Vergabestelle
Der Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises
Bau- und Immobilienmanagement
Karl-Kellner-Ring 51
D - 35576 Wetzlar
Tel. +49 (0) 6441 407 1398 Fax +49 (0) 6441 407 1057

Vergabeart
☐ offenes Verfahren
☐ nicht offenes Verfahren
☒ Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
☐ Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
☐ wettbewerblicher Dialog
☐ Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist	
Datum	Uhrzeit

Bindefrist endet am

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
	Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

Vergabenummer	Leistung
	Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind

☒	212 EU	Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
☒	216	Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☐	226	Mindestanforderungen an Nebenangebote
☐	227	Zuschlagskriterien
☐	242	Instandhaltung
☐		Informationen zur Datenerhebung
☐		
☐		
☐		

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

☒		Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
☒	214	Besondere Vertragsbedingungen
☐	225	Stoffpreisgleitklausel
☐	228	Nichteisenmetalle
☒	241	Abfall
☒	244	Datenverarbeitung
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

☒	213	Angebotsschreiben
☒		Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
☒	124	Eigenerklärung zur Eignung
☒	221/222	Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
☐	224	Angebot Lohngleitklausel
☒	234	Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☒	235	Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☒	248	Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐		Vertragsformular für Instandhaltung:
☒		**Verpflichtungserklärung Tariftreue Mindestentgelt**
☒		**Erklärung schwere Verfehlungen**
☒		**Eigenerklärung Russlandsanktionen**

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

☐	223	Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
☒	236	Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
☐		
☐		

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Der Kreis ausschuss des Lahn-Dill-Kreises
Bau- und Immobilienmanagement
Karl-Kellner-Ring 51
D-35576 Wetzlar

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

☒ elektronisch über die Vergabeplattform

☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)

☐ in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle

Straße — Fax

PLZ/Ort — E-Mail

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

☐ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☐
☐
☐

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

☒ nachgefordert.
☐ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

☐ nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☒ **Urkalkulation**
☐

4 Losweise Vergabe

☒ nein
☐ ja, Angebote sind möglich für
- ☐ alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)
- ☐ eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
- ☐ nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

☐ Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann
Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung
Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

☐ zugelassen.
Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 EU Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
☒ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.

6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
- ☐ für die gesamte Leistung
- ☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:

- ☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:
- ☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
- ☐

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

☐ Zuschlagskriterium Preis
Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☒ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.
Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.
Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstätte für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

☒ in Textform ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.
Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer:	Baumaßnahme: **Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar**
Vergabenummer:	Leistung: **Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5**

"

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

VOB-Stelle des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Gießen
Tel.: 0641-303-2331 | E-Mail: vob-stelle@rpgi.hessen.de

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen
Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden
  und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bieter-gemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmern gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

MUSTER Veröffentlichung
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

7 Eignung

7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
- **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)

vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Vergabenummer	

Baumaßnahme

Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

Leistung

Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am **01.12.2025** .
- ☐ spätestens _____ Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☐ in der _____ KW _____ ,spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- ☐ nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- ☐ am _____ .
- ☐ innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☒ in der **28.** KW **2027** spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- ☒ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- ☒ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- ☐ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
  - ☐ aus dem beigefügten Bauzeitenplan:
  - ☐

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- ☐ _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- ☒ **0,1** Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt.
  Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt **5** Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
☒ Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

☐ Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
☒ Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Siehe Beiblatt zu Formblatt 214

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Beiblatt 214-1

Ergänzungen zu Pkt. 10 – Weitere besondere Vertragsbedingungen, Formblatt 214

10.1. Bei einer Auftragssumme unter 250.000,00 € netto werden als Sicherheit für die Vertragserfüllung nach den Zusätzlichen Vertragsbedingungen Pkt. 3 an den Zahlungen bis zur beanstandungsfreien Abnahme 5% einbehalten, sofern diese Sicherheitsleistung generell vereinbart wurde.

10.2. Die Verjährungsfrist für Gewährleistung wird auf 4 Jahre festgelegt. Rückgabezeitpunkt der Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 Abs. 8 Nr. 2 VOB/B): Ablauf der Verjährungsfrist gem. § 13 VOB/B.

Auf die Sicherheitsleistung für Mängelansprüche nach Punkt 4 wird bis zu einer Abrechnungssumme von 100.000,00 € brutto verzichtet, sofern diese Sicherheitsleistung generell vereinbart wurde.

10.3. Der Auftragnehmer hat täglich für die Reinhaltung der Baustelle zu sorgen. Sämtlich anfallende Schutt- und Altbaustoffe sowie Verpackungsmaterial sind nach Vorgaben der Entsorgungsrichtlinien einschl. Fracht abzutransportieren.

10.4. Rechnungen gemäß § 14 VOB/B sind bei der im Auftragsschreiben durch den Auftraggeber benannten Objekt- / Bauüberwachung einzureichen.

10.5. Für die gesamte Bauablauffrist ist vom Bauleiter des AN, Polier bzw. Vorarbeiter ein Baustellentagebuch zu führen, mit der Angabe der ausgeführten Arbeiten, den eingesetzten Arbeitskräften (Name, Anzahl, und Qualifikation), Arbeitsbeginn und -ende, Besprechungstermine, Wetterlage, verbaute Materialien, Stundenlohnarbeiten und sonstige wichtige Vorkommnisse.

Das Protokoll ist im Original und einer Kopie der Bauleitung wöchentlich, unaufgefordert im Rahmen der Baubesprechung zu übergeben.

10.6. Die neuesten Bestimmungen für die Abfallentsorgung im Lahn-Dill-Kreis sind einzuhalten. Für alle durch den Abbruch anfallenden Stoffe ist ein Entsorgungsnachweis einer staatlich anerkannten Deponie vorzulegen.

Auf Wiederverwertung ist besonders zu achten.

Alle Transport- und Deponiegebühren sind soweit im Leistungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführt in den Einheitspreisen enthalten und werden nicht gesondert vergütet.

10.7. Bei Arbeiten, die im laufenden Schulbetrieb durchgeführt werden, ist die entsprechende Vermeidung von Störungen und Behinderungen vorzusehen.

Insbesondere wird auf die erhöhten erforderlichen Vorkehrungen gegen Unfallgefahren hingewiesen, die der Schulbetrieb mit sich bringt.

Außerhalb der hessischen Schulferien müssen die Arbeiten auf den laufenden Schulbetrieb abgestimmt werden, d.h. lärmintensive Arbeiten wie Stemmen, Schlagbohren, Trennschleifen etc. sind in der unterrichtsfreie Zeit am Nachmittag durchzuführen und im Vorfeld mit der Bauleitung abzustimmen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Staubintensive Arbeiten sind ebenfalls im Vorfeld mit der Bauleitung abzustimmen. Diese Arbeiten sind während der Pausenzeiten der Schule zu unterbrechen, wenn eine Beeinträchtigung der angrenzenden Pausenhofflächen durch die Arbeiten verursacht wird.

Diese Anweisungen sind strikt einzuhalten.

Daraus resultierende Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Dies gilt für alle Positionen des gesamten Leistungsverzeichnisses.

10.8. Die Zufahrt zur Baustelle führt über die Straße "Franzenburg". Zur Reduzierung der Unfallgefahr ist der Baustellenverkehr auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Es ist gewünscht Anlieferungen mit den Lieferanten auf die unterrichtsfreie Nachmittagszeit zu begrenzen.

10.9. Alle auf der Baustelle Beschäftigten haben zu jeder Zeit einen gültigen Sozialversicherungsausweis, sowie einen Personal- oder anderen amtlich gültigen Ausweis bei sich zu führen, mit dem sie sich eindeutig identifizieren.

10.10. Urkalkulation

Bieter mit einem auffällig niedrigen Angebot, welches den Zuschlag erhalten soll, können aufgefordert werden, in einem gesonderten verschlossenen Umschlag die Urkalkulation des Angebots einzureichen. Dieser Umschlag darf nur zur Ermittlung der Angemessenheit eines auffällig niedrigen Angebots in Anwesenheit des Bieters oder Auftragnehmers geöffnet werden. Die Daten sind vertraulich zu behandeln und danach verschlossen zu den Vergabeakten zu nehmen.

Der Auftraggeber kann von dem für die Beauftragung vorgesehenen Bieter verlangen, dass dieser seine Urkalkulation in einem gesonderten verschlossenen Umschlag vor Auftragsvergabe einreicht. Der Umschlag mit der Urkalkulation kann bei einem Nachtrag oder einer Mehrforderung im Rahmen eines abgeschlossenen Vertrags zur Prüfung der Grundlagen der Preise in Anwesenheit des Auftragnehmers geöffnet werden. Der Auftragnehmer kann einen Beauftragten bestimmen, der an der Öffnung und Prüfung der Grundlagen der Preise vertretungsberechtigt teilnimmt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Im Rahmen der Urkalkulation ist durch den Auftragnehmer eine detaillierte Aufschlüsselung der allgemeinen Geschäftskosten (AGK) und der Baustellengemeinkosten (BGK) nachvollziehbar darzustellen. Dabei sind alle einzelnen Bestandteile dieser Kosten der Höhe nach anzugeben und diesen Kosteneigenschaften wie umsatzabhängig, zeitabhängig oder zeitunabhängig zuzuordnen.

10.11. Der Auftragnehmer sowie seine Nachunternehmen und Verleihunternehmen sind verpflichtet, auf Verlangen des Auftraggebers die Einhaltung der Verpflichtungen nach den §§ 4 und 5 HVTG jederzeit nachzuweisen oder Auskunft darüber zu erteilen. Sie haben vollständige und prüffähige Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten.

Der Auftraggeber darf angekündigt oder unangekündigt in erforderlichem Umfang anlassbezogen Einsicht in diese Unterlagen, insbesondere in Entgeltabrechnungen und andere Geschäftsunterlagen des Auftragnehmers sowie aller Nachunternehmen und Verleihunternehmen nehmen, aus denen Umfang, Art und Dauer von Beschäftigungsverhältnissen sowie die tatsächliche

Entlohnung von Beschäftigten hervorgehen oder abgeleitet werden können. Auf Verlangen des Auftraggebers sind diese Unterlagen elektronisch in Textform zur Verfügung zu stellen.

Der Auftraggeber nutzt die zur Verfügung gestellten Unterlagen nur zum oben genannten Zweck. Die Unterlagen dürfen beim Auftraggeber höchstens bis zu einem Jahr nach Erfüllung des Vertrags mit dem Auftragnehmer aufbewahrt werden.

Der Auftragnehmer sowie alle Nachunternehmen und Verleihunternehmen haben ihre Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen hinzuweisen.

10.12. Die Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestentgelt wird Vertragsbestandteil.

10.13. Verzögerungen der Fertigstellung, die vom Auftragnehmer verursacht werden, führen zu Mehrkosten des Auftraggebers. Zur Sicherstellung des Unterrichts werden beispielsweise Container angemietet. Kosten einer verlängerten Anmietzeit werden dann als Schaden geltend gemacht.

Auf die Einhaltung der vertraglich vereinbarten Fertigstellungstermine wird daher besonderen Wert gelegt. Dies gilt auch für Zwischentermine. Die Anwendung von Vertragsstrafen bleibt davon unberührt.

10.14. Entgegen der im Formular 214 Besondere Vertragsbedingungen unter Punkt 2.1 und 2.2 formulierten Regelung zur Gestaltung der Vertragsstrafe wird diese in allen Fällen auf Basis der festgestellten Abrechnungssumme (netto) nach Abzug aller Kürzungen und Einbehalte ermittelt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Vergabenummer	Datum

Baumaßnahme

Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

Leistung

Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe
Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

☒ Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☒ Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☐ 224 - Angebot Lohngleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
☐ 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
☒ 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
☒ 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
☒ 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☐ Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☐
☐

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder
Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder
Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☐
☐

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
☐ Produktangaben in folgenden Positionen:

☐

1.4 sonstige Unterlagen

☐ Erfüllung von Mindestanforderungen
☐

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

2.1 Formblätter

☐ 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
☒ 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
☐ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
☐
☐

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

☒ Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
☐ Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
☐ Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
☒ rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
☐ Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
☒ Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
☐
☐

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

☐ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
☐

2.4 sonstige Unterlagen

☐ Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
☒ Urkalkulation
☐

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BImA-Nummer:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Der Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises
Bau- und Immobilienmanagement
Karl-Kellner-Ring 51
D - 35576 Wetzlar

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

Vergabenummer Leistung

Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5

Muster Veröffentlichung
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Anlagen[1], die Vertragsbestandteil werden

☐		Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐		Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐	224	Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
☐	233	Nachunternehmerleistungen
☐	234	Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐	235	Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☐	248	Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐		Nebenangebot(e)
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		

Anlagen[1], die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

☐	124	Eigenerklärung zur Eignung
☐		Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☐	221 oder 222	Angaben zur Preisermittlung
☐		
☐		

[1] vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 **Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.**
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefristfrist gebunden.

2 **Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt incl. Umsatzsteuer** _____ **Euro**

2.1 **Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag[2] beträgt incl. Umsatzsteuer** _____ **Euro***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 **Anzahl der Nebenangebote** _____ **St.**

4 **Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote[3] sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind** _____ **%**

5 **Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:**

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 ☐ **Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:**

Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____

☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).[4]

7 **Ich/Wir erkläre(n), dass**

☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

[2] Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.
[3] Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot
[4] Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)
Ist - **bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,** - **ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder** - **ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,** **wird das Angebot ausgeschlossen.**

MUSTER Veröffentlichung
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Bieter	Vergabenummer	Datum

Baumaßnahme
Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

Leistung
Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	**Angaben über den Verrechnungslohn**	Zuschlag %	**€/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf **ML**		
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf **ML**		
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	**Zuschlag auf Kalkulationslohn** (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	**Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte-kosten	Sonstige Kos-ten	Nachunter-nehmer-leistungen
2.1	**Baustellengemeinkosten**					
2.2	**Allgemeine Geschäftskosten**					
2.3	**Wagnis und Gewinn**					
2.3.1	**Gewinn**					
2.3.2	**betriebsbezogenes Wagnis**[1]					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis**[2]					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

[1] Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2] Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamtzuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	x			
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	**Nachunternehmerleistungen** [3]			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

3 Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum

Baumaßnahme
Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

Leistung
Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	**Angaben über den Verrechnungslohn**	**Lohn €/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	**Umlage auf Lohn** (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €		Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	**Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**				%	€
2.1	**Eigene Lohnkosten** Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:					
	x			**x**		
2.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			**x**		
2.3	**Gerätekosten** (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			**x**		
2.4	**Sonstige Kosten** (Vom Bieter zu erläutern)			**x**		
2.5	**Nachunternehmerleistungen** [1]			**x**		
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)					**noch zu verteilen**	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	**Anteil BGK (€)**	**Anteil AGK (€)**	**Anteil W+G (€)**
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	**Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn**		
3.1	**Baustellengemeinkosten** (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne		
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages		
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)			
3.2	**Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)**		
3.3	**Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)**		
3.3.1.	Gewinn		
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)		
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)		
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)			

Muster
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

[1] **Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.**

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer

Vergabenummer

Vergabeart

☐ Öffentliche Ausschreibung	☐ Offenes Verfahren
☐ Beschränkte Ausschreibung	☐ Nichtoffenes Verfahren
☐ Freihändige Vergabe	☒ Verhandlungsverfahren
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	☐ Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme

Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

Leistung

Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5

☐ Bewerber*) ☐ Bieter*) ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) ☐ Nachunternehmer*) ☐ anderes Unternehmen*)	

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen	Euro Euro Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum[1] vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

*) zutreffendes ankreuzen

[1] Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

☐ im Handelsregister eingetragen.
☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

☐ Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[2], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen[3] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

[2] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[3] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)[4]

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

[4] nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme **Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar**
Vergabenummer	Leistung **Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5**

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären[1], dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift

[1] **Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.**

Bieter	Vergabenummer	Datum

Baumaßnahme

Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

Leistung

Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
Baumaßnahme **Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar**		
Leistung **Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5**		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unseres Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

☐ Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unseres Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.[1]

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

[1] Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

	Vergabenummer	
Baumaßnahme **Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar**		
Leistung **Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5**		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass

- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
- bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
- die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
- die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.

1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass

- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
- die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
- die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

nurSTEP
Stand: veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).

2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).

2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

	Vergabenummer	
Baumaßnahme **Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar**		
Leistung **Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5**		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Bearbeitungsphasen, Datenaustausch, allgemeine Regelungen

1 Bearbeitungsphasen

Datenaustausch ist von der ausschreibenden Stelle / dem Auftraggeber vorgesehen für folgende Bearbeitungsphasen:

- Angebotsanforderung
- Angebotsabgabe
- Abrechnung.

2 Datenaustausch

Werden Angebotsdaten elektronisch ausgetauscht, erfolgt dies nach den Regelungen des Gemeinsamen Ausschusses Elektronik im Bauwesen – GAEB, Schnittstelle DA XML. Der Datenaustausch für die Abrechnung ist nach den Verfahrensbeschreibungen der Regelungen für Elektronische Bauabrechnung durchzuführen. Der Datenaustausch nach anderen Regelungen (z.B. Edifact) ist im Einzelfall zu vereinbaren.

Die Datenträger sind so zu kennzeichnen, dass eine eindeutige Zuordnung zum Vergabeverfahren bzw. zum Vertrag gewährleistet ist.

3 Abweichungen zwischen Datenaustauschdateien und schriftlicher Fassung

Die Datenaustauschdateien gelten als Arbeitsmittel, es sei denn, sie werden im Rahmen eines elektronischen Vergabeverfahrens über eine Vergabeplattform ausgetauscht. Bei Abweichungen zwischen den Datenaustauschdateien und der schriftlichen Fassung der Vergabe- oder Abrechnungsunterlagen gilt die schriftliche Fassung. Inhaltliche Unterschiede gegenüber dem Datenträger sind vom Unternehmer in der schriftlichen Fassung zu kennzeichnen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Bieter	Vergabenummer	Datum
Baumaßnahme **Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar**		
Leistung **Generalunternehmerleistungen inkl. Lph. 5**		

Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten

Alle zu verwendenden Holzprodukte sind nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert oder erfüllen die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln.

☐ Ich werde Holzprodukte verwenden, die nach FSC und/oder PEFC zertifiziert sind.
Als Nachweis werde ich das Produktkettenzertifikat (CoC-Zertifikat) meines Unternehmens vorlegen.

☐ Ich werde Holzprodukte verwenden, die nach

_____ zertifiziert sind.

Der Nachweis der Gleichwertigkeit - d.h. der Übereinstimmung des Zertifikats mit den für das jeweilige Herkunftsland geltenden Standards von FSC oder PEFC - ist durch eine Prüfung vom Thünen-Institut in Hamburg (TI) oder dem Bundesamt für Naturschutz in Bonn (BfN) erbracht.
Als Nachweis werde ich das Zertifikat einschließlich des Prüfergebnisses vorlegen.

