
Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

LEISTUNGSVERZEICHNIS

über

Errichtung Raummodule

Bauvorhaben: Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing

Bauherr: Altmarkkreis Salzwedel
Karl-Marx-Straße 32
29410 Hansestadt Salzwedel

Planer:

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagsschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

I. Vorbemerkungen

Hinweis für vereinfachte Schreibweise:

AG= Auftraggeber
AN= Auftragnehmer
BE= Baustelleneinrichtung
BÜ= Bauüberwachung

Ausführungstermine

Der Auftragnehmer (AN) ist verpflichtet, nach besonderer Aufforderung durch die Bauüberwachung innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Auftragserteilung einen detaillierten Zeit- und Bauablaufplan für die beauftragten Leistungen, unterteilt nach Gewerken und Teilleistungen, an die Bauüberwachung (BÜ) und den Auftraggeber (AG) zu übergeben. Ausfallzeiten die durch den AN zu verantworten sind, müssen im Rahmen des Angebotes (ohne Mehrkosten), erforderlichen Falls durch Zusatzschichten zur Einhaltung der Termine ausgeglichen werden. Die Leistungserbringung erfolgt in mehreren unabhängigen Zeitabschnitten (Bauabschnitten) nach Abruf durch die BÜ. Zeitfenster für zusätzliche, durch den AG separat beauftragte Gewerke (u.a. Elektroinstallation; Abnahmen, Sicherheitstechnik etc.) sind einzukalkulieren im Angebot.

Nachweise, Zuarbeiten, Berechnungen

Sämtliche geforderten Nachweise, Zuarbeiten und Berechnungen sind ausschließlich in deutscher Sprache an den AG und die BÜ zu übergeben.

Anzeigepflicht

Alle Schriftstücke, wie Ankündigungen, Vorbehalte, Vergütungsansprüche, Nachtragsangebote sowie Mitteilungen, die aufgrund der VOB, Teil B DIN 1961 aktuellste Fassung und VOB Teil C "Allgemeine Technische Vorschriften", in ihrer neuesten Fassung der sonstigen Vorschriften in Bezug auf Mitteilungspflichten des Auftragnehmers, die an den Bauherren gerichtet werden müssen, sind 1-fach an den Vertreter des Bauherren (Bauamt des Altmarkkreises Salzwedel) und 1-fach an die BÜ zu senden.

Im Rahmen von Schachtarbeiten sind durch den AN im Vorfeld die Schachtgenehmigungen der zuständigen Ver- und Entsorgungsunternehmen einzuholen. Die Vorgaben dieser Unternehmen sind zu beachten. Ebenso ist die Freigabe durch den AG einzuholen. Diesbezügliche Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Bauleiter

Der AN stellt für die Dauer der Ausführung seiner Leistungen ohne weitere Vergütung einen qualifizierten Bauleiter (mind. Meister im Handwerk) im Sinne der Landesbauordnung und der UVV. Der Bauleiter ist für die Organisation auf der Baustelle sowie die Abstimmung mit der BÜ, dem AG und auch den weiteren Beteiligten (z.B. SiGeKo und Fachplaner) zuständig. Eine Außenwirkung (keine Anweisungen an separate Gewerke oder weitere Baubeteiligte, die Leistungen außerhalb dieser Ausschreibung erbringen, keine Mitteilungen an Medien) ist durch diesen Bauleiter nicht wahrzunehmen!

Der Bauleiter ist verpflichtet an den wöchentlichen Bauberatungen zur örtlichen Abstimmung teilzunehmen.

Der BÜ sind auf gesonderte Anforderungen die Nachweise und Belehrungsprotokolle der Unfallschutzbelehrungen vorzulegen.

Baustelleneinrichtung

Der AN ist für seine eigene Baustelleneinrichtung zuständig. Dies beinhaltet die Lieferung, Vorhaltung und den Rückbau von notwendigen Einrichtungen die zur Ausführung der Leistungen erforderlich sind wie z.B. Rüstungen, Sicherheitseinrichtungen, Montagehilfen, Materialcontainer, Pausencontainer, Maschinen und Geräte zur Bauausführung.

Soweit in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung nicht gesondert ausgewiesen, sind erforderliche Maßnahmen der Baustelleneinrichtung durch den Auftragnehmer selbstständig festzulegen.

Die Kosten für das Einrichten, Vorhalten und Räumen der benannten Baustelleneinrichtung einschließlich der erforderlichen Geräte, Gerüste, Maschinen und dergleichen werden nicht gesondert erfasst und sind in die

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

Einheitspreise einzukalkulieren.

Die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen, die auch dem Schutz anderer, auf der Baustelle verkehrender Personen zu dienen haben, darf der AN während und nach Beendigung der Arbeiten nur mit ausdrücklicher Genehmigung der BÜ bzw. des SiGeKo entfernen.

Schutzvorrichtungen anderer AN dürfen, wenn die eigenen Arbeiten behindert sind, keinesfalls -auch nicht vorübergehend- ohne Zustimmung der BÜ eigenmächtig entfernt werden.

Die BE (Baustelleneinrichtung) der Gesamtbaustelle wird durch den AG separat beauftragt und beinhaltet den erforderlichen Bauzaun, Bauzauntor, Baustraße, Kranstellplatz (Teilbefestigung); Bau-WC, Bauwasseranschluss und Baustromanschluss.

Der Kranstellplatz wird im Rahmen der BE an der Giebelseite des geplanten Gebäudes im Abstand von ca. 6 m hergestellt sowie einmal im Bereich der geplanten Gebäudemitte auf der vorbereiteten Gründung.

Der Einsatz von Maschinen und Geräten, Werkzeugen aller Art, Fahrzeugen, Bühnen, Kränen, Gerüsten (auch über 3m Höhe) und dergleichen, Mannschafts- und Materialcontainern ist dem Umfang der ausgeschriebenen Leistungen entsprechend anzupassen und einzukalkulieren.

In die Baustelleneinrichtung sind aller erforderlichen Anreisen und Transporte zur und auf der Baustelle einzurechnen.

Die anfallenden Rest- und Abfallstoffe sind auf der Baustelle zu sammeln und täglich zu entsorgen. Entsprechende Behältnisse sind durch den AN vor Ort vorzuhalten. Die Trennung der verschiedenen Abfallarten ist zu berücksichtigen. Hierbei sind die gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der Abfallverordnungen des LSA und des Altmarkkreises Salzwedel zu berücksichtigen.

Bei Nichteinhaltung wird durch den AG / BÜ die Müllentsorgung separat beauftragt und dem AN berechnet.

Die Zuweisung der für die Baustelleneinrichtung zu nutzenden Flächen erfolgt vor Baubeginn durch die Bauüberwachung. Die Flächen der Baustelleneinrichtung sind durch den AN im Vorfeld zu dokumentieren und nach Rückbau wieder in den Ursprungszustand zu versetzen.

Baustrom / Bauwasser

Die Medien werden durch den AG vor Ort zur Verfügung gestellt. Fragen zur Abrechnung werden in den besonderen vertragsbedingungen vereinbart..

Baustellenüberwachung

Bewachung, Verwahrung und Versicherung der Baucontainer, Arbeitsgeräte und Maschinen des AN und seiner Erfüllungsgehilfen, auch während der Arbeitsruhe, obliegt dem AN. Der AG ist hierfür nicht zuständig und haftet dafür auch in keinem Fall. Die Begründet sich auch nicht damit, dass sich diese Gegenstände auf dem Grundstück des AG befinden!

Schutz der Baustelle und der Leistungen

Der Auftragnehmer hat ohne Anspruch auf Vergütung alle Maßnahmen zum Schutz seiner Leistungen vor Winterschäden, tages- und Schichtenwasser und sonstige Witterungseinflüsse rechtzeitig zu treffen.

Insbesondere sind bei Schlechtwetterwarnungen entsprechende Vorbereitungen zu treffen.

Bei Regen ist die Montage von Modulen nicht durchzuführen insofern ein ausreichender Witterungsschutz der Innenbauteile nicht gewährleistet werden kann. Diese Entscheidung wird von der BÜ des AG getroffen !

Für Schäden bei nicht Berücksichtigung dieser Auflagen haftet der AN.

Schnee, Eis und Verschmutzungen auf der Baustelle, in den Arbeitsbereichen und den Zufahrten sind durch den AN zu beseitigen. Eine Grundreinigung (Fegen) ist mindestens einmal wöchentlich durchzuführen und im Bautagebuch festzuhalten.

Bautagebuch

Durch den AN (das ausführende Unternehmen) ist ein Bautagebuch zu führen. Die täglichen Eintragungen haben folgende Angaben zu enthalten: Anzahl und Qualifizierung der tätigen Arbeitskräfte nach Gewerk geteilt, Lieferungen, ausgeführte Arbeiten, Wetterangaben (Temperatur, Niederschläge), Anweisungen durch den AG / BÜ: das Bautagebuch ist wöchentlich an die BÜ in Kopie zu übergeben. (Übergabe per e-mail)

Projekt: 2503
LV: 001-juli-26

Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
Errichtung Raummodule

Stundenlohnarbeiten

Für unvorhergesehene Arbeiten sind die Kosten für nachstehend aufgeführte Arbeitsstunden anzugeben. Dem AG ist die Ausführung von Stundenlohnarbeiten vor Beginn anzuzeigen und können nur nach Rücksprache mit dem AG durchgeführt werden. Die nachfolgend anzugebenden Kosten für die vom AG angeordneten Stundenlohnarbeiten sind als feste Stundenverrechnungssätze (Euro/Arbeitsstunde) anzubieten. In ihnen sind unaufgegliedert die Lohn- und Gehaltskosten und Gemeinkostenanteile einschl. der Sozialkassenbeiträge und vermögenswirksamen Leistungen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten enthalten. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht in die Verrechnungssätze einzubeziehen, sondern gesondert auszuweisen. Wegezeiten werden nicht gesondert vergütet. Durch den AN sind die Stundennachweise in Form von Stundenlohnzetteln der Bauleitung werktäglich bzw. wöchentlich einreichen bzw. zur Unterschrift vorzulegen.

Stundenverrechnungssätze

Stundensatz Vorarbeiter,
Arbeiten, welche nicht in der Positionen erfasst sind und
gegen Nachweis zur Ausführung kommen bezogen auf alle im LV ausgeschriebenen
Leistungen

'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Stundensatz Geselle, Facharbeiter,
Arbeiten, welche nicht in der Positionen erfasst sind und
gegen Nachweis zur Ausführung kommen bezogen auf alle im LV ausgeschriebenen
Leistungen

'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Stundensatz Hilfsarbeiter
Arbeiten, welche nicht in der Positionen erfasst sind und
gegen Nachweis zur Ausführung kommen bezogen auf alle im LV ausgeschriebenen
Leistungen

'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Stundensatz Auszubildener
Arbeiten, welche nicht in der Positionen erfasst sind und
gegen Nachweis zur Ausführung kommen bezogen auf alle im LV ausgeschriebenen
Leistungen

'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Baubehinderungen, Unterbrechung der Leistungen

Grundsätzlich gelten die Festlegungen der VOB Teil B §6. Der Auftragnehmer hat jedoch seinen Bauablauf in Zusammenarbeit mit dem AG und dessen BÜ und allen am Baubeteiligten Firmen so zu gestalten und abzustimmen,

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

dass Baubehinderungen und -unterbrechungen vermieden werden. Es sind ausreichende Zeitfenster für die weiteren Gewerke (Elektro, Einrichtung...) einzukalkulieren, die nicht als ungeplante Behinderung oder Unterbrechung gewertet werden. Die Abstimmungen erfolgen im Rahmen des Bauablaufes hierüber mit der BÜ Kosten entstehen dem AG hieraus nicht und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Materialeinsatz

Die angebotenen Materialien und Baustoffe müssen den gesetzlich geltenden Bestimmungen und Richtlinien einschließlich den besonderen örtlichen Vorschriften entsprechen. Es dürfen ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene Materialien zum Einsatz gelangen. Soweit Baustoffe, Materialien oder Bauteile einer Güteüberwachung unterliegen, dürfen nur solche eingesetzt werden. Die diesbezüglichen Nachweise sind der BÜ auf Nachfrage innerhalb von 3 Werktagen vorzulegen.

Holzbauteile sind nach dem Grundsatz des konstruktiven Holzschutzes einzubauen.

Metallbauteile welche zum statischen Tragwerk gehören sind ausschließlich Korrosivitätskategorie C3 als Mindestschutz auszuführen. Das gilt sowohl für die Module als auch für die Dachkonstruktion sowie die weiteren Bauteile des geplanten Objektes (Korrosivitätskategorie C3 nach DIN ISO 12944-2) Auch wenn dies in einzelnen Positionen nicht separat vermerkt ist. Alle weiteren Metallbauteile sind mit einem ,der Korrosivitäts Kategorie C2 entsprechenden Schutz auszuführen.

Baustellenumfeld

Die Baustelle befindet sich in einem Wohngebiet auf dem Schulgelände der G.E. Lessing- Ganztagschule. Lärm- und geräuschintensive Arbeiten sind auf die Zeit Werktags 7.00 - 18.00 Uhr zu begrenzen. Die Wohnbebauung befindet sich in ca. 15 m Entfernung. Die Beeinträchtigungen der dortigen Mieter sind auf ein Minimum zu reduzieren. Der Bereich der Baustellenzufahrt stellt den einzigen, ständig freizuhaltenen Zugang zu Baustelle dar. Der Bereich ist ständig freizuhalten für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge.

Sonstige Angaben

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutschsprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist. Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung der finalen Leistungsbeschreibung / Leistungsverzeichnis (im Langtext). Die vom AN verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des AG und/ oder des Planers tragen. Durch Übergabe neuer Unterlagen verlieren die Altunterlagen ihre Gültigkeit.

Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

Es erfolgt mindestens eine wöchentliche Bauablaufberatung. Es handelt sich dabei um meine Präsenzveranstaltung. Die Teilnahme durch den Bauleiter des AN ist verpflichtend und wird nicht gesondert vergütet. Zusätzliche Präsenzveranstaltungen (Bemusterungen, Abnahmen, Klärungstermine, Aufmaße etc.) sind möglich und ebenfalls verpflichtend für den AN.

II. Baustellensicherheit, Unfallverhütung

Der AN hat auf seine Kosten alle Vorkehrungen zu treffen, die nötig sind, um Personen- und Sachschäden zu verhüten. Er hat insbesondere dem Schutz der Öffentlichkeit besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Durch geeignete Maßnahmen hat er sicherzustellen, dass die Sicherheit aller Personen und Fahrzeuge im Bereich der Baustelle und auch in den angrenzenden Bereichen gewährleistet ist. Für ggf. erforderliche Straßensperrungen und eine ordnungsgemäße Absicherung und Absperrung der Baustelle ist der AN verantwortlich. Dies gilt auch für die Sichtkontrolle der, durch den AN veranlassten Baustellenabsicherung.

Für kurzfristig erforderliche Sperr- und Sicherungsmaßnahmen ist ein Sicherungsposten (erkennbar mit Warnweste und PSA) vorzuhalten.

Der AN verpflichtet sich, die an der Baustelle tätigen Mitarbeiter seiner Firma, insbesondere im Hinblick auf deren

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

Sicherheit am Arbeitsplatz, verantwortlich überwachen und einzuweisen. Er trägt insbesondere selbst Sorge dafür, dass seine Mitarbeiter die persönliche Schutzausrüstung gem. den Vorschriften der BGV A1 und der durchgeführten Gefährdungsbeurteilung zur Verfügung gestellt wird und diese von ihnen ordnungsgemäß getragen wird.

Bei den auszuführenden Arbeiten sind die Forderungen der BGV C22 "Bauarbeiten" und der DIN4124 und DIN EN 1610 einzuplanen und bei der Ausführung einzuhalten. (siehe auch gelbe Mappe der BauBG Blatt D112)

Der Einsatz des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators (SiGeKo) auf der Baustelle entbindet den AN nicht von seinen Pflichten zur Einhaltung der Bestimmungen des Gesundheits- und Arbeitsschutzes. Den Hinweisen, Festlegungen und Anweisungen des SiGeKo ist Folge zu leisten.

In den freigegebenen Baustelleneinrichtungsplan sind vor Beginn der Arbeiten die für seinen Bedarf notwendigen Angaben einzutragen und der BÜ und dem SiGeKo zur Genehmigung zu übergeben.

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

III Geplanter Bauablauf

Durch den Auftraggeber ist geplant den Baukörper ab OK Fundament einschließlich der Außenwände des Fahrstuhls und der Vordächer im Gesamtpaket auszuschreiben und einen AN zu vergeben. Auf Basis der vorliegenden Planungen sowie der Baugenehmigung ist durch den AN ein Werkstattplan (Ausführungsplan) mit allen relevanten Details der Bauteile (Wände, Dächer, Fußboden) zu erarbeiten und vorzulegen der auch die Belange des Brandschutzes, der Statik und des Schallschutzes berücksichtigt. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem zuständigen Bearbeiter des AG und des Planungsbüros des AG. Die Werkstattplanung ist den Prüfengeuren für Statik und des Brandschutzes vorzulegen und bis zur Errichtung derr technischen Prüfvorgaben anzupassen. Parallel hierzu sind die Genehmigungs- und die Ausführungsstatik (für Module und auch Gründung mit Bewehrungsplänen) durch den AN zu erarbeiten und vorzulegen. Die Statik muss auf Basis des vorliegenden Baugrundgutachtens (vom 26.01.24) aufgestellt werden und ist ebenfalls mit dem Prüfstatiker abzustimmen und ggf. anzupassen.

Bestandteil des Modulbaus sind: **Fertige Raummodule als 3 dimensionales, selbsttragendes Raumtragwerk**, zum Teil mit Wänden, Fußböden, Dach, Dachstuhl, Dachentwässerung, Dämmung, Außenputz, Außenelemente (Fenster, Türen), Innenelemente (einschließlich Sonderausstattungen wie Feststallanlagen, zusätzliche Brandschutzausrüstungen, Feuchtraumtüren, Schallschutztüren), Geschossdecken, Schallschutzdecken (Metallraster), Trockenbauverkleidungen, Installationswänden, Bodenbeläge, Wandbeläge, Farbanstriche, komplette Heizungsanlage (Fernwärme), Sanitäranlage incl. Trennwände, Lüftungen.

Die Raummodule sind als verwindungsfreie Stahlrahmenkonstruktion im Tragwerk geplant. Die Trockenbauverkleidungen in den Räumen sind erst nach Rohmontage zu montieren um den Einbau von Elektroleitungen ermöglichen zu können. Die horizontale Elektroinstallation wird zumeist im Bereich oberhalb der Unterhangdecke eingebaut (nicht in den Rettungswegen). Die senkrechte Installation ist in den Wänden vorgesehen. Die Verkabelung wird grundsätzlich hallogenfrei ausgeführt !

Die Elektroanlage, die Blitzschutzanlage wie auch der Fahrstuhl sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung und werden separat ausgeschrieben. Jedoch ist der Fahrstuhlschacht teil der Ausschreibung und in das Gebäude zu integrieren.

Die Herstellung der Gründung ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Jedoch ist die Berechnung der Gründung Bestandteil der zu erbringenden statischen Berechnungen. Die Ausschreibung der Gründung erfolgt erst nach Vorlage der abzustimmenden statischen Berechnungen. ***(Die Gründung ist so auszulegen, dass die Lasten einer dreigeschossigen Bebauung aufgenommen werden können)***

Der Wärmeschutznachweis ist durch den Modulbauer für den Baukörper zu erbringen.

IV Allgemeine Baubeschreibung

Der Auftraggeber plant die Errichtung eines zweigeschossigen Schulgebäudes in Modulbauweise mit den Außenabmessungen von 53,97m in der Länge und 15,22 m in der Breite. Die lichte Rohbauhöhe der Module in jedem Geschoss soll mindestens 3,05 m betragen. Eine Anpassung der Raumhöhe erfolgt über abgehängte Decken. Die Gebäudehöhe ergibt sich somit zu etwa 7,60 m über OK

Projekt: 2503
LV: 001-juli-26

Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
Errichtung Raummodule

Fundament. Das Gebäude wird mit einem geneigten Pultdach mit harter Bedachung hergestellt. Dabei ist die erforderliche Minstdachneigung gemäß Flachdachrichtlinie einzuhalten. Geplant ist eine Mindestneigung von 2°. Die Errichtung einer PV- Anlage auf dem Dach ist vorgesehen und im Rahmen aller weiteren Planungen wie auch bei den statischen Berechnungen zu berücksichtigen. (1kN/m²) Das Gebäude ist als freistehendes Gebäude geplant.
Folgendes Raumprogramm ist umzusetzen:

Bezeichnung	Raumnummer	Fläche in m²	Umfang in m
<u>EG</u>			
Unterrichtsraum 1	M105	59,96	32,11
Unterrichtsraum 2	M 103	59,96	32,111
Vorbereitungsraum	M104	16,26	17,32
Lehrerzimmer /Schülerfirma	M 102	51,82	29,37
Foyer	M 101	102,13	40,91
Beh./ Lehrer WC	M 100	14,83	16,73
Lernbüro		52,50	29,52
HAR Elektro/ Batterieraum	M 112	15,97	21,33
WC J	M 111	10,20	13,04
Vorraum J		4,73	8,81
WC D	M 110	10,20	13,04
Vorraum D		4,73	8,81
HAR HLS	M 109	9,03	12,07
Pumi	M 108	6,91	10,52
Lagerraum (Werkstatt)		13,00	16,22
Werkstattraum	M 107	63,13	33,20
Lernbüro	M 106	42,09	26,07
Flur1		53,44	46,31
Flur 2		22,83	22,76

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

TR 1		27,58	23,57
TR 2		27,58	23,57
Fahrstuhl		2,79	6,70
OG			
Unterrichtsraum	M 205	59,96	32,11
Vorbereitungsraum	M 204	16,25	17,32
Unterrichtsraum	M 203	59,96	32,11
Unterrichtsraum	M 202	61,34	32,61
Vorbereitungsraum	M 201	16,34	17,35
Unterrichtsraum	M 200	61,43	32,61
Arbeitsraum	M 211	69,71	35,41
WC J	M 210	10,24	13,07
Vorraum J		4,69	8,78
WC D	M 209	10,24	13,07
Vorraum D		4,69	8,78
Unterrichtsraum	M 208	59,96	32,11
Vorbereitungsraum	M 207	16,25	17,32
Unterrichtsraum	M 206	59,96	32,11
Flur 3		61,26	52,32
Flur 4		46,34	40,85
TR 1		27,58	23,57
TR 2		27,58	23,57
Fahrstuhl		2,79	6,70

Konstruktionsbedingte Abweichungen der Raumgrößen von maximal 0,5% (Tragwerk, Beplankung etc.) sind akzeptabel.

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

Die brandschutztechnische Einordnung der Außen- und Innenwände wie auch der zugehörigen Außenelemente (Fenster und Türen), der Geschossdecken und aller weiteren Bauteile ist dem Brandschutzkonzept bzw. dem Prüfbericht des Prüfenieurs anzupassen. Das Tragwerk innerhalb der Außenwand ist feuerhemmend auszubilden was auch durch Kapselung erreichbar ist. Der verbleibende, nichttragende Teil der Außenwand muss bei Gkl. 3 als Mindestanforderung aus normalentflammbaren Baustoffen bestehen. Dachüberstände, Traufverkleidungen und Dachbekleidungen sind nichtbrennbar auszubilden.

