

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	FLACHDACHFENSTER.....	9
1.1.	GLASDACH.....	9
2.	SONNENSCHUTZ.....	16
2.1.	MARKISE.....	16
3.	STUNDENLOHNARBEITEN.....	21
3.1.	STUNDENLOHNARBEITEN.....	21
3.2.	SONSTIGES.....	22
4.	WARTUNG.....	24
4.1.	WARTUNG RA-Anlage.....	24
4.2.	WARTUNG SONNENSCHUTZ.....	26
	Zusammenstellung.....	28

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	1009-21	Leoschule, Lünen
LV:	18	DACHFENSTER

GEBÄUDEBESCHREIBUNG

Das Bauvorhaben „Leoschule“ in Lünen umfasst den Neubau einer dreizügigen Grundschule im Passivhausstandard auf dem Gelände der Osterfeldschule an der Bismarckstraße 1/Ecke Kurt-Schumacher-Straße in 44532 Lünen. Das Grundstück liegt etwa einen Kilometer südlich des Stadtkerns und ist über öffentliche Verkehrswege zu erreichen. Im Liegenschaftsplan lässt sich das Baufeld auf den Flurstücken 561 und 206, Flur 18, Gemarkung Lünen, verorten.

Das Baufeld ist nahezu eben. Laut Vermesserplan/Katasterplan gibt es von Westen nach Osten über eine Länge von 120 m einen Höhenunterschied von ca. 1 m.

Das zweigeschossige Gebäude ist maximal 31,10 m breit, 78,59 m lang und 10,60 m hoch. Der Baukörper flankiert die Bismarckstraße und erstreckt sich entlang der westlichen Grundstücksgrenze. Der Schulhof erstreckt sich in südlicher und östlicher Richtung.

Das Baufeld für den Neubau wird vom Abbruchunternehmen nach dem Abriss des Bestandsgebäudes hergestellt und übergeben. Ein Teil der vorhandenen Asphaltfläche bleibt bestehen und steht als Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung.

Das Gründungskonzept sieht eine Flachgründung mit Bodenplatte und Vouten vor.

Die tragenden Außenwände werden als Stahlbetonkonstruktion gebaut und in Teilen in StB-Stützen und -Unterzüge aufgelöst. Als Außenwandbekleidung wurde eine Klinkerfassade aus Vollziegeln mit Kerndämmung gewählt.

An der Ostseite kragt das Obergeschoss minimal über dem Erdgeschoss aus, wodurch der Baukörper gegliedert wird. Glasfassaden akzentuieren den Baukörper im Erdgeschoss. Im Erdgeschoss werden bodentiefe Verglasungen als Pfosten-Riegel-Fassaden ausgeführt, die Bandfassaden im Obergeschoss werden mit einer Fensterkonstruktion ausgebildet. Die Treppenhäuser und der Küchenbereich erhalten kleinformatige Lochfenster. Die Fenster und P-R-Fassaden werden als Aluminium-Konstruktion ausgeführt. Die Leibungen werden außenseitig mit einem umlaufenden Aluminiumrahmen ausgebildet.

Die Außentüren der Treppenhäuser sind als Aluminium-Glas-Türen vorgesehen.

Außerdem werden stellenweise außenliegende Raffstores hinter Vormauerziegel schienengeführt und verdeckt installiert.

Die geplante Attika variiert in der Höhe. Konstruktiv wird sie im Sinne eines Unterzugs herangezogen, weshalb sie statisch bis zu einer Höhe von ca. 50 cm oberhalb der letzten Geschossdecke erforderlich ist. Unter dem Aspekt einer möglichen Aufstockung und aus Gründen des Wärmeschutzes ist an dieser Stelle eine ca. 15 cm starke Dämmschicht als Entkopplung angeordnet. Innenseitig wird die Attika gedämmt.

Zum südlichen Schulhof hin wird über dem Gartenausgang ein Vordach aus einer leichten Stahl-Aluminium-Konstruktion freitragend an die Fassade angeschlossen.

Tragende Innenwände sind als Stahlbetonkonstruktion oder Mauerwerk geplant.

Nichttragende Innenwände werden als raumhohe Trockenbauwände ausgeführt, transparente Innenfassaden als Aluminium-Pfosten-Riegel-Konstruktionen. Die Innenwandflächen erhalten einen Innenputz oder eine Spachtelung, Malervlies und einen Anstrich. Die Sanitärräume werden bis zu einer Höhe von 1,50 m gefliest, die Küche erhält einen raumhohen Fliesenspiegel.

Die Türen werden entweder als Aluminiumelemente oder als Holztüren mit Stahlumfassungszargen ausgeführt. Die Türen der Klassen- und Differenzierungsräume verfügen über einen hohen Verglasungsanteil.

Im Speiseraum, im Musikraum und im Bewegungsraum im OG werden mobile Trennwände mit HPL-Oberflächen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	1009-21	Leoschule, Lünen
LV:	18	DACHFENSTER

eingesetzt.

Aus akustischen und installationstechnischen Gründen werden die Stahlbetondecken abgehängt.

Der Neubau wird überwiegend mit einer Fußbodenheizung in Verbindung mit einem Heizestrich ausgestattet. In den öffentlichen Bereichen sind Feinsteinzeugfliesen als Fußbodenbelag vorgesehen, in den Klassenräumen, Büros etc. sowie in den Treppenhäusern wird ein Kautschukbelag verlegt und die Sanitär- und Küchenräume werden gefliest. Die Technikräume werden beschichtet.

Die Treppen werden als Betonfertigteilkonstruktionen gebaut und über Tronsolen schallschutztechnisch entkoppelt.

Die Umwehrung besteht aus einem Rundstahlgeländer mit Flachstahlobergurt und Flachstahlwange am Treppenlauf inklusive beidseitigem Holzhandlauf.

Die Flachdachkonstruktion wird als Stahlbetondecke ausgeführt. Das Dach erhält eine extensive Begrünung auf mineralischer Dämmung und einer FPO-Dachabdichtung mit PV-Modulen.

Die Regenentwässerung erfolgt innenliegend über Attika-Notabläufe.

Komponenten der technischen Gebäudeausrüstung (TGA), wie beispielsweise die Lüftungsanlage, werden in der Kernzone des Daches angeordnet. Zur Wartung ist ein Dachausstieg geplant.

Weitere Dachöffnungen sind als Glasdachkonstruktion mit außenliegendem Sonnenschutz vorgesehen.