☐ Ich werde Holzprodukte verwenden, die die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen und hierüber einen Einzelnachweis vorlegen.
Der Einzelnachweis ist eine von

1. einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen der Handwerkskammer (Sachgebiete Tischler und Zimmerer) oder der Industrie- und Handelskammer (Sachgebiete Holz und Holzbau)

oder

2. einem akkreditierten Zertifizierungsdienstanbieter, der hinsichtlich Zertifizierung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung und Produktkette akkreditiert ist,

ausgestellte Dokumentation, die belegt, dass das eingesetzte Holz bzw. die Holzprodukte aus FSC-/PEFC-zertifizierten oder gleichwertigen nachhaltigen Beständen stammen und die nachfolgenden Kriterien erfüllt:

- Mengenmäßiger Bezug des Holzes bzw. der Holzprodukte zum Auftrag (laufende Meter, Fläche, Volumen, etc.)
- Zeitlicher Bezug der Bestellung und Lieferung zum Auftrag
- Inhaltlicher Bezug des Holzes bzw. der Holzprodukte zum Auftrag (z.B. Art des Holzes bzw. des/der Produkte(s)

☐ Ich werde alle für die Leistung benötigten Holzprodukte/Holzbauteile von einem FSC- oder PEFC-zertifizierten Unternehmen direkt für diesen Auftrag erwerben.
Als Nachweis werde ich der Bauüberwachung den Lieferschein mit mindestens folgenden Angaben: Baumaßnahme, FSC- und/oder PEFC-Aussage zu den Holzprodukten/Holzbauteilen, Zertifizierungsnummer des Verkäufers, Lieferdatum, Art und Menge der Holzprodukte/Holzbauteile vorlegen.

Ich werde bei

- Bauleistungen **vor dem Einbau** des Holzes bzw. der Holzprodukte
- Lieferleistungen **bei der Anlieferung** des Holzes bzw. der Holzprodukte

den jeweiligen Nachweis im Original vorlegen.

MUSTER Veröffentlichung Stand: nur zur Kenntnisnahme

(Name u. Anschrift des Bieters oder Bewerbers)

Vergabe Nr. _____

Erklärung

1. Ich*) bin nach dem Gemeinsamen Runderlass über den „Ausschluss von Bewerbern und Bietern wegen schwerer Verfehlungen, die ihre Zuverlässigkeit in Frage stellen“ in der Fassung vom 23. Oktober 2020 (StAnz 48/2020 S. 1216) oder nach § 18 Abs. 3 HVTG (in der aktuell gültigen Fassung) von der Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen.

   ☐ **nein** ☐ **ja, und zwar mit Bescheid vom** _____ (Datum)

   _____ (ausschließende Stelle)

2. Ich bin außerhalb des Landes Hessens vom Wettbewerb ausgeschlossen.

   ☐ **nein** ☐ **ja, und zwar von**

   _____ (ausschließende Stelle)

3. Gegen mich ist derzeit ein Ausschlussverfahren wegen schwerer Verfehlungen anhängig.

   ☐ **nein** ☐ **ja, und zwar bei**

   _____ (Anhörungsverfahren führende Stelle)

4. Ich bin wegen Abgabe falscher Erklärungen oder Vorlage unzutreffender Nachweise (§ 18 Abs. 3 HVTG) zur Stellungnahme aufgefordert.

   ☐ **nein** ☐ **ja, und zwar von**

   _____ (auffordernde Stelle)

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Mir ist bekannt, dass die Nichtabgabe oder Unrichtigkeit der vorstehenden Erklärung zu meinem Ausschluss vom Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwa erteilten Auftrags wegen Verletzung einer vertraglichen Nebenpflicht aus wichtigem Grund führen kann.

Des Weiteren ist mir bekannt, dass ein Ausschluss infolge unrichtiger Angaben oder aufgrund einer fristlosen Kündigung Schadenersatzansprüche der Vergabestelle bzw. des Auftraggebers zu Lasten meines Unternehmens auslösen kann.

Ich verpflichte mich, Nachunternehmer nur unter der Voraussetzung zu beauftragen, dass der Nachunternehmer ab einer Auftragssumme von 10.000 € eine gleichlautende Erklärung mir gegenüber abgibt und diese spätestens vor Zustimmung des Auftraggebers zur Weiterbeauftragung diesem vorgelegt wird.

_____

(Ort/Datum) (Firmenstempel) (Unterschrift)

Bei einem elektronisch übermittelten Angebot ist der Firmenname sowie der Name der natürlichen Person, die diese Erklärung abgibt, anzugeben!

*) als Bieter für das o.g. Unternehmen

- Anlage zum BMWK-Rundschreiben vom 14.04.2022 -

Eigenerklärung

(von allen Bewerbern / Bietern / allen Mitgliedern von Bewerber- bzw. Bietergemeinschaften)

Bezeichnung des Vergabeverfahrens / Auftrags:

Geschäftszeichen des Auftraggebers:

Die nachfolgende Erklärung gebe/n ich/wir verbindlich ab (ggf. zugleich in Vertretung für die lt. Teilnahmeantrag / Angebot Vertretenen auch für diese):

1. Der / die **Bewerber / Bieter** gehört / gehören nicht zu den

in **Artikel 5 k)** Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren,

genannten Personen oder Unternehmen, die einen <u>Bezug zu Russland</u> im Sinne der Vorschrift aufweisen,

a) **durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,**
b) **durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50%,**
c) **durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutrifft.**

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

2. Die am Auftrag als **Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden**, beteiligten Unternehmen, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, gehören ebenfalls nicht zu dem in der Vorschrift genannten Personenkreis mit einem Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift.

3. Es wird bestätigt und sichergestellt, dass auch während der Vertragslaufzeit keine als **Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden**, beteiligten Unternehmen eingesetzt werden, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt.

_____, den _____

Angaben des Bieters - Bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform muss der Bieter erkennbar sein

Artikel 5k der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 lautet wie folgt:

(1) Es ist verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe sowie unter Artikel 10 Absatz 1, Absatz 3, Absatz 6 Buchstaben a bis e, Absatz 8, Absatz 9 und Absatz 10 und die Artikel 11, 12, 13 und 14 der Richtlinie 2014/23/EU, unter die Artikel 7 und 8, Artikel 10 Buchstaben b bis f und h bis j der Richtlinie 2014/24/EU, unter Artikel 18, Artikel 21 Buchstaben b bis e und g bis i, Artikel 29 und Artikel 30 der Richtlinie 2014/25/EU und unter Artikel 13 Buchstaben a bis d, f bis h und j der Richtlinie 2009/81/EG fallen, an folgende Personen, Organisationen oder Einrichtungen zu vergeben bzw. Verträge mit solchen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weiterhin zu erfüllen:

a) russische Staatsangehörige oder in Russland niedergelassene natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen,

b) juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer der unter Buchstabe a genannten Organisationen gehalten werden, oder

c) natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung einer der unter Buchstabe a oder b genannten Organisationen handeln,

auch solche, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Sinne der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe in Anspruch genommen werden.

(2) Abweichend von Absatz 1 können die zuständigen Behörden die Vergabe oder die Fortsetzung der Erfüllung von Verträgen genehmigen, die bestimmt sind für

a) den Betrieb ziviler nuklearer Kapazitäten, ihre Instandhaltung, ihre Stilllegung, die Entsorgung ihrer radioaktiven Abfälle, ihre Versorgung mit und die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Weiterführung der Planung, des Baus und die Abnahmetests für die Indienststellung ziviler Atomanlagen und ihre Sicherheit sowie die Lieferung von Ausgangsstoffen zur Herstellung medizinischer Radioisotope und ähnlicher medizinischer Anwendungen, kritischer Technologien zur radiologischen Umweltüberwachung sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung,

b) die zwischenstaatliche Zusammenarbeit bei Raumfahrtprogrammen,

c) die Bereitstellung unbedingt notwendiger Güter oder Dienstleistungen, wenn sie ausschließlich oder nur in ausreichender Menge von den in Absatz 1 genannten Personen bereitgestellt werden können,

d) die Tätigkeit der diplomatischen und konsularischen Vertretungen der Union und der Mitgliedstaaten in Russland, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, oder internationaler Organisationen in Russland, die nach dem Völkerrecht Immunität genießen.

e) den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Erdgas und Erdöl, einschließlich raffinierter Erdölerzeugnisse, sowie von Titan, Aluminium, Kupfer, Nickel, Palladium und Eisenerz aus oder durch Russland in die Union, oder

f) den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Kohle und anderen festen fossile Brennstoffen, die in Anhang XXII aufgeführt sind, bis 10. August 2022.

(3) Der betreffende Mitgliedstaat unterrichtet die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission über jede nach diesem Artikel erteilte Genehmigung innerhalb von zwei Wochen nach deren Erteilung.

(4) Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten nicht für die Erfüllung – bis zum 10. Oktober 2022 – von Verträgen, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

(Name und Anschrift des Bieters)

Vergabenummer: _____

Verpflichtungserklärung

zu Tariftreue und Mindestlohn bei öffentlichen Aufträgen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Hessischen Vergabe- und Tariftreuegesetz (HVTG) vom 12. Juli 2021, GVBl. S. 338

Es wird darauf hingewiesen, dass sich die Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestlohn entsprechend den Vorgaben des § 4 HVTG zur Zahlung des Mindestlohns gemäß § 20 des Mindestlohngesetzes (MiLoG) bzw. des Tariflohns nach dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) nicht auf Beschäftigte bezieht, die bei einem Bieter oder Nachunternehmer im EU-Ausland beschäftigt sind und die Leistung im EU-Ausland erbringen.

Nachfolgende Erklärung ist mit dem Angebot abzugeben.

MUSTER Stand: Veröffentlichung Dient nur der Kenntnisnahme

1. Ich/Wir verpflichte/n mich/uns,

   meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung mindestens diejenigen Arbeitsbedingungen einschließlich des Entgelts zu gewähren, die dem jeweils geltenden Tarifvertrag nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 oder 2 HVTG oder der jeweils geltenden Rechtsverordnung nach § 4 Abs. 1 Nr. 3 HVTG entsprechen. Soweit die Leistungen nicht von Abs. 1, sondern von § 4 Abs. 2 HVTG erfasst werden, verpflichte/n ich/wir mich/uns, bei der Ausführung der Leistung mindestens ein Entgelt und die Leistungen zu gewähren, die den Vorgaben des MiLoG entsprechen. Ich/wir nehme/n weiterhin zur Kenntnis, dass bei Vorliegen von Anhaltspunkten dafür, dass gegen diese Verpflichtungen verstoßen wird, auf Anforderung dem öffentlichen Auftraggeber oder dem Besteller deren Einhaltung nachzuweisen ist.

   - meinen / unseren Beschäftigten bei der Ausführung einer Leistung über Verkehrsleistungen und freigestellte Schülerverkehre mindestens das in Hessen für diese Leistung in einem einschlägigen und repräsentativen mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarten Tarifvertrag vorgesehene Entgelt einschließlich der Aufwendungen für die Altersversorgung und der für entgeltrelevant erklärten Bestandteile dieser Tarifverträge zu zahlen und Erhöhungen während der Ausführungszeit vorzunehmen. Ausgenommen hiervon sind Auszubildende.

2. Ich/Wir erkläre/n, dass ich/wir nicht wegen eines Verstoßes nach § 21 MiLoG (Bußgeldvorschriften) mit einer Geldbuße von wenigstens 2.500 Euro belegt worden bin/sind und damit nicht die Voraussetzungen für einen Ausschluss von der Auftragsvergabe nach § 19 Abs. 1 und 3 MiLoG vorliegen.

3. Ich/Wir verpflichte/n mich/uns, für den Fall des Einsatzes von Nachunternehmen, die Erfüllung der Verpflichtungen nach den §§ 4 und 5 HVTG durch die Nachunternehmen sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber nach Auftragserteilung, spätestens vor Beginn der Ausführung der Leistung durch das Nachunternehmen, eine Verpflichtungserklärung des Nachunternehmens im vorstehenden Sinne vorzulegen. Gleiches gilt, wenn ich/wir oder ein beauftragtes Nachunternehmen zur Ausführung des Auftrags Arbeitskräfte eines Verleihunternehmens einsetze(n)/einsetzt. Diese Verpflichtung gilt entsprechend auch für alle weiteren Nachunternehmen und Verleihunternehmen.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst,

dass ein nachweislich schuldhafter Verstoß gegen meine/unsere Verpflichtungen

- den Ausschluss meines/unseres Unternehmens von diesem Vergabeverfahren zur Folge haben kann,
- den Ausschluss meines/unseres Unternehmens für die Dauer von bis zu drei Jahren von der Vergabe öffentlicher Aufträge der ausschließenden Vergabestelle zur Folge haben kann,
- ein solcher Verstoß eine schwere Verfehlung nach § 17 Abs. 2 HVTG darstellt, die gemäß § 17 Abs. 9 HVTG der Informationsstelle bei der Oberfinanzdirektion Frankfurt am Main mitgeteilt wird,
- nach Vertragsschluss den Auftraggeber zur außerordentlichen Kündigung berechtigen kann.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

(Ort/Datum) (Angabe des Bieters)

Bei einem elektronisch eingereichten Angebot in Textform muss der Bieter erkennbar sein.

Verhandlungsverfahren, § 3, Ziffer 3, VOB/A EU

Generalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung (inkl. Lph. 5) zum

Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

EU-Bekanntmachung xxxxxx-2025

Aufgabenbeschreibung

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Teil A: Beschreibung der Bauaufgabe

Teil B: Anforderungen an das einzureichende Angebot

Teil C: Angebotswertung

Anlagen: funktionale Leistungsbeschreibung (Leistungsverzeichnis)
Vertragsmuster für die Generalunternehmerleistungen
Ausschreibungsbeilagen

Teil A Beschreibung der Bauaufgabe

I. Das Vorhaben

Bei der Friedrich-Fröbel-Schule handelt es sich um eine Förderschule mit dem Schwerpunkt in der geistigen sowie in der körperlichen und motorischen Entwicklung. Im Schuljahr 2022/2023 wurden 176 Schüler in 24 Klassen von Förderschullehrkräften und Sozialpädagogen unterrichtet. Die Entwicklung der Schülerzahlen steigt mit stetiger Tendenz (Schuljahr 2017/2018: 142 Schüler in 20 Klassen).

Das Grundstück der schulischen Anlage befindet sich in der Stadt Wetzlar, im Ortsteil Büblingshausen, ein durch Wohnbebauung in der Form von Einfamilienhäusern geprägter Stadtteil. Ein auf dem Schulgelände angrenzender Erweiterungsbau aus dem Jahre 2009, in dem 7 Klassenräume der Berufsorientierungsstufe untergebracht sind, ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme.

Der sogenannte „Altbau“ aus dem Jahr 1984 war im Wesentlichen eingeschossig und beinhaltete 12 Klassenräume, die sternförmig um einen Innenhof ausgerichtet waren. 4 Klassenräume verfügten über eigene Nasszellen. Das großzügige Außengelände verfügt auf ca. 16.000 m² über einen großen Zufahrtsbereich, über den die Schüler gebracht und geholt werden, sowie über einen gepflasterten Schulhof und große Wiesen mit zahlreichen Spielgeräten. Der Zufahrtsbereich ist durch die Schulgebäude und eine Einfriedung vom Aufenthaltsbereich der Schüler unterteilt.

MUSTER
Stand: veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Die pädagogischen Anforderungen und Grundlagen für die Gestaltung von Lernräumen haben sich in den letzten Jahren stark verändert. Das Schulgebäude, als Bildungsort, muss für die Ansprüche an zeitgemäße Pädagogik, an die Inklusion und die Öffnung zur Stadtgemeinde, angepasst werden. Diese neuen Ansprüche sind in die bisherige Planungsentwicklung bis hin zur Entwurfs- und Genehmigungsplanung mit eingeflossen und mit der Lehrerschaft inhaltlich im Detail abgestimmt. Einen pädagogischen und architektonischen zukunftsfähigen Schulbau zu realisieren ist eines der Ziele der gegenständlichen Ersatzneubaumaßnahme in dessen Zuge die architektonischen, baulichen, technischen, energetischen und brandschutztechnischen Defizite beseitigt werden sollen.

Der gesamte Ersatzneubau und auch die angrenzende Außenanlage müssen der DIN 18040-1, Barrierefreies Bauen entsprechen. Ein Behindertenbeauftragter des Lahn-Dill-Kreises wird planungsseitig das Projekt begleiten.

Das durch den AG abzubrechende Bestandsgebäude der Friedrich-Fröbel-Schule ist in Vorbereitung anstehender Schritte bereits leergezogen und ein Großteil der Schüler zieht in ein Übergangs-Quartier in der nahe gelegenen Kestnerschule um. Diese wurde im Vorfeld umgebaut und kann im Erdgeschoss die Förderschüler vorrübergehend aufnehmen. Die Berufsorientierungsstufe der Friedrich-Fröbel-Schule verbleibt während der Bauzeit auf dem Gelände und wird in Gebäude B beschult. Die Unterbringung in der Kestnerschule ist ein erheblicher Umstand für Schüler und Lehrer, da das Gebäude nicht auf die Nutzung durch Förderschüler ausgerichtet ist und mit deutlichen Einschränkungen in der täglichen Arbeit zu rechnen ist.
Ein termingerechter Abschluss der Ersatzneubaumaßnahme an der Friedrich-Fröbel-Schule und der Einzug der Schüler in das neue Domizil ist ausgegebenes Projektziel.

Bereits durch den AG veranlasste Markterkundungen zur Bewertung von Beschaffungsmodellen und deren Auswirkungen auf den Mittelstand haben zum Ergebnis geführt, dass eine Vergabe an einen Generalunternehmer mit Leistungsphase 5 erfolgen soll.

Im Projekt wurde bereits eine Entwurfs- und Genehmigungsplanung entwickelt, die mit der Nutzerschaft abgestimmt und die Grundlage dieser Leistungsbeschreibung ist. Der Antrag auf Erteilung einer Baugenehmigung nach § 69 HBO wurde im November 2024 bei dem Bauordnungsamt der Stadt Wetzlar eingereicht. Die Baugenehmigung wurde am 06.05.2025 erteilt und ist als Bestandteil der Leitungsbeschreibung mit allen Nebenbestimmungen, Hinweisen und Auflagen einzuhalten. Abweichungen, die einen Nachtrag zur vorliegenden Baugenehmigung bedürfen, gehen zu Lasten des AN / (GU).

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

<u>Entwurfsgedanke und Nutzungsbeschreibung</u>
Das Bauvorhaben sieht eine komplette Umstrukturierung der Förderschule vor. Mit Blick auf zukünftige Anforderungen ist eine Aufstockung im Bereich der Biodiversitätsflächen von Gebäude C ausweislich der hier zu treffenden Lastannahmen berücksichtigt.

Das Gebäude B bleibt in seiner Gebäudestruktur erhalten und ist nicht Gegenstand der beschriebenen Leistungen. Der Leitgedanke der Planung lautet "Schule als Dorf". Hierbei gruppieren sich insgesamt vier Häuser um einen gemeinsamen "Dorfplatz", welcher zum Zusammenkommen, Verweilen und Bewegen einlädt. Die Gebäude sind nach Schwerpunkten benannt und erhalten gemäß Konzept auch eine individuelle Farbgebung. Alle Flächen sind barrierefrei zu erreichen.