Die Außenhülle des Gebäudes ist den Anforderungen des derzeit gültigen GEG (Gebäudeenergiegesetz) anzupassen. Hierfür ist der zu erbringende Nachweis gemäß GEG (in seiner aktuellsten Fassung) zu erbringen

Um die barrierefreie Erreichbarkeit nach DIN 18040-1 des Obergeschosses zu gewährleisten erfolgt in einem weiteren Gewerk der Einbau des Personenaufzuges in den Fahrstuhlschacht. Die Herstellung des Aufzugsschachtes einschließlich Bedachung und Rauchabzug liegt im Leistungsbereich des Modulbauers. Der Aufzug selbst wird bauseits erstellt.

Im Bereich der Gebäude Zu- und Ausgänge sind Vordächer aus Stahl (Eindeckung Trapezblech mit Antikondensatbeschichtung; Tragwerk aus pulverbeschichteten Stahlrechteck- oder Quadratprofilen) nach statischem Erfordernis zu errichten.

Das Gebäude soll mit einem gedübelten (nach Erfordernis und Systemvorgaben) Wärmedämmverbundsystem der Fassade ausgerüstet werden. Als Dämmstoff soll eine mineralische Dämmung (Klasse A) zur Anwendung gelangen. Die Anforderungen des gesetzlich geregelten Mindestwärmeschutzes sind dabei zu berücksichtigen. In den erdberührten Bereichen sind entsprechend widerstandsfähige Dämmplatten (Perimeterdämmung) zu verwenden. Der zu verwendende Putz ist hinsichtlich Farbgebung, Körnung und Struktur mit dem AG abzustimmen. Es ist davon auszugehen, dass zumindest ein Schriftzug und verschiedene Farbabsätze (Lisenen) zur Anwendung gelangen. Ausführung gemäß Ansichtszeichnung. Die Fensterleibungen sowie der Sockelbereich sind glatt abzureiben und farblich abzusetzen.

Aufgrund der Ausbildung beider Treppenräume als notwendige Treppenräume (Fluchtweg) sind hier besondere brandschutztechnische Anforderungen an die Umfassungswände gestellt.

(Feuerhemmend +Bekleidungenund Dämmung nicht brennbar). Dies kann sowohl mit bauaufsichtlich zugelassenen Systemen wie z.B. Mauerwerk oder Stahlbeton erfolgen. Ebenso sind auch bauaufsichtlich zugelassene Systeme in Skelettbauweise oder vglb. möglich.

Die Treppenläufe und das Zwischenpodest sind aus Stahlbeton zu fertigen! (Gem. DGUV 81 §9 dürfen die Steigungen 17 cm nicht überschreiten und der Auftritt nicht <28 cm sein.) Alle Treppenläufe sind mit beidseitigen Handläufen aus Edelstahl auszurüsten an den ein Hängenbleiben auszuschließen ist.

Geplant ist ein 1,10m hohes, pulverbeschichtetes Geländer aus Flachstahl mit einem seitlich angeordneten Handlauf aus Edelstahl. (Analog auf der gegenüberliegenden Seite). Die nutzbare, lichte Treppenlaufbreite muss nach Abzug der Handlaufbereiche als Fluchtweg mind. 1,20 m betragen.

Die Geschossdecken sind nach Brandschutzvorgabe von oben und unten feuerhemmend auszubilden. Demnach sind auch alle Durchdringungen an den Brandschutz anzupassen (Brandschutzschot mit bauaufsichtl. Zulassung sowie fachgerechte, örtliche Kennzeichnung) Unterhalb dieser Decken kommen Metallrasterdecken zum Einsatz die nach Einbau keiner weiteren

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

Malerarbeiten bedürfen. Ausgenommen sind hiervon die vorgesehenen Randfrieze. Die Ausbildung der Decken bemisst sich anhand der Raumakustikplanung. Die Beleuchtung wird über Rasterleuchten verschiedener Leuchtstärke realisiert. Vor den Tafeln kommen Rechteckleuchten zur Anwendung (siehe auch Fachplanung Elektro).

Die Außenfenster sind mit einer Dreifachverglasung vorzusehen wobei das innere und das äußere Glas als VSG (Verbundsicherheitsglas) auszuführen sind (siehe DGUV 81 §7). Der erforderliche Mindest U-w-Wert ist dem zu erstellenden Wärmeschutznachweis gem. GEG zu entnehmen. In Bereichen von Fluchtwegen sind Fenster im lichten Maß mind. 0,9m x 1,20 m auszubilden.

Die Innenfensterbänke sind nach den Vorgaben der Schulbaurichtlinie in LSA (Abrundung an Kanten und Ecken) herzustellen und fest mit dem Bauwerk zu verbinden.

Als Fußbodenbelag soll ein Kautschukbodenbelag (Rutschfestigkeit R 9) von 3 mm Stärke mit trittschalldämmenden Eigenschaften auf dem 6 cm starken Zementestrich und einem Ausgleichs- und Verlegespachtel zur Anwendung gelangen. Die Bemusterung erfolgt durch den AG. Als Sockelleisten kommen einfarbige, durchgefärbte Kunststoffleisten (passend zum System) zur Ausführung. Im Werkstattbereich ist ein mechanisch höher beanspruchbarer Bodenbelag aus Kautschuk einzubauen (Rutschfestigkeit R10).

Anforderungen / Vorgaben / Genehmigungen

Grundsätzlich sind folgende Vorgaben und Regeln zu berücksichtigen:

- Baugenehmigung vom 27.08.24 in Zusammenhang mit Brandschutzkonzept, Arbeitsstättenrichtlinie
- Gebäudeenergiegesetz in seiner aktuellsten Fassung
- Schulbaurichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt in ihrer aktuellsten Fassung
- Vorschrift der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung „DGUV Vorschrift 81“
- Allgemein anerkannten Regeln der Technik wie unter anderen die DIN
- Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2 : 2013-02 und DIN 4108-3 : 2018-10
- Baugrundgutachten

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

1 Allgemeine Leistungen

1.1 Baustelleneinrichtung herstellen

Geraete, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemaessen Durchfuehrung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geraeteinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen und vorhalten einschl. der dafuer notwendigen Arbeiten.

In die Leistung einzurechnen sind ggf. auch Geräteeinsätze für Kran und Hebezeuge.
 Flaechen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfuegung gestellten nicht ausreichen.

Kosten fuer Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geraete, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebuehren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen verguetet.
 Baustelle von allen Geraeten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.

Benutzte Flaechen und Wege entsprechend dem urspruenglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemaess herrichten. Verunreinigungen beseitigen.

Soweit nicht fuer bestimmte Leistungen gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale fuer alle Leistungen saemtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Abrechnung: 50% nach Baustelleneinrichtung und 50% mit der Schlussrechnung nach Rückbau der BE.

Bauzeit bis zu 9 Monate

Bau-WC und Bauzaun werden separat bereitgestellt.

1,000	psch		
-------	------	-------	-------

1.2 Metallgerüst als Fassadengerüst

Stahlrohr-Fassadengerüst als Arbeitsgerüst, mehrteilig, liefern, aufbauen, vorhalten und beseitigen;

Die Ausfuehrung ist nach den Vorschriften der DIN 4420 und DIN 4422, der Gerüstordnung, den Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft und den geltenden baupolizeilichen Vorschriften zu erstellen; bestehend aus Gerüstlagen, von jeweils 2,0 m aufwärts gestaffelt, einschl. der fest angebrachten erforderlichen Etagenleitern und in Abhängigkeit zur Bautechnologie auch abschnittsweise einschließlich Absturzsicherungen zum Innenbereich sowie bei Bedarf Konsolen deren nachträglicher Einbau einen größeren Gebäudeabstand des Gerüsts während der Montage der Module ermöglicht.

Gerüstgestellung umlaufend für Herstellung der Fassadenbekleidung sowie auch Dachanschlüssen und Montage von Haustechnikseinrichtungen, Blitzschutzanlagen.

Projekt: 2503		Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV: 001-juli-26		Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Höhenunterschiede im Geländebereich entlang der Fassadenlinie von bis zu 1,00 m sind in die Leistung einzurechnen.			
	Firstöhe: Hauptgebäude bis ca. 7,5 m ü. Gelände			
	Gerüstbreite: mind. 0,80 m Verkehrslast: 4 kN/m ² (400 kg/m ²) Grundvorhaltdauer: 4 Wochen			
	Die Mitbenutzung durch weitere Gewerke und den AG sowie der Bauüberwachung ist zu gewährleisten.			
		1.028,600 m ²	.....	.....
1.3	Vorhaltung für Fassadengerüst Vorhaltung von Fassadengerüsten aus Metall / Stahlrohr über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus für weitere 4 Wochen.			
		3.085,800 m ²	.....	.....
1.4	Gerüsttreppenturm Podesttreppenturm als Gerüsttreppe nach BGR 113 und DIN 4420, als separate Aufstiegsmöglichkeit vom Boden zur obersten Arbeitsebene, nach Ausführung aufbauen, inkl. Vorhaltung während des Aufbaus. Verankerung nach statischen Erfordernissen. Einbindung in die geplante Gebäuderüstung ist einzurechnen. Gebrauchsüberlassung beginnt nach Freigabe des Gerüsts. Lastklasse 3 : (2 kN/m ²), Treppenbreite: 64 cm, Austrittshöhe: bis 7,5 m, gegenläufig , liefern, fachgerecht montieren und nach Beendigung der Arbeiten wieder demontieren. Hierbei sind alle Befestigungspunkte wieder fachgerecht in ihren Urzustand zurück zu versetzen. In den Angebotspreis ist ein 3-maliges Versetzen des Podesttreppenturms mit einzurechnen. Vorhaltezeit: 4 Wochen Es ist ein geprüftes und bauaufsichtlich zugelassenes System zu verwenden.			
		2,000 Stk	.....	.....
1.5	Vorhaltung von Treppentürmen für Fassadenrüstung Vorhaltung von Treppentürmen für Fassadenrüstung über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus für weitere 4 Wochen.			
		6,000 St	.....	.....

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

1.6 **Aufstellung der kompletten statischen Berechnungen**

Aufstellung der kompletten statischen Berechnungen und auch Aufstellung der Ausführungspläne (Konstruktions- und Werkstattpläne mit Stahlverbindungen und Schweißnähten), sowie Schal- und Bewehrungspläne für das ausgeschriebene zweigeschossige Gebäude in Modulbauweise mit Treppenräumen, Fahrstuhlschacht, Stahlbetontreppe einschließlich Geländer mit Stahlbetonpodest und Vordächern einschließlich der Gründung im inhomogenen Baugrundbereich. (siehe Baugrundgutachten vom 18.12.2023)

In der Berechnung ist zu berücksichtigen, dass eine spätere Aufstockung des Gebäudes um ein zusätzliches Geschoss aus statischer Sicht gewährleistet ist! (Berechnungsansatz 3-geschossig)

Die Berechnungen sind durch einen in Sachsen Anhalt gemäß Bauordnung LSA § 65 zugelassenen Statikingenieur zu erstellen. Die statischen Berechnungen sind prüfbar aufzustellen und nach Prüfung (bei Bedarf) an die Forderungen des Prüfenieurs anzupassen.

Grundlegend sind die Unterlagen in 2 Phasen (Genehmigungsplanung/ Ausführungsplanung) zu erstellen. Sämtliche Unterlagen sind prüfbar in deutscher Sprache zu erstellen.

Die Abrechnung erfolgt wie folgt:

50% nach Vorlage der Genehmigungsstatik
 50% nach Vorlage positiv vom Prüfung. beschiedenen Ausführungsstatik

Ausführungszeit: 40 Kalendertagen nach Auftragserteilung

Einreichung als pdf und 3 x schriftlich mit Original-Unterschrift

1,000 psch

.....

1.7 **Aufstellung und Einreichung der erforderlichen Berechnungen nach dem GEG**

Aufstellung und Einreichung der erforderlichen Berechnungen nach dem GEG in seiner aktuellsten Fassung unter Berücksichtigung der gesetzlichen Anforderungen zum Mindestwärmeschutz sowie Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes als Werk- und Detailplanung

Vorgesehen ist die Beheizung des Gebäudes mittels Fernwärme durch die avacon Natur GmbH am Standort der Hansestadt Salzwedel

Folgende Kennwerte aus den berechneten Nachweisen stellen Mindestanforderungen dar und sind zwingend einzuhalten:

- a) Anforderungen an die Einhaltung der mittleren U-Werte der wärmeübertragenden Gebäudehülle
- b) Anforderungen an den Jahresprimärenergiebedarf Q_p
- c) Nachweis zur Einhaltung des sommerlichen Wärmeschutzes nach DIN 4108-2, vereinfachtes Sonneneintragskennwertverfahren

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

1,000 psch

Seite: 15 von 86

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

2 Lieferung und Montage Modulbau

Im Rahmen der nachstehenden Ausschreibung sind folgende Anforderungen zwingend umzusetzen:

Anforderungen Schallschutz

Ausführung muss unter Beachtung der aktuellen Vorschriften DIN 4109, VDI 2719, DIN V 4108, DIN 18041, ArbStättV sowie der Fachplanung Bau- und Raumakustik Nr. 24 2757-BR01 vom 05.03.24 (siehe Anlage) erfolgen.

Anforderungen nach dem Gebäudeenergiegesetz

Bei der Werk- und Detailplanung und Ausführung sind die Vorschriften des Gesetzes zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden einzuhalten.
Died Temperierung erfolgt über das fernwärmenetz der avacon natur GmbH in Salzwedel.

Folgende Kennwerte aus den berechneten Nachweisen stellen Mindestanforderungen dar und sind zwingend einzuhalten:

- a) Anforderungen an die Einhaltung der mittleren U-Werte der wärmeübertragenden Gebäudehülle
- b) Anforderungen an den Jahresprimärenergiebedarf Q_p
- c) Nachweis zur Einhaltung des sommerlichen Wärmeschutzes nach DIN 4108-2, vereinfachtes Sonneneintragskennwertverfahren
- d) Erfüllung der Anforderungen zur Nutzung erneuerbarer Energien bzw. deren Ersatzmaßnahmen nach GEG

Nach Auftragserteilung ist der Nachweis gem. GEG innerhalb von 20 Kalendertagen aufzustellen und einzureichen.

Der Nachweis wird in separater Position abgefragt.

Die Dichtheit des Gebäudes nach derzeitigen Anforderungen und allgem. anerkannten Regeln der Technik sind zu berücksichtigen.

Anforderungen Brandschutz

Die Ausführung ist nach den Vorgaben der Brandschutzplanung zu realisieren.

Bei dem zu errichtenden Gebäude handelt es sich nach BauO LSA (§2 Abs. 3) um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3 sowie um einen Sonderbau entsprechend §2 Abs. 4, Pkt. 13.

Grundlegend sind die Anforderungen der Schulbaurichtlinie nach feuerhemmender Ausbildung der tragenden und aussteifenden Bauteile der Raummodule zu berücksichtigen. Gleiches gilt für die Anforderung der Umfassungswände der Treppenträume wie auch weiterer Innenwände als Trennwände (siehe hierzu Brandschutzkonzept).

Für diese Nachweise sind ausschließlich allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (incl. Übereinstimmungserklärung) zulässig.

Gutachten oder Verwendbarkeitsnachweise entsprechen dem nicht!

Sämtliche weiteren Forderungen zu Fluchtwegen und spezielle Anforderungen an Türen, Decken und Wände wie auch deren Durchdringungen sind gemäß den technischen Vorgaben zu berücksichtigen.

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Insofern der AN die Genehmigung (Brandschutz) über eine Zustimmung im Einzelfall oder bauvorhabenbezogene Bauartgenehmigung zu erlangen plant, ist dieser Antrag mit Erarbeitung der Werkplanung beim Landesverwaltungsamt einzureichen. Die diesbezüglichen Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Anforderung Statik / Standsicherheitsnachweis

Durch den AN ist nach Auftragserteilung ein prüffähiger statischer Nachweis (auch als geprüfte Typenstatik) welcher sowohl die Gründung als auch das Gebäude einschließlich das Dach wie auch die Vordächer und den Fahrstuhlschacht beinhaltet.

Für die geplante PV-Anlage sind 1 KN/m² zu berücksichtigen.

Die statischen Berechnungen müssen dem Baurecht (Bauordnung, Bauvorlageverordnung) des Landes Sachsen Anhalt entsprechen.

Die Kosten für diese Leistung sind in einer separaten Position abgefragt.

Die Vorgaben des Baugrundgutachtens (siehe Anhang) sind zu berücksichtigen.

Die Erstellung der Statik ist NICHT Bestandteil dieser Position sondern wird separat abgefragt.

Bauabschnitte

Die Ausführung des Vorhabens erfolgt in mehreren Bauabschnitten durch verschiedene AN wobei der Modulbau durch einen AN ausgeführt wird.

- 1.BA Baustelleneinrichtung
Vorbereitende Arbeiten, Baufeldfreimachung, Bauzaun herstellen, Bau-WC aufstellen, Baustraße, provisorische Schulzugänge (wird gesondert vergeben)
- 2.BA Herstellung Baugrube und Gründung (Ausführung durch Gewerk Tiefbau/ Beton und Stahlbetonbauer)
- 3.BA Erstellung statische Berechnungen sowie Berechnungen zum GEG
Vorfertigung, Lieferung und Montage der Raummodule unter Berücksichtigung der separaten Installationsarbeiten des Gewerkes Elektro. Innere Verkleidung erfolgt erst nach Abschluss der vorbereitenden Elektroinstallation. (Ausführung durch: AN-Modulbau)
- 4.BA Installation der Elektroanlage durch zugelassene Fachfirma (Ausführung durch: Gewerk Elektro)
- 5.BA Herstellung des Ausbaus (Ausbaugewerke) der verkleidungen und Herstellung der Oberflächen. (Ausführung durch: AN-Modulbau)
- 6.BA Außenanlagen, Medienleitungen

2.1

Lieferung und Montage von Raumzellen in Modulbauweise für ein zweigeschossiges Schulgebäude

Lieferung und Montage von Raumzellen als 3 dimensionales, selbsttragendes Raumtragwerk in Modulbauweise für ein zweigeschossiges Schulgebäude einschließlich Tragsystem, Dahstuhl, Dacheindeckung und Verkleidungen, Dachentwässerung, Wärmedämmverbundsystem, Wandverkleidung innen mittels Trockenbau sowie Rohfußboden, Treppenläufe- und Podeste aus Stahlbeton, Brüstungsgeländer und Handläufe sowie mobiler Trennwand.

Folgende Abmessungen sind geplant:

Größte Länge Modulbau (incl. WDVS) : 49,55 m

Kleinste Länge Modulbau (incl. WDVS): 48,189 m

Tiefe (Breite incl. WDVS): **15,22 m**

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Raumhöhe OKFF bis UK Rohdecke : 3,05m
 Gesamthöhe UK Modulfußboden bis
 OK Dach bis 7,9m
 Dachneigung 2°
 Fahrstuhlschacht Innenbarmessungen: bis 1,80x1,65m
 Vordach Ost 8,43m x 2,89m (H mind. 3m)
 Vordach West 15,22m x 2,89m (H mind. 3m)
 Mobile Trennwand Länge 8,8m, raumhoch
 Schlupftür in Trennwand 1,01m x 2,15m

Die Lastabtragung der Module soll in den Eckpunkten der Konstruktion bzw. der Module erfolgen um eine Abtragung in optimierte Brunnenringfundamente sicherzustellen, da der anstehende Baugrund eine Brunnenringgründung erfordert. Die Vorbemessung beinhaltet eine Brunnenringgründung auf jedem zweiten Eckpunkt und einen darüberliegenden Lastbalken aus Stahlbeton.

Folgendes Raumprogramm ist umzusetzen
 Raumprogramm:

Bezeichnung	Raumnr.	Fläche in m²	Umfang in m
EG			
Unterrichtsraum 1	M105	59,96	32,11
Unterrichtsraum 2	M103	59,96	32,11
Vorbereitungsraum	M104	16,26	17,32
Lehrerzimmer /Schülerfirma	M 102	51,82	29,37
Foyer	M 101	102,13	40,91
Beh./ Lehrer WC	M 100	14,83	16,73
Lernbüro		52,50	29,52
HAR Elektro/ Batterieraum	M 112	15,97	21,33
WC J	M 111	10,20	13,04
Vorraum J		4,73	8,81
WC D	M 110	10,20	13,04
Vorraum D		4,73	8,81
HAR HLS	M 109	9,03	12,07
Pumi	M 108	6,91	10,52
Lageraum (Werkstatt)		13,00	16,22
Werkstattraum	M 107	63,13	33,20

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Lernbüro	M 106	42,09	26,07
Flur1		53,44	46,31
Flur 2		22,83	22,76
TR 1		27,58	23,57
TR 2		27,58	23,57
Fahrstuhl		2,79	6,70
OG			
Unterrichtsraum	M 205	59,96	32,11
Vorbereitungsraum	M 204	16,25	17,32
Unterrichtsraum	M 203	59,96	32,11
Unterrichtsraum	M 202	61,34	32,61
Vorbereitungsraum	M 201	16,34	17,35
Unterrichtsraum	M 200	61,43	32,61
Arbeitsraum	M 211	69,71	35,41
WC J	M 210	10,24	13,07
Vorraum J		4,69	8,78
WC D	M 209	10,24	13,07
Vorraum D		4,69	8,78
Unterrichtsraum	M 208	59,96	32,11
Vorbereitungsraum	M 207	16,25	17,32
Unterrichtsraum	M 206	59,96	32,11
Flur 3		61,26	52,32
Flur 4		46,34	40,85
TR 1		27,58	23,57
TR 2		27,58	23,57
Fahrstuhl		2,79	6,70

Die Raumgrößen sind konstruktionsbedingt nicht mehr als 0,5% zu unterschreiten.
 Die Ausführung aller Trennwände ist zu berücksichtigen.

Die Barrierefreiheit gemäß DIN 18040 ist für alle Räume einzuhalten.

Die Ausführung der Baumaßnahme erfolgt in mehreren Bauabschnitten.
 Diese sind bereits bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Angegebene Wand- und Fußbodenaufbauten sind variabel und unterliegen lediglich den brandschutztechnischen, schalltechnischen und optischen Anforderungen wie auch den Unfallschutzvorgaben der DGUV der vorliegenden Fachplanungen und Vorgaben des AG.

Die mobilen Raummodule sind frei von Schadstoffen (Asbest, PCB, PAK, Schwermetalle und flüchtigen, organischen Verbindungen (VOC) wie auch Formaldehyd) zu errichten. Bei Bedarf ist dies durch ein in der EU zugelassenes und akkreditiertes Labor zu bestätigen.

Das geplante Bauwerk ist schadstofffrei zu errichten. Lösungsmittel sind nicht zu verwenden.

Während der Baumaßnahme befindet sich die Schule auf dem Gelände in Betrieb

daher sind die Arbeiten unter größter Rücksichtnahme auf den laufenden Betrieb auszuführen. Es dürfen nur geräuscharme Geräte und Maschinen eingesetzt werden.

Es erfolgt eine Absperrung zwischen Schulhof und Baustelle mit Bauzaun.

Das Gebäude wird als freistehendes Gebäude geplant. Zur Aufnahme der Gebäudelasten werden entsprechende Streifen- und Punktfundamente auf einer Baugrundverbesserung durch Brunnenringgründung oder vglb. bauseits ausgeführt. Diese ist im Zuge der ausgeschriebenen Statik zu berechnen.