Energetischer Standard

Als energetischer Standard wird das Passivhaus angestrebt. Eine Zertifizierung gemäß Passivhausinstitut soll jedoch nicht erfolgen.

Geltendes Baurecht

Für das Bauvorhaben ist die aktuellste Fassung der BauO NRW bindend. Gemäß § 2 (3) 3 ist der Schulbau der Gebäudeklasse 3 zuzuordnen und aufgrund seiner Nutzung als Sonderbau einzustufen.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Allgemeine Hinweise

1. Diese Vertragsbedingungen sind ZTV - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und nur gültig in Verbindung mit den ATV - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen zur DIN ergänzend zur VOB Teil C "Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen" (ATV), DIN 18299 Allgemeine Regeln für Bauarbeiten jeder Art, sowie den aktuell gültigen DIN/EN-Normen.
2. Enthalten diese Vorbemerkungen Leistungsdefinitionen, so sind dies Leistungen im Sinne von Nebenleistungen nach VOB/C, die zur vertraglichen Leistung des Auftragnehmers gehören.
3. Sofern in den Leistungspositionen die Begriffe Herstellen, Liefern, Einbauen nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese Vorgänge unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Baukunst und Technik, der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen und Ausführungsbestimmungen nach den DIN-Normen der ATV - VOB- Teil C als beschrieben
4. Der Leistungsumfang umfasst alle Arbeiten, die in den Positionen aufgeführt sind; die angebotenen Einheitspreise enthalten sämtliche Leistungen, die zur Erreichung des Auftragsziels erforderlich sind, auch wenn in Positionen nicht bis ins letzte Detail beschrieben. Als Auftragsziel gelten die beschriebenen Leistungen, hergestellt unter Berücksichtigung der einschlägigen DIN- und EN-Normen und den anerkannten Regeln der Baukunst sowie unter Berücksichtigung der lokalen Vorschriften und den Einbau- und Verwendungsvorschriften der jeweiligen Produkt-hersteller.
5. Wenn der Auftragnehmer für das Lagern von Material Lagerflächen oder Räume benötigt, sind diese unter Mitwirkung der örtlichen Bauleitung festzulegen. Die Benutzung von Räumen ist stets widerruflich. Die Arbeiten anderer Arbeitnehmer dürfen hierdurch nicht behindert werden. Nach Aufforderung durch die örtliche Bauleitung sind benutzte Räume innerhalb einer Woche besenrein zu räumen. Kommt der Auftragnehmer dieser Aufforderung nicht nach, ist die örtliche Bauleitung ohne Vorankündigung berechtigt, die Lagerräume auf Kosten des Auftragnehmers räumen zu lassen.
Unterkunftsräume werden nicht zur Verfügung gestellt. Aufstellflächen für betriebseigene Unterkuftscontainer sind vorhanden und können nach Absprache mit der örtlichen Bauleitung genutzt werden.
6. Es gehört zu den Aufgaben des Auftragnehmers, für die Durchführung seiner Leistungen den Untergrund eigenverantwortlich auf Eignung zu prüfen. Eventuelle Bedenken sind vor Ausführung der Arbeiten schriftlich vorzubringen.
7. Im Besonderen hat der Auftragnehmer darauf zu achten, dass zu schützende Bauteile fachkundig abgedeckt und abgeklebt werden und das Abdeckmaterial nach Ausführung der Leistung ohne Rückstände entfernt wird. Glasflächen sind besonders sorgfältig abzudecken, abzukleben und zu schützen.
8. Der AN verpflichtet sich zur initiativen Abstimmung mit der Bauleitung und den anderen am Bau Beteiligten und muss an den regelmäßigen, vom AG vorgegebenen Besprechungen teilnehmen.
9. Für die Durchführung der beauftragten Bauarbeiten hat der Auftragnehmer einen verantwortlichen Fachbauleiter zur Überwachung seiner Arbeiten zu stellen. Die Fachbauleitung darf nicht ohne Zustimmung der Bauleitung von der Baustelle abgezogen werden.
10. Die gewerksbezogene Baustelleneinrichtung ist, sofern nicht gesondert ausgeschrieben, in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

11. Die Ausführung in verschiedenen Zeiträumen, falls durch die Witterung oder den Bauablauf erforderlich, wird nicht gesondert vergütet. Mit jahreszeitlich üblichen Arbeitsunterbrechungen ist zu rechnen.

12. Regie-Kosten-Sätze

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf schriftlich bestätigte Anweisung des AG ausgeführt werden. Regienachweise sind täglich vorzulegen und schriftlich zu bestätigen.

Lohnzusätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt. Sie enthalten den tatsächlichen Lohn mit Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialversicherungsbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dergleichen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Sie gelten für die gesamte Bauzeit.

Aufsichtsstunden, Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten sowie Überstunden werden nicht zusätzlich vergütet.

13. Auf der Grundlage der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen wird der AG einen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGeKo) einsetzen. Dieser ist befugt, alle Einrichtungen der Baustelle zu betreten und zu allen Belangen seines Arbeitsbereiches Auskunft zu verlangen.

14. Firmenschilder:

Eigene Firmenschilder dürfen nicht aufgestellt bzw. am Gerüst oder am Gebäude angebracht werden.

15. Verkehrssituation:

Die Arbeiten finden in einer beengten Verkehrssituation statt. Das Parken von Fahrzeugen im Bereich der Baustelle ist nicht zulässig. Anlieferungen sind zügig abzuwickeln. Spezial- und Großtransporte sind mit der Bauleitung abzustimmen.

16. Anschlusseinrichtungen:

Baustromverteiler und Wasseruhren werden bauseits zur Verfügung gestellt.