Das Wohn- und Mischgebiet Blankenfeld wird von der L3451 auf die Hauptstraße Franzenburg erschlossen.

Das neue Konzept sieht eine Zufahrt für PKWs und Busse auf der linken Grundstücksseite vor. Die Busse erhalten ihre eigene Spur und werden am oberen Grundstücksrand über eine Einbahnstraße, vorbei an kleinen Unterständen für Wartende, zur Ausfahrt geführt. Diese befindet sich etwa im Bereich der ehemaligen Ein- und Ausfahrt in der rechten oberen Ecke. PKWs hingegen fahren nach der Einfahrt geradeaus zur Parkgarage an Gebäude D. Die Zufahrt für die Lieferanten für Gebäude A und B läuft entlang der östlichen Grundstücksgrenze. Die organisatorische Abhängigkeit der einzelnen Bereiche voneinander kann so aufgelöst werden. Mithilfe einer Feuerwehrumfahrt parallel zu Gebäude C erreicht die Feuerwehr alle notwendigen Aufstellflächen.

Der Ankunftsbereich für die Kinder liegt ungefähr einen Meter unterhalb des Straßenniveaus, der Schulbetrieb findet weitere drei Meter tiefer auf ebener Fläche statt. Diese Anordnung hat den Vorteil, dass Passanten auf Augenhöhe mit dem Obergeschoss stehen und das Neubau-Ensemble weniger voluminös erscheint. Zusätzlich entsteht eine Etage tiefer ein abgeschirmtes Dorf, in welchem die Kinder sich frei bewegen und sich sicher und geborgen fühlen können. Der Höhenunterschied wird mithilfe von Treppen und einer barrierefreien Rampenanlage überbrückt. Oben, auf gleicher Ebene wie die Wartehäuschen, öffnet sich Gebäude A auf einen Vorplatz, welcher gleichzeitig als Fahrradstellplatz und Eingangsbereich fungiert. Im Obergeschoss von Gebäude A, welches ebenerdig über den Vorplatz erreicht werden kann, befinden sich Verwaltungsräume wie Schulleitung, Lehrerzimmer und Besprechungsräume. Im Erdgeschoss, welches sich auf den Hof öffnet, befinden sich Fachräume für die Schülerinnen und Schüler und ein überdachter Rädchen-Parcours. Das Gebäude wird intern über ein Treppenhaus und einen Aufzug erschlossen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Die Umbaumaßnahmen im Bestandsgebäude "B" sind nicht Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung und werden gesondert über den Bauherrn in Einzelgewerken beauftragt.

Gebäude C ist das "Klassenhaus". Hier sind über das gesamte Erdgeschoss jeweils zwei Klassenzimmer mit einem gemeinsam genutzten Differenzierungsraum verbunden. Die Klassen und Differenzierungsräume verfügen über einen ebenerdigen Austritt in Form einer überdachten Terrasse. Der Flur kann aufgrund seiner Breite auch zum Spielen und als Garderobe genutzt werden.

Das Gebäude wird zentral erschlossen. Im Treppenhaus befindet sich auch ein Aufzug, welcher bei Bedarf große Krankenbetten in die obenliegenden Therapieräume transportieren kann. Beide Riegel im Obergeschoss werden über einen überdachten Durchgang verbunden. Rechts und links des Übergangs grenzen große Dachterrassen an.
Die übrigen Dachflächen über dem Erdgeschoss sind als Biodiversitätsflächen konzipiert, was einen zusätzlichen Mehrwert für Schule und Nachbarschaft bedeutet.

Von Gebäude C zu Gebäude D gelangt man entweder über den Hof oder über die Verbindungsbrücke, welche sich von der Dachterrasse zu einem vorgesetzten Balkon spannt. Diese Verbindung dient gleichzeitig als 2. Rettungsweg für die Bereiche im Obergeschoss von Gebäude D. Hier befindet man sich im "Bewegungshaus". Verschiedene Spiel- und Sportangebote, zum Stressabbau und zur Förderung von Kraft und Koordination, gruppieren sich im Obergeschoss um die zweigeschossige Sporthalle. Das Angebot reicht von einer offenen Kletterecke über einen Bewegungsraum mit multifunktionalem Spielgerät zu einem AirTramp für Tonus- und Koordinationsübungen. Im Erdgeschoss liegen auf einer Achse mit der Sporthalle links eine Schulküche, mit Kiosk für den Pausenhof-Verkauf, und rechts ein großer Musikraum mit angrenzendem Lager für Stühle, eine mobile Bühne, Requisiten, etc. In dieser Kombination eignet sich der Bereich gut für kleine Veranstaltungen wie Vorstellungen der Theater-AG oder Einschulungen. Das Platzangebot unterschreitet die Vorgaben für 200 Personen, somit handelt es sich hier nicht um eine Versammlungsstätte. Die angrenzende Garage und das Parkdeck mit 49 Stellplätzen können über einen Verbindungsgang entlang der Rückseite des Gebäudes oder über einen direkten Zugang vom Hof erreicht werden. Eine weitere, kleinere Biodiversitäts-Dachfläche lockert den Übergang zwischen asphaltierter Parkfläche und Holzfassade auf.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Kurze Baubeschreibung

Die Gebäude verfügen über 2 nicht unterkellerte Vollgeschosse.
Die Erdgeschosse (EG) inkl. der Decken über EG sind in Stahlbeton-Massivbauweise bzw. Kalksand-Massivbauweise konzipiert. Wände und Dach der Obergeschosse in Holzbauweise.
Auf Gebäude A und D sind flach geneigte Pultdächer mit Solar-Gründach-System und Entwässerung über Fallrohre vorgesehen. Auf Gebäude C sind Flachdächer in verschiedenen Höhenlagen (EG und OG), teils als Dachterrasse genutzt, teils extensiv bzw. intensiv begrünt (Biodiversitätsdach). Die Entwässerung erfolgt hier über Attikaabläufe.

Die Fassaden sind vorgehängt und hinterlüftet, im EG mittels gefärbten Faserzementplatten und im OG mittels vertikaler Holzfassade, jeweils mit Holzwolledämmung.
Zur Gründung werden Streifenfundamente angesetzt.

Die Funktionale Ausschreibung beschreibt die Herstellung eines schlüsselfertigen und gebrauchsfertigen Schulgebäudes in Wetzlar. Das Gebäude ist allumfänglich einschl. der gebäudetechnischen Ausstattungen zu errichten.

Der AG liefert dem AN die Funktionalausschreibung mit Entwurfs- und Genehmigungsplanung. Die Ausführungsplanung ist im Bauauftrag (Planung und Ausführung) des GU enthalten. Alle weiteren Einzelheiten sind der Funktionalbeschreibung zu entnehmen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

II. Zu vergebende Leistungen

Es ist beabsichtigt einen qualifizierten Generalunternehmer mit den in der beigefügten funktionalen Leistungsbeschreibung definierten Leistungsbestandteilen zu beauftragen.

III. Leistungsumfang

Es erfolgt für den in Ziffer II. genannten Leistungsbestandteilen die Beauftragung der Planung und Bauausführung zum Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar nach den funktionalen Anforderungen gemäß Vertrag und seinen Anhängen.

IV. Festbeauftragung

Die Festbeauftragung erfolgt für den Gesamtleistungsumfang der beigefügten funktionalen Leistungsbeschreibung.

V. Zeitliche Vorgaben

Mit der Erbringung der gegenständlichen Generalunternehmerleistung ist unverzüglich nach Auftragserteilung zu beginnen.
Die Ausführungstermine sind dem Kapitel 9. Ausführungstermine der funktionalen Leistungsbeschreibung zu entnehmen. Der Fertigstellungstermin 12.07.2027 ist verbindliches Leistungskriterium. Die Termine der Planung und Ausführung sind durch die Terminpläne für Planung und Bauzeit beschrieben und werden Wertungsbestandteil der Zuschlagsentscheidung.

Mit der fristgerechten Einreichung des Angebots bestätigt der Bieter diese Terminabfolge und den Fertigstellungstermin. Mit der Angebotspräsentation – vgl. Teil B, Abschnitt 1 dieser Aufgabenbeschreibung – sind die Termine des AN für Planung und Ausführung vorzustellen und wertungsrelevant.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Teil B Anforderungen an die einzureichenden Unterlagen

Ihr Angebot muss die in den vor genannten Vergabeunterlagen genannten Angaben und Erklärungen enthalten.

Angebotsbestandteile sind insoweit:

1. Funktionale Leistungsbeschreibung (Leistungsverzeichnis)
2. Angebotspräsentation
3. Generalunternehmervertrag

Über das Beschafferprofil der Vergabestelle sind die Unterlagen der Ziffern 1. und 2. bis zur Angebotsfrist digital hochzuladen.

Um eine vergleichbare Bewertung aller Beteiligten zu gewährleisten bitten wir Sie folgende Aufgabe zu bearbeiten.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Aufgabenstellung Angebotspräsentation

Geplant und baulich umgesetzt werden soll der Ersatzneubau einer Förderschule für beeinträchtigte Kinder auf dem Gelände der Friedrich-Fröbel-Schule in Wetzlar. Der Ersatzneubau ist baulich im laufenden Schulbetrieb des zu erhaltenden und an das Baufeld angrenzenden „Gebäudes B“ umzusetzen und nach den Bestimmungen des aktuellen GEG als Passivhaus und des baulichen Brandschutzes zu errichten. Mit der beigefügten funktionalen Leistungsbeschreibung sind die gegenständlichen Leistungsbestandteile definiert. Hauptaugenmerk dieser Aufgabenstellung liegt in der Koordination zur Umsetzung der Baumaßnahme im laufenden Schulbetrieb.

I. Vorstellung der Angebotspräsentation

Wir bitten Sie, anhand der beigefügten Entwurfs- und Genehmigungsplanung und der funktionalen Leistungsbeschreibung ein durch Ihr Unternehmen durchgeführtes und baulich abgeschlossenes Referenzprojekt, das mit der gegenständlichen Maßnahme vergleichbar ist, auszuwählen und im Verhandlungsgespräch vorzustellen.

Das Wertungsgremium soll eine Vorstellung von Ihrer Arbeitsweise vermittelt bekommen und soll im Ergebnis einen Eindruck der späteren Projektbearbeitung zur gestellten Bauaufgabe in Form einer Angebotspräsentation erwarten können.

Diese kann vorschlagsweise beinhalten:

- Auszüge aus Planunterlagen der Referenzmaßnahme
- Prinzipskizzen verschiedener Lösungswege bei Variantenbetrachtungen
- Detaillösungen neuralgischer Punkte im Holzbau
- Erläuterungen zu Entscheidungsprozessen (Termin-, Kosten- oder Planungsentwicklungen)
- Entscheidungsvorlagen; fachliche, baubetriebliche, wirtschaftliche, gestalterische Aspekte
- Lösungen von auftretenden Komplikationen (im Planungs- und Bauablauf, …)
- Umgang mit der Abgrenzung von Baustelle zu Nutzerbereichen (z. B. angrenzender Bebauung)
- Angaben zur Baustellenandienung unter Beachtung der Platzverhältnisse vor Ort

Mit der Angebotspräsentation gem. Teil A, Ziffer V. Zeitliche Vorgaben sind die Termine des AN für Planung und Bauausführung vorzustellen. Vgl. Teil A, Ziffer V. (Seite 6/12) und Teil C, Ziffer III. 4. (Seite 12/12).

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

II. Auftragsbezogenes Organisations- und Ablaufkonzept des Bieters

Das auftragsbezogene Organisations- und Ablaufkonzept hat als Bestandteil der Angebotspräsentation darzustellen, welche organisatorischen Dispositionen vom Bieter im Auftragsfall zur Umsetzung der gegenständlich ausgeschriebenen Leistung getroffen werden. Die vorzulegende Konzeptdarstellung hat auf folgende Aspekte einzugehen:

- Darstellung der Firmenstruktur, des vorgesehenen Nachunternehmereinsatzes und der Projektorganisation anhand eines Organigramms,
- Erläuterung der Projektorganisation mit Zuweisungen der Zuständigkeiten, Kompetenzen und fachlicher Verantwortung für Planung und bauliche Ausführung in den einzelnen Organisationseinheiten und Hierarchiestrukturen, insbesondere bei Konstitution von Bietergemeinschaften zur Erfüllung der sächlichen und personellen Leistungsfähigkeit,
- Angaben zur geplanten Holzbaufertigung mittels eigener Zimmerei oder Beschaffung / Erzeugung von Holzbauteilen,
- Darstellung der organisatorischen, fachlichen Einbindung ggf. vorgesehener sonstiger Subplaner bzw. Nachunternehmer,
- Personaleinsatzplan mit Darstellung der Einsatzintensität und Einsatzdauer der nach der Projektorganisation in den einzelnen Organisationseinheiten vorgesehenen Projektbearbeiter.

- Organisation der internen Ablaufplanung zur Sicherstellung einer qualitätsvollen und termingerechten Leistungserbringung mit Angaben zu:
  - Darstellung der internen auftragsbezogenen Kontrollmaßnahmen, insbesondere bei der Konstitution von Bietergemeinschaften zur Erfüllung der sächlichen und personellen Leistungsfähigkeit
  - Angaben zur Terminplanung „Planung und Ausführung“ zur Einhaltung der Terminlage gemäß funktionaler Leistungsbeschreibung, Ziffer 9. Ausführungstermine, Seite 36/248
  - Angaben bei zusätzlichen Personaleinsatz bei objektiver Notwendigkeit nach Anforderung

III. Generalunternehmervertrag

Den Vergabeunterlagen ist der Entwurf des maßgeblichen Vertrages beigefügt. Mit der Angebotsabgabe erklärt der Bieter sein grundsätzliches Einverständnis in den Vertragsentwurf.

IV. Preisliches Angebot

Das preisliche Angebot ist unter Verwendung der als Anlage beigefügten funktionalen Leistungsbeschreibung zu erstellen.

V. Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Bieters Unklarheiten, so hat der Bieter unverzüglich den Auftraggeber vor Angebotsabgabe schriftlich darauf hinzuweisen. Der Bieter hat in gleicher Weise zu verfahren, wenn sich für ihn aus der funktionalen Leistungsbeschreibung und den sonstigen ihm zur Verfügung stehenden Unterlagen die Ausführung der Leistung nicht mit hinreichender Klarheit ergibt, er aber in seiner Kalkulation darauf abstellen will.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Teil C Angebotswertung

Der Auftrag wird dem Bieter erteilt, der das wirtschaftlichste Angebot eingereicht hat (§ 127 Abs. 1 Satz 1 GWB). Dabei werden folgende Kriterien berücksichtigt:

I. Auftragskriterien und Gewichtung im Überblick

Präsentation 1: Angebotspräsentation	15 %
Präsentation 2: Organisations- und Ablaufkonzept	10 %
Gesamteindruck im Präsentationsgespräch	5 %
Fertigstellungstermin	5 %
Preis	65 %

II. Wertungsmethodik

Für jedes der unter I. genannten Kriterien werden maximal 10 Basispunkte vergeben. Die für das jeweilige Kriterium erzielte Basispunktzahl wird mit dem Prozentsatz der Gewichtung des Kriteriums sowie zusätzlich mit dem Faktor 10 zur Wertungspunktzahl multipliziert. Die Summe der Wertungspunkte aller Kriterien ergibt die Gesamtwertungspunktzahl (maximal 100). Den Zuschlag erhält der Bieter, dessen Angebot die höchste Gesamtwertungspunktzahl erreicht.
Bewertungsmaßstab für die Kriterien 1 bis 3 bildet ein Notensystem von sehr gut bis ungenügend.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Den Noten werden folgende Basispunktwerte zugeordnet:

- sehr gut 10 Punkte
- gut 8 Punkte
- befriedigend 6 Punkte
- ausreichend 4 Punkte
- mangelhaft 2 Punkte
- ungenügend 0 Punkte

Die Notenvergabe richtet sich nach folgender Vorgabe:

sehr gut: Die Darlegungen des Bieters überzeugen in herausragendem Maße, die Projektinhalte sind uneingeschränkt erkannt.

gut: Die Darlegungen des Bieters überzeugen uneingeschränkt, ohne in besonderem Maße herauszuragen, die Projektinhalte sind uneingeschränkt erkannt.

befriedigend: Die Darlegungen überzeugen im Wesentlichen, die Projektinhalte sind grundsätzlich erkannt. Es kann davon ausgegangen werden, dass im Zuge der Projektbearbeitung eine noch erforderliche vertiefende Auseinandersetzung mit den Inhalten stattfindet.

ausreichend: Die Darlegungen überzeugen das Bewertungsgremium nur bedingt bzw. eingeschränkt, die Projektinhalte sind nur in Teilbereichen erkannt.

mangelhaft: Die Darlegungen überzeugen in entscheidenden Punkten deutlich nicht, wesentliche Projektinhalte sind nicht erkannt.

ungenügend: Die Darlegungen überzeugen in allen Punkten deutlich nicht, eine Einarbeitung in die Projektinhalte hat erkennbar nicht stattgefunden.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

III. Hinweise zu den einzelnen Kriterien

Bei der Wertung der unter I. benannten Wertungskriterien legt der Auftraggeber besonderen Wert auf Darstellung der Bieter zu den nachfolgend dargestellten Aspekten. Die Bieter sind ausdrücklich aufgefordert, Aussagen dazu zu machen.

1. Angebotspräsentation

Unter diesem Kriterium werden die Funktionalität und Wirtschaftlichkeit von Errichtung und Betrieb, innovative und nachhaltige Ansätze und der Besonderheiten im Bau öffentlichen Gebäuden im laufenden Betrieb des Referenzprojekts beurteilt. Insbesondere die unter Teil B, Ziffer I. genannten Punkte und der Umgang mit den Erfordernissen aus dem Nutzerbedarf werden beurteilt.

Für die Präsentation steht ein Beamer oder ein ActiveBoard mit HDMI-Anschlussmöglichkeit oder Drahtlosverbindung zur Verfügung. Die Bieter sind aufgefordert das Präsentationsmedium (Notebook, Tablet o. dgl.) selbst mitzubringen.

2. Organisations- und Ablaufkonzept des Bieters

Unter diesem Kriterium werden die bereitgestellte Projektorganisation des Bieters, die Darstellungen zur Holzverarbeitung und deren Schlüssigkeit beurteilt.

3. Gesamteindruck im Präsentationsgespräch

Unter diesem Kriterium werden das Auftreten des Projektteams im Präsentationsgespräch, die Kommunikationskultur des Bieters, die inhaltliche und formale Qualität der Präsentation, die Durchdringung des Projektinhaltes sowie insgesamt die Nachvollziehbarkeit und Überzeugungskraft der Aussagen des Bieters im Gespräch beurteilt. Es wird erwartet, dass neben der Projektleitung, maßgebliche Teammitglieder am Präsentationsgespräch mitwirken.
Erscheinen im Präsentationsgespräch weder der Projektleiter noch dessen Stellvertreter, erhält der Bieter unter diesem Kriterium 0 Punkte.