Das Gebäude ist nach den vorgenannten Anforderungen unter Berücksichtigung der Vorbemerkungen / Anforderungen, den geltenden DIN-Vorschriften und der Baugenehmigung vom 27.08.2024 vorzufertigen, zu laden, zu liefern, aufzustellen und zu montieren.

Die Ausbauarbeiten erfolgen entsprechend den nachfolgend beschriebenen Bauabschnitten vor Ort einschließlich aller erforderlichen Materialien, Transportmitteln, Baustelleneinrichtung, Hebwerkzeuge sowie der statischen Berechnungen und der Werk- und Detailplanung. Dazu gehört die Vorlage der bauaufsichtlichen Zulassungen für die brandschutztechnischen Anforderungen an die Wände, das Tragwerk und die Decken bzw. die Erstellung der Unterlage für die Zustimmung im Einzelfall.

Von den verwendeten Baustoffen und Hilfsmaterialien dürfen keine gesundheitlichen Risiken sowie substanzschädigende Reaktionen ausgehen (Foggingeffekte, Algenbildungen, Schimmelpilzbildungen, Hautreizungen, allergieauslösende Stoffe etc.) Auf die Grenzwerte und Klassifizierungen entsprechend der gültigen Normen und Richtlinien wird verwiesen.

Der Anschluss sämtlicher Ver- und Entsorgungsmedien für das geplante BV erfolgen im Elektroraum bzw. im Anschlussraum HLS bauseits. Im Fußbodenbereich (HLS) ist jedoch für den Fernwärmeanschluss ein Ausschnitt von ca. 1mx1m vorzusehen.

Die vorgesehene Gebäudekonstruktion besteht aus vorgefertigten Raummodulen mit tragender Stahlausfachung. Die Ausfachungen sind nach bauphysikalischen und bauaufsichtlichen Anforderungen auszubilden.

Baustelleneinrichtung

Die Zufahrt zur Baustelle, die Herstellung der Baustraße sowie die Baufeldfreimachung, der Bauzaun und das Bau-WC werden bauseits gestellt.

Die Materiallagerung ist durch den AN selbstständig zu gewährleisten.

Flächen für die Baustelleneinrichtung sind auf max. 100 m² begrenzt.

Durch den AN ist die Abfallentsorgung wie auch in den Vorbemerkungen beschrieben für seine Gewerke selbst zu organisieren. Alle Abfälle und Wertstoffe sind entsprechend zu trennen und fachgerecht zu entsorgen. Direkt an der Baustelle ist, in Abstimmung mit der BÜ ein Entsorgungspunkt mit 3 Behältnissen (Restmüll, Kunststoffe, Papier) mit jeweils mind. 100 l aufzustellen und vorzuhalten. Die Stoffe sind rechtzeitig fachgerecht und nachweislich zu entsorgen.

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Schnittstellen

Der Auftragnehmer (AN) hat auf Grundlage der vom AG bereitgestellten Plan- und sonstigen Unterlagen die vollständige Planung für sämtliche Ingenieurleistungen, einschließlich der Tragwerksplanung und aller zur Leistungserbringung notwendigen, nachfolgend beschriebenen Gewerke sowie sämtliche sonstigen erforderlichen Werkstattzeichnungen, Montagepläne und prüffähigen Berechnungen eigenverantwortlich in deutscher Sprache (nachprüfbar) zu erstellen.

Die Projektierungs- und Planungsleistungen für das Gewerke Elektroanlagen, Blitzschutz, Sicherheitstechnik erfolgt durch separate Firmen die vom AG beauftragt werden. Die erforderlichen Anpassungsarbeiten für die Gewerke sind mit einzurechnen. Im Angebotspreis einzukalkulieren ist (insofern bauaufsichtliche Zulassungen nicht vorliegen) die Erstellung der Unterlagen zur Zustimmung im Einzelfall für die geforderten brandschutztechnischen Anforderungen. Die Pläne sind sowohl in Papierform als auch als dwg oder dxf-Datei vorzulegen.

Der AN hat seine Leistungen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und Baukunst zu erbringen wofür die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültige Fassung dieser Regeln maßgeblich ist. dazu gehören unter anderen die VOB C und die anzuwendenden DIN.

GUV- und TÜV (o.vglb.)-Abnahmen für Planung und Ausführung sind Leistungen des AN und in den Leistungsumfang einzurechnen.

Ausführung der Module bzw. des Gebäudes:

Rohbau:

Allgemeines

Das Gebäude ist aus **fertigen Raummodulen als 3 dimensionales, selbsttragendes Raumtragwerk** zu erstellen. Im Angebotspreis muss der Transport, incl. aller Nebenleistungen, der Raummodule auf die Baustelle, die Verkrantung und die Montage der Raummodule an ihrem Aufstellplatz einschließlich der Ausbauarbeiten vor Ort beinhaltet sein.

Metallbauteile welche zum statischen Tragwerk gehören sind gemäß DIN EN ISO 12944-2 in der Korrosivitätskategorie C3 als Mindestschutz auszuführen. Das gilt sowohl für die Module als auch für die Dachkonstruktion sowie die weiteren Bauteile des geplanten Objektes (Korrosivitätskategorie C3 nach DIN ISO 12944-2) Auch wenn dies in einzelnen Positionen nicht separat vermerkt ist. Alle weiteren Metallbauteile sind mit einem ,der Korrosivitätskategorie C2 entsprechenden Schutz auszuführen.

Aufgrund der Lage des geplanten Gebäudes in der Örtlichkeit ist die Kranaufstellung an den Längsseiten des geplanten Gebäudes nicht möglich. Die Montage ist ausschließlich von einer Giebelseite aus möglich. Wegen der Gesamtlänge des Gebäudes von ca. 55 m ist das bis zu 3-malige Umsetzen des Krans einzurechnen. Dabei wird der Kranstellplatz auch auf der vorbereiteten Gründung anzuordnen sein. Der Kranstellplatz ist mit ca. 14x14 m vorgesehen.

Die Ausführung in mehreren Bauabschnitten sowie auch die notwendigen technologischen Pausen für die Elektromontage und die weiteren Technikgewerke sind einzurechnen.

Die Raummodule sind in verwindungssteifer, zugelassener Stahlrahmenkonstruktion nach statischem Erfordernis mit raumabschließenden Halb-, Innen- und Außenwänden, Dach- und Bodenkonstruktionen in mehrschichtiger Bauweise herzustellen.

Die statischen Berechnungen müssen den Anforderungen nach Bauordnung und den einschlägigen DIN-Normen wie auch den weiteren allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

In den Trennwänden der Klassenräume sind entsprechende Tragkonstruktionen zu berücksichtigen welche die Lastaufnahme der zu montierenden Wandtafeln berücksichtigen.

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

Die Verbindung der Module ist kraftschlüssig, verbindungslos und ohne Stufen und Kanten herzustellen. Beschädigungen der Farbbeschichtungen sind umgehend auszubessern. Die Stoßfugen sind so auszubilden, dass keine Schädigungen des Fußbodenbereiches zu erwarten sind.

Dach:

Das Dach soll auf das zweigeschossige Gebäude aufgesetzt werden. Die Sicherung gegen Abheben ist zu berücksichtigen. Das Dach wird als Flachdach ausgebildet und eine Dachneigung von 2° aufweisen.

Das zur Anwendung kommende Holz soll in der Qualität den statischen Anforderungen entsprechen.

Die Eindeckung ist im Sinne der Bauordnung und des Brandschutzes nachweislich (bauaufsichtliche Zulassung) als "**harte Bedachung**" auszuführen! Auf das Dach wird eine PV-Anlage aufgesetzt. Diese Belastung muss die Eindeckung aufnehmen können. Eine bituminöse Eindeckung wird favorisiert. Die Flachdachrichtlinie in ihrer aktuellsten Fassung ist als bindend anzusehen.

Durch den AN ist ein **Windsognachweis** für die Eindeckung zu erbringen und der BÜ vor Ausführung vorzulegen.

Dachaufbau:

- Aufbau mit bituminöser Dachabdichtung auf mind. 28 mm Rauspund
- Luftraum durchlüftet
- 200 mm mineralische Dämmung
- Deckplatte Modulbau ggf. Dichtung
- Stahlrahmentragwerk gem. Statik ausgedämmt mit Minerale Dämmung
- Dampfbremse
- Gipffaserplatten auf UK Metall nach brandschutztechnischer Anforderung

Der Dachrand (umlaufend) ist mittels **Dachrandabschluss mit Sichtblende** aus Metall (pulverbeschichtet, RAL-Ton nach Wahl des AG) herzustellen. Mittels der Sichtblende sind die Balkenköpfe der Dachkonstruktion zu überdecken. Der zu überdeckende Bereich beträgt somit mind. 30 cm.

Die Untersicht der Dachüberstände (mind. 60 cm) sind mittels Stehfalzblechen (pulverbeschichtet nach Wahl des AG) zu verkleiden. In den Ortgangbereichen genügt ein Überstand von 20 cm der mit pulverbeschichtetem Stahlblech verkleidet werden kann.

Im Bereich der Dachüberstände sind ausreichende Öffnungen zur Dachraumbelüftung vorzusehen die jedoch gleichzeitig einen Insektenzugang verhindern.

Zur **Dachentwässerung** ist eine Zinkdachrinne (halbrund, vorbewittert Dicke mind. 0,7mm) einschließlich vorgefertigter Endstücke und Dehnungsausgleiche wie auch vorgefertigte Ablaufstützen vorzusehen. Verbindungen sind zu löten. (Keine Verwendung von Silicon) Die Ableitung erfolgt über mind. 3 Fallrohre (kreisrund, vorbewittert Dicke mind. 0,7mm) sowie die dazu passenden Standrohre mit Reinigungsöffnung. Die Entwässerung ist gemäß den Vorgaben der DIN EN 612 zur fertigen und nach DIN EN 12056-3 zu bemessen.

Gemäß Grundriss ist ein **gedämmter Dachausstieg** in feuerhemmender Ausführung mit Grundrissabmessungen von 1,40m x 0,70 m einschließlich Scherentreppe vorzusehen.

Auf dem Dach ist ein bauaufsichtlich zugelassenes **Absturzsicherungssystem** für die weiteren Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten zu installieren welches durch den AG im weiteren problemlos nutzbar ist. Ausführung als umlaufendes Seilsystem mit überfahrbarer Ausführung welches sowohl vom Dachausstieg und von einem Randzugang aus genutzt werden kann. (Seilsystem aus Edelstahl mind. d=8mm, A4 einschließlich der notwendigen Befestigungspunkte und deren Einbindung in die Dachabdichtung) Ausführung über das gesamte Dach.

Fußböden:

EG (Modulbau) alle Räume einschließlich Treppenraum
Kautschuk Bodenbelag 3 mm
Ausgleichsmasse 5-7 mm
Zementestrich auf Trennschicht 60 mm

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing			
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Sandwichbodenelement bestehend aus OSB 18 mm, PUR Schaum 100 mm, Blindbodenblech verzinkt, farblich beschichtet IPE 100 Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit ist zu integrieren (bauseits: Unterbeton C 12/15 ; D= 10 cm konstr. bewehrt Q 188) (Bauartzulassung fh erforderlich) EG (bei Mauerwerksbau Treppenraum) Kautschuk Bodenbelag 3 mm Ausgleichsmasse 5-7 mm Zementestrich auf Trennschicht 60 mm 100 mm Bodendämmung (WLG 035) Dichtung gem. DIN 18533 20 cm Bodenplatte C 25/30 Stahlbeton nach Statik Unterbeton C 12/15 ; D= 5 cm OG (Modulbau) alle Räume einschließlich Treppenraum Kautschuk Bodenbelag 3 mm Ausgleichsmasse 5-7 mm Zementestrich auf Trennschicht 60 mm Trittschalldämmung OSB 22 mm IPE 100 Träger (gemäß statischem System) Zwischenräume gefüllt mit Dämmung 100 mm WLG 035 Blindbodenblech verzinkt, farblich beschichtet (Bauartzulassung fh erforderlich) OG (bei Mauerwerksbau- Treppenraum) Kautschuk Bodenbelag 3 mm Ausgleichsmasse 5-7 mm Zementestrich auf Trennschicht 60 mm Stahlbetondecke (gemäß statischem System) Im Bereich der Fußböden sind für das Gewerk Elektro- im EG Durchführungen von 4 Stck. Zementrohren DN 150 vorzusehen sowie Deckendurchbrüche 3 Stck. je 500x150 mm incl. mit Trockenbauplatten vorgefertigter Leibungen. (Verschluss der Öffnung erfolgt in fh durch Gewerk Elektro- mittels zugelassenem Shot) <u>Außenwände</u> Tragende Außenwände sind in feuerhemmender Bauweise herzustellen. Die Bereiche für Fenster- und Türöffnungen sind so auszubilden und ggf. zu verstärken, dass Kunststoffenster bzw. Alu-türen mit 3-fachverglasung (davon 2x VSG) ausreichend arretiert sind! Nichttragende Außenwände sind in Oberflächen, Bekleidungen, Dämmstoffen und Unterkonstruktionen nichtbrennbar herzustellen. Wandaufbau (Vorbehaltlich der Berechnung gem. GEG) Scheibenputz Körnung nach Wahl des AG Klebe- und Armierungsputz 10 mm Dämmung mineralisch, Kl. A 100 mm WLG 035 GF-Platte 15 mm Tragkonstruktion 100 mm (nach statischem und brandschutztechnischem Erfordernis) Zwischenräume gefüllt mit Dämmung 100 mm WLG 035 (Bauartzulassung erforderlich) Dampfbremse sd100 GF-Platte 2x12,5 mm (Oberfläche Q 3 gespachtelt) Tapete - Glasflies				

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

(wahlweise: Bereich Treppenträume bei Mauerwerksbauweise:
Wandaufbau (Vorbehaltlich der Berechnung gem. GEG)
Scheibenputz Körnung nach Wahl des AG
Klebe- und Armierungsputz 10 mm
Dämmung mineralisch, Kl. A
120 mm WLG 035
24 cm Mauerwerk / Stahlbeton
2 cm Innenputz

Für das Gewerk Elektro sind **35 Wanddurchbrüche von 350 mm x 150 mm** incl. glatt
ausgeführter Leibung vorzusehen, (Verschluss der Öffnung erfolgt in feuerhemmender
Ausführung durch Gewerk Elektro- mittels zugelassenem Brandschutz-Shot)

Es ist zu berücksichtigen, dass die Montage der inneren Verkleidung erst nach Montage von
erforderlichen Elektroleitungen erfolgen soll!

Innenwände Systembedingt ggf. Unterschiedlich

Trennwände - (Kopplungswände)

nach Erfordernis in F 30 Ausführung. Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109 Rw, R47
mind. 52 dB

Wandbelag weiß
25 mm Gipsfaserplatte (2x12,5mm)
Stahlrahmen mit Aussteifungen gem. Statik
140 mm Mineralwolle Klasse A 1
20 mm Luftschicht
Stahlrahmen mit Aussteifungen gem. Statik
140 mm Mineralwolle Klasse A 1
25 mm Gipsfaserplatte (2x12,5mm)
Wandbelag weiß

Trennwände - (einfach)

nach Erfordernis in F 30 Ausführung. Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109 Rw, R47
mind. 52 dB

Wandbelag weiß
25 mm Gipsfaserplatte (2x12,5mm)
Stahlrahmen mit Aussteifungen gem. Statik
140 mm Mineralwolle Klasse A 1
25 mm Gipsfaserplatte (2x12,5mm)
Wandbelag weiß

In Feuchträumen (WC und HAR) sind imprägnierte Platten einzusetzen.

Vorsatzschalen sind grundsätzlich mit imprägnierten Platten und raumhoch herzustellen.
Für die Befestigung der Tragständer sind jeweils UA Profile (Stahltragprofile) zu verwenden.

Die Fugen aller Trockenbauverkleidungen sind mittels systempassenden Textilien
einzuspachtelnden Streifen abzudecken.
Die Wandoberflächen sind gemäß Oberflächenausbildung in der **Qualitätsstufe 3** zu
spachteln.

Mobile Rauntrennwand- weiß

Bewegliche Trennwand aus unabhängig voneinander verfahrbaren Einzelelementen mit
einer verwindungssteifen Metallrahmenkonstruktion in Modulbau einbauen incl. oberer
Deckenanschluss. Beidseitig beplankt mit Gütspanplatten (einzeln austauschbar). Platten
nach Formaldehyd-Richtlinien Emissionsklasse E1.
Gefordertes Schalldämmmaß Rw,p= 46dB (Einbauzustand). Nachweis ist auf Nachfrage

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

gegenüber dem AG gem. DIN EN 10 140-3 zu erbringen. Akustisch freischwingend aufgehängt. Elementdicke 100mm.
 Trennwand mit Doppeldichtleisten oben und unten. Das jeweils abschließende Element ist als Teleskop-Ausgleichselement auszubilden.
 Trennwand mit oberer Aluminiumdeckenlaufschiene mit zu bemusternder Farbgebung mit und mittels wartungsfreien Kugellager-Mehrfachrollwagen.
 Grundsätzlich muss jedes Element leicht höhenustierbar zu fertigen um ggf. mögliche Verformungen ausgleichen zu können. Trennwand ohne Bodenlaufschiene.
 Trennwand incl einer Schlupftür von 1,01m x 2,15m.
 Ausbildung H-Parkbereich
 Vor Fertigung ist dem AG eine Werksplanung zur Bestätigung vorzulegen.

Treppen und Treppengeländer

Im Bereich der Treppenträume sind jeweils 2 Treppenläufe sowie je ein Zwischenpodest aus Stahlbeton herzustellen. Die Treppenläufe sind unterseitig glatt abgerieben herzustellen. Gleiches gilt für die Treppenseitenansichten. Die Treppenläufe sind so herzustellen, dass eine Trittschallübertragung in die angrenzenden Räume weitestgehend ausgeschlossen wird. Die Treppenläufe sind belegreif für Fußbodenbelag herzustellen.
 In den Preis einzurechnen sind notwendige Tragkonstruktionen bzw. Auflager für die Treppenläufe. Für die Treppen sind gem. Vorbemessung 21 Steigungen von 16,70 cm x 28,00 cm (Auftritt) auszuführen. (DGUV Vorschrift 81 §9 (1) und DIN 18065 sind einzuhalten. Steigung nicht mehr als 17 cm und Auftritt nicht weniger als 28 cm)
 Die Geländer für die Treppen und die Brüstungen in den Treppenträumen (jeweils ca. 8,5m) sollen auf einer Endhöhe (über dem höchsten Punkt) von mind. 1,10 m gefertigt werden. Das Geländer soll aus Flachblech 50x5mm im Ober- und Untergurt gefertigt werden. Auch die Füllstäbe sollen aus Flachblech 50 x 5 mm gefertigt sein. Das Geländer ist ohne Unterbrechungen von der ersten Treppensteigung bis zum Wandanschluss im OG zu führen. Die Pfosten an denen das Geländer nach statischem Erfordernis zu befestigen ist sollen aus Quadratrohr 60x60x6mm bestehen. Die Pfosten sind nach statischer Vorgabe an den Treppenwangen zu befestigen.
 Entlang des Geländers sowie auch entlang der Wände sind Handläufe in Edelstahl (Rundrohr 42,4x2,9mm) anzubringen. Dabei sind die Vorgaben der DGUV-Vorschrift 81 einzuhalten.
 Der Abstand zur Wand und zum Geländer soll 5 cm betragen und der Handlauf soll zumindest an der Wandseite bis 30 cm über den letzten Tritt hinaus geführt werden. Der Handlauf ist so auszuführen, dass ein Hängenbleiben ausgeschlossen ist.

Das Geländer ist pulverbeschichtet auszuführen nach Bemusterung durch den AG. Zu kalkulieren ist mit einem Vollton wie z.B. RAL 7016 oder RAL 5002. Für das Geländer ist ein prüfbarer statische Nachweis aufzustellen und dem AG in Papierform sowie als pdf-datei, vor Herstellung zur Freigabe zu übergeben.

Fassade als Putzfassade (WDVS-System)

Ausführung eines bauaufsichtlich zugelassenen Wärmedämmverbundsystems (**bauaufsichtliche Zulassung ist mit dem Angebot vorzulegen**/ fugenlose Ausbildung bis auf bauphysikalisch erforderliche Dehnfugen)

Systemaufbau:

WDVS Mineralwolle-Dämmplatten nach EN 13162, WLG 035, nicht brennbar Klasse A1 nach DIN 4102 im Klebeverfahren anbringen und nach statischem und Systemanforderungen verdübeln mittels bauaufsichtlich zugelassenen Thermodübeln. Dämmstärke 100 - 120 mm (entsprechend Wärmeschutznachweis nach GEG)
 Im Sockelbereich sind, dafür geeignete, zugelassene Dämmplatten zu verwenden. (Perimeterdämmung). EPS WLG 035 nach EN 13163, FCKW frei, Klasse A 1, nach DIN 4102 auf Untergrund verkleben und mechanisch befestigen. eine baulicher Höhenversatz von mind. 0,5 cm ist auszuführen um die Fassadenfläche grundlegend zu strukturieren. (Rücksprung Sockel)

Zementfreie, organische Leichtarmierungsmasse / Unterputz mit alkaliebeständigem Glasfasergewebe liefern und als Armierungsschicht vollflächig auftragen und eben abziehen.

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

-Rissdehnung >2%
 - Schlagfestigkeit von 15 J bei Schichtdicke mind. 3mm und mit organischem Oberputz (Korn mind. 2mm) herstellen
 - Ballwurfsicher nach DIN 18032-3
 - Hagelwiderstand HW 5
 Leichtarmierungsmasse auf Wärmedämmplatten volldeckend auftragen, alkaliebeständiges Glasfasergewebe eindrücken und planspachteln, Überlappung ist gemäß Systemhersteller zu garantieren.

Organischen Oberputz manuell und maschinell verarbeitbar auf mineralische und organische Untergründe liefern, auftragen und strukturieren.
 nichtbrennbar, A2-s1,d0, hoch wasserdampfdurchlässig, hoch wasserabweisend, witterungsbeständig, Riss-, Schlag- und Hagelschutz hoch nach EN 15824. Mit verkapseltem Filmschutz.
 Struktur ist durch den AG zu bemustern und nach dessen Auswahl auszuführen.
 Farbton nach Wahl des AG ähnlich RAL 080 90 10 oder RAL 100 90 40 oder RAL 230 80 10 mit Sockel in ca. 2 Tönen dunklerem RAL-Ton.

Die Fassade ist gemäß Ansichtplan herzustellen.

Die Leibungen der Fenster und Türen sind glatt, ohne Körnung auszureiben.
 Die Putzanschlüsse an die Fenster sind mittels Putzprofilen vorzubereiten.

Herstellung der Fassadenfarbe komplett passend zum vorher beschriebenen System und den bemusterten Farbtönen incl. erforderliche Grundierung liefern und fachgerecht deckend auftragen in den dazu notwendigen Arbeitsschritten.
 Der AG setzt bis zu 3 verschiedene Fassadenfarben ein (Putzfläche, Sockel, Leibungen).

Im Sockelbereich ist die Außenwand mittels mehrkomponentiger, zugelassener Dichtschlämme gegen Spritzwasser zu sichern.
 Der untere, erdberührende Bereich ist anzuschragen und überlappend mit einer zugelassenen Bitumendickbeschichtung gegen aufsteigende Feuchte zu sichern.

Die Vorgaben der DIN 18533 sind zu berücksichtigen.

1,000 psch

Summe	2	Lieferung und Montage Modulbau	
--------------	----------	---------------------------------------	-------

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing			
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

3 Außenelemente

Art und Umfang der Leistung

Gegenstand der folgenden Positionen dieses Titels sind Tischlerarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Kunststoff-Bauelementen.