17. Verbrauchskosten:

Es erfolgt eine pauschalisierte Verbrauchskostenabrechnung. Für Wasser- und Stromverbrauch werden jeweils **0,5%**, sowie für Bauwesenversicherung **0,2%** der Abrechnungssumme abgezogen

18. Planlieferung erfolgt digital durch PDF-Dateien zur eigenen weiteren Verwendung.

19. Dokumentationsunterlagen

Zur Abnahme/vor Schlussrechnung ist eine Dokumentation der Leistungen abzugeben; die Kosten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren:

- 2-fache Ausführung
- 1 x digital
- Deckblatt mit Inhaltsverzeichnis
- Bauteilliste gem. Vorlage über die ausgelieferten Materialeingeschaften (Maße, Material etc.)
- Fachbauleitererklärung / Übereinstimmungserklärung
- Werkstattzeichnungen / Details, wie freigegeben u. Ausgeführt
- Prüfzeugnisse
- Datenblätter aller Bauteile
- Wartungs-, Pflege- und Bedienhinweise

20. Bautagebuch ist täglich zu führen und wöchentlich der Bauleitung vorzulegen.

21. Sauberkeit Baustelle

Gemäß DIN 18299 hat der Auftragnehmer sämtliche von seinen Arbeiten herrührenden Verunreinigungen, Abfälle,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	1009-21	Leoschule, Lünen
LV:	18	DACHFENSTER

Bauschutt und dgl. zu beseitigen. Diese sind arbeitstäglich auf eigene Kosten aus dem Gebäude und von der Baustelle abzutransportieren und zu entsorgen. Die ordnungsgemäße Trennung der Materialien nach Deponieklassen liegt im Verantwortungsbereich des AN. Die Aufstellflächen von eventuellen Containern der Auftragnehmer sind mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Die gesamte Baustelle ist jeweils am vorletzten Arbeitstag (Donnerstag) einer Arbeitswoche besenrein zu hinterlassen.

Die baustelleninternen Verkehrsflächen, die durch den Baustellenbetrieb beeinträchtigt werden, sind ständig sauber zu halten.

Kommen die Auftragnehmer diesen Regelungen trotz Aufforderung nicht nach, wird die Beseitigung der Verunreinigung durch die Objektüberwachung ohne besondere Aufforderung auf Kosten der Auftragnehmer veranlasst.

22. Betriebsfertige Installationen elektrischer Einrichtungen / Komponenten

Definition der betriebsfertigen Montage elektrisch betriebener Einbauten:

Alle, ggfs. in diesem LV ausgeschriebenen, elektrisch betriebenen Gerätschaften/Einbauten, wie z.B. Heizungs-/Lüftungs-Komponenten, Türen, Sonnenschutz, KNX-Geräte, RWA-Komponenten usw., sind als betriebsfertige Installationen/Montagen zu verstehen.

Betriebsfertig bedeutet, dass der AN sämtliche Arbeiten, wie auch den elektrischen Anschluss ihrer Einbauten sowie die nötigen Inbetriebnahmen/Abnahmen in eigener Regie und Verantwortung auszuführen hat, die für eine abschließende Funktionsprüfung/Abnahme/Verwendung notwendig sind. Ggfs. ist eine mögliche Fachfirma zur Unterstützung eigenständig zu organisieren.

Dazu werden dem AN die zum Betrieb seiner Einrichtung notwendigen Verkabelungen, gemäß seiner Kabelzugliste (KZL), bauseits als "offene Anschlüsse" zur Verfügung gestellt.

Diese "offenen Anschlüsse" dienen als Schnittstelle zu seinem Gewerk und obliegen seiner eigenen Verwendung. Der AN hat sich selbstständig bei der ausführenden Elektrofirma über den bauseitigen Installationsstand zu informieren.

Der AN hat in Abhängigkeit der Gebäudeanforderungen und Architektenvorgaben, in diesem Zusammenhang folgende Leistungen zu erfüllen sowie Informationen rechtzeitig zum Bauablauf zu liefern:

- Bekanntgabe an die E-Planung von benötigten Anschlussverbindungen für Geräte/Einbauten mit allen notwendigen Spezifikationen (Leistungen, Anfangs-/Endpunkt der Leitung sowie deren beidseitige An-/Abschlüsse und Kabeltyp)
- Lieferung und Montage der Geräte/Einrichtungen
- Erstellen einer Kabelzugliste (nach Muster, siehe Anlagen zum LV!) zur Planung / Installation der bauseitigen Leitungen und Anschlüsse
- Anschluss der Geräteleitungen an die bauseits installierten "offenen Leitungen"
- Nach Freigabe/Inbetriebnahme der bauseitigen Leitungen hat eine durch den Auftragnehmer eingeleitete Funktionsüberprüfung der Geräte/Einrichtungen zu erfolgen.

Ein gemeinsames Inbetriebnahmeprotokoll ist zu erstellen und dient als Beginn des Gewährleistungszeitraumes.

Wenn die Einbauten mit elektrischem Anschluss keine weiteren besonderen Funktionen erfordern, reichen die in der Kabelzugliste (KZL) ausgeführten Informationen als Angabe zur Erstellung der bauseitigen Verkabelungen aus.

23.

Bei sämtlichen Arbeiten sind die Anforderungen der RAL Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden und Haustüren in der jeweils gültigen Fassung verbindlich einzuhalten. Dies gilt insbesondere für Planung, Ausführung und Montage.

Projekt:	1009-21	Leoschule, Lünen
LV:	18	DACHFENSTER

Koordination nach Baustellenverordnung (SiGeKo)

Die Baustelle wird von einem Koordinator nach Baustellenverordnung (SiGeKo) betreut.

Der Koordinator nach Baustellenverordnung erstellt einen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Plan. Dieser wird im Bauablauf ständig angepasst. Er ist vom AN bei seiner Arbeitsvorbereitung zu beachten und wird Vertragsbestandteil.

Die Arbeit des SiGeKo entbindet den AN nicht seinen arbeitsschutzrechtlichen Verpflichtungen nach zu kommen (Beachtung des Arbeitsschutzgesetzes, der PSA-Benutzung, Betriebssicherheitsverordnung, der Lastenhandhabungsverordnung, der Arbeitsstättenverordnung, Arbeitsstättenregeln etc.)

Dem Koordinator nach Baustellenverordnung sind die von ihm im Rahmen der Firmenauskunft zur Arbeitssicherheit abgefragten Informationen zur Verfügung zu stellen. Dies betrifft auch die vom AN erstellten Gefährdungsbeurteilungen gem. Arbeitsschutzgesetz, soweit sie vom Koordinator abgefragt werden. Ebenso sind dem Koordinator im Falle eines Unfalls die Unterlagen über den Hergang des Unfalls (Unfallbericht) zugänglich zu machen.

Befähigungsnachweise sind vorzuhalten. Sie sind auf Verlangen dem Koordinator vorzulegen. Die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes sind einzuhalten. Baustellenstillstände aufgrund von Verletzungen des Arbeitszeitgesetzes gehen zu Lasten des AN.