4. Fertigstellungstermin

Unter diesem Kriterium wird die Einhaltung der Terminziele des Projekts bewertet. Maßgeblich sind die in der schriftlichen Angebotspräsentation gemachten Angaben des Bieters.
Bei Einhaltung des vorgegebenen verbindlichen Zieltermins für die Fertigstellung der Leistungen (12.07.2027) wird das Angebot des Bieters zu diesem Kriterium mit 10,0 Basispunkten bewertet.

5. Preis

Unter diesem Kriterium wird die Höhe des vom Bieter angebotenen Preises in die Auftragsentscheidung einbezogen. Maßgeblich sind die in der funktionalen Leistungsbeschreibung (Leistungsverzeichnis) gemachten Angaben.
Das preisgünstigste wertbare Angebot wird mit der vollen Punktzahl angesetzt und entspricht einer Bewertung von 10 Punkten.
Ein fiktives Angebot mit einem um 50 % höheren Preis erhält 50 % der Punkte, dies entspricht 5 Punkten.
Dazwischen erfolgt eine lineare Punktvergabe mit einer Nachkommastelle.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Leistungsverzeichnis

zur öffentlichen Ausschreibung
Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach § 3 a EU VOB/A (2)

Generalunternehmerleistung mit Leistungsphase 5

Bauvorhaben:	Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar Franzenburg 6, 35576 Wetzlar
Bauherr:	Der Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises Bau- und Immobilienmanagement Karl-Kellner-Ring 51 35576 Wetzlar
Projektsteuerungsbüro:	ACP Projektmanagement GmbH Burger Landstraße 23, 35745 Herborn
Ausführungszeit	gem. EVM-Blatt 214 – Besondere Vertragsbedingungen, i. V. m. Ziffer 9 der Allg. Vorbemerkungen
Angebotsabgabe	gem. EVM-Blatt 211 EU – Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes EU

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Angebotssumme:
(vor der Prüfung)

Betrag in netto €

Betrag in Worten

Angebotssumme:
(nach der Prüfung)

Betrag in netto €

…..……., den …….. ……
Der Bieter (Stempel/Unterschrift)

GENERALUNTERNEHMERLEISTUNG (mit Lph. 5)

INHALTSVERZEICHNIS

1. Kostenzusammenstellung 3

2. Inhaltsverzeichnis Funktionalbeschreibung 6

3. Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme 8

4. Ansprechpartner 15

5. Hinweise zur Angebotsabgabe 16

6. Allgemeine Vorbemerkungen 22

7. Funktionalbeschreibung 51-248

- KGR 200 Herrichten und Erschließen 51
- KGR 300 Bauwerk - Baukonstruktion 54
- KGR 400 Bauwerk - Technische Anlagen 165
- KGR 500 Außenanlagen 225
- KGR 700 Baunebenkosten 232

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

KOSTENZUSAMMENSTELLUNG

Bauvorhaben: Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar
Franzenburg 6, 35576 Wetzlar

Bauherr: Der Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises
Bau- und Immobilienmanagement
Karl-Kellner-Ring 51
35576 Wetzlar

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Leistungsverzeichnis

Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

GENERALUNTERNEHMERLEISTUNG (mit Lph. 5)

ANGEBOTSSUMME

Brutto in € .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar

Einzelsummen der Generalunternehmerleistungen:

Nachfolgend sind die Einzelsummen (netto) für folgende Teilleistungen anzugeben. Die Einzelsummen der nachfolgend aufgeführten Teilleistungen sind als Nettowerte inkl. GU-Zuschlag anzugeben.

Die Gesamtangebotssumme (netto) ist durch den GU zu ermitteln.
Die Gesamtangebotssumme ist sodann in das VHB-Formblatt 213, Ziffer 2 zu übertragen.

1.1 psch .....

Kosten für Herrichten und Erschließen (Kostengruppe 200 gemäß DIN 276) bzw. alle Leistungen wie gemäß gesonderten Anlagen beschrieben.

1.2 psch .....

Kosten für Bauwerk - Baukonstruktionen (Kostengruppe 300 gemäß DIN 276) bzw. alle Leistungen wie gemäß gesonderten Anlagen beschrieben.

1.3 psch .....

Kosten für Bauwerk - Technische Anlagen (Kostengruppe 400 gemäß DIN 276) bzw. alle Leistungen wie gemäß gesonderten Anlagen beschrieben.

1.4 psch .....

Kosten für Außenanlagen (Kostengruppe 500 gemäß DIN 276) bzw. alle Leistungen wie gemäß gesonderter Anlage beschrieben.

1.5 psch .....

Kosten für Planungsleistungen (Kostengruppe 700 gemäß DIN 276) bzw. alle Leistungen wie gemäß gesonderter Anlage beschrieben.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Weitere Bieterangaben:

Dem Angebot liegt folgender GU-Zuschlag zugrunde:
In diesem GU-Zuschlag sind die Allgemeinen Geschäftskosten, Bauleitungskosten, Gemeinkosten der Baustelle und übergeordnete Koordination der Einzelgewerke beinhaltet.

GU-Zuschlag: …… % (vom Bieter hier einzutragen)

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Verrechnungssätze für zusätzliche Leistungen:

Mit der elektronischen Angebotseinreichung erklärt der Auftragnehmer gleichzeitig, dass die Stundenverrechnungssätze für Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gelten.

In den Stundenverrechnungssätzen der Stundenlohnarbeiten sind zusätzlich zu den Lohn- und Gehaltskosten und Gemeinkostenanteilen die Sozialkassenbeiträge, die vermögenswirksamen Leistungen sowie sämtliche Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie der o.a. GU-Zuschlag enthalten, ebenso Polierstunden und Kosten für die Überwachung der Arbeiten werden nicht gesondert vergütet. Ausführung der Taglohnarbeiten nur auf besondere Anweisung der Projektleitung des AG, Rapportierung gemäß VOB für zusätzliche Arbeiten, die sich evtl. im Zuge des Baufortschrittes ergeben.

Für zusätzliche Leistungen auf Nachweis werden folgende Stundenverrechnungssätze einschl. aller Zuschläge vorgesehen:

Stundensatz Facharbeiter Rohbau: …… €/h

Stundensatz Facharbeiter Ausbau: …… €/h

Stundensatz Facharbeiter TGA: …… €/h

Stundensatz Facharbeiter Außenanlagen: …… €/h

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme

Gesamtnachlass: …… %

Zusammenstellung

Ersatzneubau an der
Friedrich-Fröbel-Schule .....

zzgl. MwSt. …… % .....

Gesamtsumme .....

INHALTSVERZEICHNIS

FUNKTIONALAUSSCHREIBUNG

Inhaltsverzeichnis

1.1 KGR 200 – HERRICHTEN / ERSCHLIESSEN 51
1.1.10 2.1 – Herrichten des Baufeldes 52
1.2 KGR 300 – BAUWERK - Baukonstruktion 54
1.2.10 3.1.1 – Baustelleneinrichtung 55
1.2.20 3.1.2 – Baustelleneinrichtung räumen 56
1.2.30 3.2 – Erdarbeiten 57
1.2.40 Zulage für die Entsorgung bis einschl. Z1.2 58
1.2.50 Zulage für die Entsorgung bis einschl. Z2 58
1.2.60 3.3 – Erschließungs-, Entwässerungs- und Kanalarbeiten 59
1.2.70 3.4 – Mauer-, Beton- und Stahlbetonarbeiten (inkl. Parkdeck) 61
1.2.80 3.5 – Abdichtungs- und Drainagearbeiten 63
1.2.90 3.6 – Stahlbauarbeiten (Verbindungsbrücke) 64
1.2.100 3.7 – Holzbau 65
1.2.110 3.8 – Deckenuntersichten 76
1.2.120 3.9 – Dachkonstruktion, Dacheindeckung, Klempnerarbeiten 77
1.2.130 3.10 – Fassadenverkleidungen 80
1.2.140 3.11 – Metallbauarbeiten 82
1.2.150 3.12 – Sonnenschutzarbeiten 106
1.2.160 3.13 – Estricharbeiten 112
1.2.170 3.14 – WC-Trennwände 115
1.2.180 3.15 – Trockenbauarbeiten 117
1.2.190 3.16 – Wandbekleidungsarbeiten 122
1.2.200 3.17 – Natursteinarbeiten 124
1.2.210 3.18 – Schlosserarbeiten 126
1.2.220 3.19 – Schreinerarbeiten, Innentüren und Umfassungszargen, Prallwand, Einbaumöbel und Einbausportgeräte 129
1.2.230 3.20 – Schließanlage 144
1.2.240 3.21 – Malerarbeiten 152
1.2.250 3.22 – Bodenbelagsarbeiten 155
1.2.260 3.23 – Baureinigung 162
1.3 KGR 400 – BAUWERK – Technische Ausrüstung 165
1.3.10 4.10 – Sanitäranlagen 166
1.3.20 4.20 – Heizungsanlagen 171

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1.3.30 4.30 – Raumlufttechnische Anlagen 175
1.3.40 4.40 – Stark- und Schwachstromanlagen 183
1.3.50 4.50 – Aufzugsanlagen 219
1.4 KGR 500 – Außenanlage 225
1.4.10 Außenanlagen 226
1.5 KGR 700 – Baunebenkosten 232
1.5.10 7.01 – Qualitätsmanagement des AN/(GU) 233
1.5.20 7.02 – Objekt- und Fachplanung 235
1.5.30 7.03 – Allgemeine Baunebenkosten 245

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR BAUMAßNAHME

Der Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises, vertreten durch das Bau- und Immobilienmanagement beabsichtigt in Wetzlar an der Friedrich-Fröbel-Schule einen Ersatzneubau der Förderschule zu errichten.

Bei der Friedrich-Fröbel-Schule handelt es sich um eine Förderschule mit dem Schwerpunkt in der geistigen sowie in der körperlichen und motorischen Entwicklung von Kindern. Im Schuljahr 2022/2023 wurden 176 Schüler in 24 Klassen von Förderschullehrkräften und Sozialpädagogen unterrichtet. Die Entwicklung der Schülerzahlen steigt mit stetiger Tendenz (Schuljahr 2017/2018: 142 Schüler in 20 Klassen).

Das Grundstück der schulischen Anlage befindet sich in der Stadt Wetzlar, im Ortsteil Büblingshausen, ein durch Wohnbebauung in der Form von Einfamilienhäusern geprägter Stadtteil. Ein auf dem Schulgelände angrenzender Erweiterungsbau aus dem Jahre 2009, in dem 7 Klassenräume der Berufsorientierungsstufe untergebracht sind (bezeichnet als Gebäude B), ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme.

Der sogenannte „Altbau“ aus dem Jahr 1984 war im Wesentlichen eingeschossig und beinhaltete 12 Klassenräume, die sternförmig um einen Innenhof ausgerichtet waren. 4 Klassenräume verfügten über eigene Nasszellen. Das Außengelände verfügt auf ca. 16.000 m² über einen großen Zufahrtsbereich, über den die Schüler gebracht und geholt werden, sowie über einen gepflasterten Schulhof und große Wiesen mit zahlreichen Spielgeräten. Der Zufahrtsbereich ist durch die Schulgebäude und eine Einfriedung vom Aufenthaltsbereich der Schüler unterteilt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Die pädagogischen Anforderungen und Grundlagen für die Gestaltung von Lernräumen haben sich in den letzten Jahren stark verändert. Das Schulgebäude, als Bildungsort, muss für die Ansprüche an zeitgemäße Pädagogik, an die Inklusion und die Öffnung zur Stadtgemeinde, angepasst werden.
Diese neuen Ansprüche sind in die bisherige Planungsentwicklung bis hin zur Entwurfs- und Genehmigungsplanung mit eingeflossen und mit der Lehrerschaft inhaltlich im Detail abgestimmt. Einen pädagogischen und architektonischen zukunftsfähigen Schulbau zu realisieren ist eines der Ziele der gegenständlichen Ersatzneubaumaßnahme in dessen Zuge die architektonischen, baulichen, technischen, energetischen und brandschutztechnischen Defizite beseitigt werden sollen.

Der gesamte Ersatzneubau und auch die angrenzende Außenanlage müssen der DIN 18040-1, Barrierefreies Bauen entsprechen. Ein Behindertenbeauftragter des Lahn-Dill-Kreises wird planungsseitig das Projekt begleiten.

Das durch den AG abzubrechende Bestandsgebäude der Friedrich-Fröbel-Schule ist in Vorbereitung anstehender Schritte bereits leergezogen und ein Großteil der Schüler zieht in ein Übergangs-Quartier in der nahe gelegenen Kestnerschule um. Diese wurde im Vorfeld umgebaut und kann im Erdgeschoss die Förderschüler vorrübergehend aufnehmen. Die Berufsorientierungsstufe der Friedrich-Fröbel-Schule verbleibt während der Bauzeit auf dem Gelände und wird in Gebäude B beschult. Die Unterbringung in der Kestnerschule ist ein unbefriedigender Umstand für Schüler und Lehrer, da das Gebäude nicht auf die Nutzung durch Förderschüler ausgerichtet ist und mit deutlichen Einschränkungen in der täglichen Arbeit zu rechnen ist.
Ein termingerechter Abschluss der Ersatzneubaumaßnahme an der Friedrich-Fröbel-Schule und der Einzug der Schüler in das neue Domizil ist ausgegebenes Projektziel.

Bereits durch den AG veranlasste Markterkundungen zur Bewertung von Beschaffungsmodellen und deren Auswirkungen auf den Mittelstand haben zum Ergebnis geführt, dass eine Vergabe an einen Generalunternehmer mit Leistungsphase 5 erfolgen soll.

Im Projekt wurde bereits eine Entwurfs- und Genehmigungsplanung entwickelt, die mit der Nutzerschaft abgestimmt und die Grundlage dieser Leistungsbeschreibung ist. Der Antrag auf Erteilung einer Baugenehmigung nach § 69 HBO wurde im November 2024 bei dem Bauordnungsamt der Stadt Wetzlar eingereicht. Die Baugenehmigung wurde am 06.05.2025 erteilt und ist als Bestandteil der Leitungsbeschreibung mit allen Nebenbestimmungen, Hinweisen und Auflagen einzuhalten. Abweichungen, die einen Nachtrag zur vorliegenden Baugenehmigung bedürfen, gehen zu Lasten des AN / (GU).

Entwurfsgedanke und Nutzungsbeschreibung

Das Bauvorhaben sieht eine komplette Umstrukturierung der Förderschule vor. Mit Blick auf zukünftige Anforderungen ist eine Aufstockung im Bereich der Biodiversitätsflächen von Gebäude C ausweislich der hier zu treffenden Lastannahmen berücksichtigt.

Das Gebäude B bleibt in seiner Gebäudestruktur erhalten und ist nicht Gegenstand der beschriebenen Leistungen. Der Leitgedanke der Planung lautet "Schule als Dorf". Hierbei gruppieren sich insgesamt vier Häuser um einen gemeinsamen "Dorfplatz", welcher zum Zusammenkommen, Verweilen und Bewegen einlädt. Die Gebäude sind nach Schwerpunkten benannt und erhalten gemäß Konzept auch eine individuelle Farbgebung. Alle Flächen sind barrierefrei zu erreichen.

Das Wohn- und Mischgebiet Blankenfeld wird von der L3451 auf die Hauptstraße Franzenburg erschlossen.

Das neue Konzept sieht eine Zufahrt für PKWs und Busse auf der linken Grundstücksseite vor. Die Busse erhalten ihre eigene Spur und werden am oberen Grundstücksrand über eine Einbahnstraße, vorbei an kleinen Unterständen für Wartende, zur Ausfahrt geführt. Diese befindet sich etwa im Bereich der ehemaligen Ein- und Ausfahrt in der rechten oberen Ecke. PKWs hingegen fahren nach der Einfahrt geradeaus zur Parkgarage an Gebäude D. Die Zufahrt für die Lieferanten für Gebäude A und B läuft entlang der östlichen Grundstücksgrenze. Die organisatorische Abhängigkeit der einzelnen Bereiche voneinander kann so aufgelöst werden. Mithilfe einer Feuerwehrumfahrt parallel zu Gebäude C erreicht die Feuerwehr alle notwendigen Aufstellflächen.

Der Ankunftsbereich für die Kinder liegt ungefähr einen Meter unterhalb des Straßenniveaus, der Schulbetrieb findet weitere drei Meter tiefer auf ebener Fläche statt. Diese Anordnung hat den Vorteil, dass Passanten auf Augenhöhe mit dem Obergeschoss stehen und das Neubau-Ensemble weniger voluminös erscheint. Zusätzlich entsteht eine Etage tiefer ein abgeschirmtes Dorf, in welchem die Kinder sich frei bewegen und sich sicher und geborgen fühlen können. Der Höhenunterschied wird mithilfe von Treppen und einer barrierefreien Rampenanlage überbrückt. Oben, auf gleicher Ebene wie die Wartehäuschen, öffnet sich Gebäude A auf einen Vorplatz, welcher gleichzeitig als Fahrradstellplatz und Eingangsbereich fungiert. Im Obergeschoss von Gebäude A, welches ebenerdig über den Vorplatz erreicht werden kann, befinden sich Verwaltungsräume wie Schulleitung, Lehrerzimmer und Besprechungsräume. Im Erdgeschoss, welches sich auf den Hof öffnet, befinden sich Fachräume für die Schülerinnen und Schüler und ein überdachter Rädchen-Parcours. Das Gebäude wird intern über ein Treppenhaus und einen Aufzug erschlossen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Die Umbaumaßnahmen im Bestandsgebäude "B" sind nicht Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung und werden gesondert über den Bauherrn in Einzelgewerken beauftragt.

Gebäude C ist das "Klassenhaus". Hier sind über das gesamte Erdgeschoss jeweils zwei Klassenzimmer mit einem gemeinsam genutzten Differenzierungsraum verbunden. Die Klassen und Differenzierungsräume verfügen über einen ebenerdigen Austritt in Form einer überdachten Terrasse. Der Flur kann aufgrund seiner Breite auch zum Spielen und als Garderobe genutzt werden. Das Gebäude wird zentral erschlossen. Im Treppenhaus befindet sich auch ein Aufzug, welcher bei Bedarf große Krankenbetten in die obenliegenden Therapieräume transportieren kann. Beide Riegel im Obergeschoss werden über einen überdachten Durchgang verbunden. Rechts und links des Übergangs grenzen große Dachterrassen an.
Die übrigen Dachflächen über dem Erdgeschoss sind als Biodiversitätsflächen konzipiert, was einen zusätzlichen Mehrwert für Schule und Nachbarschaft bedeutet.