Ebenfalls Gegenstand dieser Positionen sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Systemhersteller Kunststoffelemente:

.....

Systemhersteller Aluelemente:

.....

Konstruktionssystem

Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagwahl muss nach den gültigen Unterlagen des System-Herstellers erfolgen. Es dürfen nur Systeme angeboten werden, bei denen die kompletten Komponenten einheitlich vom Systemhersteller zur Verfügung gestellt werden.

Qualitätssicherung

Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäisch Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben.

Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden.

Für die Auftragsabwicklung gelten:

VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen).

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, Brandschutznachweis, GEG, Forderungen der Baugenehmigung etc. sind einzuhalten.

Konstruktionspläne, Ausführungszeichnungen

Nach Auftragserteilung und Klärung aller Einbaudetails, aber vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und / oder Beschreibungen zu allen abweichenden Positionen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus diesen Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile erkennbar sein (DIN 18355).

Baumaße

Das Aufmaß ist vom Auftragnehmer am Bau zu nehmen. Drehrichtungen sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

der in DIN 18202 festgelegten Toleranzen festgestellt, ist der AG darüber schriftlich zu informieren. Fordert der Auftraggeber, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind - unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN 18202 - die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren und schriftlich freizugeben.

Werkstatt- und Montageplanung

Der AN erarbeitet und liefert nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der vom AG zu liefernden Ausführungsunterlagen. Diese ist vor Fertigungsbeginn vorzulegen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7). Die Darstellungen sind in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und als digitale Ausfertigung im PDF-Format, zu liefern. Der AG prüft die Werkstatt- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung. Bei Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung gibt der AG die Werkstatt- und Montageplanung mit dem entsprechenden Prüfvermerk an den AN zurück (Freigabe).

Toleranzen

Für diesen Leistungsbereich gilt die DIN 18202.
Toleranzen werden nach DIN 18202, Fassung November 2019, bewertet.
Stellt der AN im Rahmen der Ausführung seiner Leistungen hiervon abweichende Toleranzen fest, so ist der AG hierüber inkl. der daraus resultierenden Konsequenzen (z. B. Änderung der Konstruktion; Kosten etc.) unverzüglich schriftlich zu informieren.

PVC-U

Es sind extrudierte PVC-Kunststoff-Profile der Formmasse nach DIN EN ISO 1163-1 mit den kennzeichnenden Eigenschaften PVC-U, EDLP, 082-50-T23 zu verwenden. Formmassen und Regenerate unbekannter Zusammensetzung dürfen nicht verwendet werden. Rahmenprofile aus gütegesichertem, hochbelastbarem Hart - PVC mit garantierten Wanddicken nach RAL-Gütebestimmungen.

Werkstoff Stahl

Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen der Profile sind in sendzimirverzinkter Ausführung mit 1,5 mm Mindestwandstärke vorzusehen.

Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.

Profilauswahl

Die erforderlichen Profile sind für den gewünschten Verwendungszweck aus den Unterlagen des System-Herstellers auszuwählen. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente der Verstärkungsprofile sind dabei für die statische Vordimensionierung zu berücksichtigen. Die maximale Durchbiegung der Riegel und Pfosten ist entsprechend Verglasungs-Richtlinien der Isolierglas-Hersteller zu begrenzen. Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 incl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen.

Dichtungen

Außendichtungen an Blend- und Flügelrahmen müssen aus EPDM-Kautschuk oder ähnlichem Material mit dauerhaft hohem Rückstellverhalten sein. Dichtungen aus weichmacherversetztem thermoplastischem Material, insbesondere Weich-PVC (PVC-P) werden nicht berücksichtigt.

Profilverbindungen

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

Die geschweißten Rahmenverbindungen müssen gemäß den Gütebestimmungen RAL - GZ 716/1, ausgeführt werden. Eck- und Stoßverbinder müssen in ihrem Querschnitt den Profilkonturen entsprechen. Die Flächen der Gehrungen beziehungsweise T-Stöße sind einwandfrei zu verschweißen. An mechanisch verbundenen T-Stößen ist durch Abdichtung das Eindringen von Wasser in die Konstruktion zu verhindern. Geschweißte und mechanisch verbundene T-Stöße müssen außen optisch identisch sein.

Entwässerung der Konstruktion (sichtbar)

Die Belüftung und Entwässerung des Falzgrundes und der Vorkammer muss so ausgebildet sein, dass anfallende Feuchtigkeit nach außen abgeleitet wird. Bei Einsatz von Isolierglas sind die Richtlinien der Isolierglas-Hersteller zu beachten. Die Entwässerung darf keinesfalls über die Verstärkungskammer erfolgen. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken, welche farblich dem Profil entsprechen sollen.

Entwässerung der Konstruktion (verdeckt)

Die Belüftung und Entwässerung des Falzgrundes und der Vorkammer muss so ausgebildet sein, dass anfallende Feuchtigkeit nach außen abgeleitet wird. Bei Einsatz von Isolierglas sind die Richtlinien der Isolierglas-Hersteller zu beachten. Die Entwässerung darf keinesfalls über die Verstärkungskammer erfolgen und ist verdeckt nach außen auszuführen. Sofern technisch möglich und die baulichen Gegebenheiten dies zulassen, sind sichtbare Entwässerungsschlitze und / oder -kappen nicht zulässig.

Metallteile

Für die Aussteifungen der KS-Profile ist eine sendzimirverzinkte Ausführung mit 1,5 mm Mindestwandstärke vorzusehen.

Beschläge Fenster

Die Beschlagteile müssen gegen Korrosion geschützt und nachjustierbar sein. Die Mindestöffnung des Fensterflügels sollte 90° betragen. Bei Fensterflügelbreiten über 130 cm ist eine Zweitschere einzusetzen. Nachfolgend werden die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung beschrieben. Unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile - zusätzliche Bänder und Verriegelungen - nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Weitere Zusatzteile - wie Dreh Sperren, Öffnungsbegrenzer und Schlösser - werden in den Positionen gesondert beschrieben.

Allgemeine Beschlagmerkmale:

Beschlag und Fensterrahmen sind konstruktiv aufeinander abgestimmt.
Galvanisch verzinkte (schwarz oder blau) und passivierte Oberfläche gemäß RAL-GZ 660/1 "Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5 (Korrosionsschutz)"
integrierte verschlusseitige Grundsicherheit (Pilzkopfverriegelungen)
Sicherheitsbauteile aus Metall,
Sicherheitskipppauflaufbock mit integrierter Aushebelsperre
Fehlschaltsicherung in Kippstellung
Fehlbediensperre in Drehstellung
Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels
Verstellbare flügelseitige Schließbolzen zur Anpressdruckregulierung
Sichtbare Beschlagteile (Eck- und Scherenlager) mit PUR-Beschichtung (weiß). In geschlossenem Zustand sind alle Verschraubungen verdeckt (keine Abdeckkappen!)
Beschlag geprüft gemäß RAL-GZ 607/3,

Verglasung

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar.
 Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht. Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken.
 Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln. Die Angabe der Licht- und Energiewerte erfolgt nach DIN EN 410.
 Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau. Abweichungen vom Standardaufbau und Einbaulage aus der senkrechten führen zu Wertänderungen.

Es gelten die Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH)
 DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen
 Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim
 Die Verglasungen sind gemäß den "Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln" nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 "Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme" unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotung) auszuführen.
 Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.

Ausfachung

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene Regelung.
 Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die in den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen. Die anwendungsbezogenen Anforderungen an die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10 auszuwählen. Die Klassifizierung des Brandverhaltens und die Eingruppierung erfolgt nach der DIN EN 13501, bei Schäumen ist die Klasse E zu berücksichtigen, bei Mineralwolle Klasse A1. Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten.
 Der Werkstoff des druckfesten Einleimers richtet sich nach der Vorgabe des ψ_p W(mk) des Abstandshalter.

Die beschriebenen Paneele müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.
 Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben gemäß der Beschreibung in den "ZTV" auszuführen.

Einbau der Elemente

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden. Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden. Die Montage der Kunststoff-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber anzubringen sind.

Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen. Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung.

Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

Der Meterriss ist, abweichend von § 3 VOB/B "in unmittelbarer Nähe", nur einmal pro Geschoss angebracht und muss eigenverantwortlich vom AN an die für ihn relevanten Stellen an die Fassade übertragen werden.

Abdichtung zum Baukörper

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Diese müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen.

Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden

Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Es zur Abdichtung der Bauteile zum Baukörper eine Bauabdichtungsfolie zu verwenden. Auswahl erfolgt nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen. Die Bauabdichtungsfolie ist zu verkleben, die Klebeflächen müssen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Wartung und Pflege

Vom AN sind alle von ihm gelieferten Produkte, die zur Sicherstellung einer dauerhaften Funktionstüchtigkeit und Lebensdauer einer regelmäßigen Wartung bedürfen, Benutzerinformationen für den AG zu erstellen, die aus Produktinformation, Bedienungsanleitung und Wartungsanleitung bestehen müssen. Insbesondere müssen die Benutzerinformationen Angaben zu folgenden Themen beinhalten:

Produktinformationen

Bedienungsanleitung (Angaben zu bestimmungsgemäßer Verwendung und Fehlgebrauch)

Wartungsanleitung

Reinigung und Pflege

Instandhaltung

Die Benutzerinformationen sind dem AG in schriftlicher Form nach Abschluss der vertraglichen Leistungen zu übergeben.

Nachweispflicht u. Dimensionierung

Die in den Systembeschreibungen genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreiten und Tiefen sind Mindestanforderungen und den statischen und

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

architektonischen Anforderungen anzupassen.

Systembeschreibungen

Die folgenden Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten) und der Konstruktionsmerkmale sind durch den AN zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt. Gegebenenfalls aus statischen oder formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einer statischen Vorbemessung.

Fensterbänke

Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade soll mindestens 30 mm betragen. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen. Die Alufensterbänke werden durch das Bauhauptgewerk ausgeführt.

Baukörperanschlüsse

Die Ausbildungen der Fenster- und Fassadenanschlüsse sind gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen. Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen. Für die Anforderungen in Bezug auf den Wärmeschutz und Feuchteschutz mit der Vermeidung von Schimmelpilzen wird auf das VFF-Merkblatt ES.03, Wärmetechnische Anforderungen an Baukörperanschlüsse für Fenster verwiesen. Hier sind Anschlussbeispiele mit der Angabe der Temperaturfaktors f_{Rs} und dem längenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten enthalten. Zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung sollte der Faktor für den raumseitigen Wärmeübergangswiderstand f_{Rs} > 0,70 sein. Die Konstruktionen sind so zu gestalten, dass ein Feuchteausgleich nach außen ermöglicht wird. Ein Feuchteausgleich kann sichergestellt werden, wenn raumseitig Dichtmaterialien mit höherem Diffusionswiderstand verwendet werden als außenseitig und/oder auf der Außenseite witterungsgeschützte Öffnungen eingeplant werden. Äußere Einflüsse, wie Bauwerksbewegungen, dürfen die Abdichtungen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen. Bei Fensteröffnungen mit größeren Spannweiten, auskragenden Bauteilen usw. sind größere Bauwerksbewegungen im Bereich der Anschlüsse zu erwarten. Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2020 für

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Bauanschlüsse auszuführen

3.1 **Kunststoff- Fensterelemente, Wärmeschutz 3-fach-Glas**
Abmessung Rohbau : Breite 2000 mm x Höhe 1400mm

Kunststoff- Fensterelemente, Wärmeschutz 3-fach-Glas
 Abmessung Rohbau : Breite 2000 mm x Höhe 1400 mm inkl.
 Lieferung und Montage

Aufteilung zweiteilig ohne Sprosse:

2 St DK-Flügel symetrisch angeordnet (siehe beiliegende
 Ansichten)

Beschlag Fenster: wie in der Positionsbeschreibung

Farbe innen und außen weiß

Vor Fertigung ist dem AG eine Werkszeichnung zur
 Detailabstimmung vorzulegen. Aufmaß durch den AN vor
 Fertigung! Der Rahmen ist mit einer äußeren Ansichtsfläche
 von mind. 4 cm auszubilden um somit eine Anbindung von
 mind. 2 cm Fassadendämmung im Bereich der Leibungen und
 des Sturzes gewährleisten zu können .
 Das Fensterbankanschlussprofil ist Teil des Angebotes und mit
 einzubauen.

Verglasung:

Glasart außen VSG

Gasfüllung1 Argon

SZR1 d 12 mm

Glasart mitte Float

Gasfüllung2 Argon

SZR2 d 12 mm

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Uw-Wert $\leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Anschlüsse

Stahltragwerk/ Rahmen der angebotenen Module, 12 cm WDVS

50,000 St

3.2 **Kunststoff- Fensterelemente, Wärmeschutz 3-fach-Glas**
Abmessung Rohbau : Breite 2000 mm x Höhe 2100mm

Kunststoff- Fensterelemente, Wärmeschutz 3-fach-Glas
 Abmessung Rohbau : Breite 2000 mm x Höhe 2100 mm inkl.
 Lieferung und Montage

Element als Terrassenelement

Aufteilung zweiteilig mit 1 Querriegel je Flügel:

2 St DK-Flügel symetrisch angeordnet (siehe beiliegende
 Ansichten)

Beschlag Fenster: wie in der Positionsbeschreibung

Farbe innen und außen weiß

Vor Fertigung ist dem AG eine Werkszeichnung zur
 Detailabstimmung vorzulegen. Aufmaß durch den AN vor
 Fertigung! Der Rahmen ist mit einer äußeren Ansichtsfläche
 von mind. 4 cm auszubilden um somit eine Anbindung von

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

mind. 2 cm Fassadendämmung im Bereich der Leibungen und des Sturzes gewährleisten zu können .
 Das Fensterbankanschlussprofil ist Teil des Angebotes und mit einzubauen.

Verglasung:
 Glasart außen VSG
 Gasfüllung1 Argon
 SZR1 d 12 mm
 Glasart mitte Float
 Gasfüllung2 Argon
 SZR2 d 12 mm
 Glasart innen VSG
 - mit thermisch verbessertem Randverbund
Uw-Wert $\leq 1,00\text{W/m}^2\text{K}$

Anschlüsse

Stahltragwerk/ Rahmen der angebotenen Module, 12 cm WDVS

10,000 St

3.3 Kunststoff- Fensterelemente, Wärmeschutz 3-fach-Glas Abmessung Rohbau : Breite 915 mm x Höhe 1400 mm

Kunststoff- Fensterelemente, Wärmeschutz 3-fach-Glas
 Abmessung Rohbau : Breite 915 mm x Höhe 1400 mm inkl.
 Lieferung und Montage
 Element als Terrassenelement

Aufteilung einteilig ohne Sprossen:

1 St DK-Flügel symmetrisch angeordnet (siehe beiliegende Ansichten)

Beschlag Fenster: wie in der Positionsbeschreibung

Farbe innen und außen weiß

Vor Fertigung ist dem AG eine Werkszeichnung zur Detailabstimmung vorzulegen. Aufmaß durch den AN vor Fertigung! Der Rahmen ist mit einer äußeren Ansichtsfläche von mind. 4 cm auszubilden um somit eine Anbindung von mind. 2 cm Fassadendämmung im Bereich der Leibungen und des Sturzes gewährleisten zu können .
 Das Fensterbankanschlussprofil ist Teil des Angebotes und mit einzubauen.

Verglasung:
 Glasart außen VSG
 Gasfüllung1 Argon
 SZR1 d 12 mm
 Glasart mitte Float
 Gasfüllung2 Argon
 SZR2 d 12 mm
 Glasart innen VSG
 - mit thermisch verbessertem Randverbund
Uw-Wert $\leq 1,00\text{W/m}^2\text{K}$

Anschlüsse

Stahltragwerk/ Rahmen der angebotenen Module, 12 cm WDVS

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

4,000 St

3.4 **Kunststoff- Fensterelemente, Wärmeschutz 3-fach-Glas**
Abmessung Rohbau : Breite 1025 mm x Höhe 1400 mm

Kunststoff- Fensterelemente, Wärmeschutz 3-fach-Glas
 Abmessung Rohbau : Breite 1025 mm x Höhe 1400 mm inkl.

Lieferung und Montage
 Element als Terrassenelement

Aufteilung einteilig ohne Sprossen:

1 St DK-Flügel symmetrisch angeordnet (siehe beiliegende Ansichten)

Beschlag Fenster: wie in der Positionsbeschreibung

Farbe innen und außen weiß

Vor Fertigung ist dem AG eine Werkszeichnung zur Detailabstimmung vorzulegen. Aufmaß durch den AN vor Fertigung! Der Rahmen ist mit einer äußeren Ansichtsfläche von mind. 4 cm auszubilden um somit eine Anbindung von mind. 2 cm Fassadendämmung im Bereich der Leibungen und des Sturzes gewährleisten zu können .
 Das Fensterbankanschlussprofil ist Teil des Angebotes und mit einzubauen.

Verglasung:

Glasart außen VSG

Gasfüllung1 Argon

SZR1 d 12 mm

Glasart mitte Float

Gasfüllung2 Argon

SZR2 d 12 mm

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Uw-Wert $\leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Anschlüsse

Stahltragwerk/ Rahmen der angebotenen Module, 12 cm WDVS

4,000 St

3.5 **Kunststoff- Fensterelemente, Wärmeschutz 3-fach-Glas**
Abmessung Rohbau : Breite 2575 mm x Höhe 750 mm

Kunststoff- Fensterelemente, Wärmeschutz 3-fach-Glas
 Abmessung Rohbau : Breite 2575 mm x Höhe 750 mm inkl.
 Lieferung und Montage

Aufteilung zweiteilig ohne Sprosse:

2 St DK-Flügel symmetrisch angeordnet (siehe beiliegende Ansichten)

Beschlag Fenster: wie in der Positionsbeschreibung

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

Farbe innen und außen weiß

Vor Fertigung ist dem AG eine Werkszeichnung zur Detailabstimmung vorzulegen. Aufmaß durch den AN vor Fertigung! Der Rahmen ist mit einer äußeren Ansichtsfläche von mind. 4 cm auszubilden um somit eine Anbindung von mind. 2 cm Fassadendämmung im Bereich der Leibungen und des Sturzes gewährleisten zu können .

Ausführung mit verschließbaren Oliven. mit mind. 4

Schlüsseln

Der Fensterbankanschluss ist vorzurüsten und Teil des Angebotes.

Verglasung:

Glasart außen VSG

Gasfüllung1 Argon

SZR1 d 12 mm

Glasart mitte Float

Gasfüllung2 Argon

SZR2 d 12 mm

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Uw-Wert $\leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Anschlüsse

Stahltragwerk/ Rahmen der angebotenen Module, 12 cm WDVS

8,000 St		
----------	-------	-------

3.6 **Zulage zuisterelementen Ausführung satiniert WC-bereiche**

Zulage zu isterelementen für die Ausführung der vorgegebenen VSG-Verglasung in satiniert Ausführung innerhalb der WC-/Sanitärbereiche

4,000 m²		
----------	-------	-------

3.7 **Alu-Tür-Element, Haupteingangstür Notausgang 2,10m x 2,15 m**

Alu-Tür-Element, Haupteingangstür Notausgang nach außen öffnend , zweiflügelig, nach Bedarf asymmetrisch

Die Wahl der Verglasung hat unter Erfüllung der hier genannten bauphysikalischen Anforderungen und weiteren technischen Anforderungen zu erfolgen.

Aufteilung nach in: 2 St 1- flg. NA Tür , 3-fach-Verglasung,

komplett verglast mit 1 Querriegel je Flügel

Beschlag Tür nach DIN EN 1125 Tür nach außen öffnend,

Einbau in vorbereitete Leibung.

Außentür, gedämmt $U_d \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hauptflügel mit lichter, nutzbarer Breite mind. 100 cm ,

Türflügel Schließereinrichtung mit Feststeller für Flügel,

Beschläge nach Wahl des AG Verglasung, Sicherheitsglas

VSG beidseitig.

Drückergarnitur und Schloss gemäß DIN EN 1125 für

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

öffentliche Gebäude geeignet,
 Drückergarnitur: Alu matt
 Farbe: innen+ außen : weiß
 Material: Aluminium
 Leistung incl. Zarge incl. thermisch getrenntes Element
 zwischen OK Bodenplatte bis OKFF (von außen mittel bit.
 Dickbeschichtung in Außenabdichtung integriert)
 Paniktür gem. DIN EN 1125
 Ausbildung im Fußbodenbereich ohne Stolperkante, plangleich
 Fußboden. Mind. <= 0,5 cm

Vor Fertigung ist dem AG eine Werkszeichnung zur
 Detailabstimmung vorzulegen. Aufmaß durch den AN vor
 Fertigung!

Türnummer: I und II

Rohbaumaß: Breite 2,10m x Höhe 2,15 m

2,000 St

3.8 **Zulage zu Außentür, Notausgangstür für die Ausstattung
 mit einem obenliegenden Türschließer nach DIN 179**

Zulage zu Außentür, Notausgangstür gemäß DIN 179 für die
 Ausstattung mit einem obenliegenden Türschließer mit
 Gleitschiene und systemkonformer Feststelleinheit zwischen
 80° und 130 °
 Tür nach außen öffnend!

Es sind ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene Systeme
 zugelassen.

2,000 St

3.9 **Bauzylinder für vorbeschriebene Außentüren liefern und
 montieren**

Bauzylinder für vorbeschriebene Außentüren liefern und
 montieren incl. 12 Schlüssel alle Zylinder gleichschließend !!

2,000 St

3.10 **Außentür Stahlblech als Feuerschutztür mit OTS
 einschließlich Zarge; 1,01m x 2,15 m**

Außentür Stahlblech als Feuerschutztür mit OTS (nicht
 brennbar)
 einschließlich Zarge, zugelassener Drückergarnitur Metall mit
 Rundrosetten Panikschloss DIN 179, Zylinder gleichschließend
 mit den weiteren Außentüren am Bauwerk.
 Tür als gedämmtes Element.
 1-flügeliges Element nach innen öffnend.
 Rohbaumaß: 1,01m x 2,15m
 Einbaubereich: Modulaußenwand
 Element als bauaufsichtlich geprüfetes Brandschutztürelement.
 Einbau durch zugelassene Fachfirma incl. Übergabe der
 Übereinstimmungserklärung und bauaufsichtliche Zulassung
 an die BÜ /AG.

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Oberfläche mit Grundierung und anschließender Oberflächenbeschichtung in RAL 6017 oder ähnlich nach Bemusterung durch AG			
	Ud-Wert mind 1,3 W/m²K bzw. nach GEG Nachweis	2,000 St	.....	.....
3.11	Brüstungsgeländer, pulverbeschichtet außen für Fenster liefern und fachgerecht Brüstungsgeländer, pulverbeschichtet, außen für Fenster liefern und fachgerecht montieren. Brüstungsgeländer H= 1,10 m bestehend aus Flachstahl 50x5mm (Ober- und Untergurt sowie auch die Stäbe) Stababstand max. 12 cm bei gleichmäßiger Aufteilung. Abstand zur Außenkante Putz mind. 5cm und max 10 cm. Geländer passend zu Fenster-, Terrassentüren von 2 m Breite Breite des Geländers 2,3-2,5m Der statische Nachweis für die Befestigung und Funktionstüchtigkeit ist vorzulegen. Befestigungen nach statischem Erfordernis sind einzurechnen.	3,000 St	.....	.....
3.12	Alu-Fensterbänke einbauen Lieferung und Montage von Fensterbänken mit 2 Stück seitlichen Alu-Bordprofilen. Der Überstand der Fensterbank über die fertige Fassade soll 50 mm betragen. Material kunststoffbeschichtet, Farbe ähnlich RAL 7016 bzw. RAL 7024 oder 1033 Einbau incl. Antidröhnband und Dichtung aus thermoplastischem Kunststoff (TPE) soweit nicht separat ausgeschrieben. Ebenfalls in die Leistung einzurechnen ist die feste Unterfütterung der Fensterbank. Einzurechnen ist der fachlich korrekte, schlagregendichte Anschluss an Fensterprofile. Ausladung: bis 220 mm Einzellänge bis 2,2 m	152,000 m	.....	.....
Summe	3	Außenelemente		.....