Vor Aufnahme der Tätigkeit muss der AN nachweisen, dass er alle seine auf der Baustelle beschäftigten Mitarbeiter unterwiesen hat.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

ANLAGENVERZEICHNIS

Plananlagen

Inhalt	Plan-Nr.
Anschluss Dachfenster 02_f	1745-5-AR-AP-D-2412
Dachfenster - Pultdach 02_f	1745-5-AR-AP-D-2441
Dachfenster - RA 02_f	1745-5-AR-AP-D-2442
Dachaufsicht Teil 1 08_f	1745-5-AR-AP-G-DA-1
Dachaufsicht Teil 2 08_f	1745-5-AR-AP-G-DA-2

Muster Kabelzugliste

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	FLACHDACHFENSTER			
1.1.	GLASDACH			
	*** Ausführungsbeschreibung 1 PULTDACH			
	Glas-Pulldachkonstruktion zertifiziert nach Passivhausstandard mit Flächenneigung 5°			
	System aus Aluminium-Strangpressprofilen, Profiltiefe und Materialstärken nach statischer Erfordernis, Pfosten-Riegel-Systembreite ≤ 60 mm, thermisch getrennt durch optimierten Dämmkern und optimiertes Dichtungssystem, umlaufende äußere Traufverblechung mit Dämmung und Antidröhnverklebung wärmegeämmter Fußpunkt mit umlaufender Sekundärentwässerung U_w eingebaut $\leq 0,95$ W/(m ² K)			
	Deckleisten aus Aluminium mit sichtbaren Edelstahlverschraubungen, möglichst mit Alu-Abdeckleisten			
	sichtbare Aluminium- und Metallteile in RAL-Classic-Farbe nach Wahl des AG beschichtet - äußere Oberflächen anthrazit - innere Oberflächen hellgrau			
	Schneelast 0,52 kN/m ²			
	Verglasung - Ausführung der Glasdachkonstruktion als Durchsturzsicher gemäß DIN 18008-6 3-fach Isolierglas mit folgenden Eigenschaften: -Verbundsicherheitsglas innen, Scheibenzwischenraum, Mittelscheibe Float, Scheibenzwischenraum, ESG außen, (Glasstärken nach statischer Erfordernis) - Widerstand gegen Flugfeuer von außen B,roof(t1) nach EN 13501-5 - $U_w \leq 0,95$ W/(m ² K) - Schalldämmwert ca. 35 dB - Gesamtenergiedurchlass: ca. 40% - Randverbund für Passivhaus optimiert als warme Kante - Glastönung Grünton			
	Bauanschluss Trauf- und Anschlussbereich umlaufend gedämmt und entdröhnt mit innerer und äußerer Aluminiumverblechung. Alle Anschlüsse im Außenbereich mit wasserdichten, jedoch dampfdiffusionsoffenen Folien. Innere Dichtebenen dampfdicht.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der Anschluss der Luftdichtheitsebene an den Bestand ist DIN-gerecht herzustellen. Es sind nur Klebesysteme ohne Lösemittel mit Gutachten/Prüfzeugnis sowie Acrylatklebebänder gem. "Checkliste Kleben" des FLIB zu verwenden. Für Verklebungen sind keine PE-Folien einzusetzen! Stahlblechzarge / Aluminiumverkleidung Stahlblechzarge / Aluminiumverkleidung, farbbeschichtet in RAL-Classic-Farbe nach Wahl des AG (außen anthrazit, innen hellgrau) inkl. aller notwendigen Winkel, Sparrenprofile, nach statischer Berechnung, zur Montage auf vorhandenem Stahlbetonsockel Unterkonstruktion zur Herstellung der Neigung Zargendicke: ca. 3 mm Montage auf einer waagerechten, tragfähigen vorhandenen Aufkantung aus Stahlbeton, die entsprechend den Richtlinien der Passivhaus Zertifizierung zu dämmen ist. Herstellung Der Hersteller muss über eine zertifizierte werksseitige Produktionskontrolle nach DIN EN 1090 verfügen. Der Nachweis ist über ein Zertifikat der Konformität zu erbringen. Angebotenes System: Hersteller und Typ " vom Bieter einzutragen RA-Kombinationsflügel inkl. Motor Rauchableitungsöffnung mit Nutzungsmöglichkeit zur Gebäudelüftung (z.B. Warmluftableitung zur Nachtauskühlung) aus thermisch getrennten, stranggepressten Aluminiumprofilen, mit dynamischer Stufendichtung aus zwei voneinander unabhängigen, drei Dichtebenen und verdecktliegenden Scharnieren. Verglasung: analog der übrigen Flächen - Luftdurchlässigkeit gem. EN 12207: Klasse 4 - Widerstandsfähigkeit bei Windlast gem. EN 12210: Kl. C5 - Schlagregendichtheit gem. EN 12208: Kl. E1200 Ausführung als Klappflügel mit Scharnieren firstseitig, Lüftungsflügel mit SG Stufe (randlosem Übergang) für planebenen Wasserablauf. Flügel als Einzelklappe im Glasdach integriert sichtbare Aluminiumteile beschichtet in RAL-Classic-Farbe nach Wahl des AG (außen anthrazit, innen hellgrau) mit verdeckter Kabelführung, ein Übergabepunkt je Antrieb ober- oder unterhalb des Flügels inkl. Kettenschubantrieb in Soloausführung, Spannung 24V, Stromaufnahme 5 A, Hubkraft bis max. 1500 N, Hubhöhe gemäß Erfordernis (Werk- und Montageplanung).			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

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

Seitens des Gewerks Elektro werden 230V Anschlussleitungen bis zur Übergabedose verlegt. Von dort muss vom AN der Strom bei Bedarf selbst umgewandelt werden. Diese Leistung sowie alle dazu erforderlichen Geräte sind in den Angebotspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Alle notwendigen Geräte (wie Netzteile etc.) sind unsichtbar unterzubringen.

Angebotenes System:

Hersteller und Typ "
 vom Bieter einzutragen

1.1.10.