Von Gebäude C zu Gebäude D gelangt man entweder über den Hof oder über die Verbindungsbrücke, welche sich von der Dachterrasse zu einem vorgesetzten Balkon spannt. Diese Verbindung dient gleichzeitig als 2. Rettungsweg für die Bereiche im Obergeschoss von Gebäude D. Hier befindet man sich im "Bewegungshaus". Verschiedene Spiel- und Sportangebote, zum Stressabbau und zur Förderung von Kraft und Koordination, gruppieren sich im Obergeschoss um die zweigeschossige Sporthalle. Das Angebot reicht von einer offenen Kletterecke über einen Bewegungsraum mit multifunktionalem Spielgerät zu einem AirTramp für Tonus- und Koordinationsübungen. Im Erdgeschoss liegen auf einer Achse mit der Sporthalle links eine Schulküche, mit Kiosk für den Pausenhof-Verkauf, und rechts ein großer Musikraum mit angrenzendem Lager für Stühle, eine mobile Bühne, Requisiten, etc. In dieser Kombination eignet sich der Bereich gut für kleine Veranstaltungen wie Vorstellungen der Theater-AG oder Einschulungen. Das Platzangebot unterschreitet die Vorgaben für 200 Personen, somit handelt es sich hier nicht um eine Versammlungsstätte. Die angrenzende Garage und das Parkdeck mit 49 Stellplätzen können über einen Verbindungsgang entlang der Rückseite des Gebäudes oder über einen direkten Zugang vom Hof erreicht werden. Eine weitere, kleinere Biodiversitäts-Dachfläche lockert den Übergang zwischen asphaltierter Parkfläche und Holzfassade auf.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

<u>Kurze Baubeschreibung</u>
Die Gebäude verfügen über 2 nicht unterkellerte Vollgeschosse.
Die Erdgeschosse (EG) inkl. der Decken über EG sind in Stahlbeton-Massivbauweise bzw. Kalksand-Massivbauweise konzipiert. Wände und Dach der Obergeschosse in Holzbauweise.
Auf Gebäude A und D sind flach geneigte Pultdächer mit Solar-Gründach-System und Entwässerung über Fallrohre vorgesehen. Auf Gebäude C sind Flachdächer in verschiedenen Höhenlagen (EG und OG), teils als Dachterrasse genutzt, teils extensiv bzw. intensiv begrünt (Biodiversitätsdach). Die Entwässerung erfolgt hier über Attikaabläufe.
Die Fassaden sind vorgehängt und hinterlüftet, im EG mittels gefärbten Faserzementplatten und im OG mittels vertikaler Holzfassade, jeweils mit Holzwolledämmung.
Zur Gründung werden Streifenfundamente angesetzt.

Die Funktionale Ausschreibung beschreibt die Herstellung eines schlüsselfertigen und gebrauchsfertigen Schulgebäudes in Wetzlar. Das Gebäude ist allumfänglich einschl. der gebäudetechnischen Ausstattungen zu errichten.

Die geplanten Ersatzneubauten (Gebäude A, C und D) sollen erdgeschossig auf einer Bodenplatte und Einzel- und Streifenfundamenten in Massivbau errichtet werden, die im nördlichen Bereich von Gebäude A mit einer Abdichtung nach W2.1-E und zusätzlicher Drainage zu versehen ist. Die Obergeschosse der 3 Gebäude sollen gänzlich in Holzbauweise (Brettsperrholz / CLT) mit hohem Vorfertigungsgrad errichtet werden. Zur Raumanordnung sind gängige Spannweiten und klassische Konstruktionsprinzipien gewählt. Konstruktiv besteht das Gebäude aus mehrschichtigen Bauteilen; einer tragenden Holzkonstruktion mit Dämm- und Fensterelementen, außenseitig hinterlüfteten vertikale Vorsatzschalen und Dachdecken in Holzbauweise.

Im Hinblick auf die Konstruktion, als auch auf Fassade legt der Lahn-Dill-Kreis Wert auf ressourcenschonenden Materialeinsatz und Nachhaltigkeit. Technische Mindestanforderungen und förderfähige Maßnahmen nach Passivhausstandard sind zu erreichen.

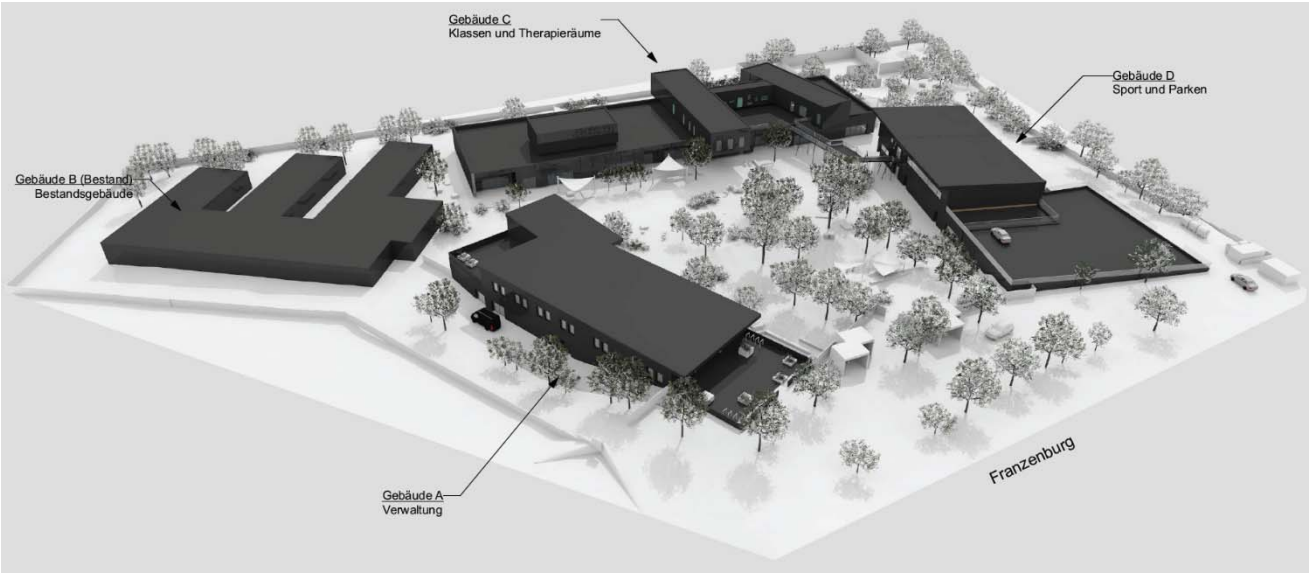
Zur Wärmeversorgung ist eine Geothermie mit Sole-/Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer PV-Anlage zur Stromerzeugung mit Eigenbedarfsdeckung und Energieüberschusseinspeisung vorgesehen. Zur Raumluftversorgung sind lufttechnische Anlagen beschrieben.

Es ist ein dezentes, zurückhaltendes Farbkonzept einzuhalten, das im Detail bei der Auswahl von Farben (z. B. Wandbeschichtungen, Fassadenfarben, Schrankfronten, etc.) mit dem AG und ggf. zusammen mit der Schulleitung abzustimmen und auszuwählen ist. Hierbei ist die Farbgebung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung aufzunehmen und mit der Ausführungsplanung fortzuführen.

Das Gebäude wird mit Mitteln nach der Kommunalrichtlinie des Landes Hessen gefördert und muss die Energie-Effizienz nach Passivhausstandard erfüllen.

Im Zuge der Erstellung der Antragsunterlagen zur Erteilung der Baugenehmigung wurden ein Standsicherheitsnachweis mit bauphysikalischer und baulicher Brandschutz-Beurteilung sowie eine geologische Baugrunduntersuchung durchgeführt. Statische, bauphysikalische und brandschutztechnische Nachweise in der Leistungsphase 5 – Ausführungsplanung sind Sache des AN (GU). Zu den Planungsleistungen des AN (GU) gehören die Leistungsphasen 5-8 der einschlägigen Leistungsbilder der §§ und Beratungsleistungen der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure HOAI 2021 und der Leistungsbilder der AHO, ab Entwurfs- bzw. Genehmigungsplanung des AG und die schlüsselfertige Ausführung aller Bauleistungen inkl. Außenanlagen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme



Gebäude-Rendering Lph. 3, BZM Architekten, Wiesbaden, 15.04.2024

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Konstruktionsmerkmale:

Die Gebäudeabmessungen des östlichen Gebäudes A betragen ca. 16,7m x 60m. Das Gebäude verfügt über einen nahezu rechteckigen Grundriss, der an der Südseite etwas abknickt. Das massive ca. 3,5m hohe Erdgeschoss hat im nördlichen Bereich erdberührende Außenwände mit einer W2.1-E-Abdichtung und einen sich zum Süden hin aufweitenden Flur. Haupteingang und Erschließungskern sind in der Mitte der westlichen Spange untergebracht. Ausgeführt wird das Erdgeschoss in Stahlbeton- und KS-Mauerwerksbauweise. Das im Mittel ca. 3,3m hohe Obergeschoss in Massivholzausführung ist im Norden um einen ca. 10m langen Vorplatz zurückgesetzt und erhält auch im Süden eine um ca. 10m zurückgesetzte Dachterrasse. Die Dachkonstruktion ist teilweise als Holzkonstruktion mit Brettschichtholzbindern und Sparren sowie vereinzelten Stahlträgern hergestellt.

Das im Süden des Grundstücks angeordnete Gebäude C misst ca. 88,2m x 22,6m bei Raumhöhen von ca. 4,1m im Erdgeschoss und im Mittel ca. 3,4m im Obergeschoss und den gleichen Konstruktionsmerkmalen wie das Gebäude A. Da das Gebäude jedoch keine erdberührenden Außenbauteile aufweist, entfällt hier eine W2.1-E-Abdichtung. Über den Haupteingang aus nördlicher Richtung und 2 Nebeneingängen aus westlicher und östlicher Richtung kann das Klassengebäude erschlossen werden. Der Erschließungsbereich mit Aufzug und Treppenanlage befindet sich im mittleren Bereich auf der Südseite des Gebäudes. Neben den beiden Obergeschoss-Spangen, die das Erdgeschoss auf nördlicher und südlicher Seite überspannen und mit einem thermisch integrierten Durchgang verbunden sind, ist die Aufstellung der RLT-Anlage auf der Dachdecke des Erdgeschosses vorgesehen. Die in den Planunterlagen dargestellte Einhausen der Außenaufstellung der RLT-Anlage soll nicht Gegenstand der Ausführung werden und wird nicht umgesetzt.

Das Gebäude D im westlichen Grundstücksbereich ist als multifunktionales Gebäude konzipiert. Neben einem Sporthallenfeld mit entsprechendem Nebenraumprogramm für Sport- und Bewegungsangebote und Musik-/Veranstaltungsräumen sind in diesem Gebäude Küchenbereiche mit Ausgabe von Speisen enthalten. Auch das Gebäude D weist die gleichen Konstruktionsmerkmale wie das Gebäude A bzw. C auf (ebenfalls ohne W2.1-E-Abdichtung). Das Gebäude mit Abmessungen von ca. 18,0m x 39,5m schließt direkt an ein offenes 2-geschossiges Parkdeck an, welches die Verbindung der Zufahrt im nord-westlichen Eckpunkt des Grundstücks zum Gebäude D herstellt. In der unteren Ebene (erdgeschossig) sind 23 Stellplätze untergebracht und in der oberen Ebene (obergeschossig) weitere 26 Stellplätze, insgesamt sind davon 3 als Behindertenparkplätze ausgestaltet.

Die Obergeschosse der beiden Gebäude C und D sind durch eine selbsttragende Übergangsbrücke (Verbindungsgang) als freie Stahlkonstruktion miteinander verbunden, die eine barrierefreie Zugangsmöglichkeit der beiden Gebäude ermöglicht. Hierdurch konnte im Planungsprozess auf die Umsetzung einer Aufzugsanlage in Gebäude D verzichtet werden.

Weitere Konstruktionsdetails sind aus den zur Verfügung gestellten statischen und bauphysikalischen Unterlagen zu entnehmen.

Die Gebäude A, C und D sind gemäß HBO in Gebäudeklasse 3 (Sonderbau) einzustufen.

Ver- und Entsorgungsleitungen der Sanitärtechnik liegen am süd-westlichen Grundstücksbereich an und sind zur Erschließung der Gebäude mit Trinkwasser, Abwasser (auf dem Gelände im Trennsystem) zu nutzen. Für den Bezug von Strom erfolgt eine Anpassung der Stromnetzzufuhr durch den örtlichen Versorger am Trafo im Bereich der nord-westlichen Gebäudeecke.

Gebäudedaten:

Gebäude A:

Nutzfläche NUF:	1.409 m²
Technische Funktionsfläche TF:	105 m²
Verkehrsfläche VF:	147 m²
Nettogrundfläche NGF:	1.661 m²
Bruttogeschossfläche BGF (R+S):	2.009 m²
Bruttorauminhalt BRI:	7.166 m³

Gebäude C:

Nutzfläche NUF:	1.877 m²
Technische Funktionsfläche TF:	168 m²
Verkehrsfläche VF:	655 m²
Nettogrundfläche NGF:	2.700 m²
Bruttogeschossfläche BGF (R+S):	3.027 m²
Bruttorauminhalt BRI:	13.231 m³

Gebäude D:

Nutzfläche NUF:	703 m²
Technische Funktionsfläche TF:	108 m²
Verkehrsfläche VF:	309 m²
Nettogrundfläche NGF:	1.121 m²
Bruttogeschossfläche BGF (R+S):	1.496 m²
Bruttorauminhalt BRI:	6.921 m³

Parkdeck:

Nutzfläche NUF:	1.457 m²
Nettogrundfläche NGF:	1.457 m²
Bruttogeschossfläche BGF (R+S):	799 m²
Bruttorauminhalt BRI:	1.990 m³

Übergangsbrücke:

Nutzfläche NUF:	80 m²
Nettogrundfläche NGF:	80 m²
Bruttogeschossfläche BGF (R+S):	80 m²
Bruttorauminhalt BRI:	366 m³

Fläche des Grundstücks:	21.694 m²

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Umfang der Funktionalausschreibung:

Die Funktionale Ausschreibung beschreibt die Herstellung von 3 schlüsselfertigen und gebrauchsfertigen Schulgebäuden in Wetzlar am Standort der Friedrich-Fröbel-Schule. Die Gebäude sind allumfänglich einschl. der gebäudetechnischen Ausstattungen zu errichten.

Der AG liefert dem AN die Funktionalausschreibung mit Entwurfs- und Genehmigungsplanung des AG. Die Ausführungsplanung ist im Bauauftrag (Planung und Ausführung) des AN (GU) enthalten. Alle weiteren Einzelheiten sind der Funktionalbeschreibung zu entnehmen.

Die in der Funktionalbeschreibung häufiger verwendete Formulierung "...wird bauseits durch den ...ausgeführt/...wird bauseits ausgeführt" meint, dass die besagte Leistung in einem anderen Gewerk beschrieben, jedoch grundsätzlich im Leistungsumfang des AN (GU) enthalten ist. Sollte in besonderen Fällen eine Leistung bauseits durch den Auftraggeber (AG) erbracht werden, so ist dies im Text ausdrücklich vermerkt.

Holz-Hybrid-Bauweise: Obergeschoss-Außenwände:

Nach den allgemeinen Hinweisen ist nach den beschriebenen Konstruktionen ein Angebot zu erstellen, in dem die Obergeschoss-Außenwände in Holzmassivbauweise vorzusehen sind.

Dem vorausgeschickt ist Holz als Hauptbaumaterial einzusetzen. Holz dient als CO_2-Senke und ermöglicht die Ziele der Ökobilanzierung für Klimafreundliche Nichtwohngebäude.

Das Gebäude wird mit Landesmitteln gefördert und muss die Energieeffizinz Passivhausstandard Plus erfüllen.

Die im Rahmen der Bemessungen gewählten Konstruktionen der Holzbauweise sind bei Umstellung vom AN / (GU) eigenverantwortlich zu erarbeiten.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Der Auftraggeber behält sich vor, sofern die Belange Holz als Hauptbaumaterial einzusetzen und / oder die Fördervoraussetzungen der Energieeffizienz Passivhausstandard Plus nicht eingehalten werden, das Nebenangebot für eine Ausführung der Obergeschoss-Außenwände im Konstruktionsprinzip der Erdgeschoss-Außenwände abzulehnen. Mit Verweis auf die Einheitlichen Verdingungsmuster EVM – 211 EU gilt Ziffer 6.2, ein Nebenangebot ist nur in Verbindung mit einem Hauptangebot gem. der funktionalen Beschreibung des AG zulässig.