Projekt:		2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:		001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
4	Innenlemente				
4.1	Montage und Lieferung				
4.1.1	Sohlbänke Innen, Tiefe bis 8 cm Sohlbänke für Fenster innen liefern und einbauen incl. Nebenarbeiten in fix und fertiger Leistung . Dicke durchgehend 18 mm, Vorderkante mit Fase, Oberfläche glatt seidenmatt Dem AG sind mindestens 10 Oberflächevarianten zur Auswahl vorzulegen. Die Unfallverhütungsvorschriften "GUV-SR 2002" sind einzuhalten: "Ecken und Kanten müssen abgerundet (r>= 2mm) oder entsprechend stark gefast sein. Bauteile dürfen keine Spitzen aufweisen" Einzellängen zwischen 0,7 und 2,2 m <u>Tiefe: bis 8 cm</u> 1. beidseitig Endkappen, Laminatstreifen Leistung incl. Abdichtung <u>Material:</u> <u>Trägermaterial:</u> Hochdruck-Spanholzformteil E1, baufeuchtebeständig. Die technologischen Eigenschaften erfüllen die Anforderungen der DIN EN 312-7, (besser als V 100 nach DIN 68763). Verrottungssicher. Spankern und Melaminbeschichtung homogen und irreversibel verbunden. Dauertemperaturbeständig von -50 bis +90 °C. Temperaturbeständig kurzzeitig bis +180 °C . Verhalten bei trockener Hitze, Beanspruchungsgruppe 7A. Im Brandfall kein Schmelzen und Abtropfen, kein Freiwerden von Substanzen, die zur Korrosion führen. Schraubenauszugsfestigkeit 800 - 1300 N bei 10 mm Einschraubtiefe und 4-mm-Spanplattenschraube. <u>Oberfläche:</u> Oberfläche mikroskopisch porenfrei, physiologisch unbedenklich, auch bei strukturierter Ausführung. Ritzhärte 3 - 5,5 N nach EN 438. Schlag- und stoßfest. Keine statische Aufladung. Brinellhärte 60 - 65 N/mm². Abriebfestigkeit 200 - 300 U nach EN 438. Lichtbeständigkeit Stufe 6 - 8 nach DIN 54004, für Farbpalette Hersteller Chemikalienbeständigkeit nach EN 438 gut bis sehr gut. Farbbeständig, fleckenunempfindlich gegen alkoholische Getränke, Essig, Salmiakgeist, Benzin, Benzol, Mineralöle, Aceton, Zitronensäure, Desinfektionsmittel, und sonstige in der Norm aufgeführten Produkte. Ausführung in Anpassung an die gewählte Modulbauweise. Abrechnung nach örtlich gemessener Fensteröffnung.	152,000	m	.....	.....

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

4.1.2

**Alu-T30-Rauchschutztür
 bauaufsichtlich zugelassenes System**

Alu-T30-Rauchschutztür

bauaufsichtlich zugelassenes Profilsystem mit VSG-Verglasung nach DIN 18095.

bauaufsichtlich zugelassenes Gesamtsystem einschließlich aller Einbauteile und Wandanschlüsse.

Der Einbau erfolgt im Fertigzustand des Raumes somit sind die Übergänge zum Fußboden, Wänden komplett fertigzustellen und abzudichten.

Bautiefe bis 90 mm.

Abmessungen Gesamtelement:

2,10m x 2,15 m

Das Element ist symmetrisch auszuführen und besteht aus einer mittig angeordneten, 2-flügeligen Tür

Abmessung : 2100 mm x 215 mm

NA Tür je Türflügel

mit waager. glasteilender Türsprosse

Beschlag Tür nach DIN EN 1125

Verglasung VSG mind. 6 mm

Die Tür soll vorgerichtet sein für den Einbau von Sicherheitszylindern.

Drückergarnitur- ALU mit Edelstahloptik, matt für öffentlicher Einrichtungen und Schulen geeignet.

Die Tür für den möglichen, nachträglichen Einbau von Obentürschließern und Feststellanlagen vorzusehen.

Anschlüsse

Fußboden: Systemfußboden Modulbau, Fliesen;

Kautschukbelag

Oberer Anschluss: Trockenbauwand (-schürze)

d von 12 bis 15 cm

seitlich: beidseitig Modulbau

Farbe: weiß- pulverbeschichtet.

Ausführung gemäß Prüfzeugnis.

Die Leistung gilt erst nach Übergabe des bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses in Verbindung mit der ausgefüllten und unterzeichneten Übereinstimmungserklärung als erbracht.

Bieterangabe:

.....
 angebotenes System

7,000 St

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

4.1.3

Obentürschließer -Aluminiumtür

Obentürschließer -Aluminiumtür

Die Anlage ist komplett für eine 2-flügelige, Aluminiumtür zu liefern und zu montieren.

Ausführung: mit Schließfolgeregelung
 in der Gleitschiene integriert
 Funktionen: optional auswählbar

Obentürschließersystem , für die Montage an Feuer- und
 Rauchschutztüren, nach EN 1154 A, Größe 2 - 6, mit
 integrierter mechanischer Schließfolgeregelung, nach
 EN 1158, von vorn einstellbare Schließkraft,
 Vandalismusschutz gegen mutwillige Fehlbedienung der
 Schließfolgeregelung, Schließgeschwindigkeit,
 Öffnungsdämpfung und Endschlag, mit optischer
 Größenanzeige, Normalmontage auf Türblatt/Bandseite, mit
 Montageplatte
 Schließerkörper Größe EN 3-5, mit
 sehr hohem Wirkungsgrad > 80% für barrierefreie Türen nach
 DIN 18040, bis Flügelbreite 1.250 mm

EINSATZBEREICHE

- zweiflügelige Türen
- Innentüren
- Rauch- und Feuerschutztüren
- Flucht- und Rettungswegtüren
- barrierefreie Türen

TÜRART

2-flg.
 Türflügelbreite (mm): bis 1.250 je Türflügel

MONTAGEPOSITION

Montageart: Normalmontage Bandseite
 DIN-Links und DIN-Rechts verwendbar

FARBE

weiß RAL 9016 (P 100)

Bieterangabe:

.....
 Hersteller

.....
 Produktbezeichnung

7,000 St

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

4.1.4 **Türausrüstung zweiflügelig mit Haftmagneten und Rauchmelder für jeden Flügel, Betriebsspannung 24 V DC, Haftmagnete,**
 Türausrüstung zweiflügelig mit Haftmagneten für jeden Flügel,
 Betriebsspannung 24 V DC,
 Leistungsaufnahme 1,5 Watt
 Haltekraft 490 N

Haftmagnet Grundmodell (verzinkt mit Grundplatte) für Wandeinbau oder Einbau in beliebige Konstruktion
 Haftmagnet Aufputzmontage

Haftmagnet mit Distanzrohr verzinkt für Boden/Decke/Wand-Montage mit schwenkbarem Magnetkopf
 Ausführung in Grundlänge 185 mm bis 335 mm
 Leistung incl. integrierter Rauchmelder

Haftgegenplatten
 Haftgegenplatte Standard auf Montageplatte mit Federung zur Planlage mit Haftmagnet

Abrechnungseinheit: 1 Stck. zweiflügelige Tür mit beidseitigen Haftmagneten!

7,000	St		
-------	----	-------	-------

4.1.5 **Zulage zu Vorposition für Haftmagnet -schwenkbar**
 Zulage zu Vorposition für Haftmagnet -schwenkbar

Haftmagnet mit Distanzrohr verzinkt für Boden/Decke/Wand-Montage mit schwenkbarem Magnetkopf sowie Haftgegenplatte schwenkbar auf Montageplatte mit schwenkbarer Haftgegenplatte für Winkelstellungen zwischen Tür und Haftmagnet

7,000	St		
-------	----	-------	-------

4.1.6 **Unterbrechertaster zur Handauslösung UP liefern und auf der Baustelle**

Unterbrechertaster zur Handauslösung UP liefern und auf der Baustelle bereitstellen.

Taster passend zum vorbeschriebenen System.

Farbe : weiß

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Montage erfolgt bauseits.

7,000 St

.....

.....

4.1.7 Zulage für zusätzliche Rauchmelder

Zulage für zusätzliche Rauchmelder

Zulage zur Vorposition für Ausführung mit paarweisen zusätzlichen Rauchmeldern, da Oberlicht/Sturz über 1,0 m hoch sind.

Incl. Lieferung und Verkabelung mit z.B. Brandmeldekabel 4x2x0,6 abgeschirmt 8 lfdm.

Angebotenes

Fabrikat:.....

(Bietereintrag)

7,000 St

.....

.....

4.1.8 Abnahmeprüfung der Feststellanlagen

Kosten für die Abnahmeprüfung der Feststellanlagen

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift Feststellanlage Abnahme durch (Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme) dauerhaft anzubringen.

Dem Auftraggeber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung für jede einzelne Feststellanlage auszustellen; sie ist durch den Betreiber aufzubewahren.

Abrechnung nach Tür mit Feststellanlage (2-flügelige Tür gilt als 1 St. Tür)

7,000 St

.....

.....

4.1.9 Innentür T30, mit Umfassungstahlzarge und Türblatt mit Schichtstoffoberfläche 890 mm x 2010 mm

Innentür T30, mit Umfassungstahlzarge und Türblatt mit Schichtstoffoberfläche.

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Farbe, Vollton nach Wahl des AG
 Abmessung : 890 mm x 2010 mm
Tür als selbstschließende Tür
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
 1 St 1- flg. Tür
 Beschlag: Es sind die, in der technischen Zulassung
 ausgeschriebenen Beschläge einzusetzen:
 3-teilige Türbänder entsprechend den zu erwartenden Lasten.
 Riegel- Fallenschloss mit Antipanikfunktion nach DIN EN 179,
 eintourig, Schließfunktion "B"
 ohne Wechsel, Edelstahlstulp, Riegel und Falle vernickelt,
 vorgerichtet für Profilzylinder.
 Innen und Außen Edelstahltürdrücker nach DIN 18273 mit
 Rosetten und Profilzylinderrosette aus Edelstahl.
incl. bauaufsichtlich für T30-Türen zugelassener
Gleitschienen Türschließer .
 automatische Türabdichtung gemäß DIN 18095.
 Türschwelle ohne Stolperkante, Max. Höhenunterschied 1 cm !
 Umfassungszarge Stahl für Massiv- und Trockenbauwände bis
 d= 28 cm
 Zarge zweiteilig auch für den nachträglichen Einbau geeignet.
 Aufstandszarge incl. aller erforderlichen Verfüllungen und
 Vermörtelungen nach bauaufsichtlicher Zulassung.
 Materialstärke der Zarge mind. 2 mm.
Leistung incl. automatisch absenkbarer Bodendichtung !

Stahlfassungszarge komplett vermörtelt gem.
 Brandschutzanforderungen für 1 flügelige Türen
 Türblatt farblich endbehandelt
 Zarge: dauerhafter Farbanstrich incl. Grundierung gemäß
 Auswahl durch den AG .
 (mind. 15 Farbmuster sind zur Auswahl vorzulegen)

Anschlüsse
 Ausführung gemäß Zulassung.

Die Leistung gilt erst nach Übergabe des bauaufsichtlichen
Prüfzeugnisses in Verbindung mit der ausgefüllten und
unterzeichneten Übereinstimmungserklärung als erbracht.

1,000 St

4.1.10 **Innentür Tür, einflügelig, Oberfläche Schichtstoff 0,8 mm /**
Stahlzarge
1,01 m x 2,135 m, (Klassenräume, Vorbereitungsräume)

Innentür, einflügelig,
 Oberfläche Schichtstoff 0,8 mm (Farbe Vollton nach Wahl des
 AG) , Beanspruchungsgruppe S, Klimaklasse II,
 Türdicke 40 mm
 Rahmenkonstruktion: Einleimer aus hellem Hartholz, farblos
 lackiert, passend zum Türblatt,
 Hartfaserdeckplatte 3,00 mm,
 Normfalz 13 x 25,5 mm
 mittelschweres Behördenschloss nach DIN 18251,
 Klasse 4, PZ-Ausführung, Dornmaß 65 mm, Stulp silberfarbig,
 Edelstahl-Drückergarnitur (matt), U-Form mit Rosetten für
 Schulen geeignet, PZ-gelocht, mit Stahlkern und
 wartungsfreier Lagertechnik für einen Einsatz in Bereichen mit

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

starker Beanspruchung (Auswahl der Farbe durch AG gemäß
 Herstellerkollektion)

Türbänder:

als verdeckt liegendes Bandsystem, 2 Stck. pro Flügel,
 Materiel: Stahl, vernickelt, Oberfläche : F1-farbig
 3-dimensional verstellbar, einstellbar, verstärkte Bänder analog
 VX-3-Verstärkung, Belastungswert 160 kg, wartungsfreie
 Gleitlagertechnik, komplett durchlaufendes Dichtungssystem.

Stahlumfassungszarge Stahlblech , Stärke mind. 2,0 mm,
 komplett mit Mineralwolle Klasse A1 ausgestopft gem.
 Brandschutzanforderungen für
 1 flügelige Türen im Modulbaubereich.
 Stahlzarge dauerhafter Farbanstrich incl. Grundierung nach
 Wahl des AN
 (Oberfläche wie oben beschrieben, der Farbton der Zarge kann
 vom Farbton des Blattes abweichen, Zarge farblich
 endbehandelt, Farbe nach Wahl des AG aus mind. 15
 Mustern).

kein Bodeneinstand , Zarge zweiteilig auch für den
 nachträglichen Einbau geeignet.

Falz mit eingezogener, dreiseitig umlaufender,
 Spezial-Hohlkammerdichtung, montiertes
 Sicherheitsschließblech, silberfarbig
zusätzliche Schließblechverstärkung ist vorzusehen!!
 Breite der Falz- und Zierbekleidung nach Wahl des AG,
 Verstellbereich der Zierbekleidung zum Waddickenausgleich -
 4 mm bis +19 mm
 2 Bandaufnahmen

Ausführung als dichtschießendes Element.
Tür muß der Brandschutzanforderung "dicht schließend"
 entsprechen !!

Mauerwerkswand / Trockenbau
 Abmessungen: Wandstärke gemäß Modulbauvorgabe
 liches Rohbaumaß: 1,01 m x 2,15 m
 lichte Durchgangsbreite im Fertigmaß mind. 90 cm

Schallschutzmindestanforderung 32 dB

32,000 St		
-----------	-------	-------

4.1.11 **Zulage zur Vorposition Innentür für die Edelstahl-
 Drückergarnitur Drücker/ Knauf
 (Vorbereitungsräume)**

Zulage zur Vorposition Innentür für die Ausführung der
 Edelstahl-Drückergarnitur in der Konstellation Drücker / Knauf

10,000 St		
-----------	-------	-------

4.1.12 **Innentür Tür, einflügelig, Oberfläche Schichtstoff 0,8 mm /
 Stahlzarge
 0,885 m x 2,135 m, (WC's)**

2. Innentür, einflügelig,
 Oberfläche Schichtstoff 0,8 mm (Farbe Vollton nach Wahl des

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

AG) , Beanspruchungsgruppe S, Klimaklasse II,
 Türdicke 40 mm
 Rahmenkonstruktion: Einleimer aus hellem Hartholz, farblos
 lackiert, passend zum Türblatt,
 Hartfaserdeckplatte 3,00 mm,
 Normfalz 13 x 25,5 mm
 mittelschweres Behördenschloss nach DIN 18251,
 Klasse 4, PZ-Ausführung, Dornmaß 65 mm, Stulp silberfarbig,
 Kunststoff-Drückergarnitur, U-Form mit Rosetten für Schulen
 geeignet, PZ-gelocht, mit Stahlkern und wartungsfreier
 Lagertechnik für einen Einsatz in Bereichen mit starker
 Beanspruchung (Auswahl der Farbe durch AG gemäß
 Herstellerkollektion)

Türbänder:

als verdeckt liegendes Bandsystem, 2 Stck. pro Flügel,
 Material: Stahl, vernickelt, Oberfläche : F1-farbig
 3-dimensional verstellbar, einstellbar, verstärkte Bänder analog
 VX-3-Verstärkung, Belastungswert 160 kg, wartungsfreie
 Gleitlagertechnik, komplett durchlaufendes Dichtungssystem.

Stahlumfassungszarge Stahlblech , Stärke mind. 2,0 mm,
 komplett mit Mineralwolle Klasse A1 ausgestopft gem.

Brandschutzanforderungen für

1 flügelige Türen im Modulbaubereich.

Stahlzarge dauerhafter Farbanstrich incl. Grundierung nach
 Wahl des AN

(Oberfläche wie oben beschrieben, der Farbton der Zarge kann
 vom Farbton des Blattes abweichen, Zarge farblich
 endbehandelt, Farbe nach Wahl des AG aus mind. 15
 Mustern).

kein Bodeneinstand , Zarge zweiteilig auch für den
nachträglichen Einbau geeignet.

Falz mit eingezogener, dreiseitig umlaufender,
 Spezial-Hohlkammerdichtung, montiertes
 Sicherheitsschließblech, silberfarbig

zusätzliche Schließblechverstärkung ist vorzusehen!!

Breite der Falz- und Zierbekleidung nach Wahl des AG,
 Verstellbereich der Zierbekleidung zum Wanddickenausgleich -
 4 mm bis +19 mm
 2 Bandaufnahmen

Ausführung als dichtschießendes Element.

Tür muß der Brandschutzanforderung "dicht schließend"
entsprechen !!

Mauerwerkswand / Trockenbau

Abmessungen: Wandstärke gemäß Modulbauvorgabe

lichtes Rohbaumaß: 0,885 m x 2,15 m

lichte Durchgangsbreite im Fertigmaß mind. 90 cm

Schallschutzmindestanforderung 32 dB

4,000 St

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
4.1.13	Zulage zu vorbeschriebener Tür für die Ausführung als Schallschutztür 37 DB (Klassenräume) Zulage zu vorbeschriebener Tür für die Ausführung als Schallschutztür für Unterrichts- und Vorbereitungsräume Mind.-Anforderung 37 dB Der Einbau hat nach den Herstellerrichtlinien und der bauaufsichtlichen Zulassung zu erfolgen.	21,000	St	.....	.....
4.1.14	Wandtürstopper L 120 mm; Edelstahl+ Gummipuffer Wandtürstopper, Edelstahl, mit Gummipuffer (schwarz) zur Wandmontage liefern und montieren L 120 mm	22,000	St	.....	.....
4.1.15	Bodentürstopper liefern und fachgerecht montieren. D mind. 37 mm Bodentürstopper liefern und fachgerecht montieren. D mind. 37 mm H mind. 45 mm Bodentürstopper aus Edelstahl, Messing einschließlich Gummipufferring sowie verdeckter Montage	10,000	St	.....	.....
Summe	4.1 Montage und Lieferung				.....

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

4.2 Wartung

4.2.1 Wartung und Prüfung Alu-Rauchschtüren einschließlich Obentürschließer

Wartung und Prüfung Alu-Rauchschtüren
 Prüfung Gesamtelement incl. 2 flügelige Tür und 2
 Obentürschließer.

Servicepaket für Wartung und Prüfung nach
 DIBt-Zulassung sowie nach Herstellerangabe mit
 folgenden Leistungsmerkmalen:

- Einmalige Wartung je Vertragsjahr
- Kostenlose Bereitstellung und Führung der Prüfunterlagen
- Anbringen der Prüfplakette
- Stör- und Reparatüreinsätze
- Der Einsatz von Servicetechnikern erfolgt innerhalb 24 Stunden nach Meldungseingang von Montag - Freitag in der Zeit von 07.00 - 17.00 Uhr ohne Zuschläge
- Persönliche Erreichbarkeit des Helpdesk 24 Std. an 365 Tagen
- Vertragslaufzeit: 4 Jahre

Abrechnung je St. durchgeführte Wartung eines Elementes

Zur Berücksichtigung:

Die Position wird zur Angebotsauswertung herangezogen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Abschluss eines Wartungsvertrages.
 Die Beauftragung erfolgt gesondert nach Fertigstellung der Maßnahme.

7,000 St		
----------	-------	-------

Summe	4.2	Wartung	
--------------	------------	----------------	-------

Summe	4	Innenlemente	
--------------	----------	---------------------	-------

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

5 Trockenbau

Die Arbeiten zur Trockenbauverkleidung erfolgen weitestgehend erst nach der Installation der Leitungen und Zuführungen der Haustechnikgewerke (Elektro und HLS) Die geplanten Wanddurchführungen (F30) sind ggf. auch schon im Vorfeld vorzubereiten um eine fachliche Einbindung durch die Technikgewerke absichern zu können.

5.1 Rasterdecke mit eingelegten Akustikplatten Rastermaß 62,5 cm / Schallabsorptionsklasse A n. DIN EN ISO11654 (Klassenräume, Lehrerzimmer)

**Rasterdecke mit eingelegten Akustikplatten
 Rastermaß 62,5 cm**

Ausführung als sichtbares Schienensystem

Akustikplatten als fest gebundene Mineralwollplatten
seitliche Anbindungen: Modulbauwände / Kabelkanal
Rohbaudecke: Modulbaudecke

Qualitätsanforderungen Mineralwolleplatten:

Mineralwolleplatten fest gebunden mit beidseitigem Grundanstrich. Platten frei von Asbest und Formaldehyd. Eine "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" des Deutschen Instituts für Bautechnik ist vorzulegen.
 Die Kriterien der Nichteinstufung als krebserzeugender Stoff gemäß der Chemikalienverbotsverordnung (§ 1 Anhang, Abschnitt 23 biopersistente Fasern) einzuhalten und durch das "RAL-Gütesiegel Mineralwolle" zu gewährleisten.

Design: dem AG sind mindestens 5 Muster zur Auswahl vorzulegen

Farbe: weiß, endbehandelt.

Schienenfarbe: weiß. lackiert / pulverbeschichtet

Lichtreflexionsgrad: 0,8 - 0,9

Abmessung: 625 x 625 mm einschl. Anpassplatten, die auf der Baustelle herzustellen sind.

Dicke: 15 -25 mm.

Baustoffklasse: A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 - nicht brennbar.

Kanten: passend zum sichtbaren Schienensystem.

Schallabsorption: gewichteter Schallabsorptionsgrad mindestens 0,90 α_w i. M. nach EN ISO 11654.

Schallabsorptionsklasse A

Konstruktionskurzbeschreibung entsprechend und DIN

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

EN 13964:

Qualitätsmerkmale der Haupt- und Querschienen:

Hauptschiene: Steghöhe bis 38 mm, Sichtbreite 24 mm, Stahlblechprofile, verzinkt, Sichtseite matt weiß, Sichtflächen höhengleich, kein Auflegen der Profile.