*** Leitbeschreibung

STLB-Bau: 10/2025 021

Dachlichtband pultdachförmig L 2,775 m B 2,8 m Glas Zarge wärmegeklämmt H 25 cm lichtdurchlässig klar-farblos

Dachlichtband pultdachförmig, Neigung der Verglasungsfläche gegen die Waagerechte 5 Grad, lichte Länge vorh. Dachöffnung '2,775' m, lichte Breite vorh. Dachöffnung '2,8' m, Dachneigung bis 10 Grad, in First-Traufe Richtung liegend, aus Glas, Verglasung aus Wärmeschutzglas, mit Zarge aus verzinktem Stahl, beschichtet, wärmegeklämmt, Korrosionsschutz durch Pulverbeschichtung, Gesamthöhe Zarge '25' cm, selbsttragend, Befestigungsuntergrund Beton, befestigen mit Dübeln und Schrauben, durchsturz sicher nach GS-Bau 18, lichtdurchlässig, klar-farblos, St.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Glasdach inkl. Zarge, Festverglasung gemäß Ausführungsbeschreibung 1

Aufteilung:

- 3 Stück Festverglasung, 1/3 Aufteilung

Bezeichnung P5

zur Ausführung siehe Plananlagen:

- **Dachaufsicht Teil 2**
- **Detail 2412 Anschluss Dachfenster**
- **Detail 2441 Dachfenster - Pultdach**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.20.	Dachlichtband pultdachförmig L 2,775 m B 2,0 m Glas Zarge wärmege­dämmt H 25 cm lichtdurchlässig klar-farblos Position wie zuvor beschrieben, jedoch Maße L 2,775 m, B 2,0 m. Bezeichnung P4. zur Ausführung siehe Plananlagen: - Dachaufsicht Teil 2 - Detail 2412 Anschluss Dachfenster - Detail 2441 Dachfenster - Pultdach	1,000 St	.....	.....
1.1.30.	Dachlichtband pultdachförmig L 2,8 m B 3,2 m Glas Zarge wärmege­dämmt H 25 cm lichtdurchlässig klar-farblos Position wie zuvor beschrieben, jedoch Maße L 2,8 m, B 3,2 m. Bezeichnung P3. zur Ausführung siehe Plananlagen: - Dachaufsicht Teil 2 - Detail 2412 Anschluss Dachfenster - Detail 2441 Dachfenster - Pultdach	1,000 St	.....	.....
1.1.40.	Dachlichtband pultdachförmig L 2,5 m B 2,5 m Glas Zarge wärmege­dämmt H 25 cm lichtdurchlässig klar-farblos Position wie zuvor beschrieben, jedoch Maße L 2,5 m, B 2,5 m. Bezeichnung P1. zur Ausführung siehe Plananlagen: - Dachaufsicht Teil 1 - Detail 2412 Anschluss Dachfenster - Detail 2441 Dachfenster - Pultdach	1,000 St	.....	.....
1.1.50.	Dachlichtband pultdachförmig L 1,6 m B 2,59 m Glas Zarge wärmege­dämmt H 25 cm lichtdurchlässig klar-farblos Position wie zuvor beschrieben, jedoch Maße L 1,6 m, B 2,59 m sowie Aufteilung: - 2 Stück Festverglasung, 1/2 Aufteilung Bezeichnung P2. zur Ausführung siehe Plananlagen: - Dachaufsicht Teil 1			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Detail 2412 Anschluss Dachfenster - Detail 2441 Dachfenster - Pultdach			
		1,000 St	.....	.....
1.1.60.	*** Leitbeschreibung STLB-Bau: 10/2025 021 Dachlichtband pultdachförmig L 1,54 m B 3,6 m Glas Zarge wärmegeklämmt H 25 cm 2-flg. elektr.Antrieb lichtdurchlässig klar-farblos Dachlichtband pultdachförmig, Neigung der Verglasungsfläche gegen die Waagerechte 5 Grad, lichte Länge vorh. Dachöffnung '1,54' m, lichte Breite vorh. Dachöffnung '3,6' m, Dachneigung bis 10 Grad, in First-Traufe Richtung liegend, aus Glas, Verglasung aus Wärmeschutzglas, mit Zarge aus verzinktem Stahl, beschichtet, wärmegeklämmt, Korrosionsschutz durch Pulverbeschichtung, Gesamthöhe Zarge '25' cm, selbsttragend, Befestigungsuntergrund Beton, befestigen mit Dübeln und Schrauben, 2-flügelig, Breite Flügel '180' cm, Öffnung mit elektrischem Antrieb, Öffnungseinrichtung wird gesondert vergütet, durchsturzsicher nach GS-Bau 18, lichtdurchlässig, klar-farblos, St.	2,000 St	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 Glasdach inkl. Zarge, Flügel gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Aufteilung: - 2 Stück Kombiflügel als Rauchableitungsöffnung mit Nutzung zur Gebäudelüftung inkl. Kettenschubantriebe 24 V, inkl. Einbau und Funktionsprüfung durch einen vom Hersteller autorisierten Sachkundigen, 1/2 Aufteilung Geometrisch wirksame Öffnungsfläche Ageo je Dach: Ageo = B x L = 2 x 1,60 m x 1,349 m = 4,32 m² Abminderung Durchsturzgitter 4,32 m x 0,82 = 3,54 m² Ageo = 2x A1 + 2 x A2 = (2 x 0,407) + (2 x 1,098) = 3,01 Ageo = 3,01 - Dachaufsicht Teil 1 - Detail 2412 Anschluss Dachfenster - Detail 2442 Dachfenster - RA Die RA-Anlagen verfügen über zwei Eingänge für die Lüftungsfunktion (Öffnen und Schließen). Es ist zu beachten, dass diese Eingänge nicht mit der RA-Auslösung (Sicherheitsschleife) in Berührung kommen. Es müssen separate Eingänge verwendet werden.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die RA-Anlagen müssen über separate Regen- und Winderfassungen verfügen, da diese Vorgänge Auswirkungen über die Lüftungseingänge haben können.			
1.1.70.	Notstromsteuerzentrale Systemzugehörige Notstromsteueranlage für RA und Lüftung. Zur Steuerung von 24 V DC Elektroantrieben, inkl. allem erforderlichen Zubehör, wie Taster, Notschalter etc. inkl. Einbau und Funktionsprüfung durch einen vom Hersteller autorisierten Sachkundigen Angebotenes Produkt: Hersteller und Typ " vom Bieter einzutragen	1,000 St	.....	.....
1.1.80.	Verriegelungsantrieb Systemzugehöriges modulares System mit aufgesetztem Elektroantrieb mit integrierter Folgesteuerung in Verbindung mit Kettenschuantrieb Ver- und Entriegelung von Fensterflügeln über einen Mitnehmerzapfen am Zentralverschluss Entriegelung des Antriebs auch im geschlossenen Zustand möglich inkl. Zubehör-Set zur Flügelmontage inkl. Einbau und Funktionsprüfung durch einen vom Hersteller autorisierten Sachkundigen Angebotenes Produkt: Hersteller und Typ " vom Bieter einzutragen	1,000 St	.....	.....
1.1.90.	Ab-/Durchsturzsicherg Schutzgitter 160 x 135 cm Ab- und Durchsturzsicherung für RA-Kombinationsflügel Stahlblech 2 mm stark, gelasert, in Wabenform mit 100 cm² freier Wabenfläche, mit Befestigungswinkel und Befestigungsmittel zur Montage an Tragprofile der Konstruktion im Öffnungsbereich des Lüfterflügels. Durchsturzsicherheit geprüft nach GS-BAU-18 Durchsturzgitter, Abmessung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ca. Breite 160 cm x Länge 135 cm, lackiert oder pulverbeschichtet in hellgrau.				
		4,000	St	.....	.....
Summe 1.1.	GLASDACH				.....
Summe 1.	FLACHDACHFENSTER				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