Die Kombination mit anderen Materialien, wie Stahl, Beton und Mauerwerk, um die besten Eigenschaften jeder Komponente zu nutzen, sind ausschließlich für die folgenden Bauteile zulässig:

- Außenwände der Obergeschosse der Gebäude A, C und D in Stahlbeton oder Mauerwerk unter Aufrechthaltung der Fassadenkonstruktion und der Beschreibung der Innenwandbekleidung gem. Position 1.2.100, 3.7 - Holzbau

ANSPRECHPARTNER:

Bauherr:	**Der Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises** Karl-Kellner-Ring 51 35576 Wetzlar Tel.: 06441 / 407-0
Abteilungsleitung:	**Der Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises** Abteilung 35, Bau- und Immobilienmanagement Kerstin Weber Karl-Kellner-Ring 51 35576 Wetzlar Tel.: 06441 / 407-1354
Projektleitung:	**Der Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises** Fachdienst 35.1, Baumanagement – Schulen Chiara Schmidt Karl-Kellner-Ring 51 35576 Wetzlar Tel.: 06441 / 407-3128
Projektsteuerung & Funktionalausschreibung:	**ACP Projektmanagement GmbH** Dominic Hartmann – Projektsteuerung Burger Landstraße 23a 35745 Herborn Tel.: 02772 / 5743-0

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

HINWEISE ZUR ANGEBOTSABGABE

Als Grundlage zur Ausarbeitung des schlüsselfertigen Angebotes werden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

1. Hinweis zur Angebotsabgabe

2. Kostenzusammenstellung (einschl. Mehr/Minderpreis-Liste)

3. Allgemeine Vorbemerkungen

4. Funktionalbeschreibung aller erforderlichen baulichen Gewerke

5. Funktionalbeschreibung aller erforderlichen technischen Gewerke

6. Baugenehmigung Az. 31782 vom 06.05.2025 inkl. Anlagen

7. Statische Berechnungen, inkl. Positionspläne zur Genehmigungsplanung der Gebäude A, C, D und der Verbindungsbrücke, sowie 1. Nachtrag zu Gebäude A; Reichmann + Partner Ing. GmbH & Co. KG, Eichenweg 1, 35630 Ehringshausen

8. Baugrunduntersuchung, Geotechnischer Bericht; IGU Institut für industriellen und geotechnischen Umweltschutz GmbH, Ernst-Befort-Straße 15, 35578 Wetzlar

9. Vordimensionierung Erdwärmesondenfeld, 1. Bericht; UBeG Dr. E. Mands & Dipl.-Geol. M. Sauer GbR, Reinbergstraße 2, 35580 Wetzlar

10. Brandschutzkonzept, inkl. Brandschutzpläne BK1 bis BK7; Reichmann + Partner Ing. GmbH & Co. KG, Eichenweg 1, 35630 Ehringshausen

11. Wärmeschutznachweise der Gebäude A, C und D; Reichmann + Partner Ing. GmbH & Co. KG, Eichenweg 1, 35630 Ehringshausen

12. Schallschutznachweise und raumaktustische Gutachten der Gebäude A, C und D; Beratungsbüro für Bauphysik, Dr. rer. nat. Peter Jandl, Am Buttermarkt 12, 51371 Leverkusen

13. (Weitere) Antragsunterlagen zur Erteilung einer Baugenehmigung

- <u>Unterlagen der Objektplanung Gebäude, BZM, Wiesbaden</u>

Bauantragsformular nach § 69 HBO		BAB 01
Begründungen für Ausnahmen und Befreiungen		Anlage 1 vom 21.08.2024
Übersichtsplan	M. 1:10000	21.08.2024
Liegenschaftsplan	M. 1:1000	21.08.2024
Lageplan	M. 1:250	(Plan-Nr. 20-07/04-01)
Gebäude A – EG, OG	M. 1:100	(Plan-Nr. 20-07/04-02)
Gebäude A – Dachaufsicht, Schnitte	M. 1:100	(Plan-Nr. 20-07/04-03)
Gebäude A – Ansichten	M. 1:100	(Plan-Nr. 20-07/04-04)
Gebäude C – EG, OG	M. 1:100	(Plan-Nr. 20-07/04-06)
Gebäude C – Dachaufsicht, Schnitte	M. 1:100	(Plan-Nr. 20-07/04-07)
Gebäude C – Ansichten	M. 1:100	(Plan-Nr. 20-07/04-08)

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Gebäude D – EG, Schnitte DA-DA	M. 1:100	(Plan-Nr. 20-07/04-09)
Gebäude D – OG, Schnitte	M. 1:100	(Plan-Nr. 20-07/04-10)
Gebäude D – Dachaufsicht, Ansichten	M. 1:100	(Plan-Nr. 20-07/04-11)
Übergang Gebäude C und D		(Plan-Nr. 20-07/04-12)
Baubeschreibung – Bauantrag		21.08.2024
Abstandsflächen	M. 1:750	(Plan-Nr. 4.20)
Stellplatznachweis PKW		21.08.2024
Berechnung des Maßes der baulichen Nutzung und Berechnung der GFZ		21.08.2024
Berechnung des Maßes der baulichen Nutzung und Berechnung der GRZ		21.08.2024
Berechnung der Nutzfläche nach DIN 277		21.08.2024
Berechnung der Bruttogeschossfläche und des Bruttorauminhaltes nach DIN 277		21.08.2024
Nachweis der Barrierefreiheit für öffentl. zugängliche Gebäude nach § 54 Abs. 2 HBO		
Statistik der Baugenehmigungen des Hessischen Statistischen Landesamts		Ident.-Nr.: 9453972

- Unterlagen der Objektplanung Freianlagen, FFS, Wetzlar

Freiflächenplan	M. 1:250	(Plan-Nr. LP3 Entwurf)
Fällplan	M. 1:250	12.02.2025
Neupflanzungen	M. 1:250	12.02.2025

- Unterlagen der Fachplanung HLS-Technik zum Entwässerungsgesuch, Elviso, Wetzlar

Entwässerungsgesuch zum Bauantrag		14.10.2024
Schema Schmutzwasser	o. M.	(TGA_21126_WZ_A-D_X_SW_SC_410-10_04_-_P)
Schema Regenwasser	o. M.	(TGA_21126_WZ_A-D_X_RW_SC_410-11_04_-_P)
Grundleitungsplan aller Gebäude	M. 1:200	(TGA_21126_WZ_X_GL_SAN_GR_410-00_04_-_P)
Lageplan aller Entwässerungsfläche	M. 1:200	(TGA_21126_WZ_A-D_LP_SAN_GR_410-10_04_-_P)
Geb. A Erdgeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_A_E0_SAN_GR_410-01_04_-_P)
Geb. A 1.Obergeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_A_E1_SAN_GR_410-02_04_-_P)
Geb. A Dachaufsicht	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_A_DA_SAN_GR_410-03_04_-_P)
Geb. C Erdgeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_C_E0_SAN_GR_410-01_04_-_P)
Geb. C 1.Obergeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_C_E1_SAN_GR_410-02_04_-_P)
Geb. C Dachaufsicht	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_C_DA_SAN_GR_410-03_04_-_P)
Geb. D Erdgeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_D_E0_SAN_GR_410-01_04_-_P)
Geb. D 1.Obergeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_D_E1_SAN_GR_410-02_04_-_P)
Geb. D Dachaufsicht	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_D_DA_SAN_GR_410-03_04_-_P)
Hydraulischer Nachweis Regenwasser		Elviso, 26.04.2024
Hydraulischer Nachweis Schmutzwasser Geb. A, C und D		Elviso, 11.07.2024

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Berechnung Regenrückhaltung	Elviso, 26.04.2024
Überflutungsnachweis	Elviso, 26.04.2024

- Unterlagen der Fachplanung HLS-Technik zum Lüftungsgesuch, Elviso, Wetzlar

Lüftungsgesuch zum Bauantrag

Geb. A RLT-Schema	o. M.	(TGA_21126_WZ_A_-_RLT_SC_430-10_04_-_P)
Geb. A Erdgeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_A_E0_RLT_GR_430-01_04_-_P)
Geb. A 1.Obergeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_A_E1_RLT_GR_430-02_04_-_P)
Geb. C RLT-Schema	o. M.	(TGA_21126_WZ_C_-_RLT_SC_430-10_04_-_P)
Geb. C Erdgeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_C_E0_RLT_GR_430-01_04_-_P)
Geb. C 1.Obergeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_C_E1_RLT_GR_430-02_04_-_P)
Geb. C Dachaufsicht	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_C_DA_RLT_GR_430-03_04_-_P)
Geb. D RLT-Schema	o. M.	(TGA_21126_WZ_D_-_RLT_SC_430-10_04_-_P)
Geb. D Erdgeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_D_E0_RLT_GR_430-01_04_-_P)
Geb. D 1.Obergeschoss	M. 1:100	(TGA_21126_WZ_D_E1_RLT_GR_430-02_04_-_P)

14. Ergänzende Planunterlagen zum Abschluss der Entwurfsplanung

- Planunterlagen Bauwerk

Gebäude A – Deckenspiegel A EG	M. 1:50	(Plan-Nr. 20-07/03.11.5)
Gebäude A – Deckenspiegel A OG	M. 1:50	(Plan-Nr. 20-07/03.12.5)
Gebäude A – Gründung	M. 1:50	(Plan-Nr. 20-07/03.20)
Gebäude C – Deckenspiegel C EG	M. 1:50	(Plan-Nr. 20-07/03.14.5)
Gebäude C – Deckenspiegel C OG	M. 1:50	(Plan-Nr. 20-07/03.15.5)
Gebäude C – Gründung	M. 1:50	(Plan-Nr. 20-07/03.21)
Gebäude C – Klassenraum	M. 1:50	(Plan-Nr. 3.101)
Gebäude D – Deckenspiegel D EG	M. 1:50	(Plan-Nr. 20-07/03.16.5)
Gebäude D – Deckenspiegel D OG	M. 1:50	(Plan-Nr. 20-07/03.17.5)
Gebäude D – Gründung	M. 1:50	(Plan-Nr. 20-07/03.22)
Klassenraum (Exemplarisch)	M. 1:50	(Plan 3.101)
Innenansichten Sporthalle	M. 1:50	(Plan 03.401)
Entwässerungsplanung Freianlage	M. 1:250	FFS, 15.07.2024
Freiflächenschnitte A, B, C	M. 1:100	FFS, 23.05.2023
Freiflächenschnitte D, E, F	M. 1:100	FFS, 23.05.2023
Freiflächenschnitte G, H, I	M. 1:100	FFS, 23.05.2023
Freiflächenschnitte J, K, L	M. 1:100	FFS, 23.05.2023
Planausschnitt Entwässerung Flachdächer OG		BZM, 11.07.2024
Planausschnitt Entwässerung Flachdächer DG		BZM, 11.07.2024
Kabelzugliste HLS-Technik für Gebäude A		Elviso, 30.01.2024
Kabelzugliste HLS-Technik für Gebäude C		Elviso, 30.01.2024
Kabelzugliste HLS-Technik für Gebäude D		Elviso, 30.01.2024
Bemusterungsliste Sanitär/Heizung/Lüftung		Elviso, 14.11.2023

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Gebäude A Elektrotechnik EG	M. 1:100	2102-E-E-TR-EG-A-XX-0
Gebäude A Elektrotechnik OG	M. 1:100	2102-E-E-TR-01-A-XX-0
Gebäude C Elektrotechnik EG	M. 1:100	2102-E-E-TR-EG-C-XX-0
Gebäude C Elektrotechnik OG	M. 1:100	2102-E-E-TR-01-C-XX-0
Gebäude D Elektrotechnik EG	M. 1:100	2102-E-E-TR-EG-D-XX-0
Gebäude D Elektrotechnik OG	M. 1:100	2102-E-E-TR-01-D-XX-0
Leuchtenlegende Lph. 3 Elektrotechnik		IBB, 05.06.2023

- Bestands-/Anschlusspläne
  - Höhenplan Bestand, 11.01.2021 M. 1:250
  - Lageplan Bestand mit Baustelleneinrichtung zur Rückbauplanung, M. 1:500, 25.04.2024, Plan-Nr. 20-07/05-04 A
  - Auffüllung von Rückbaugruben M. 1:100 20-07/05-63 A

- Sonstige
  - Stellungnahme zur Kampfmittelbelastung und -räumung; RP Darmstadt, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, 64278 Darmstadt
  - Bergbauliche Stellungnahme zum Bebauungsplan; RP Gießen, Bau- und Wohnungswesen, Krankenhauswesen, 35390 Gießen
  - Entwässerungsgenehmigung mit Nebenbestimmungen; Magistrat der Stadt Wetzlar, Tiefbauamt, Ernst-Leitz-Straße 30, 35578 Wetzlar
  - Auszug aus Fassade-/Farbkonzept 07.08.2023; BZM Architekten, Sommerstraße 3, 65197 Wiesbaden
  - Präsentationsfolien Freianlagenplanung Lph. 3 - Entwurfsplanung mit Moodboards 23.10.2023, Planungsteam FFS, Lahnstraße 17-19, 35578 Wetzlar
  - Leitfaden: Standardisierte Vernetzung von Schulen des Lahn-Dill-Kreises Stand 01.2020

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Für die Auswertung der eingereichten Angebote sind folgende Unterlagen erforderlich:

1. Die rechtsverbindlich unterzeichneten Allgemeinen Vorbemerkungen (EVM-Blätter)

2. Das rechtsverbindlich unterzeichnete Leistungsverzeichnis der schlüsselfertigen Erstellung

Für die Angebotsbearbeitung erfolgt keine Vergütung

Die nachfolgende Funktionalbeschreibung dient als Grundlage für die Kalkulation und Ausarbeitung von Schlüsselfertigangeboten für die Durchführung der Baumaßnahme.

Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit im Einzelnen. Sollten einzelne Leistungen nicht separat aufgeführt, jedoch zur Erbringung der vorgegebenen Gesamtleistung „Schlüsselfertige Erstellung“ des hier beschriebenen Bauvorhabens notwendig sein, so sind diese mit einzukalkulieren, es sei denn, es wird besonders angegeben, dass diese Leistungen bauseits durch den AG erfolgen.

Alle beschriebenen Arbeiten verstehen sich in kompletter funktionsfähiger, abnahmefähiger und gebrauchsfertiger Leistung einschließlich der notwendigen Nebenarbeiten (Nebenleistungen), Demontagen, Gerüst- und Hebezugeinsätze, Abnahmen, der notwendigen Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherungen. Anfallende kommunale und sonstige Gebühren für die Durchführung der Baumaßnahme verbleiben beim AG. Weiterführende Aufteilungen und Verteilungen können der beigefügten Schnittstellenliste entnommen werden. Für technische Einrichtungen ist die Einweisung des Fachpersonals der Liegenschaftsverwaltungen (z.B. Aufzugsanlagen, Steuerungen wärmetechnischer und raumlufttechnischer Anlagen) einzukalkulieren. Die gesamte Dokumentation der Baumaßnahme obliegt dem Auftragnehmer und ist entsprechend der vertraglichen Vereinbarung zu erbringen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Planung und Ausführung erfolgen entsprechend den jeweiligen Auflagen der Aufsichtsbehörden, den einschlägigen technischen-, und DIN-Vorschriften und den anerkannten Regeln der Bautechnik. Auf die unbedingte Einhaltung und Erbringung des baulichen Wärme- und Schallschutzes nach DIN 4108, DIN 4109, des GEG und der Grundsätze eines umwelt- und ressourcenschonenden Bauens wird seitens des Auftraggebers besonderer Wert gelegt. Insbesondere dürfen keine asbesthaltigen und PCB-belasteten Baustoffe und Einbauteile verwendet werden. Die Verwendung umweltverträglicher Kleber und Dicht- und Siegelmassen sowie Farben und Isolierstoffe wird zwingend verlangt, das in Produktbereiche eingeführte Umweltzeichen Blauer Engel ist mit der Abnahmedokumentation zu belegen.

Sollten einzelne der dargestellten Beschreibungen/Konstruktionen/Abläufe in sich widersprüchlich, technisch nicht machbar sein und/oder gegen DIN-Normen und den Stand der Bautechnik verstoßen, so sind sie durch solche Beschreibungen/Konstruktionen/Abläufe zu ersetzen, die dem in der Gesamtausschreibung und Planung erkennbaren Bauherren und Planer Willen am nächsten kommen. Diese Änderungen sind explizit mit Angebotsabgabe zu benennen.

Als Qualitätsvorgaben gelten die Deutschen DIN-Normen und anerkannte Regeln der Technik, sowie die Arbeitsstättenrichtlinien in der neuesten Fassung.

Im Hinblick auf die bauphysikalischen Erfordernisse sind insbesondere zu beachten

- die DIN 4108, Wärmeschutz
- die DIN 4109, Schallschutz
- die DIN 18041, Hörsamkeit in Räumen
- die DIN 4102, baulicher Brandschutz
- Arbeitsstättenrichtlinien

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

1. Vergabegegenstand

1.1 Der Auftraggeber überträgt dem/der Bieter/in die gesamten Arbeiten für die schlüsselfertige und betriebsbereite Erstellung des Bauvorhabens:

Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule
Franzenburg 6,
35576 Wetzlar

gemäß der Funktionalbeschreibung des Projektsteuerungsbüros:

ACP Projektmanagement GmbH
Burger Landstraße 23a
35745 Herborn

gemäß den Plan- und Bauantragsunterlagen der Architekten:

BZM Architekten
M. Marhöfer
Sommerstraße 3
65197 Wiesbaden

gemäß der Plan- und Bauantragsunterlagen der Landschaftsarchitekten:

PlanungsTeam FFS
Forschungsstelle für Frei- und Spielraumplanung GbR
Lahnstraße 17-19
35578 Wetzlar

gemäß der Plan- und Bauantragsunterlagen der technischen Anlagen der Fachplaner:

HLS-Technik
Elviso Ingenieure
Altintop und Plotzki GbR
Spilburgstraße 1
35578 Wetzlar

Elektrotechnik
IBB Burrer & Deuring Ingenieurbüro GmbH
Beratende Ingenieure
Dornhofstraße 100
63263 Neu-Isenburg

gemäß der statischen, brandschutztechnischen und bauphysikalischen Unterlagen und Berechnungen zur Genehmigungsplanung des Ingenieurbüros:

Reichmann + Partner Ing.-GmbH & Co. KG
Eichenweg 1
35630 Ehringshausen

gemäß der Baugrunduntersuchung des Sachverständigen für Baugrunderkundung, Erd- und Grundbau:

IGU – Institut für industriellen und geotechnischen Umweltschutz GmbH
Ernst-Befort-Straße 15
35578 Wetzlar

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

sowie der Vordimensionierung Erdwärmesondenfeld des Sachverständigen für Umwelt, Baugrund, Geothermie und Geotechnik:

UBeG Dr. E. Mands & Dipl.-Geol. M. Sauer GbR
Reinbergstraße 2
35580 Wetzlar

1.2 Das Angebot umfasst, die gesamte örtliche Bauführung, die Koordination der eingesetzten Nachunternehmer sowie die Fachbauleitung.

1.3 Das Angebot umfasst sämtliche Lieferungen und Leistungen nach Maßgabe des Pauschalfestpreisangebotes, der Bau- und Konstruktionsbeschreibung, der Leistungsbeschreibung, der technischen Baubeschreibung sowie der Bestimmungen dieser Allgemeinen Vorbemerkungen zur Schlüsselfertigen Erstellung der kompletten, funktionsgerechten Ersatzneubauten, zur Erstellung der betriebsbereiten besonderen Einrichtungen und maschinentechnischen Anlagen einschließlich aller für den zukünftigen und funktionsfähigen Betrieb dieser Einrichtungen und Anlagen erforderlichen Leistungen sowie aller Leistungen zur Herstellung der Versorgungsanschlüsse – in Kapitel 3.3 beschrieben. Die Außenanlagen sind Bestandteil der gegenständlichen Leistungsbeschreibung und mit einzukalkulieren. Die Öffentliche Erschließung mit Wasser, Abwasser, Strom, Telefon/TK der Leistungsbeschreibung ist einzukalkulieren.

1.4 Ingenieurleistungen wie die Montageplanung der Installationstechnischen Gewerke, die Werkpläne der Konstruktion (Fassaden- und Dachkonstruktion, Fenster- und Türelemente, Geländer) etc. sind durch den AN (GU) auszuarbeiten und zur Verfügung zu stellen.

1.5 Die Ausstattung des Gebäudes folgender Räume und Funktionsbereiche mit betrieblichen Einrichtungsgegenständen (KG 610 Allgemeine Ausstattung und KG 620 Besondere Ausstattung) erfolgen durch den AG:

- Klassen- und Fachräume, Musik, Werken,
- Lehrerzimmer, Verwaltung und Schulleitung
- Sportgeräte der Turnhalle
- Therapieräume

1.6 Fest verbundene Einbauten des Gebäudes (KG 381 Allgemeine Einbauten und KG 382 Besondere Einbauten) der Leistungsbeschreibung sind einzukalkulieren / soweit beschrieben:

- Einbaumöbel (z. B. in den Klassenraäumen), Einbauküchen
- Einbausportgeräte
- Raumbeschilderung

MUSTER Stand: Veröffentlichung dient nur der Kenntnisnahme

2. Angebotsgrundlagen

2.1 Auf der Grundlage dieser Allgemeinen Vorbemerkungen und noch zu führender Verhandlungsgespräche wird ein Bauwerksvertrag abgeschlossen.