Querschiene: Steghöhe bis 32 mm, Sichtbreite 24 mm, Stahlblechprofile, verzinkt, Sichtseite matt weiß, Sichtflächen höhengleich, kein Auflegen der Profile.

Plattenaussteifungsprofile Profilhöhe bis 14 mm, Profilbreite 10 mm, verzinkt.

Lieferung und Montage von abgehängten Unterdecken mit sichtbarem Schienensystem, Deckenplatten herausnehmbar.

Rohdecke: Stahlbetondecke

Die Abhängehöhe von UK-Rohdecke bis UK

Unterhangdecke beträgt 20-60 cm.

Montagekurzbeschreibung:

Im Achsabstand von 625 mm sind nach Verlegeplan T-förmige, matt weiße Profile mit Schnellabhängler einzubringen, auszurichten und zu nivellieren. Achsabstand max. 1500 mm.

In Querrichtung sind im Achsabstand von 2500 mm Verbindungsprofile einzubringen, auszurichten und zu nivellieren.

Die Abhängedrähte sind nach der Montage im Bereich sämtlicher Haken zusammenzubiegen.

In dieses System sind die oben beschriebenen Platten seitenrichtig einzuschieben bzw. aufzulegen.

Die Querfugen sind mit L-förmigen Profilen auszustatten. Im Wandanschlussbereich sind die Platten passgenau * 1,0 mm Toleranz einzubringen.

Sicherheit:

Befestigungs- und Tragschienenabstände sind nach nach Prüfzeugnis exakt einzuhalten.

Die zur Verwendung gelangende Dübeltechnik muss bauaufsichtlich zugelassen sein und ist dem AG gesondert nachzuweisen !

Die vorgegebenen Anforderungen sind im Auftragsfalle nachzuweisen.

Ausführung:

Material, Lieferung und abnahmefertige Montage inkl. Gerüststellung sowie sämtliche Anpassarbeiten sind nach DIN EN 13964, sowie den für den Brandschutz gültigen, einschlägigen europäischen und nationalen Normen, Vorbemerkungen, Architekturplänen, Angaben der Bauleitung sowie den Hersteller-Verarbeitungsrichtlinien auszuführen.

In den Preis sind ebenfalls technologische Unterbrechungen für zwischenzeitliche Arbeiten anderer Gewerke einzuplanen.

Die Unterhangdecke ist so herzustellen, dass die Demontierbarkeit für Wartungs- und Reparaturarbeiten im Abhängebereich (Daten-, Elektro- und Lüftungsleitungen) gewährleistet ist.

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Die erforderlichen Rasterleuchten werden durch das Gewerk Elektro geliefert und eingebaut.

Die Rasteraufteilung ist gemäß Deckenspiegelplan auszuführen. Es ist einzukalkulieren, dass die gewählte Aufteilung des Rasters eine umlaufende Anpassung der Platten in den einzelnen Räumen erfordern kann!

Bietereintragung:

angebotener Systemhersteller:

.....

angebotenes Deckensystem:

.....

Plattenbezeichnung:

.....

742,000 m²

.....

.....

5.2

Rasterdecke mit eingelegten Akustikplatten
Rastermaß 62,5 cm / Schallabsorptionsklasse C n. DIN EN ISO11654
(Flure, Treppenträume)

Rasterdecke mit eingelegten Akustikplatten
Rastermaß 62,5 cm

Ausführung als sichtbares Schienensystem

Akustikplatten als fest gebundene Mineralwolleplatten

seitliche Anbindungen: Modulbauwände / Kabelkanal

Rohbaudecke: Modulbaudecke

Qualitätsanforderungen Mineralwolleplatten:

Mineralwolleplatten fest gebunden mit beidseitigem Grundanstrich. Platten frei von Asbest und Formaldehyd. Eine "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" des Deutschen Instituts für Bautechnik ist vorzulegen.

Die Kriterien der Nichteinstufung als krebserzeugender Stoff gemäß der Chemikalienverbotsverordnung (§ 1 Anhang, Abschnitt 23 biopersistente Fasern) einzuhalten und durch das "RAL-Gütesiegel Mineralwolle" zu gewährleisten.

Design: dem AG sind mindestens 5 Muster zur Auswahl vorzulegen

Farbe: weiß, endbehandelt.

Schienenfarbe: weiß, lackiert / pulverbeschichtet

Lichtreflexionsgrad: 0,8 -0,9

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Abmessung: 625 x 625 mm einschl.
 Anpassplatten, die auf der Baustelle
 herzustellen sind.

Dicke: 15 -25 mm.

Baustoffklasse: A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 -
 nicht brennbar.

Kanten: passend zum sichtbaren
Schienensystem.

Schallabsorption: gewichteter
Schallabsorptionsgrad
mindestens 0,70 a_w i. M.
nach EN ISO 11654.

Schallabsorptionsklasse C

**Konstruktionskurzbeschreibung entsprechend und DIN
 EN 13964:**

Qualitätsmerkmale der Haupt- und Querschienen:

Hauptschiene: Steghöhe bis 38 mm, Sichtbreite 24 mm,
 Stahlblechprofile, verzinkt, Sichtseite matt weiß, Sichtflächen
 höhengleich, kein Auflegen der Profile.

Querschiene: Steghöhe bis 32 mm, Sichtbreite 24 mm,
 Stahlblechprofile, verzinkt, Sichtseite matt weiß, Sichtflächen
 höhengleich, kein Auflegen der Profile.

Plattenaussteifungsprofile Profilhöhe bis 14 mm, Profilbreite
 10 mm, verzinkt.

Lieferung und Montage von abgehängten Unterdecken mit
 sichtbarem Schienensystem, Deckenplatten herausnehmbar.

Rohdecke: Stahlbetondecke

Die Abhängenhöhe von UK-Rohdecke bis UK

Unterhangdecke beträgt 20-60 cm.

Montagekurzbeschreibung:

Im Achsabstand von 625 mm sind nach Verlegeplan T-förmige,
 matt weiße Profile mit Schnellabhängen einzubringen,
 auszurichten und zu nivellieren. Achsabstand max. 1500 mm.

In Querrichtung sind im Achsabstand von 2500 mm
 Verbindungsprofile einzubringen, auszurichten und zu
 nivellieren.

Die Abhängedrähte sind nach der Montage im Bereich
 sämtlicher Haken zusammenzubiegen.

In dieses System sind die oben beschriebenen Platten
 seitenrichtig einzuschieben bzw. aufzulegen.

Die Querrufen sind mit L-förmigen Profilen auszustatten. Im
 Wandanschlussbereich sind die Platten passgenau * 1,0 mm
 Toleranz einzubringen.

Sicherheit:

Befestigungs- und Tragschienenabstände sind nach nach
 Prüfzeugnis exakt einzuhalten.

Die zur Verwendung gelangende Dübeltechnik muss
 bauaufsichtlich zugelassen sein und ist dem AG gesondert

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing			
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Übertrag €

nachzuweisen !

Die vorgegebenen Anforderungen sind im Auftragsfalle nachzuweisen.

Ausführung:

Material, Lieferung und abnahmefertige Montage inkl. Gerüststellung sowie sämtliche Anpassarbeiten sind nach DIN EN 13964, sowie den für den Brandschutz gültigen, einschlägigen europäischen und nationalen Normen, Vorbemerkungen, Architekturplänen, Angaben der Bauleitung sowie den Hersteller-Verarbeitungsrichtlinien auszuführen.

In den Preis sind ebenfalls technologische Unterbrechungen für zwischenzeitliche Arbeiten anderer Gewerke einzuplanen.

Die Unterhangdecke ist so herzustellen, dass die Demontierbarkeit für Wartungs- und Reparaturarbeiten im Abhängbereich (Daten-, Elektro- und Lüftungsleitungen) gewährleistet ist.

Die erforderlichen Rasterleuchten werden durch das Gewerk Elektro geliefert und eingebaut.

Die Rasteraufteilung ist gemäß Deckenspiegelplan auszuführen. Es ist einzukalkulieren, dass die gewählte Aufteilung des Rasters eine umlaufende Anpassung der Platten in den einzelnen Räumen erfordern kann!

Bietereintragung:

angeotener Systemhersteller:

.....

angeotenes Deckensystem:

.....

Plattenbezeichnung:

.....

229,000 m²

.....

.....

5.3

Herstellung Randfries umlaufend zur Rasterdecke mittels Trockenbaubekleidung 1 lagig GKB

Herstellung Randfries umlaufend zur Rasterdecke mittels Trockenbaubekleidung 1 lagig aus Gipskartonbauplatten d= 12 , 5 mm
Verrspachtelt und geschliffen in Oberflächenqualität Q2
incl. textile Fugeneinlage.

Breite des Fries zwischen 25 und 55 cm in Abhängigkeit von der Raumgeometrie zur Sicherstellung des Einbaus ganzer

Projekt: 2503		Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV: 001-juli-26		Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Rasterplatten. Rasterdecke (Metallraster) 62,5 cm	236,000 m²	.....	.....
5.4	Installationswand als Vorsatzschale, verstärkt für Tragständer komplett liefern und einbauen. Waschtischbereiche in Klassenräumen Installationswand als Vorsatzschale, verstärkt komplett liefern und einbauen. Höhe bis 3,20 m Tiefe bis 20 cm umlaufende Anschlüsse starr- Modulbauwände, Befestigungsuntergrund: Modulbauwände Ausführung mit Ständerwerk aus CW 75 Profilen, Beplankung aus 2 x 12,5 mm GKFi- Platten imprägniert. Im Bereich der Tragständer mind. beidseitig mit UA-Profilen verstärkt Zu erbringende Oberflächenqualität: Q2 Fugen sind mit Fugenfüller, Fugendeckstreifen und Finish zu spachteln und abzuschleifen. Ausführung als Installationswand Vorgesehene weitere Oberflächenbeschichtung: Dispersionsanstrich auf Wand bzw. Tapete (Raufaser oder Struktur) und Fliesen Ausführung mit Eckausbildung und seitlicher Verkleidung bis 20 cm Ausführung in verschiedenen Breiten mind. 0,9m 11 Stück Verkleidungen	36,910 m²	.....	.....
5.5	Installationswand als Vorsatzschale, verstärkt für Tragständer komplett liefern und einbauen. in WC-Räumen Installationswand als Vorsatzschale, verstärkt komplett liefern und einbauen. Höhe bis 3,06 m (raumhoch) Tiefe bis 20 cm umlaufende Anschlüsse starr- Modulbauwände, Befestigungsuntergrund: Modulbauwände Ausführung mit Ständerwerk aus CW 75 Profilen, Beplankung aus 2 x 12,5 mm GKFi- Platten imprägniert. Im Bereich der Tragständer mind. beidseitig mit UA-Profilen verstärkt Zu erbringende Oberflächenqualität: Q2 Fugen sind mit Fugenfüller, Fugendeckstreifen und Finish zu spachteln und abzuschleifen. Ausführung als Installationswand Vorgesehene weitere Oberflächenbeschichtung: Dispersionsanstrich auf Wand bzw. Tapete (Raufaser oder Struktur) und Fliesen			

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
		105,660 m²	.....	.....
5.6	Zulage zu Installationswand für Einarbeitung einer Fensteröffnung von 1m x1,4 m Zulage zu Installationswand für Einarbeitung einer Fensteröffnung von 1m x1,4 m einschließlich fachgerechter Eckausbildung und Leibungsherstellung. WC- Bereiche	5,600 m²	.....	.....
5.7	Horizontale Verkleidung/ Schacht von Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich von Gebäudeecken Horizontale Verkleidung/ Schacht von Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich von Gebäudeecken liefern und einbauen. Ausführung unterhalb von Decken (Modulbauweise) ohne Beeinträchtigung der Brandschutzausführung der Decke (feuerhemmend) herzustellen wie folgt: Material: 1 x GKF 15 mm , Unterkonstruktion Metallständer. Leistung incl. Verdübelung mit Mauerwerks- und Trockenbauwänden sowie benannten Decken. Ausführung incl. beidseitigem, fachgerechten Wand- bzw. Deckenanschluss. <u>Brandschutzanforderung: ohne</u> Vertikale Verkleidungen / Eckausbildung-2 seitig sowie auch an Längswänden. verschiedene Abmessungen, angepasst an Versorgungsleitungen. (hauptsächlich 0,5m breit, 0,35-0,4m hoch) Leistung incl. vollflächiges spachteln und schleifen. (Fugen sind mit Deckstreifen vorzubehandeln) Oberflächenqualität Q 2 Die Abrechnung erfolgt über die Abwicklung der sichtbaren, äußeren Verkleidungsflächen. (Hauptsächlich als Verkleidung der ausgeführten Kabelbahnen in den Räumen neben den Fluren) Fertigstellung nach Installation der Leitungsführungen des Elektrikergewerks.	131,160 m²	.....	.....
5.8	Vertikale Verkleidung/ Schacht von Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich von Gebäudeecken Vertikale Verkleidung/ Schacht von Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich von Gebäudeecken liefern und einbauen. Ausführung vor Wänden (Modulbauweise) ohne Beeinträchtigung der Brandschutzausführung der Wände (feuerhemmend) herzustellen wie folgt: Material: 1 x GKF 15 mm , Unterkonstruktion Metallständer. Leistung incl. Verdübelung mit Modulbauwänden sowie benannten Decken. Ausführung incl. beidseitigem, fachgerechten Wand- bzw. Deckenanschluss. <u>Brandschutzanforderung: ohne</u> Vertikale Verkleidungen / Eckausbildung-2 seitig .			

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

verschiedene Abmessungen, angepasst an Versorgungsleitungen. (Abmessungen 25x25 cm)
 Leistung incl. vollflächiges spachteln und schleifen. (Fugen sind mit Deckstreifen vorzubehandeln)
 Oberflächenqualität Q 2
 Die Abrechnung erfolgt über die Abwicklung der sichtbaren, äußeren Verkleidungsflächen.

Fertigstellung nach Installation der Leitungsführungen des HLS- und Elektrikergewerks.
 12,000 m²

5.9 Wandabsorber, Schallabsorptionsklasse A n. DIN EN ISO11654

Wandabsorber, Schallabsorptionsklasse A n. DIN EN ISO11654

liefern und fachgerecht an der Modulbauwand montieren.

Design: dem AG sind mindestens 5 Muster zur Auswahl vorzulegen

Farbe: nach Wahl des AG (mind. 10 Varianten, farblich unterschiedlich, zur Auswahl)

Abmessung: 2,7m x 0,6 m (mehnteilig möglich)
 Mindestgröße (max. 10% größer möglich)

Dicke: 30-60mm.

Baustoffklasse: A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 - nicht brennbar.

Kanten: gerundet

Schallabsorption: gewichteter Schallabsorptionsgrad mindestens 0,90 a_w i. M. nach EN ISO 11654.
Schallabsorptionsklasse A

Bietereintragung:

angebotener Systemhersteller:

.....
 10,000 St

Summe	5	Trockenbau	
--------------	----------	-------------------	-------

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

6 Fliesenarbeiten
6.1 Sanitärräume

Vorbemerkungen

Abdichtungen gem. DIN 18534 sind im Bereich der hier benannten Räume auf dem Fußboden komplett und im Wandbereich bis maximal 1m Höhe durchzuführen. Hierzu ist im Vorfeld die örtliche Abstimmung mit der Bauüberwachung zu treffen !

6.1.1 Abdichtung von Fußboden- und Wandflächen mit flexibler Dichtungsschlämme

Abdichtung von Fußboden- und Wandflächen mit flexibler Dichtungsschlämme (mit bauaufsichtlichem Prüfungszeugnis)
Beanspruchungsklasse A1-A2

Auftragen in mindestens 2 Arbeitsgängen (max. 2kg/qm je Arbeitsgang)
 Trockenschichtdicke mind. 2 mm

In der Regel ist die Abdichtung bis 1m Höhe zu führen.

Nassraumdichtung gemäß DIN 18534 mit bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

Fußboden + Wandhöhe nach Vorgabe der Bauüberwachung

Bieterangabe geplantes System:

.....	180,000 m²		
-------	------------	-------	-------

6.1.2 Dichtungsband passend zur Dichtungsschlämme aus vorh. Position

Dichtungsband passend zur Dichtungsschlämme aus vorh. Position liefern und in Eckbereichen (aufgehende Wand / Fußboden) sowie Estrichfugen fachgerecht in Dichtungsschlämme einarbeiten. Leistung incl. der fachgerechten Ausbildung der Gebäudeecken nach Herstellervorgaben.
 Ausführung gemäß DIN 18534

117,000 m		
-----------	-------	-------

6.1.3 Grundierung des Untergrundes für Wand- und Bodenfliesen fachgerecht herstellen.

Grundierung des Untergrundes für Wand- und Bodenfliesen fachgerecht herstellen.
 Untergrund: Zementestrich, Kalkzementputz, Gipsputz, Gipskarton, Fermacellplatten.

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag €

Grundierung (lösemittelfrei) liefern und fachgerecht nach Herstellervorgaben verarbeiten.

283,720 m²

.....

6.1.4 **Trennschienen, Eckschienen, Kunststoff, als Material-trennschienen, in verschiedenen Längen.**

Trennschienen, Eckschienen aus Kunststoff, als Material-trennschienen, in verschiedenen Längen.

Bei Verwendung von unterschiedlichen Fliesen, oder in unterschiedlichen Räumen.

Farbe weiß

Abmessung: ca 30/10 mm

37,000 m

.....

6.1.5 **Zulage zu Trennschienen/ Eckschienen aus Vorposition für Ausführung in Edelstahl**

Zulage zu Trennschienen/ Eckschienen aus Vorposition für Ausführung in Edelstahl

37,000 m

.....

6.1.6 **Bodenfliesen R 10 trockengepresste keramische Fliesen nach DIN EN 14411**

Bodenfliesen im Dünnbettverfahren

auf Z-Estrich verlegen,

Verlegung auch versetzt möglich.

Fliese 40x90 cm

trockengepreßte keramische Fliesen nach DIN EN 14411

Belastungsklasse 4

Dem AG sind mind. 10 verschiedene Muster zur Auswahl vorzulegen.

Der AG behält sich vor bis zu 2 Sorten Fliesen einzusetzen.

Oberfläche: **R 10**

Der Nachweis der geforderten Rutschfestigkeit (in deutscher Sprache) ist dem AG vor Einbau vorzulegen.

Bemusterung ist umgehend nach Beauftragung mit dem AG auf der Baustelle durchzuführen und zu dokumentieren.

Beanspruchungsgruppe / Klasse: V
 einschl. Verfübung sowie Herstellung aller Anschlüsse und Anarbeitungen.

Bieterangabe:

Angebotsfabrikat:.....

75,100 m²

.....

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

6.1.7 **Wandfliesen in allen Bereichen**

Wandfliesen in allen Bereichen liefern und nach Angabe ansetzen und verlegen, Fliesen,
 Abmessungen: 30x60cm
 ca. 2 m bis zu raumhoch.
 Gruppe BIII
 Farbe: hell, marmoriert bzw. einfarbig nach Wahl des AG
 trocken gepresste keramische Fliesen nach DIN EN 14411
 Oberfläche : nach Wahl des AG
 Die Ausbildung von Ablagebereichen und Fensterbänken ist mit dieser Position abgegolten.
 Leistung einschl. aller Vor- und Nebenarbeiten incl. verfugen.
 Bemusterung ist umgehend nach Beauftragung mit dem AG auf der Baustelle durchzuführen und zu dokumentieren. (Mind. 10 Auswahlfliesen in verschiedenen Grundfarben sind vorzulegen!)

Bieterangabe:

Angebotsfabrikat:.....
 208,620 m²

6.1.8 **Siliconfuge herstellen**

Siliconfuge als Anbindung Sockelfliese/Fußboden sowie auch für Bewegungsfuge herstellen
 Ausführung nach Herstellerangaben incl. vorheriger Reinigung und exakter Nachreinigung

188,200 m

6.1.9 **Revisionsöffnung**

Lieferung und Einbau von Revisionsöffnung in Installationsvorwand, exakt im Fliesenbild,
 Größe der Revisionsöffnung 1- 4 Fliesen mit Edelstahlrahmen auf Unterbau befestigt, incl. Öffnung in Gipskartonplatte schneiden.

300mm x 300mm

Für den Feuchtraum geeignetes Material.

6,000 St

6.1.10 **Fliesen, Löcher herstellen**

Löcher im Fliesenbelag zur Durchführung von Installationsrohren sowie zum Einbau von Steckdosen, Heizrohren u. dgl. herstellen.
 Größe: 20 bis 100 mm
 (gültig für Boden- und Wandfliesen)

56,000 St

Projekt:		2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing			
LV:		001-juli-26	Errichtung Raummodule			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €	
				Übertrag €	.....	
<u>Summe</u>	6.1	Sanitärräume			.....	

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

6.2 Klassenräume

Vorbemerkung Klassenräume

Vorgesehen ist in jedem Klassenraum die Herstellung eines bodentiefen Fliesenspiegels im Bereich des Waschtisches.

Es ist davon auszugehen, dass die zu fliesenden Flächen unterschiedliche Abmessungen aufweisen.

6.2.1 Grundierung des Untergrundes für Wandfliesen fachgerecht herstellen.

Grundierung des Untergrundes für Wandfliesen fachgerecht herstellen.

Untergrund: Zementestrich, Kalkzementputz, Gipsputz, Gipskarton, Fermacellplatten.

Einzelne Flächengrößen ab 1m² bis 4m²

Grundierung (lösemittelfrei) liefern und fachgerecht nach Herstellervorgaben verarbeiten.

24,200 m ²		
-----------------------	-------	-------

6.2.2 Fliesen, Löcher herstellen

Löcher im Fliesenbelag zur Durchführung von Installationsrohren sowie zum Einbau von Steckdosen, Heizrohren u. dgl. herstellen.

Größe: 20 bis 100 mm

(gültig für Boden- und Wandfliesen)

44,000 St		
-----------	-------	-------

6.2.3 Wandfliesen in allen Bereichen

Wandfliesen in allen Bereichen liefern und nach Angabe ansetzen und verlegen, Fliese, 30x60 cm
 Ausführung als Fliesenspiegel Höhen von OKF bis 2m und bis 1,40 m,
 Arbeiten zum Schneiden der Fliesen zur Anpassung an die geplante Größe des Fliesenspiegels sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gruppe BIII

Farbe: hell, strukturiert

nach Wahl des AG

trocken gepresste keramische Fliesen nach DIN EN 14411

Oberfläche : nach Wahl des AG

Die Ausbildung von Ablagebereichen und Fensterbänken ist mit

dieser Position abgegolten.

Dem AG sind mind. 10 Muster zur Auswahl vorzulegen.

einschl. aller Vor- und Nebenarbeiten incl. verfugen.

Ausführung auch in Kleinflächen

Einzelne Flächengrößen ab 1m² bis 4m²

Verlegeart: Dünnbettverlegung

Projekt:		2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:		001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Angebotsfabrikat:.....				
	Geplant ist die Herstellung von Fliesenspiegeln im EG und OG für den Bereich der Unterrichtsräume, Horräume und Kinderküche´.				
		24,200	m²	.....	.....
6.2.4	Zulage zur Pos. Wandfliesen für Ausgleich des Untergrundes mit faserverstärkter Ausgleichsmasse				
	Zulage zur Pos. Wandfliesen für Ausgleich des Untergrundes mit faserverstärkter Ausgleichsmasse. D = 3-5mm Einschließlich Angleichen der Wand- und Übergangsflächen.				
		24,200	m²	.....	.....
6.2.5	Randabschlussleisten aus Edelstahl liefern und einbauen				
	Randabschlussleisten aus Edelstahl liefern und nach Anweisung des AG an Fliesenabschlüssen einbauen.				
		22,000	m	.....	.....
Summe	6.2	Klassenräume			.....
Summe	6	Fliesenarbeiten			.....