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

2. SONNENSCHUTZ

2.1. MARKISE

*** Ausführungsbeschreibung 2
WINTERGARTEN-MARKISE

Zur Ausführung kommt eine außenliegende Wintergarten-Markise

Funktionsbeschreibung

Zwischen Schiene und Tuch soll kein Lichtspalt vorhanden sein. Das Markisentuch ist mit einem Federstahlband verbunden, das im eingefahrenen Zustand auf einer Welle aufgewickelt ist und das Tuch ohne Umlenkmechanik beim Ausfahren durch die Führungsschiene schiebt.

Elektroantrieb

Rohrmotor 230 V, 50 Hz (Drehmoment und Leistungsaufnahme auf Anlagengröße abgestimmt), Schutzart IP 44, mit integriertem Thermoschutz, eingebautem Kondensator sowie elektronischer Endabschaltung.

Mit reagibler Blockierererkennung, auch zur Erkennung von temporären Blockierungen (z.B. Windböe).

Automatische kompensierung einer Tuchlängung.

Anschluss mittels einer fest im Motorkopf angeschlossenen

Anschlussleitung mit vormontiertem Stecker STAS 3.

Inkl. Kupplung für den bauseitigen Anschluss und Steckerkupplungsgehäuse, verdeckte Kabelführung

Abdeckblende

Straggepresste, 2-teilige Aluminiumblende, Abmessungen ca. 200 x 160 mm, stirnseitig mit Seitenteilen aus Aluminium geschlossen.

Wellensystem

Tuchwelle aus Aluminium ($\varnothing$ 86,2 x 1,6 mm) mit integrierter Aluminium-Welle ($\varnothing$ 70 x 1,6 mm). Stoff auf Tuchwelle geklebt

Markisenbespannung Acryl

Markisenbespannung aus 100% Marken-Acryl-Gewebe, Spinnfärbung, lichtecht, wetterecht und reißfest. Mit Fluorcarbonatausrüstung versehene Bespannung, schmutzabweisend, verrottungssicher, schnelltrocknend, luftdurchlässig und wasserabweisend.

Farbauswahl gemäß der jeweils gültigen Hersteller-Farbkollektion.

Stoffgewicht ca. 300 g/m², Bahnbreite 1200 mm.

Keine Brandschutzklasse

Die Bespannungen müssen schadstoffgeprüft sein nach ÖKO-Tex-Standard 100. Alle Nähte und Säume sind mit PTFE (Teflon)-Nähfaden herzustellen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

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

Seitliche Führung

Führungsprofile aus stranggepresstem Aluminium mit Montagenut an Ober- und Unterseite, 45 x 64 mm, Befestigung mittels auf die Befestigungssituation abgestimmte Führungsschienenhalter aus Aluminium.

Ausfallprofil

Stranggepresstes Aluminiumprofil, Abmessungen ca. 94 x 54 mm, mit Kedergasse zur Tuchbefestigung. Oberflächenbehandlung pulverbeschichtet.

WMS Sensorik

Vollautomatische Steuerung nach Wind, Photo und Niederschlag. Der WMS Sensor sitzt im vorderen Bereich auf der Führungsschiene auf der Anschlussseite, die Befestigung erfolgt direkt über dem Führungsschienenhalter. Die Steuerung muss neben unverschatteter und vollverschatteter Stellung auch Halbverschattung in jeder Position ermöglichen!

Oberflächen

Die sichtbaren Aluminiumteile sind in den Pulverfarben gemäß der Hersteller-Farbkarte pulverbeschichtet. Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60 - 120 my auszuführen. Die Vorbehandlung muss chromefrei im No-Rinse-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GBSB AL 631 erfolgen. Die Beschichtung muss die Qualität "GBSB-Sea-Proof" erfüllen. Für die pulverbeschichteten Aluminiumteile müssen die Farben der RAL CLASSIC-Farbkarte, mind. 6 DB-Farben sowie ausreichend Strukturfarben gem. Hersteller-Farbspezifikation auswählbar sein.

Befestigungs- und Verbindungsteile

Innerhalb der Anlage aus A2-Stahl oder Aluminium.

Befestigung auf Holz, Aluminium oder Kunststoff mittels Schrauben mit Dichtbeschichtung zur Verhinderung von Wassereintritt durch Kapillarwirkung.

Bei Montage auf Holz müssen zusätzliche Edelstahl-Distanzscheiben mit EPDM-Dichtscheiben montiert werden. Ein Prüfnachweis über die Dichtigkeit des Befestigungssystems ist auf Verlangen nachzureichen.

Kunststoffteile

Sämtliche Kunststoffteile sind in Schwarz anzubieten.