2.2 Als Grundlage zur Ausarbeitung des Planungs- und Festpreisangebotes stehen dem/der Bieter/in u.a. folgende Unterlagen zur Verfügung:

1. Hinweise zur Angebotsabgabe
2. Kostenzusammenstellung
3. Allgemeine Vorbemerkungen
4. Funktionalbeschreibungen aller erforderlichen Gewerke
5. Leistungsphase 1 – Grundlagenermittlung bis Leistungsphase 4 – Genehmigungsplanung des AG
6. Baugenehmigung Az. 31782 vom 06.05.2025
7. Weitere Planunterlagen (siehe Hinweise zur Angebotsabgabe)
8. Standsicherheitsnachweis und bauphysikalische Bewertung
9. Baugrundgutachten
10. Vermessungsplan des Geländes
11. Sonstige
    (Auflistung gem. Hinweise zur Angebotsabgabe Seite 16ff)

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

2.3 Der/die Bieter/in hat sich vor Vertragsunterzeichnung durch Einsichtnahme in die zur Verfügung gestellten Unterlagen, Besichtigungen des Baufeldes ein genaues Bild über Art und Umfang der Anforderungen, der übernommenen Gesamtleistung, der Gegebenheiten um Umstände verschafft. Ihm/Ihr sind daher alle die Konstruktionen, die Planung, die Bauausführung und die Preisbildung beeinflussenden Umstände bekannt, ferner die örtlichen Gegebenheiten, Lage und Beschaffenheit der Baustelle, der Zu- und Abfahrtswege, der möglichen Lager- und Abstellflächen.

2.4 Ansprüche wegen unzureichender Information durch den/die Auftraggeber/in oder in Unkenntnis der örtlichen Gegebenheiten und der durchzuführenden Leistungen gemäß der Planung sind nach Angebotsabgabe ausgeschlossen.

3. Vertragsbestandteile

Es gelten in nachstehender Reihenfolge:

3.1 Die Bestimmungen dieser Allgemeinen Vorbemerkungen und der Technischen Vorbemerkungen nebst zu erstellendem
- Bauzeitenplan und
- Zahlungsplan

3.2 das Pauschalfestpreisangebot des Bieters/der Bieterin mit Kostenaufschlüsselung,

3.2.1 Tagelohnsätze,

3.3 die Funktionalbeschreibung,

3.4 Planunterlagen
- Planunterlagen des Bauwerks und der Freiflächen,
  (Auflistung gemäß Hinweisen zur Angebotsabgabe Seite 16ff)

3.5 die vom AG gestellte statische Bemessung mit bauphysikalischer Bewertung,

3.6 das vom AG gestellte Baugrundgutachten,

3.7 die vom AG gestellte Vordimensionierung der Erdwärmesonden,

3.8 die von dem/der Bieter/in noch zu erstellende Ausführungsplanung soweit sie dem Angebot nicht widersprechen,

3.9 die von dem/der Bieter/in noch zu erstellende Montageplanung der Installationsgewerke soweit sie dem Angebot nicht widersprechen,

3.10 die von dem/der Bieter/in noch zu erstellenden Werkplänen der Wand- und Dachkonstruktion, der Fenster-, Türen- und Fassadenanlagen, sowie der Holzmassivbau-Fertigteile einschl. den entsprechenden Detailangaben, soweit sie dem Angebot nicht widersprechen,

3.11 die Baugenehmigung mit allen Bestandteilen und Auflagen, ferner alle sonstigen behördlichen Genehmigungen und Auflagen, soweit sie in dem Angebot gemäß Ziffer 3.2 enthalten sind und diesem nicht widersprechen,

3.12 die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB Teil B, DIN 1961) in der bei Vertragsabschluss geltenden Fassung,

3.13 die Allgemeinen technischen Vorschriften der Bauleistungen (VOB Teil C, zuzüglich der einschlägigen technischen DIN-Vorschriften sowie sämtlichen sonst anerkannten Regeln der Baukunst und der Technik),

3.14 die Vorschriften des BGB und sonstige gesetzliche Bestimmungen,

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

3.15 die Vorschriften und Auflagen der Bauberufsgenossenschaft, sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften.

3.16 Sämtliche Pläne sind von beiden Vertragspartnern als verbindlich abzuzeichnen.

3.16.1 Soweit Pläne nach Vertragsabschluss erstellt werden, sind diese noch von den Vertragspartnern beiderseits abzuzeichnen.

3.16.2 Ergänzungen oder Änderungen der Leistungsbeschreibung, der Pläne oder sonstiger Unterlagen haben nur Gültigkeit, wenn sie von dem/der Auftraggeber/in gegengezeichnet sind.

3.16.3 Durch die Gegenzeichnung der Pläne und technischen Unterlagen seitens dem/der Auftraggeber/in werden lediglich Art und Umfang der Leistungen des Auftragnehmers/der Auftragnehmerin festgelegt. Der/Die Auftraggeber/in übernimmt damit keine Mitverantwortung für die Planung, Konstruktion und Ausführung; diese liegt allein bei dem/der Bieter/in.

3.17 Ändern sich nach Vertragsabschluss die Allgemeinen technischen Vorschriften, DIN-Normen oder gesetzlichen Vorschriften, die die Ausführung des Bauvorhabens betreffen, ist der/die Bieter/in gehalten, insoweit eine Abstimmung mit dem/der Auftraggeber/in herbeizuführen.

3.17.1 Soweit hierbei Mehrkosten entstehen, ist über diese eine Preisvereinbarung entsprechend Ziffer 7.4 zu treffen.

3.18 Die auf eigene Rechnung zu erbringender Leistung aus der SIGE-Koordination für alle Gewerke, Erstellung und Anpassung der SIGE-Pläne, etc. als fertige Leistung.

3.19 Die sicherheitstechnischen Auflagen sind einzuhalten, ebenso die Anordnungen und Vorgaben aus dem SIGE-Plan/Koordination.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

4. Generalunternehmer – Nachunternehmer

4.1 Der/Die Bieter/in wird qualifizierte(r) Generalunternehmer/in für das gesamte Bauvorhaben.

4.2 Der/Die Bieter/in hat, soweit nicht in diesen Allgemeinen Vorbemerkungen etwas anderes bestimmt ist, keinerlei Vollmachten, im Namen des Auftraggebers/der Auftraggeberin Erklärungen gegenüber Dritten abzugeben, Verträge abzuschließen, oder Verbindlichkeiten für den/die Auftraggeber/in einzugehen.

4.3 Der/Die Bieter/in kann Nachunternehmer mit der Ausführung von Teilleistungen beauftragen. Es sind nur fachlich und finanziell leistungsfähige Nachunternehmer zu beauftragen, Empfehlungen des Auftraggebers/der Auftraggeberin für die Auswahl von Nachunternehmern sind unverbindlich und entlasten den/die Bieter/in nicht von seiner/ihrer Auswahlverpflichtung. Eine Abtretung von Ansprüchen aus diesem Vertrag durch den Auftragnehmer an Dritte ist nur mit Zustimmung des Auftraggebers gestattet.

4.3.1 Der/Die Bieter/in hat auf Anforderung nach Auftragserteilung dem/der Auftraggeber/in eine Liste der beauftragten Nachunternehmer vorzulegen, die jeweils zu ergänzen ist.

4.3.2 Die Nachunternehmer werden von dem/der Bieter/in dessen/deren Namen und für dessen/deren Rechnung beauftragt. Sie sind Erfüllungsgehilfen des Bieters/der Bieterin (§ 278 BGB) hinsichtlich der ihm/ihr gegenüber dem/der Auftraggeber/in obliegenden Verpflichtungen aus diesem Vertrag. Der/Die Bieter/in hat dafür Sorge zu tragen, dass alle ihm/ihr aus diesen Allgemeinen Vorbemerkungen obliegenden Verpflichtungen entsprechend von den Nachunternehmern übernommen werden.

4.4 Der/Die Bieter/in hat sämtliche Rechte und Pflichten gegenüber den Nachunternehmern im eigenen Namen wahrzunehmen, dies gilt insbesondere für die Auswahl und Beauftragung der Nachunternehmer, die Bauleitung, Beaufsichtigung der Arbeiten, die Prüfung und Bezahlung der Rechnungen, Sicherheitseinbehalte, Gewährleistungen und Angaben der Dokumentation der Ausführung, etc.

4.5 Der/Die Bieter/in wird für den Fall, dass sie zur Erfüllung der nach diesem Vertrag übernommenen Leistungen nicht mehr imstande ist, in den Verträgen mit den Nachunternehmern eine Regelung aufnehmen, wonach der/die Auftraggeber/in berechtigt ist, von den Nachunternehmern zu verlangen, die nach den Nachunternehmerverträgen noch geschuldeten Leistungen gegenüber dem/der Auftraggeber/in zu erbringen. Für diesen Fall tritt der/die Bieter/in alle ihm/ihr zustehenden Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche gegen die von ihm/ihr beauftragten Nachunternehmer an den/die Auftraggeber/in ab.

4.6 Wartungsverträge:
Für Leistungen, bei denen eine intervallmäßige Wartung zur Erfüllung der Gewährleistung erforderlich ist, hat der Generalunternehmer diese selbst zu leisten bzw. bei seinen Nachunternehmen über die interne Ausschreibung diese Leistung mit anzufragen und zu beauftragen. Die Wartungsverträge sind mit den Ausführungs- bzw. Montageplänen vorzulegen und gehören zum Berichtswesen der Objekt- und Fachplanungsleistungen des AN / GU – vergl. 7.02. Über den jeweiligen Gewährleistungszeitraum ist der AN / GU verpflichtet, die Wartungen vorzunehmen bzw. vornehmen zu lassen und dem AG die Prüfberichte vorzulegen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

5. Planungs- und Ingenieurleistungen

5.1 Von der Auftraggeberin werden folgende Planungs- und Ingenieurleistungen erbracht, bzw. zur Verfügung gestellt:

- Entwurfs- und Genehmigungsplanung
  der Leistungsphasen 3-4 gemäß HOAI 2021

Die Unterlagen sind zu prüfen, Unstimmigkeiten sind im Ausschreibungsverfahren schriftlich ausschließlich über das elektronische Beschafferportal an die Vergabestelle zu richten.

5.1.1 Der Generalunternehmer (GU) übernimmt neben der Ausführung der Bauleistungen der Gewerbezweige für das Bauwerk auch die Planungsleistungen ab der Genehmigungsplanung mit einem Vertrag, d.h. sämtliche Leistungen eines Generalplaners und eines Generalunternehmers zusammen.

Zielsetzung der öffentlichen Ausschreibung im Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb ist es, zusammen mit der Bauausführung auch die Ausführungsplanung für die Leistungen dem Wettbewerb zu unterstellen, um die technisch und wirtschaftlich beste sowie funktionsgerechte Lösung der Bauaufgabe zu ermitteln. Die Ausführungsplanung ist nach Maßgabe der einschlägigen Anlagen der Leistungsbilder der §§ und Beratungsleistungen der Honorarordnung der Architekten und Ingenieure HOAI 2021 und der AHO zu erbringen und von der Auftraggeberin genehmigen zu lassen. Die Vornahme der örtlichen Bauausführung bedarf der Freigabeentscheidung der Ausführungsplanung durch das Bau- und Immobilienmanagement des Lahn-Dill-Kreises und der vorherigen Abstimmung mit zu beteiligenden Stellen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

5.1.2 Der/Die Bieter/in hat auf der Grundlage der Funktionalbeschreibung und der Entuwrfs- und Genehmigungsplanung des AG, folgende Planungs- und Ingenieurleistungen auf eigene Rechnung nach den einschlägigen Leistungsbildern der §§ und Beratungsleistungen der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure 2021 und der AHO zu erbringen.

- **Objektplanungen für Gebäude (Teil 3, Abschnitt 1 HOAI)**
  Leistungsphase 5 und 8 gemäß § 34 HOAI
- **Objektplanungen für Freianlagen (Teil 3, Abschnitt 2 HOAI)**
  Leistungsphase 5 und 8 gemäß § 39 HOAI
- **Fachplanungen der Tragwerksplanung (Teil 4, Abschnitt 1 HOAI)**
  Leistungsphase 5 gemäß § 51 HOAI
  Ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung des Tragwerks auf Übereinstimmung mit den geprüften statischen Unterlagen
- **Fachplanungen der Technischen Ausrüstung (Teil 4, Abschnitt 2 HOAI)**
  Leistungsphase 5 und 8 gemäß § 53 HOAI, Anlagengruppen 1-8 (inkl. Geothermie und PV-Anlage)
- **Fachplanungs- und Beratungsleistungen der Bauphysik (Anlage 1.2 HOAI)**
  Leistungsphase 5 gem. Anlage 1.2 HOAI im Anwendungsbereich 1.2.3 Wärmeschutz und Energiebilanzierung
  Leistungsphase 5 gem. Anlage 1.2 HOAI im Anwendungsbereich 1.2.4. Bauakustik und 1.2.5 Raumakustik
- **Leistungen für Wärmeschutz und Energiebilanz**
  Leistungsphase 5 gem. Nr. 23 AHO, August 2022, Fachkommission “Akustik und Thermische Bauphysik”, inkl. Stellung des Energieberaters im Förderverfahren und Landesförderung
  Leistungsphase 8 gem. Nr. 23 AHO, August 2022, Fachkommission “Akustik und Thermische Bauphysik”, inkl. Messung der Luftdichtheit, Erstellen des Energieausweises und der Bearbeitung von Bestätigungen für beantragte Fördermittel

- **Fachplanungs- und Beratungsleistungen der Geotechnik**
  Begleitung der Ausführung gem. Anlage 1.3 im Anwendungsbereich Geotechnik gem. HOAI 2021
- **Fachplanungs- und Beratungsleistungen der Ingenieurvermessung**
  Leistungsphasen 2 und 3 gem. Anlage 1.4 im Anwendungsbereich 1.4.7 Leistungsbild Bauvermessung gem. HOAI 2021
- **Leistungen für den bauordnungsrechtlichen Brandschutz**
  Leistungsphasen 5 und 8 gem. Nr. 17 AHO, Dezember 2022, Fachkommission "Brandschutz" Erstellung der Feuerwehr-, Flucht- und Rettungspläne und der Brandschutzordnungen Teile A-C
- **Leistungen nach der Baustellenverordnung**
  gem. Nr. 15 AHO, Juni 2022, Fachkommission "Baustellenverordnung" Leistungen der Planungs- und Ausführungsphase

5.1.3 Der/Die Bieter/in hat auf der Grundlage der Funktionalbeschreibung und der im folgenden beschriebenen Technischen Gebäudeausrüstungen, Prüfungen technischer Anlagen und wiederkehrenden Prüfungen von Sonderbauten im Gewährleistungszeitraum auf eigene Rechnung zu erbringen. Der Leistungsumfang der technsichen Anlagen und der wiederkehrenden Intervalle ergibt sich aus der Technischen Prüfverordnung – TPrüfV Hessen.

Mit Bezug auf Ziffer 4.6 Wartungsverträge gehören zum Leistungsumfang des AN / (GU) die SV-Prüfungen nach TPrüfV Hessen und wiederkehrender Prüfungen von Sonderbauten sowie nicht prüfpflichtige Wartungen von Bauteilen, wie (Gründach, Dachentwässerung, Sekuranten, Fenster, Sonnenschutz, Türen und Feststellanlagen, Wärmeerzeugungsanlage, Fettabscheider).

Die Wartungsplanung und Wartungsorganisation, Veranlassung der Wartungsleistungen nach dem Muster Arbeitskarten des AG, Auflistung der wartungs- und prüfpflichtigen Anlagen und Bauteile inkl. Verortung zur Übernahme in das CAFM-System des AG gehören zu den Objekt- und Fachplanungsleistungen des AN – vergl. Ziffer 7.02 und sind im Angebot des AN / (GU) zu kalkulieren. Die Wahl der jeweiligen, erforderlichen Sachverständigen ist mit dem AG abzustimmen und schriftlich genehmigen zu lassen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

5.2 Der AG stellt die zur Erteilung der Baugenehmigung eingereichten Unterlagen (Architekten- und Fachplanungsbeiträge, Nachweise zum Brandschutz, zur Tragwerksplanung, zu Schall- und Wärmeschutz, sowie zur Geotechnik) zur Verfügung.

Der/Die Bieter/in hat auf Grundlage der Funktionalausschreibung und der Entwurfs- und Genehmigungsplanung des AG alle erforderlichen Werkpläne für die Konstruktion (Dach- und Wandkonstruktion, der Holzmassivbau-Fertigteile, Fenster-, Tür- und Fassadenkonstruktion, Stahlbau, Geländer Konstruktionen, Fliesen- und Deckenspiegel, Verlegepläne der Bodenbeläge, etc.), auf eigene Rechnung nach Leistungsphase 5 gemäß HOAI und der entsprechenden Leistungsphasen der AHO zu erstellen.

Auf der Grundlage der Funktionalbeschreibung und der Planunterlagen nach Ziffer 3.4 sind für die Installationstechnischen Gewerke (der Anlagengruppen 1-8 gem. § 53 HOAI) die Montagepläne für diese Gewerke auf eigene Rechnung zu erstellen und durch den zuständigen Fachbereich im Bau- und Immobilienmanagement des Lahn-Dill-Kreises freigeben zu lassen.

Die Unterlagen sind rechtzeitig vor der Ausführung dem zuständigen Fachbereich im Bau- und Immobilienmanagement des Lahn-Dill-Kreises zur Prüfung vorzulegen und von diesen genehmigen zu lassen. Nach Fertigstellung des Gebäudes sind die Montagepläne soweit zu aktualisieren und zu vervollständigen und gehören zu den Dokumentationsunterlagen im Abnahmeverfahren des Gebäudes.

5.3 Soweit der/die Bieter/in nicht bei ihm/ihr fest angestellte Architekten und Ingenieure als Nachunternehmer beauftragt, gilt § 4 entsprechend.

5.3.1 Die Architekten und Ingenieurleistungen sind im noch vorzulegenden Bauzeitenplan darzustellen.

5.3.2 Der/Die Bieter/in ist für die Termineinhaltung der Ingenieurleistungen für den ungehinderten Bauablauf verantwortlich.

5.3.3 Sämtliche Ausführungszeichnungen sind 4 Wochen vor der Herstellung bzw. dem Einbau des betreffenden Bauteils dem/der Auftraggeber/in zur Verfügung zu stellen.

5.3.4 Die Montagepläne sind mindestens 4 Wochen vor dem Herstellungstermin des betreffenden Bauteils in dreifacher Ausfertigung dem Prüfingenieur vorzulegen.