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
7	Bodenlegearbeiten			
7.1	Fußbodenreinigung mittels Industriestaubsauger als Vorbereitung Fußbodenreinigung mittels Industriestaubsauger als Vorbereitung für weitere Bodenbelagsarbeiten. Abstossen und entfernen von Verschmutzungen	1.200,000 m²	.....	.....
7.2	Spachteln im Rakelverfahren nach Ebenheitsklasse E3 Ganzflächiges Spachteln des Untergrundes aus Zementestrich mit einer stuhlrollengeeigneten, zementären, selbstverlaufenden, entspr. emissionsarmen und caseinfreien Spachtelmasse in der Rakeltechnik, gemäß Herstellerangaben. Zur Einhaltung der Ebenheitsklasse E3 nach Merkblatt 02 des Zentralverbands Parkett- und Fußbodentechnik sowie Bundesverbands Estrich und Belag e.V., Schichtdicke mindestens 3 mm. Entlüften der frisch eingebrachten Spachtelschicht mit einer Stachelwalze zur Erzielung einer optimalen Oberfläche. Zwischenschliff der gespachtelten Flächen mit einer geeigneten Einscheibenmaschine, danach gründliches Reinigen mit einem geeigneten Industriestaubsauger. Bieterangabe: Hersteller / Typ: (vom Bieter einzutragen)	1.200,000 m²	.....	.....
7.3	Estrichrandstreifen abschneiden Überstehende Estrichrandstreifen nach dem Spachteln bündig mit der Oberkante abschneiden und ordnungsgemäß entsorgen.	775,000 m	.....	.....
7.4	Kautschuk-Bodenbelag 2mm , 6dB Trittschallverbesserung Bahnenware; R 9 Liefern und Verlegen von beschichtungs- und lackfreiem Bodenbelag aus Kautschuk. Ausführung in allen Räumen, den Treppenräumen sowie auch auf den Treppenläufen. Um eine wirtschaftliche Reinigung während der gesamten Nutzungsdauer sicherzustellen, muss der Belag dauerhaft ohne Oberflächenbeschichtung zu unterhalten sein. Dazu muss die Belagsoberfläche werksseitig dicht und geschlossen sowie zusätzlich nachvernetzt sein. Der Belag muss den Anforderungen der EN 1817			

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

entsprechen.
 Die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte des AgBB (Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten) "Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten" sind einzuhalten. Es gelten ebenfalls die diesbezüglichen Vorgaben der Landesbauordnung.
 Die nachstehenden technischen Anforderungen sind nach Aufforderung zu belegen.
 - Brandverhalten nach EN 13 501-1: Bfl-s1, verklebt auf mineralischem Untergrund.
 - Brandtoxikologisch unbedenklich nach DIN 53 436 oder gleichwertig.
 - Halogenfrei.
 - Bei Einwirkung glimmender Tabakwaren nach EN 1399: keine Verbrennung der Oberfläche.
 - Elektrostatisches Verhalten beim Begehen nach EN 1815: antistatisch, Aufladung < 2 kV.
 - Abrieb nach ISO 4649, mittlerer Volumenverlust bei 5 N Belastung: bis 50 mm³.
 - Rutschsicherheitseinstufung nach DIN 51 130 (BGR 181): **R9**, ohne zusätzliche Beschichtung.
 - Für Fußbodenheizung geeignet.
 Der Bodenbelag ist unverfugt zu verlegen.
2,0 mm dick, einschichtig.
Trittschallverbesserungsmaß nach ISO 10 140-3: 6 dB.
 Ebene, matte Oberfläche ohne Strukturierung.
 Unterseite: glatt, geschliffen.
 Kautschukbelag mit changierend marmorierten Farbgranulaten, die mit geringstem Kontrast auf den Grundton abgestimmt sind. Zusätzliche Einstreuung von drei Granulatfarben mit deutlichem Kontrast zum Grundton.
 Farbe nach Wahl des AG aus dem Standardprogramm.
 Mind. 45 Farben.
Bahnen: 1,20 m x 15 m
Bieterangabe:
Hersteller / Typ:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Vollflächig kleben mit lösemittelfreiem und entspr. emissionsarmem Dispersionsklebstoff nach Herstellerempfehlung.

Bieterangabe:
Hersteller / Typ:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

(Ausführung in allen Räumen einschließlich Treppenraum und einschließlich Treppenläufe ohne Naßräume mit Fliesenbelag. Der AG behält sich vor bis zu 6 andersfarbige Beläge einzusetzen)

1.200,000 m²

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

7.5	Zulage Kautschuk-Bodenbelag 2 mm, für: R 10 Zulage zu vorbeschriebenem Bodenbelag für Ausführung mit der Rutsicherheit R10 Die erhöhte Rutsicherheit ist dem AG gegenüber nachweisen anhand offizieller Zulassungsbescheinigungen (bauaufsichtliche Zulassung)	72,000 m ²		
-----	---	-----------------------	-------	-------

7.6	Wölbschiene aus Edelstahl liefern und montieren Material: 2 mm Edelstahl Wölbschiene aus Edelstahl liefern und montieren Material: 2 mm Edelstahl Breite 30 mm Montage incl. mind. 2-facher, versenkter Verschraubung aus Edelstahl auf 1m Hauptsächlich im Bereich Türen einzubauen als Fugenüberdeckung Einzellängen zwischen 0,7m und 2,5m Untergrund Zementestrich	36,000 m		
-----	--	----------	-------	-------

7.7	Sockelleiste, 60 mm mit Dichtlippe Liefern und Verlegen von Zubehör aus Kautschuk. Emissionsarm, frei von PVC, Weichmachern (Phthalate) und Halogenen (z. B. Chlor). Vollständig recyclebar. Optisch und qualitativ auf Kautschuk-Bodenbeläge abgestimmt. Höhe 60 mm, Dicke 2,8 mm Mit flexibler Dichtlippe für den sauberen Wandanschluss; auch für Bodenbeläge mit Noppen-Oberfläche geeignet. Farbe nach Wahl aus dem Profil-Standard-Programm. Bieterangabe: Hersteller / Typ: (vom Bieter einzutragen) Klebung nach den Empfehlungen der Klebstoff- und Belagshersteller	775,000 m		
-----	--	-----------	-------	-------

7.8	Anarbeiten Kautschukbelag an Einbauteile als Zulage zur Position "Bodenbelag aus Kautschuk" Anarbeiten Kautschukbelag an Einbauteile als Zulage zur Position "Bodenbelag aus Kautschuk" Leistung incl. aller erforderlichen Arbeiten und Materialien. Anarbeiten an Heizrohre und weitere Teile bis d=10 cm Bei größeren Durchmessern oder Kanten > 10 cm ist das Anarbeiten im Preis der Position Bodenbelag einzurechnen.			
-----	--	--	--	--

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

66,000 St

7.9 **Silikonfugen an Türen, Anschlüssen**

Silikonfugen an Türen, Anschlüssen liefern und fachgerecht herstellen.

40,000 m

7.10 **Erstreinigung und Erstpflege von Bodenbelag aus Kautschuk nach der Verlegung.**

Erstreinigung und Erstpflege von Bodenbelag aus Kautschuk nach der Verlegung.

Sofern **kein starker Baustellenverschmutz** vorhanden ist, kann sofort mit der Unterhaltsreinigung begonnen werden.

Bei starker Baustellenverschmutzung maschinelle Reinigung mit einer langsam laufenden Einscheibenmaschine und geeignetem roten Pad mit einem geeigneten Reinigungsmittel.
 Nach kurzer Einwirkzeit von 2 - 3 min mit der Einscheibenmaschine intensiv abfahren.
 Achtung: Die Reinigungslösung darf nicht antrocknen.
 Schmutzflotte mit Wasserauger aufnehmen, mit Wasser nachspülen und erneut aufsaugen.
 Erstpflege/Wischpflege: Nach Trocknung der Belagsoberfläche wird eine geeignete Wischpflege gem. Empfehlungen des Belagherstellers mit Wasser verdünnt und mit einem feinen Flachmopp gleichmäßig aufgetragen. Den getrockneten Wischpflegefilm mit geeigneter Einscheibenpoliermaschine mit Umdrehungszahlen zwischen 1000 - 1500 U/Min und geeignetem Polierpad verdichten.
 Die Empfehlungen der Belags- und Reinigungsmittel-Hersteller sind zu beachten!

Bieterangabe:

Hersteller / Typ:

.....

(vom Bieter einzutragen)

1.200,000 m²

7.11 **Sauberlaufzone als Kunststoff-Bürstenmatte incl. Mattenrahmen aus Winkelprofilen 2,0m x 2,0 m**

Sauberlaufzone als Kunststoff-Bürstenmatte incl. Mattenrahmen aus Winkelprofilen / Aluminium liefern und fachgerecht im Fußbodenbereich integrieren.
 Leistung incl. Anarbeitung des Estrichs.
 Trägerprofile Kunststoff
 Trittfläche: parallel angeordnete Bürstenbündel bzw. Rauhaaripsstreifen (R 11) bei Farbauswahl gem. Herstellerkomplettprogramm durch den AG

Projekt: 2503		Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing			
LV: 001-juli-26		Errichtung Raummodule			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €	
8	Malerarbeiten				
8.1	Schützen und Abkleben -Fenster, Türen, Bauteile Schützen und Abkleben von Bauteilen und Einrichtungs- Gegenständen, Wandbildern einschließlich Lieferung der erforderlichen Stoffe sowie Entfernung und Entsorgung nach Gebrauch. Fenster, Türen etc. Abrechnung erfolgt nach dem lichten Öffnungsmaß . Ausführung von Innen	405,000 m²	.....	.....	
8.2	Zulage Abklebung offenbar Zulage Abklebung offenbar. Die Abklebung ist so auszuführen, dass das betrachtete Fenster trotzdem zu Lüftungszwecken geöffnet werden kann. Abrechnung je St. Fenster	25,000 St	.....	.....	
8.3	Schützen und Abkleben-Wände Schützen und Abkleben von Raumwänden einschließlich Lieferung der erforderlichen Stoffe sowie Entfernung und Entsorgung nach Gebrauch. Abrechnung erfolgt nach dem lichten Raummaß . Ausführung von Innen Fliesenoberflächen: Bäder	253,000 m²	.....	.....	
8.4	Schützen und Abkleben-Fußböden Schützen und Abkleben von Fußböden einschließlich Lieferung der erforderlichen Stoffe sowie Entfernung und Entsorgung nach Gebrauch. Abrechnung erfolgt nach dem lichten Raummaß . Vor Ausführung ist eine Festlegung der zu bearbeitenden Bereiche mit dem AG zu treffen ! Das lose abdecken von Fußböden gilt als Nebenleistung gem. VOB und kommt hier nicht zu Abrechnung !! Ausführung von Innen Fliesenfußböden WC	75,000 m²	.....	.....	

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing			
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €	
			Übertrag €	.....	
8.5	Deckenfries (GKB) Spachteln und schleifen von Oberflächenqualität Q2 auf Q3 <u>Deckenfries</u> (GKB) Spachteln und schleifen von Oberflächenqualität Q2 auf Q3 Ausführung mittels Füll- und Glättspachtelmasse- 100%- komplett spachteln Abgespachtelte Bereiche abschleifen und nachgrundieren. Aufmaß vor Ausführung mit Bauleitung. Deckenfries Breite von 0,2m bis 0,5 m Deckenrandbereich	236,000 m²	.....	.....	
8.6	Haftgrund auf Decke/Fries aufbringen Haftgrund auf Decke (2-mal) fachgerecht nach Wahl des AN aufbringen. Herstellung auf Putz-, Beton- und Gipskartonuntergründen Vorbereitung für spätere Fertigstellung mittels Glasfasertapete, Malerflies, Dispersionsfarbanstrich auf Putz. Haftgrund als Tiefgrund Kleinflächen enthalten!	301,800 m²	.....	.....	
8.7	Haftgrund auf Wände aufbringen Haftgrund auf Wände (2- mal) fachgerecht nach Wahl des AN aufbringen. Herstellung auf Putz-, Beton- und Gipskartonuntergründen Vorbereitung für spätere Fertigstellung mittels Glasfasertapete, Dispersionsfarbanstrich auf Putz. Haftgrund als Tiefgrund. Untergrund sowohl Altbestand als auch neu	2.066,000 m²	.....	.....	
8.8	Zulage Leibungen- Haftgrund Zulage für den erhöhten Aufwand im Bereich von Leibungen für die Herstellung des Haftgrundes gemäß Vorpositionen. Leibungsbreite von 10-30 cm	335,400 m	.....	.....	
8.9	Eckschutzschienen an Pfeilerecken einsetzen und komplett einspachteln. Eckschutzschienen an Pfeilerecken einsetzen und komplett einspachteln. Einbau vertikal als vorbereitende Maßnahme zur Herstellung der lotrechten Pfeilerecke Bereich für spätere Beschichtung mit Tapete oder Beflockung	26,500 m	.....	.....	

Projekt: 2503		Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV: 001-juli-26		Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
8.10	Glasgewebetapete / Anstrich hell getönt 160-200g/m² Glasgewebetapete nach Wahl des AG (Auswahl aus mindestens 10 verschiedenen Oberflächenmustern) (toxikologisch unbedenklich; mind. 160 -200 g/m ²) liefern und auf Wandflächen (Putz + Gipskarton + Beton) verkleben <u>und</u> mit lösemittel- und weichmacherfreier, stumpfmatter Dispersionfarbe, Nassabrieb Klasse 2 nach DIN EN 13300, behandeln. Material: Klasse B 1 , schwer entflammbar. geprüft nach Öko Tex Standard 100 Leistung incl. Verkleben, Zwischen- und Schlussbeschichtung Leistung incl. aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. Leistung für vollflächige Wände sowie auch in Bereichen über Sockelausbildungen mit anderen Materialien. Ausführung auch in Kleinflächen. Farbton: creme weiß bis RAL 1013, grau RAL 7047 oder ähnlich.	2.066,000 m ²	.....	.....
8.11	Zulage für Wandanstrich der Naßabriebklasse 1 in verschiedenen Farbtönen. Zulage für Wandanstrich der Naßabriebklasse 1 gemäß DIN EN 13300 in verschiedenen Farbtönen (Abstufungen bis ca. ähnlich RAL 1013) (Latexfarben) matt oder seidenglänzend nach Wahl des AG (Zulage für Pos. Tapeten sowie Disp.-anstrich auf Wände) Die Ausführung erfolgt in den abzustimmenden Bereichen mit der BÜ als Schutz der Farbgebung zur besseren Möglichkeit der Reinigung in verschmutzten Bereichen. (Flure, Treppenträume und Foyer)	695,000 m ²	.....	.....
8.12	Zulage Farbton Vollton für Glasgewebetapete Zulage Farbton Vollton für Glasgewebetapete Ähnlich RAL 1017 oder 6018 oder RAL 2004 Es ist die Verwendung von bis zu 3 Farben pro Raum einzukalkulieren! (z.B. Wände pro Raum oder Sockel) Gültig für alle Nassabriebklassen (je eine Querwand in den Unterrichts- oder Lernräumen)	227,150 m ²	.....	.....
8.13	Zulage Leibungen für Glasgewebetapete Zulage für den erhöhten Aufwand im Bereich von Leibungen für die Herstellung von Glasgewebetapete gemäß Vorpositionen.			

Projekt: 2503		Errichtung Raummodule - Ganztagsschule G.E. Lessing		
LV: 001-juli-26		Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Leibungsbreite von 10-30 cm	335,400 m	.....	.....
8.14	Zulage zur Ausführung Sockelanstrich für scharfes Abkleben im Rahmen der Sockelausbildung Zulage zur Ausführung Sockelanstrich für scharfes Abkleben im Rahmen der Sockelausbildung durch höherwertige Nassabriebklasse oder Farbtonwechsel	250,000 m	.....	.....
8.15	Farbstreifen B 5 - 15 cm als dekorative Elemente als Zulage Farbstreifen B 5 - 15 cm als dekorative Elemente als Zulage zur Position Farbanstrich (Tapeten und auch Dipserionsanstrich auf Putz) fachgerecht, deckend im Vollton herstellen. Linienführung und Farbauswahl durch den AG Ausführung horizontal und vertikal einschließlich aller erforderlichen Abklebearbeiten.	250,000 m	.....	.....
8.16	Anstrich Dispersionsfarbe 2 fach, deckend aufbringen. auf Stb.-treppe Anstrich Dispersionsfarbe 2 fach, deckend aufbringen. Farbe nach Wahl des AG Grundbeschichtung auf Dispersionsbasis, verfestigend, wasserverdünnbar, haftvermittelnd, weiß pigmentiert, schadstoffgeprüft durch zugelassenes, dt. Institut, Innenbereich Zwischen- und Schlussbeschichtung mit Dispersionsfarbe, diffusionsfähig, umweltschonend, stumpfmatt Anstrich auf vorbehandelten Innenputzflächen, Beton bzw. GKF-Oberfläche. Ausführung Unterseite und offene Wange Dispersionsfarbe, Nassabrieb Klasse 2 gem. DIN EN 13300 Farbton hell getönt ähnlich RAL 1013 bzw. 1015/ HBZ von 100 bis 40 Ausführung erfolgt einschließlich der Anschlüsse an Türen, Fenster, Einbauteile sowie einschließlich aller Nebenarbeiten. Ausführung Wände, Stahlbetontreppe, UK Podeste	43,800 m²	.....	.....

Projekt: 2503 **Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing**
LV: 001-juli-26 **Errichtung Raummodule**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
8.17	Malervlies für Deckenbereiche - Randfries Malervlies für Deckenbereiche im Randfries (Breite 20-40cm) liefern und fachgerecht verarbeiten. Malervlies: mind. 130 g atmungsaktiv, schimmelresistent rissüberbrückend bei mittleren Rissen. für späteren Deckenanstrich. Leistung incl. aller hierzu erforderlichen Leistungen incl. Lieferung.	236,000 m²	.....	.....
8.18	Acrylfuge Acrylfuge für den Anschluß Mauerwerk / Trockenbau sowie Anbindung Türzarge / Wand und Fensteranschlüsse herstellen d bis 1,5 cm incl. aller erforderlichen Materialien. Ausführung nach Anweisung der Bauleitung	1.539,100 m	.....	.....
Summe	8	Malerarbeiten	.....	

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

9 Heizungs- und Sanitärarbeiten

Allgemeine Kurzbeschreibung der Gebäudehülle

Bei dem ausgeschriebenen Bauwerk handelt es sich um ein Raumzellenbau in Elementebauweise. Das Gebäude besteht aus 2 Geschossen. An den Giebeln gibt es jeweils ein Treppenhaus welches einen eigenen Brandabschnitt darstellt. Es erhält im Inneren eine abgehangene Decke. In diesem Bereich erfolgt die Verteilung der Versorgungsleitungen Kaltwasser und Heizung.

Brandschutztechnische Anforderungen an die Installationen der HLS-Technik existieren bei den Deckendurchführungen F30, an die Flurtrennwänden zu den Unterrichtsräumen nicht brennbar, an die Wände zu den Treppenhäusern F30. Im EG sind die Umfassungswände der Räume HAR HLS/ELT, Pumi - Raum sowie der Lagerraum in F30 zu kapseln. Für beide Geschosse gibt es auf Achse 10/11 eine F30 Wand.

Hier sind ebenfalls bei der HLS Installation F30 Anforderungen vorhanden. Die Brandschutzdurchführungen sind entsprechend der MLRA in der gültigen Fassung und in Abstimmung auf die verwendeten Rohrleitungsmaterialien zu errichten.

Der AN der Raumzellenmodule ist für die gesamte Installation bis zur Übergabe verantwortlich. **Alle im Nachgang beschriebenen Leistungen der Kostengruppen**

410-430 sind als fix und fertige Leistungen durch den AN der Raumzellen zu erbringen.

Grundlage für alle Leistungen der KG410-430 sind die zeichnerischen Darstellungen.

9.1 Sanitärarbeiten

9.1.1 Sanitärarbeiten der Kostengruppen 410

Kostengruppe 410

KG 411 Abwasser

Bei allen Installationen ist die DIN 12056/1-5 und DIN 1986 Teile 3, 4, 30 und 100 in ihrer aktuellen Fassung zu beachten. Leistungsgrenze Abwasser sind die Rohrstutzen (Muffe) die von unten durch die Bauhülle (Fußboden) geführt werden. Der AN ist für die passenden Öffnungen im Fußboden verantwortlich. Es sind 13 Boden-, 12 Deckendurchführungen mit Brandschutzanforderungen und 11 Dachdurchführungen mit Ablufthauben für das Gewerk Abwasser vorzusehen.

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Oberhalb des Fußbodens sind Reinigungsöffnungen vom Errichter vorzusehen. Die Reinigungsöffnungen sind zugänglich mit Revisionsöffnungen zu gestalten. Die Entwässerungsleitungen können in Kunststoffrohr ausgeführt werden. Befestigungsschellen sind mit Gummieinlage auszuführen. Alle Ausstattungsgegenstände sind nach den Ausstattungsplänen anzuordnen. Die notwendigen Bewegungsflächen sind zu beachten. Sichtbare Geruchsverschlüsse müssen verchromt sein. Die sanitären Ausstattungsgegenstände werden alle an einer Vorwandinstallation montiert. Die Abwasserleitungen können in diesen Wänden verzogen werden. Notwendige Be- und Entlüftungsleitungen sind über Dach zu führen. Alle Deckendurchführungen Schmutzwasser im EG haben einen Anspruch F30. Dabei ist zu beachten, dass gleichzeitig eine Trinkwasserleitung in Edelstahl durch diesen Deckendurchbruch in F30 geführt wird. KG 412 Wasseranlagen

Bei allen Installationen ist die DIN EN 806, die DIN EN 1717 und die DIN 1988 sowie die MLRA in ihrer aktuellen Fassung zu beachten. Die Ausstattung der Sanitärräume hat nach den zeichnerischen Unterlagen zu erfolgen. Alle Ausstattungsgegenstände erhalten eine Vorwandinstallation. Entsprechende Installationsblöcke sind vorzusehen. Die Versorgung mittels Kaltwassers erfolgt über den vorhandenen Zählerschacht Kaltwasser am Schulgebäude. Die Versorgungsleitung vom Zählerschacht bis zum Einspeisepunkt Neubau Schulgebäude ist als PE-Leitung im Gewerk Gründung enthalten. Diese Leitung wird bis in den Technikraum 012 geführt. Leistungsgrenze 1 m über dem FFB.

Für die Durchführung durch den Raumzellenboden ist der AN der Raumzellen verantwortlich.

Die Verteilungsleitungen Kaltwasser (KW) innerhalb der abgehangenen Decke werden im Material Edelstahlrohr ausgeführt. Innerhalb der Vorwände ist das Material Mehrschichtverbundrohr zugelassen. Das Leitungsnetz ist so zu gestalten, dass keine Stagnation des Trinkwassers entsteht. Dafür notwendige Spülstationen sind vorzusehen. Diese können als Auslaufventile mit Spülfunktion oder als zentrale Spülstation ausgeführt werden. Absperrventil als Unterputzventile sind in den WC-Bereichen einzusetzen. Alle Kaltwasserleitungen sind so zu verlegen, dass sie zur Spülfunktion mittels Wandscheiben durchgeschliffen werden.