Angebotenes System:

Hersteller und Typ "
vom Bieter einzutragen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.10.	Wintergarten-/Pergolamarkise Einzelanlage L 2775 mm B 2800mm Behang Acrylgarngewebe Antrieb Rohrmotor Wintergarten-/Pergolamarkise DIN EN 13561 als Einzelanlage, auf dem Dachlichtband, gem. Ausführungsbeschreibung 2 Einzelbehangbreite angepasst an 1/3 Aufteilung des Pultfensterelements P5. Abdeckung als Rundblende, aus Aluminium, beschichtet, Farbton nach Standardfächer des AN, Behang aus Acrylgarngewebe, genäht, Dessin und Farbton nach Standardfächer des AN, Verschattungsfaktor $F_c \leq 0,25$ Fallprofil aus Aluminium, Führung durch Rechteckschienen als Einfachschienen aus Aluminium, beschichtet, Farbton nach Standardfächer des AN, Abstandhalter aus Aluminium, beschichtet, Farbton Standardfächer des AN, Halter schallentkoppelt Befestigungsuntergrund Aluminiumkonstruktion Lichtband Antrieb durch Rohrmotor, Zuleitung und Kupplungsanschluss durch Gewerk Elektro, verdeckte Leitungsführung vom Motor bis Übergabedose in abgehängter Decke durch AN, einschl. Anschluss mit Stecker-/Kupplungssystem, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC. zur Ausführung siehe Plananlagen: - Dachaufsicht Teil 2 - Detail 2412 Anschluss Dachfenster - Detail 2441 Dachfenster - Pultdach	1,000 St	.....	.....
2.1.20.	Wintergarten-/Pergolamarkise Einzelanlage L 2775 mm B 2000mm Behang Acrylgarngewebe Antrieb Rohrmotor Position wie zuvor beschrieben, jedoch Maße L 2,775 m, B 2,0 m. Bezeichnung P4. zur Ausführung siehe Plananlagen: - Dachaufsicht Teil 2 - Detail 2412 Anschluss Dachfenster - Detail 2441 Dachfenster - Pultdach	1,000 St	.....	.....
2.1.30.	Wintergarten-/Pergolamarkise Einzelanlage L 2800mm B 3200mm Behang Acrylgarngewebe Antrieb Rohrmotor Position wie zuvor beschrieben, jedoch Maße L 2,8 m, B 3,2 m.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bezeichnung P3. zur Ausführung siehe Plananlagen: - Dachaufsicht Teil 2 - Detail 2412 Anschluss Dachfenster - Detail 2441 Dachfenster - Pultdach	1,000 St	.....	.....
2.1.40.	Wintergarten-/Pergolamarkise Einzelanlage L 2500mm B 2500mm Behang Acrylgarngewebe Antrieb Rohrmotor Position wie zuvor beschrieben, jedoch Maße L 2,5 m, B 2,5 m. Bezeichnung P1. zur Ausführung siehe Plananlagen: - Dachaufsicht Teil 1 - Detail 2412 Anschluss Dachfenster - Detail 2441 Dachfenster - Pultdach	1,000 St	.....	.....
2.1.50.	Wintergarten-/Pergolamarkise Einzelanlage L 1600mm H 2590mm Behang Acrylgarngewebe Antrieb Rohrmotor Position wie zuvor beschrieben, jedoch Maße L 1,6 m, B 2,59 m sowie Einzelbehangbreite angepasst an 1/2 Aufteilung des Pultfensterelements P2. zur Ausführung siehe Plananlagen: - Dachaufsicht Teil 1 - Detail 2412 Anschluss Dachfenster - Detail 2441 Dachfenster - Pultdach	1,000 St	.....	.....
2.1.60.	Wintergarten-/Pergolamarkise Einzelanlage L 1540mm H 3600mm Behang Acrylgarngewebe mit 2 Antrieb Rohrmotor Position wie zuvor beschrieben, jedoch Maße L 1,54 m, B 3,6 m sowie Einzelbehangbreite angepasst an 1/2 Aufteilung des Pultfensterelements, sowie eine Ansteuerung durch zwei separate Motoren inkl. Anschluss und Aufschaltung auf die RA. zur Ausführung siehe Plananlagen: - Dachaufsicht Teil 1 - Detail 2442 Dachfenster - RA	2,000 St	.....	.....
	Summe 2.1. MARKISE			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.		SONNENSCHUTZ		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	STUNDENLOHNARBEITEN			
3.1.	STUNDENLOHNARBEITEN			
	Stundenlohnarbeiten von Personal und Geräten sind nur auf besondere Anordnung des AG auszuführen, die Arbeiten sind nach Art und Umfang vorher schriftlich anzumelden. Die Einheitspreise gelten unabhängig von der Anzahl der zu leistenden Stunden.			
3.1.10.	Stundenlohnarb. Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Facharbeiter/-in.	10,000 Std.	.....	.....
	Summe 3.1.	STUNDENLOHNARBEITEN		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.	SONSTIGES			
3.2.10.	Technische Bearbeitung, Statik Technische Bearbeitung mit Werks- und Montageplanung sowie statischer Nachweis einschl. Nachweis der erforderlichen Glasdicken, Glasart, Scheibenaufbau unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Glasdachkonstruktion bzw. statische Anforderungen auf Grundlage der Ausführungsplanung des Architekten für die zuvor beschriebenen Glasdächer inkl. Öffnungsflügel, Antriebe, RA-Anlage, Sonnenschutz etc. Auf Grundlage der Ausführungsplanung des Architekten hat der Auftragnehmer die technische Bearbeitung für die Montagepläne und die statischen Nachweise zu erbringen. Die Bearbeitung umfasst: - die gesamte Tragkonstruktion - Befestigungen, Verbindungsmittel - Montagestöße Die weitere technische Bearbeitung, d.h. Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen (Glasdächer mit Öffnungsflügeln, RA,, Sonnenschutz,) - Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn - örtliche Aufmaße - Vorlage von Original-Muster der Elementprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten. Der statische Nachweis ist, soweit notwendig, an den Prüfstatiker einzureichen; insgesamt sind sechs Ausfertigungen erforderlich (2 x Prüfstatiker, 1 x Tragwerksplaner, 1 x Bauherr, 1 x Architekt, 1 x Bauleitung). Die Montagepläne sind vor Produktionsbeginn vom Architekten freizugeben. Hier sind die Planunterlagen digitaler Form dem Architekten zu übergeben. Die Unterlagen sind spätestens 4 Wochen nach Auftragserteilung vorzulegen. Die Korrekturen des Architekten sind in die Planung einzuarbeiten und erneut vorzulegen. Es sind bis zu 3 Prüfläufe in den Einheitspreis einzukalkulieren.			

