- 1-fach in Papier in Ordner(n),
- 1-fach im PDF-Format auf Datenträger

mit identischer Gliederung wie die Ordnerstruktur zusammenzustellen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

22	**LV**	**VE 146 - Sporthalle Trennvorhang**
02	Titel	Projektierung und Dokumentation
02.02	Untertitel	Dokumentation

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
	Zur Durchsicht der Inhalte und Prüfung der Vollständigkeit ist die Dokumentation der OBÜ spätestens 12 Werktage vor dem Abnahmetermin in der o.g. Form auszuhändigen.	**1 psch**		GP .....

Summe Untertitel 02.02

Dokumentation, Netto .....

Summe Titel 02

Projektierung und Dokumentation, Netto .....

MwSt. (19,0 %) .....

Gesamtsumme, Brutto **.....**

22	**LV**	**VE 146 - Sporthalle Trennvorhang**
03	Titel	Nachweisarbeiten
03.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

A0002 **Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten**

Ausfuehrungsbeschr.

Stundenlohnarbeiten gem. VOB/B §15 dürfen nur nach besonderer Anordnung durch den AG ausgeführt werden.

Vergütung von Stundenlohnarbeiten
Die Vergütung der Stundenlohnarbeiten setzt voraus, dass
- die Ausführung solcher Arbeiten von ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart (§ 2 Absatz 10 VOB/B),
und
- dem Auftraggeber angezeigt worden ist (§ 15 Absatz 3 Satz 1 VOB/B).

Notwendiger Inhalt und Vorlage der Stundenzettel
- Es werden nur Stundenzettel akzeptiert, die den detaillierten Leistungsinhalt nach § 15 Abs 3 Satz 2 VOB/B nachvollziehbar ausweisen.
- Die Stundenlohnzettel sind in vorgenannter Form täglich der Bauüberwachung/Auftraggeber zur Unterschrift ordnungsgemäß vorzulegen.
- Kommt der AN der Vorlagepflicht nicht ordnungsgemäß nach, ergibt sein Vergütungsanspruch aus dem geschätzten Aufwand unter Berücksichtigung der ortsüblichen Vergütung.

Abrechnung Stundenlohnarbeiten
- Gemäß §15 Absatz 4 VOB/B sind Stundenlohnrechnungen alsbald nach Abschluss der Stundenlohnarbeiten, längstens jedoch in Abständen von vier Wochen einzureichen.

Anzubieten sind gemittelte Stundenlohnverrechnungssätze für folgende Arbeitskräfte-Gruppen:

- Meister, Poliere und Gleichgestellte (z.B. Werkpoliere, Montageleiter, Baustellenleiter).

- Vorarbeiter, Facharbeiter und Gleichgestellte (z.B. Spezialbaufacharbeiter, Baufacharbeiter, Obermonteure, Monteure, Gesellen, Maschinenführer, Fahrer und ähnliche Fachkräfte).

- Werker, Helfer und Gleichgestellte (z.B. Baufachwerker, Helfer, Hilfsmonteure, Ungelernte, Angelernte).

- Auszubildende und Gleichgestellte (z.B. Auszubildende, Werkstudenten, Praktikanten)

03.01.010 **Meister und Gleichgestellte**

Stundensatz für Meister und Gleichgestellte

2 h EP..... GP .....

Übertrag: .....

22	**LV**	**VE 146 - Sporthalle Trennvorhang**
03	Titel	Nachweisarbeiten
03.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
03.01.020	**Obermonteure, Monteure und Gleichgestellte** Stundensatz für Obermonteure, Monteure und Gleichgestellte	**5 h**	EP.....	GP .....
03.01.030	**Hilfsmonteure, Helfer und Gleichgestellte** Stundensatz für Hilfsmonteure, Helfer und Gleichgestellte	**5 h**	EP.....	GP .....
03.01.040	**Auszubildende und Gleichgestellte** Stundensatz für Auszubildene und Gleichgestellte	**5 h**	EP.....	GP .....

Summe Untertitel 03.01

Stundenlohnarbeiten, Netto .....

Summe Titel 03

Nachweisarbeiten, Netto .....

MwSt. (19,0 %) .....

Gesamtsumme, Brutto **.....**

LV-Zusammenfassung

22 LV VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

Nr.	Bezeichnung		Seite	Geamt in EUR
01	**Titel**	**Bauleistung Trenn- und Schutzelemente**	15	**.....**
01.01	Untertitel	Trennvorhang	15	.....
02	**Titel**	**Projektierung und Dokumentation**	21	**.....**
02.01	Untertitel	Technische Bearbeitung	21	.....
02.02	Untertitel	Dokumentation	24	.....
03	**Titel**	**Nachweisarbeiten**	26	**.....**
03.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten	26	.....

Summe LV 22 VE 146 - Sporthalle Trennvorhang

Gesamtsumme, Netto	EUR	.....
MwSt. (19,0 %)	EUR	.....
Gesamtsumme, Brutto	EUR	**.....**