Folgende Bereiche sind einzeln abzusperren:

WC Jungen - WC Mädchen – WC Menschen mit Behinderung

Die Waschtische in den Klassenräumen werden über die Eckventile abgesperrt.

Alle Ausstattungsgegenstände sind in Porzellan weiß zu erbringen, die WC sind spülrandlos herzustellen. Ausgussbecken PUMI ist in Edelstahl herzustellen.

Das WC Menschen mit Behinderung ist wie folgt auszustatten:

WC Anlage

WC 700 mm Ausladung

Klappgriffe mit Spülauslösung Funk und Rollenhalter Papier

Rückenstütze

WC Sitz mit Edelstahlscharnieren

WC Bürste

Vorwandelement mit seitlichen Holzverbundplatte zur Befestigung der Klappgriffe

Vorwandelement mit automatischer Spülfunktion zur Durchspülung der

Versorgungsleitung gegen Stagnation

Waschtisch für Menschen mit Handicap mit Ablagefläche und ovalem

Becken integrierte Haltemöglichkeit aus Mineralguss mit porenfreier

Oberfläche ohne Überlauf, mit Wandeinbaugeruchsverschluss

mit Einlocharmatur mit Hebel unterfahrbar nach DIN 18040 belastbar nach

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

DIN EN 14688 Alle Ausstattungsgegenstände erhalten Eckventile.
Für alle Ausstattungsgegenstände sind Silikonfugen vorzusehen.
Seife-Papierspender Edelstahl mit Schloss für Standardflaschen und
Standardpapierhandtücher, mit Draht-Papierkorb
mit 4,4 kW Elektrodurchlauferhitzer in Vorwand integriert, mit verschließbarer
Revisionsklappe

Ausstattung WC – Anlage Mädchen EG:

3 WC-Becken weiß, glasiert spülrandlos
Klosettsitz mit Deckel, Farbton weiß, mit Befestigungselementen, aus
nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301,
Größe: passend zu vorstehendem WC
Material: Urea Plast
Spezialpuffer: Plast einschl. 2 Abstandsbuchsen, mit Papierhalter,
Reservepapierhalter und WC-Bürste aus Nylon mit Stahlkern, mit
Zweimengenspülung antibakteriell, mit Schallschutzelement, mit 2 Stck
Vorwandelement mit Spülkasten
1 Stck Vorwandelement mit automatischer Spülfunktion und Spülkasten zur
Durchspülung der Versorgungsleitung gegen Stagnation am Ende der KW Leitung.

Für die WC-Anlagen sind den Zeichnungen entsprechende WC-Kabinen aus
13 mm HPL Material in Standardfarben herzustellen.

2 Stck Waschbecken, Beckenaußenform rund, Beckeninnenform oval, aus
Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite
über 500 bis 550 mm, Ausladung über 450 bis 500 mm, Befestigung an
Installationselement, mit Vorwandelement
Maße: B x T 550 x 490 mm
einschl. Befestigung
einschl. Siliconfuge
einschl. Eckventil für 1x KW
einschl. Selbstschluss-Auslaufventil KW
Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig,
Höhe '45' cm, Breite '60' cm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen,
mit 4 Spiegelhaltern aus Nylon
2 Stck Seife-Papierspender Edelstahl mit Schloss für Standardflaschen und
Standardpapierhandtücher, mit 2 Stck Draht-Papierkorb zur Montage an Wand
Alle Kaltwasserleitungen in den WC - Bereichen sind so zu verlegen das sie zur
Spülfunktion mittels Wandscheiben durchgeschliffen werden.

Ausstattung WC – Anlage Jungen EG:

2 WC-Becken weiß, glasiert spülrandlos
Klosettsitz mit Deckel, Farbton weiß, mit Befestigungselementen, aus
nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301,
Größe: passend zu vorstehendem WC
Material: Urea Plast
Spezialpuffer: Plast einschl. 2 Abstandsbuchsen, mit Papierhalter,
Reservepapierhalter und WC-Bürste aus Nylon mit Stahlkern, mit
Zweimengenspülung antibakteriell, mit Schallschutzelement, mit 1 Stck
Vorwandelement mit Spülkasten
1 Stck Vorwandelement mit automatischer Spülfunktion und Spülkasten zur
Durchspülung der Versorgungsleitung gegen Stagnation am Ende der KW
Leitung.
Für die WC-Anlagen sind den Zeichnungen entsprechende WC-Kabinen aus
13 mm HPL Material in Standardfarben herzustellen.

2 Stck Waschbecken, Beckenaußenform rund, Beckeninnenform oval, aus
Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

über 500 bis 550 mm, Ausladung über 450 bis 500 mm, Befestigung an Installationselement, mit Vorwandelement
 Maße: B x T 550 x 490 mm
 einschl. Befestigung
 einschl. Siliconfuge
 einschl. Eckventil für 1x KW
 einschl. Selbstschluss-Auslaufventil KW
 Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig,
 Höhe '45' cm, Breite '60' cm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen,
 mit 4 Spiegelhaltern aus Nylon
 einschl. Selbstschluss-Auslaufventil KW
 Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig,
 Höhe '45' cm, Breite '60' cm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen,
 mit 4 Spiegelhaltern aus Nylon
 2 Stck Seife-Papierspender Edelstahl mit Schloss für Standardflaschen und Standardpapierhandtücher, mit 2 Stck Draht-Papierkorb zur Montage an Wand
 3 Stck Absaugurinal für Unterdrucktechnik DIN EN 12109, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, Zulauf und Ablauf hinten verdeckt, Befestigung an Installationselement, mit Vorwandelement mit Schallschutzelement mit Rohbauset für Wandeinbau, für Urinal-Spül-Wandeinbauarmatur, elektronisch gesteuert, mit Wandeinbaukasten, Wandeinbaukasten aus Kunststoff, Armaturenkörper mit Anschlussverschraubung, Anschlussstutzen in Wandeinbaukasten eingedichtet, mit Schutzabdeckung, mit Anschlussklemme für 230 V AC. Mit Fertigbauset für Wandeinbau, für Urinal-Spül-Wandeinbauarmatur, elektronisch gesteuert, mit Magnetventil DN 15, mit Wandabdeckplatte aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, poliert, Steuerelektronik mit Festprogramm, mit Sensor für optoelektronische Steuerung, berührungslos, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.

Für die WC-Anlagen sind den Zeichnungen entsprechende WC Kabinen aus 13 mm HPL Material in Standardfarben herzustellen.
 Alle Kaltwasserleitungen in den WC - Bereichen sind so zu verlegen das sie zur Spülfunktion mittels Wandscheiben durchgeschliffen werden.

Ausstattung WC – Anlage Mädchen OG:

3 WC-Becken weiß, glasiert spülrandlos
 Klosettsitz mit Deckel, Farbton weiß, mit Befestigungselementen, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Größe: passend zu vorstehendem WC
 Material: Urea Plast
 Spezialpuffer: Plast einschl. 2 Abstandsbuchsen, mit Papierhalter, Reservepapierhalter und WC-Bürste aus Nylon mit Stahlkern, mit Zweimengenspülung antibakteriell, mit Schallschutzelement, mit 2 Stck Vorwandelement mit Spülkasten
 1 Stck Vorwandelement mit automatischer Spülfunktion und Spülkasten zur Durchspülung der Versorgungsleitung gegen Stagnation am Ende der KW Leitung.

Für die WC-Anlagen sind den Zeichnungen entsprechende WC-Kabinen aus 13 mm HPL Material in Standardfarben herzustellen.

2 Stck Waschbecken, Beckenaußenform rund, Beckeninnenform oval, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 500 bis 550 mm, Ausladung über 450 bis 500 mm, Befestigung an Installationselement, mit Vorwandelement
 Maße: B x T 550 x 490 mm
 einschl. Befestigung

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagsschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	einschl. Siliconfuge einschl. Eckventil für 1x KW einschl. Selbstschluss-Auslaufventil KW Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig, Höhe '45' cm, Breite '60' cm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen, mit 4 Spiegelhaltern aus Nylon 2 Stck Seife-Papierspender Edelstahl mit Schloss für Standardflaschen und Standardpapierhandtücher, mit 2 Stck Draht-Papierkorb zur Montage an Wand Alle Kaltwasserleitungen in den WC - Bereichen sind so zu verlegen das sie zur Spülfunktion mittels Wandscheiben durchgeschliffen werden. Ausstattung WC – Anlage Jungen OG: 2 WC-Becken weiß, glasiert spülrandlos Klosettsitz mit Deckel, Farbton weiß, mit Befestigungselementen, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Größe: passend zu vorstehendem WC Material: Urea Plast Spezialpuffer: Plast einschl. 2 Abstandsbuchsen, mit Papierhalter, Reservepapierhalter und WC-Bürste aus Nylon mit Stahlkern, mit Zweimengenspülung antibakteriell, mit Schallschutzelement, mit 1 Stck Vorwandelement mit Spülkasten 1 Stck Vorwandelement mit automatischer Spülfunktion und Spülkasten zur Durchspülung der Versorgungsleitung gegen Stagnation am Ende der KW Leitung. Für die WC-Anlagen sind den Zeichnungen entsprechende WC-Kabinen aus 13 mm HPL Material in Standardfarben herzustellen. 2 Stck Waschbecken, Beckenaußenform rund, Beckeninnenform oval, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 500 bis 550 mm, Ausladung über 450 bis 500 mm, Befestigung an Installationselement, mit Vorwandelement Maße: B x T 550 x 490 mm einschl. Befestigung einschl. Siliconfuge einschl. Eckventil für 1x KW einschl. Selbstschluss-Auslaufventil KW Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig, Höhe '45' cm, Breite '60' cm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen, mit 4 Spiegelhaltern aus Nylon einschl. Selbstschluss-Auslaufventil KW Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig, Höhe '45' cm, Breite '60' cm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen, mit 4 Spiegelhaltern aus Nylon 2 Stck Seife-Papierspender Edelstahl mit Schloss für Standardflaschen und Standardpapierhandtücher, mit 2 Stck Draht-Papierkorb zur Montage an Wand 3 Stck Absaugurinal für Unterdrucktechnik DIN EN 12109, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, Zulauf und Ablauf hinten verdeckt, Befestigung an Installationselement, mit Vorwandelement mit Schallschutzelement mit Rohbauset für Wandeinbau, für Urinal-Spül-Wandeinbauarmatur, elektronisch gesteuert, mit Wandeinbaukasten, Wandeinbaukasten aus Kunststoff, Armaturenkörper mit Anschlussverschraubung, Anschlussstutzen in Wandeinbaukasten eingedichtet, mit Schutzabdeckung, mit Anschlussklemme für 230 V AC. Mit Fertigbauset für Wandeinbau, für Urinal-Spül-Wandeinbauarmatur, elektronisch gesteuert, mit Magnetventil DN 15, mit Wandabdeckplatte aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, poliert, Steuerelektronik mit Festprogramm, mit Sensor für optoelektronische Steuerung, berührungslos,			

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.

Alle Kaltwasserleitungen in den WC - Bereichen sind so zu verlegen das sie zur Spülfunktion mittels Wandscheiben durchgeschliffen werden.

Ausstattung Ausgussanlage Pumi EG:

Edelstahl-Ausgussbecken AG 2, matt geschliffen und gebürstet, zur Installation frei vor der Wand, Schraubmontage am Vorwandelement, ohne Hahnbank, mit hinterer Aufkantung, mit Stopfen ab- und Überlaufgarnitur DN 40, Spritzwand und Eimerrost aus Edelstahl, Geruchverschluss, mit Vorwandelement, mit Wandauslaufarmatur, mit 11 kW Durchlauferhitzer

Ausstattung Waschtischanlagen Klassenraum EG:

Waschbecken, Beckenaußenform rund, Beckeninnenform oval, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 500 bis 550 mm, Ausladung über 450 bis 500 mm, Befestigung an Installationselement, mit Vorwandelement

Maße: B x T 550 x 490 mm

einschl. Befestigung

einschl. Siliconfuge

einschl. Eckventil für 1x KW

einschl. Selbstschluss-Auslaufventil KW

Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig,

Höhe '45' cm, Breite '60' cm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen,

mit 4 Spiegelhaltern aus Nylon

Ausstattung Waschtischanlagen Klassenraum OG:

Waschbecken, Beckenaußenform rund, Beckeninnenform oval, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 500 bis 550 mm, Ausladung über 450 bis 500 mm, Befestigung an Installationselement, mit Vorwandelement

Maße: B x T 550 x 490 mm

einschl. Befestigung

einschl. Siliconfuge

einschl. Eckventil für 1x KW

einschl. Auslaufventil KW mit **automatischer Spülfunktion oder durchgeschliffen**

über Strömungsteiler im EG hierzu das Strangschemata beachten

Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig,

Höhe '45' cm, Breite '60' cm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen,

mit 4 Spiegelhaltern aus Nylon

Ausstattung Werkstatttraum Holz / Gestalten EG:

Gipsfangbecken Oberteil

aus Sanitär-Feuerton

zu nachfolgend angebotenem Unterteil

Modell: Gipsfangbecken

Größe: Breite: 780 mm, Tiefe: 515 mm

Ablauf: Spezial-Armatur

Befestigung: Konsolen

inklusive:

- Gipsfanggarn 1 1/2", Kunststoff

- Geruchverschluss, Kunststoff

Gipsfangbecken Unterteil

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagsschule G.E. Lessing		
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

aus Sanitär-Feuerton
zu vorher angebotenem Oberteil
Modell: Gipsfangbecken
Größe: Breite: 160 mm, Tiefe: 360 mm
Ablauf: Spezial-Armatur
Befestigung: Konsolen
inklusive:
- Gipsfanggarn, 1 1/2" Kunststoff
- Geruchverschluss, Kunststoff

Befestigung an Installationselement, mit Vorwandelement
Maße: B x T 550 x 490 mm
einschl. Befestigung
einschl. Siliconfuge
einschl. Eckventil für 1x KW
einschl. Wandauslaufventil KW/WW
Spiegel, als Kristallspiegel, rechteckig,
Höhe '45' cm, Breite '60' cm, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen,
mit 4 Spiegelhaltern aus Nylon
mit 11 kW Elektrodurchlauferhitzer in Vorwand integriert, mit verschließbarer
Revisionsklappe

Ausstattung Lehrerzimmer EG:

Küchenausstattung erfolgt über Schulamt. Abwasser und KW sind für eine
Haushaltsspüle vorzusehen. Küchenauslaufarmatur für Haushaltsspüle und
1 Stck 4,4 kW Durchlauferhitzer sind vom AN Raumzellen vorzusehen.
Die Küchenauslaufarmatur ist mit einer Spülfunktion vorzusehen.

1,000 psch

9.1.2

Wartung und Prüfung Sanitäranlage

Wartung und Prüfung Sanitäranlage aus der Vorposition
einschließlich Leitungsanschlüsse der Zu- und
Ableitungen auf Beschädigungen, Funktionstüchtigkeit,
der Sanitärkeramik und Zubehörteile aus dem
Leistungstext sowie der Armaturen.
Prüfung Gesamtanlage mit
folgenden Leistungsmerkmalen:

- Einmalige Wartung je Vertragsjahr
- Kostenlose Bereitstellung und Führung eines
Kontrollbuches
- Kontrollbericht an den AG übersenden
- Stör- und Reparatüreinsätze
- Der Einsatz von Servicetechnikern erfolgt innerhalb
24 Stunden nach Meldungseingang von Montag - Freitag
in der Zeit von 07.00 - 17.00 Uhr ohne Zuschläge
- Persönliche Erreichbarkeit des Helpdesk 24 Std. an
365 Tagen
- Vertragslaufzeit: 4 Jahre

Abrechnung je St. durchgeführte Wartung

Zur Berücksichtigung:

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing			
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Die Position wird zur Angebotsauswertung herangezogen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Abschluss eines Wartungsvertrages. Die Beauftragung erfolgt gesondert nach Fertigstellung der Maßnahme.	1,000	St	.....	.....
<u>Summe</u>	9.1	Sanitärarbeiten			.....

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing			
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

9.2 Heizungsarbeiten Kostengruppe 420

9.2.1 Heizungsanlage Kostengruppe 420 KG 421 Wärmeversorgung

Kostengruppe 420

KG 421 Wärmeversorgung

Das Gebäude hat eine Heizlast von 32 kW. Die Heizflächen sind mit den Parametern 55/45°C ausgelegt. Standorte und Größen der Heizkörper sind den zeichnerischen Unterlagen zu entnehmen.

Die Versorgung des Gebäudes mit Fernwärme erfolgt aus einem neu zu erstellenden Hausanschluss. Über eine Fernwärmetrasse (Leistung AVACON) erfolgt die Einspeisung der Wärme im Raum 012. Die ankommende Leitung endet 1 m über dem Fußboden der Raumzellenanlage mit Absperrorgan und Übergabestation. Die Leistungsgrenze zwischen Versorgen Fernwärme und dem AN Raumzellenanlage sind Ausgänge Vor- und Rücklauf FW Station. Ab dem Leitungsende beginnt der Leistungsumfang Gewerk Heizung AN der Raumzellenanlage. Innerhalb des HA Raum ist ein Verteiler mit 2 außen temperaturabhängig geregelten Heizkreisen mit allen notwendigen Absperrorganen und Temperaturfühlern für den notwendigen Massenstrom vorzusehen.

Heizkreis 1 versorgt gleitend geregelt die Raumheizung EG mit 16 kW (55/45 °C)

Heizleistung. Heizkreis 2 versorgt gleitend geregelt das OG mit 16 kW (55/45 °C)

Heizleistung. Als Absperrorgane können Kugelhähne und Heizgruppenbausteine verwendet werden. Die Pumpen sind als Energiesparpumpen vorzusehen.

Die Regelung sollte Tages- und Wochenprogramme ermöglichen.

Das Ausdehnungsgefäß für die gesamte Anlage wird durch den Errichter

Raumzellenanlage erbracht.

KG 422 Rohrleitungen

Als Rohrleitungen sind C-Stahl Rohrleitungen zu verwenden. Fittings und

Verbindungen sind zu pressen. Die Verteilungsleitungen sind im abgehängenen

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Deckenbereich zu verlegen. Alle Befestigungen und Rohrschellen müssen im sichtbaren Bereich Gummieinlagen (weiß) haben und in vorschriftsmäßigem Abstand montiert werden. Vor den Außenwänden fallen die Anschlussleitungen zu den Heizflächen. Die Leitungen werden auch mit Rohrschellen befestigt. Alle Leitungen im Deckenbereich sind 100 % zu isolieren.

Die Dämmung ist wie folgt auszuführen:

Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 100 %, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Überlappungen vernieten.

KG 423 Heizflächen

Als Heizflächen werden Kompaktheizkörper eingesetzt:

Ventilkompaktheizkörper plane Oberfläche aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 mit rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen oberer Abdeckung, abnehmbar zwei geschlossenen Seitenteilen Mittenanschluss

Wärmeleistung geprüft nach DIN EN 442
 Zweischichtlackierung nach DIN 55900
 Herstellung nach EN-ISO 9001
 Bauausführung entspricht den BAGUV-Richtlinien
 Sickenteilung: 40 mm
 Betriebsdruck: 10 bar
 Prüfdruck: 13 bar
 Betriebstemperatur: 110 Grad
 Anschlüsse: 4x DN 15 (1/2) Innengewinde
 Farbe: 6010 nach RAL

einschl. Befestigungsset Befestigungsklasse 3 nach VDI 6036

Die Größen und Standorte sind den zeichnerischen Unterlagen zu entnehmen.

Alle Heizkörper sind entsprechen mit einem Thermostatventil und einer absperrbaren Rücklaufverschraubung zu versehen. Die Rücklaufverschraubung muss auch eine Entleerungsfunktion haben. Der vierte Anschluss ist mit einem Stopfen zu versehen.

1,000 psch

Projekt: 2503 Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
 LV: 001-juli-26 Errichtung Raummodule

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

9.2.2 **Wartung und Prüfung Heizungsanlage**

Wartung und Prüfung Heizungsanlage aus der Vorposition einschließlich aller Leitungsanschlüsse der Vor- und Rückläufe auf Beschädigungen, Funktionstüchtigkeit, der Heizkörper und aller Zubehörteile sowie technischen Einbauteile aus dem Leistungstext sowie der zugehörigen Armaturen. Prüfung Gesamtanlage mit folgenden Leistungsmerkmalen:

- Einmalige Wartung je Vertragsjahr
- Kostenlose Bereitstellung und Führung eines Kontrollbuches
- Kontrollbericht an den AG übersenden
- Stör- und Reparatursätze
- Der Einsatz von Servicetechnikern erfolgt innerhalb 24 Stunden nach Meldungseingang von Montag - Freitag in der Zeit von 07.00 - 17.00 Uhr ohne Zuschläge
- Persönliche Erreichbarkeit des Helpdesk 24 Std. an 365 Tagen
- Vertragslaufzeit: 4 Jahre

Abrechnung je St. durchgeführte Wartung

Zur Berücksichtigung:

Die Position wird zur Angebotsauswertung herangezogen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Abschluss eines Wartungsvertrages. Die Beauftragung erfolgt gesondert nach Fertigstellung der Maßnahme.

1,000 St		
----------	-------	-------

Summe	9.2	Heizungsarbeiten Kostengruppe 420	
--------------	------------	--	-------

Summe	9	Heizungs- und Sanitärarbeiten	
--------------	----------	--------------------------------------	-------

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

ZUSAMMENSTELLUNG

1	Allgemeine Leistungen	 €
2	Lieferung und Montage Modulbau	 €
3	Außenelemente	 €
4	Innenlemente	
4.1	Montage und Lieferung	 €
4.2	Wartung	 €
<u>Summe</u>	<u>4</u> <u>Innenlemente</u>	<u>..... €</u>
5	Trockenbau	 €
6	Fliesenarbeiten	
6.1	Sanitärräume	 €
6.2	Klassenräume	 €
<u>Summe</u>	<u>6</u> <u>Fliesenarbeiten</u>	<u>..... €</u>
7	Bodenlegearbeiten	 €
8	Malerarbeiten	 €
9	Heizungs- und Sanitärarbeiten	
9.1	Sanitärarbeiten	 €
9.2	Heizungsarbeiten Kostengruppe 420	 €
<u>Summe</u>	<u>9</u> <u>Heizungs- und Sanitärarbeiten</u>	<u>..... €</u>

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

Summe LV	.....	€
zuzüglich 19,00 % Mwst	.....	€
Gesamtsumme Brutto	.....	€

Projekt:	2503	Errichtung Raummodule - Ganztagschule G.E. Lessing
LV:	001-juli-26	Errichtung Raummodule

Inhaltsverzeichnis	Seite
Deckblatt	1
Titel: 1 Allgemeine Leistungen	12
Titel: 2 Lieferung und Montage Modulbau	16
Titel: 3 Außenelemente	27
Titel: 4 Innenlemente	39
Untertite: 1 Montage und Lieferung	39
Untertite: 2 Wartung	48
Titel: 5 Trockenbau	49
Titel: 6 Fliesenarbeiten	57
Untertite: 1 Sanitärräume	57
Untertite: 2 Klassenräume	61
Titel: 7 Bodenlegearbeiten	63
Titel: 8 Malerarbeiten	68
Titel: 9 Heizungs- und Sanitärarbeiten	73
Untertite: 1 Sanitärarbeiten	73
Untertite: 2 Heizungsarbeiten Kostengruppe 420	81
Zusammenstellung	84
Gesamtseitenzahl	86