1,000 psch

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.20.	Krangstellung Krangstellung zum Dachtransport der angebotenen Glasdachsysteme auf die Dachfläche. Gebäudehöhe max. ca. 10,00 m	1,000 St	.....	.....
3.2.30.	Abnahme Abnahme der gesamten RA-Anlage durch einen behördlich anerkannten Sachverständigen und Übergabe der Abnahmeprotokolle.	1,000 St	.....	.....
3.2.40.	Inbetriebnahme Die Elektroverkabelung erfolgt durch die beauftragte Elektrofirma nach Kabelplan des System-Herstellers. Die Inbetriebnahme erfolgt durch Werksmonteuer bzw. Servicepartner des Anbieters. Durchführung einer Sicherheitsanalyse, Einweisung des Betreibers in die Funktion der Anlage und Übergabe der Dokumentation. Jährliche Wartung und technische Prüfung durch einen vom Systemgeber autorisierten Sachkundigen inkl. Dokumentation der Prüfung in einem Prüfbuch.	1,000 St	.....	.....
Summe 3.2.	SONSTIGES			.....
Summe 3.	STUNDENLOHNARBEITEN			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

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

4. WARTUNG

Wartungsvertrag der in den vorhergehenden Titeln beschriebener Anlagen, entsprechend den gültigen Richtlinien.

Die Wartungskosten sind für das 1. Jahr nach Abnahme aufzuführen.

In den angegebenen Kosten sind alle Montagekosten, Wartungskosten usw- enthalten, ebenso die Lohn- und Materialpreissteigerungen bis zum Vertragsende.

Geringfügige Demontage- und Wiedermontagearbeiten sind einzurechnen.

Für die periodischen Arbeiten ist zunächst von einem Durchgang pro Jahr auszugehen.

Die Arbeiten "nach Bedarf" gehören zum Umfang der hier ausgeschriebenen Leistungen.
Preisgleitung findet nicht statt.

Kostensteigerungen sind pauschal zu berücksichtigen.
Die Position der Wartungsverträge werden bei der Auswertung der Angebote berücksichtigt, allerdings hat der AN keinen Anspruch auf die Erteilung des Wartungsvertrages.

4.1. WARTUNG RA-Anlage

4.1.10. RA-Anlage, Wartungsvertrag 1. Jahr Wartungsvertrag 1. Jahr

Wartung und Prüfung von zuvor beschriebenen RA-Anlagen

Servicepaket für Wartung und Prüfung nach ASR A1.6, DIN 18232 sowie nach Herstellerangabe mit folgenden Leistungsmerkmalen:

- Einmalige Wartung je Vertragsjahr
- Kostenlose Bereitstellung und Führung der Prüfunterlagen
- Anbringen der Prüfplakette
- Stör- und Reparatüreinsätze während der Vertragslaufzeit werden zu reduzierten Stundensätzen durchgeführt
- Der Einsatz von Servicetechnikern erfolgt innerhalb 24 Stunden nach Meldungseingang von Montag - Freitag in der Zeit von 07.00 - 17.00 Uhr ohne Zuschläge

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Persönliche Erreichbarkeit des Helpdesk 24 Std. an 365 Tagen			
		1,000 St	.....	.....
4.1.20.	RA-Anlage, Wartungsvertrag 2. Jahr Wartungsvertrag 2. Jahr Wartungsleistung, wie in vorheriger Position beschrieben			
		1,000 St	.....	.....
4.1.30.	RA-Anlage, Wartungsvertrag 3. Jahr Wartungsvertrag 2. Jahr Wartungsleistung, wie in vorheriger Position beschrieben			
		1,000 St	.....	.....
4.1.40.	RA-Anlage, Wartungsvertrag 4. Jahr Wartungsvertrag 4. Jahr Wartungsleistung, wie in vorheriger Position beschrieben			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 4.1. WARTUNG RA-Anlage			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
 LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	WARTUNG SONNENSCHUTZ			
4.2.10.	Sonnenschutz, Wartungsvertrag 1. Jahr Wartungsvertrag 1. Jahr Wartung der zuvor beschriebenen Sonnenschutzanlagen: Wintergartenmarksien, Einzelanlagen mit Motorantrieb Die jährliche Wartung gemäß Herstellvorschrift umfasst eine Sicht- und Funktionsprüfung sowie Maßnahmen zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen Abnutzungsvorrates der Sonnenschutzprodukte. Sie wird während der Nutzung der Sonnenschutzprodukte angewandt mit dem Ziel, die Nutzungsdauer zu verlängern und zur Energieeffizienz beizutragen. Leistungsumfang der Wartung basierend auf der produktspezifischen Wartungs-Checkliste. Dazu gehört z. B. das Einstellen von Endlagen und Führungen, Prüfen der Einbausituation und Befestigungen sowie Feststellen von Beschädigungen. Dazu werden definierte Kleinstreparaturen zur Mängelbehebung vor Ort ausgeführt. Der Auftraggeber erhält nach der Durchführung ein Protokoll über den Zustand des Sonnenschutzproduktes sowie eine Handlungsempfehlung bei möglichen Mängeln und bei Bedarf ein Reparaturangebot.			
		1,000 St	.....	.....
4.2.20.	Sonnenschutz, Wartungsvertrag 2. Jahr Wartungsvertrag 2. Jahr Wartungsleistung, wie in vorheriger Position beschrieben			
		1,000 St	.....	.....
4.2.30.	Sonnenschutz, Wartungsvertrag 3. Jahr Wartungsvertrag 2. Jahr Wartungsleistung, wie in vorheriger Position beschrieben			
		1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.40.	Sonnenschutz, Wartungsvertrag 4. Jahr Wartungsvertrag 4. Jahr Wartungsleistung, wie in vorheriger Position beschrieben				
		1,000	St	.....	.....
Summe 4.2.	WARTUNG SONNENSCHUTZ				.....
Summe 4.	WARTUNG				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	FLACHDACHFENSTER	
1.1.	GLASDACH	.....
	Summe 1. FLACHDACHFENSTER	.....
2.	SONNENSCHUTZ	
2.1.	MARKISE	.....
	Summe 2. SONNENSCHUTZ	.....
3.	STUNDENLOHNARBEITEN	
3.1.	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
3.2.	SONSTIGES	.....
	Summe 3. STUNDENLOHNARBEITEN	.....
4.	WARTUNG	
4.1.	WARTUNG RA-Anlage	.....
4.2.	WARTUNG SONNENSCHUTZ	.....
	Summe 4. WARTUNG	.....
LV	18	
1.	FLACHDACHFENSTER	.....
2.	SONNENSCHUTZ	.....
3.	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
4.	WARTUNG	.....
	Summe LV 18 DACHFENSTER	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 18 DACHFENSTER

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
--------------	-----------------------	---------------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR

in Höhe von 19,00 % EUR

..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 29