5.4 Werden bei der Bauausführung Änderungen vorgenommen, so sind die entsprechenden geänderten Pläne von dem/der Bieter/in zweifach zur Prüfung und Abzeichnung durch den/die Auftraggeber/in zu liefern.

5.5 Sämtliche Planunterlagen sind nach Fertigstellung des Bauvorhabens dem/der Auftraggeber/in auf Datenträger im DXF/DWG- und PDF- Format (auf CD-ROM) und weiterhin als Papierprint gefaltet und geheftet zur Verfügung zu stellen.

5.6 Der/Die Bieter/in hat während der gesamten Bauzeit den "verantwortlichen örtlichen Bauleiter" entsprechend der LBO, die Fachbauleiter für die Technische Gebäudeausrüstungen (Leistungsphase 8 gem. HOAI) und die Ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung zur Bestätigung der sachgerechten Ausführung im Sinne der Sachverständigen-Verordnung SV-VO zu stellen. Weiterhin ist vom Auftragnehmer die Leistungsphase 8 gemäß HOAI der Tragwerksplanung (Objektüberwachung) zu erbringen. Sämtliche Bewehrungsteile der Ortbetonkonstruktionen und Systemverbindungen im Holzbau sind durch den vom Bauherrn beauftragten Prüfingenieur abnehmen zu lassen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

5.7 Die Bauleiter sind dem/der Auftraggeber/in spätestens bei Baubeginn schriftlich zu benennen und bei Vorliegen eines wichtigen Grundes auf ihr Verlangen auszuwechseln. Der/Die Bieter/in hat dem Bauleiter die erforderlichen Fachkräfte beizustellen.

5.8 Die Leistungsphasen 5 bis 7 gemäß HOAI für die interne Vergabe der Nachunternehmeraufträge der KG 300, KG 400 und KG 500 (soweit beschrieben), sind auf eigene Kosten durch den/die Bieter/in zu erbringen.

5.9 Die laut Katastergesetz vorgeschriebene Projektabsteckung und Einmessung nach Fertigstellung des Gebäudes ist Sache des/der Auftraggebers/in. Alle darüber hinaus erforderlichen Vermessungsarbeiten sind durch den/die Auftragnehmer/in zu erbringen und bei der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen.

5.10 Von dem/der Bieter/in sind im Gebäude an allen erforderlichen Stellen nach Angaben der Bauleitung des Auftraggebers/der Auftraggeberin, insbesondere an allen Türzargen, Meter-Risse mit Körnung und Farbmarkierung anzubringen.

5.11 Die Prüfgebühren für Statik und Ausführungspläne werden von dem/der Auftraggeber/in getragen.

5.12 Ein Bodengutachten wurde erstellt; Nachuntersuchungen während der Bauzeit gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Alle während der Bauzeit erforderlichen Leistungen/Ortstermine eines Bodengutachters sind durch den Bieter/die Bieterin eigenverantwortlich festzulegen. Die Bestellung des Bodengutachters ist mit der Projektleitung des AG abzustimmen und durch den Bieter/die Bieterin zu veranlassen. Die hieraus entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Bieters/der Bieterin. Die Qualitätssicherung ist Sache des Bieters/der Bieterin.

5.13 Die Ersteller und Planungsbeteiligten Unternehmen gemäß Ziffer 1. der allgemeinen Vorbemerkungen werden über die Leistungsphase 4 hinaus für Beratungsleistungen im Zuge der schlüsselfertigen Ausführung beauftragt. Eine zusätzliche Beteiligung auf seiten des Bieters / der Bieter ist nicht zulässig.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

6. Allgemeine Vertragspflichten

6.1 Der/Die Bieter/in wird im Rahmen der ihm/ihr übertragenen Leistungen zur Wahrung der Interessen und Rechte des Auftraggebers/der Auftraggeberin verpflichtet.

6.2 Der/Die Bieter/in hat dem/der Auftraggeber/in und dessen/deren Beauftragten jederzeit und ohne besondere Vergütung über alle mit seinen/ihren Leistungen zusammenhängenden Fragen, Auskunft zu erteilen. Diese Verpflichtung besteht so lange, bis das Rechnungsprüfungsverfahren für die Baumaßnahme abgeschlossen und/oder die Gewährleistungsfrist abgelaufen ist.

6.3 Der/Die Auftraggeber/in kann nach Beendigung der Leistungen von dem/der Bieter/in die Aushändigung aller Unterlagen verlangen, die der/die Bieter/in von dem/der Auftraggeber/in erlangt hat. Während der Ausführung der Leistungen kann der/die Auftraggeber/in jederzeit Einsicht in diese Unterlagen nehmen und hiervon Vervielfältigungen anfertigen. Ein Zurückbehaltungsrecht hieran ist ausgeschlossen.

6.4 Der/Die Bieter/in hat dem/der Auftraggeber/in die für die Nutzung und Bewirtschaftung des Bauwerkes erforderlichen Unterlagen wie z.B. Bestands-, Revisions- oder Aufmaß-Zeichnungen, Leitungspläne, Betriebs-, Bedienungs- und Pflegeanweisungen, Übereinstimmungserklärungen und Abnahmezertifikate usw. zu beschaffen oder herzustellen und diese vor Abnahme an den/die Auftraggeber/in zu übergeben.

6.5 Für Lieferungen und Leistungen, die durch Schadensfälle zusätzlich erforderlich werden, gelten die Vorschriften dieses Vertrages entsprechend.

6.6 Der/Die Bieter/in hat für die Dauer der Bauarbeiten und der Gewährleistungsfrist auf seine/ihre Kosten eine ausreichende Betriebshaftpflichtversicherung abzuschließen und den Abschluss sofort nach Auftragserteilung nachzuweisen. Der Versicherungsschutz hat sich auf etwaige Nachunternehmer des Auftragnehmers/der Auftragnehmerin zu erstrecken.

6.7 Der/Die Bieter/in hat eine allgemeine Bauwesenversicherung für das gesamte Gebäude abzuschließen. Die Versicherungspolice ist dem/der Auftraggeber/in vor Beginn in Fotokopie zu übergeben.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

7. Pauschal-Festpreis

7.1 Die geplante „Schlüsselfertige Erstellung“ – Ersatzneubau an der Friedrich-Fröbel-Schule, Franzenburg 6, 35576 Wetzlar soll zu einem Pauschal-Festpreis vergeben werden.

Dieser Pauschal-Festpreis schließt jegliche Nachforderungen für Leistungen, die nach diesem Vertrag zu erbringen sind, aus. Er erhöht sich um die am Tage der Abnahme (Ziffer 14.1) gültige gesetzliche Mehrwertsteuer. Die Mehrwertsteuer ist fällig gemäß Zahlungsplan.

7.2 Zu den vom Pauschal-Festpreis umfassenden, nach diesen Allgemeinen Vorbemerkungen zu erbringenden Leistungen, gehören insbesondere auch:

7.2.1. die Prüfung der gesamten, bauseits bereits erbrachten Architektenleistungen,

7.2.2. die Prüfung der gesamten, bauseits bereits erbrachten Ingenieurleistungen,

7.2.3. alle baulichen Leistungen und Nebenleistungen,

7.2.4. alle selbst zu erbringende Architekten- und Ingenieurleistungen gemäß Punkt. 5.,

7.2.5. Vermessungskosten (ausgenommen der bauseitig zu tragenden Kosten gemäß Punkt 5.10),

7.2.6. Kosten der Außenanlagen,

7.2.7. Anschluss des Bauvorhabens an die öffentliche Erschließung,

7.2.8. Vorlage der erforderlichen behördlichen Abnahmescheine, insbesondere für Rohbauabnahme, Fertigstellungsabnahme, Sachverständigen-Abnahmen sowie von der Genehmigungsbehörde geforderten Bescheinigungen,

7.2.9. Kosten der Haftpflicht- und Bauwesenversicherung sowie der zustellenden Sicherheiten,

7.2.10. Kosten für Straßensperrungen etc. zur Sicherung des Baufeldes, als Kranstandfläche, für Erschließungsarbeiten, etc.

7.3 Der Pauschal-Festpreis umfasst ferner alle Kosten für Erschwernisse durch Witterungseinflüsse und die Verbrauchskosten für Wasser, Strom und Beheizung während der Bauzeit bis zur Abnahme. Die Verbrauchsmengen sind mit eigenem Zwischenzähler zu dokumentieren,

7.4 Für Änderungen des Auftragsumfanges gilt folgendes:

7.4.1 Die/Der Bieter/in verpflichtet sich, Zusatz- oder Erweiterungsaufträge, die nach dem Zweck des zu erstellenden Vertrages zu ihrem Arbeitsgebiet gehören, auszuführen,

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Für von der/dem Auftraggeber/in geforderte Abweichungen, Änderungen oder Mehrarbeiten ist vor der Ausführung jeweils schriftlich ein Festpreis zu vereinbaren. Die/Der Bieter/in hat keinen Anspruch auf Vergütung für nicht schriftlich vereinbarte Leistungen. Bei Minderleistungen ist vor dem Termin, zu denen sie hätten ausgeführt werden sollen, deren Umfang und der Betrag der Minderung schriftlich zu vereinbaren,

7.4.2 Für die Nachtrags-Festpreisvereinbarung ist ein Nachtragsangebot vorzulegen. Die Preise der Nachtragsangebote sind auf der Preisbasis des Hauptangebotes zu ermitteln. Auf Verlangen ist die Preisbildung nachzuweisen. In Zweifelsfällen ist die/der Auftraggeber/in berechtigt, ortsübliche Preise zu verlangen und/oder durch Vergleichsangeboten zu ermitteln,

7.4.3 Für alle Nachtrags- und Zusatzaufträge gelten alle Bedingungen des Hauptangebotes.

7.5 Stundenlohnarbeiten dürfen nur aufgrund schriftlichen Auftrages der/des Auftraggeberin/ Auftraggebers durchgeführt werden, wobei der Grund, der Umfang der Arbeiten und der vereinbarte Stundenlohnsatz anzugeben sind.

7.5.1. Die Stundenlohnarbeiten sind täglich zu rapportieren. Die Stundenlohnnachweise sind spätestens am folgenden Arbeitstag der Bauleitung der/des Auftraggeberin/ Auftraggebers zur Abzeichnung vorzulegen. Verspätet vorgelegte Nachweise werden nicht anerkannt.

7.5.2. Die Stundenlohnarbeiten sind jeweils innerhalb von vier Wochen nach Abschluss unter Nachweis der Stundenlohnzettel abzurechnen. Stundenlohnarbeiten, die innerhalb dieser Frist nicht abgerechnet sind, werden nicht vergütet.

7.5.3. Die Stundenlohnarbeiten sind von der/dem Bieter/in zu überwachen. Bei Ausführung der Arbeiten dürfen Auszubildende nur gemeinsam mit Facharbeiten und in einer Gesamtzahl der Facharbeiter entsprechenden Quote beschäftigt werden.

7.5.4. Für Stemm- und Transportarbeiten werden grundsätzlich nur die Stundenlohnsätze für Hilfsarbeiter vergütet, jedoch keine Zuschläge für Ingenieur-, Polier-, Meister- und Vorarbeiterstunden. Für sonstige Stundenlohnarbeiten ist vorher schriftlich festzulegen, welche Zuschläge für Ingenieur-, Polier-, Meister- und Vorarbeiterstunden vergütet werden.

7.5.5. Baustoffe, die bei Stundenlohnarbeit verarbeitet oder von der/dem Bieter/in geliefert werden, werden nur zu den vor der Ausführung festgelegten Preisen vergütet.

7.5.6. Stundenlohnarbeiten werden gemäß Auflistung der Stundenlöhne verrechnet.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

8. Zahlungsplan

8.1 Abschlagszahlungen auf den vereinbarten Festpreis erfolgen nach dem noch festzulegenden, Zahlungsplan, jedoch nur, wenn die geforderte Vertragserfüllungsbürgschaft vorliegt.

8.2 Zahlungen erfolgen nur, wenn die Abschlagsrechnungen ordnungsgemäß erstellt sind und wenn die Projektleitung der/des Auftraggeberin/Auftraggebers den entsprechenden Baufortschritt bestätigt hat. Bei Vorliegen der Vertragserfüllungsbürgschaft erfolgt die Auszahlung ohne Einbehalt.

8.3 Stundenlohnarbeiten werden gemäß Ziffer 7.5 bezahlt.

8.4 Die/Der Bieter/in ist nicht berechtigt, Forderungen aus diesem Vertrag, gleich welcher Art, abzutreten.

8.5 Die Schlussrechnung ist mit erfolgreicher Abnahme nach 4 Wochen der Projektleitung der/des Auftraggeberin/Auftraggebers zur Prüfung einzureichen. Die Schlussrechnung wird nach erfolgter Prüfung und Abnahme zu 95% des festgestellten Rechnungsbetrages angewiesen.

8.6 Die restlichen 5 % der Schlussrechnungssumme werden als Garantiesumme auf 4 Jahre einbehalten. Der Sicherheitseinbehalt kann gegen Vorlage einer unbefristeten Bankbürgschaft (Konzernbürgschaften werden nicht akzeptiert) nach dem Muster des Vergabehandbuches des Bundes (VHB) abgelöst werden.

8.7 Andere Zahlungsmodalitäten müssen gesondert vereinbart werden und bedürfen der Individualvereinbarung.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

9. Ausführungstermine

9.1 Die im Bauzeitplan für den Anfang und das Ende der Leistungen der/des Bieterin/Bieters festgelegten Fristen und Termine sind Vertragsfristen bzw. Vertragstermine und werden als wesentlicher Vertragsbestandteil, verbindlich.

9.2 Die/Der Bieter/in ist verpflichtet, seine/ihre Terminerfüllung dadurch sicherzustellen, dass sie/er ihren/seinen Lieferfirmen und Nachunternehmern entsprechende Fristen und Termine setzt. Terminverzögerungen von Lieferanten oder Nachunternehmer sind von der/dem Bieter/in zu vertreten.

9.3 Die/Der Bieter/in ist nicht berechtigt, die Arbeiten - ausgenommen bei höherer Gewalt oder bei behördlichen Anordnungen - zu unterbrechen. Der/Dem Auftraggeber/in ist jede Unterbrechung sofort schriftlich zu melden, ebenso der Wegfall von Unterbrechungsgründen.

9.4 Die/Der Bieter/in ist verpflichtet, die/den Auftraggeber/in unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, falls Umstände oder Tatsachen bekannt werden, die zu einer Bauzeitenverzögerung führen oder führen können.

9.4.1 Änderungs- oder Zusatzaufträge führen nur dann zu einer Verlängerung der Ausführungstermine, wenn dies in dem jeweiligen Zusatz- oder Änderungsauftrag ausdrücklich schriftlich vereinbart ist.

9.4.2 Unterbrechungen oder Verzögerungen der Arbeit infolge behördlicher Anordnungen und höherer Gewalt und sonstiger von der/dem Bieterin nicht zu vertretender Umstände verlängern die Ausführungsfristen um die Dauer der Verzögerung.

9.4.3 Der Bauzeitenplan ist jeweils um die nach den vorstehenden Regelungen sich ergebenden Fristverlängerungen gemeinsam fortzuschreiben, und zwar jeweils spätestens innerhalb von zwei Wochen nach Bekanntwerden der die Fristverlängerungen begründeten Umstände. Für die beiderseitigen Rechte und Pflichten sind die fortgeschriebenen Ausführungstermine und Fristen maßgebend.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

9.5 Der Fertigstellungstermin 12.07.2027 ist verbindlich.

Baubeginn und Dauer der Arbeiten sind nachstehend verbindlich angegeben:

a)	Planungsvorlauf Bieter:	3 Wochen
b)	Abgeschlossene Ausführungsplanung und Werkplanung Holzbau:	19.05.2026
c)	Baubeginn:	23.03.2026
d)	Dauer der Arbeiten:	68 Wochen
e)	frühestmöglicher Baubeginn, falls c) nicht möglich:	KW …..…….. /2026

10. Vertragsstrafe, Schadenersatz

10.1 Verzögert die/der Bieter/in den Beginn der Ausführungen oder hält sie/er die im Bauzeitenplan vereinbarten bzw. fortgeschriebenen Fristen nicht ein, gerät er/sie ohne weitere Mahnung in Verzug.

10.2 Für jeden Arbeitstag (5 AT pro Woche) der Fristüberschreitung bei End-Terminen schuldet die/der Bieter/in eine Vertragsstrafe von 0,10 % der Abrechnungssumme, höchstens jedoch 5 % der Nettoabrechnungssumme.

10.3 Die Vertragsstrafe ist sofort zur Zahlung fällig. Sie kann bei der Abrechnung in Abzug gebracht werden.

10.4 Die Geltendmachung der Vertragsstrafe schließt weitere Schadensersatzansprüche der/des Auftraggeberin/Auftraggebers nicht aus. Die/Der Bieter/in hat bei von ihr/ihm zu vertretender Fristüberschreitung der/des Auftraggeberin/Auftraggebers allen weiteren unmittelbaren und mittelbaren durch die Fristüberschreitung entstehenden Schaden zu ersetzen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

11. Besondere Ausführungsverpflichtungen

11.1 Die/Der Bieter/in hat alle Leistungen nach den Regeln der Technik unter Beachtung der bestehenden Normen zu erbringen; er/sie darf demgemäß nur normengerechte Bauverfahren anwenden und normengerechte Baustoffe und Bauteile verwenden.

Auf Verlangen der/des Auftraggeberin/Auftraggebers hat der/die Bieter/in die Erfüllung dieser Verpflichtungen nachzuweisen. Der Nachweis gilt als erbracht, wenn die Lieferungen und Leistungen von Herstellern stammen oder von Unternehmen erbracht werden, die berechtigt sind, ein entsprechendes Gütezeichen einer amtlich anerkannten Güteschutzgemeinschaft zu führen.

11.2 Für die nach Art und Umfang vertraglich besonders vorgeschriebenen Güte- und Gebrauchsprüfungen von Stoffen und Bauteilen hat die/der Bieter/in auf ihre/seine Kosten die Proben zu entnehmen, herzustellen und prüfen zulassen.

11.3 Die/Der Bieter/in ist verpflichtet, alle behördlich vorgeschriebenen Abnahmen rechtzeitig herbeizuführen und der/dem Auftraggeber/in schriftlich nachzuweisen. Dies gilt insbesondere für behördlich oder im Einzelfall vorgeschriebene Materialprüfungen und alle Abnahmen für Rohbau, Abnahmen durch den TÜV für alle technischen Einrichtungen sowie alle eventuell weiter notwendigen behördlichen Abnahmen.

Die Abnahmebescheinigungen sind unverzüglich der/dem Auftraggeber/in zur Verfügung zu stellen.

11.4 Die/Der Bieter/in ist verpflichtet, ein Bautagebuch zu führen, dieses der/dem Auftraggeber/in jederzeit zur Einsichtnahme vorzulegen und, soweit nicht eine abweichende Vereinbarung erfolgt, wöchentlich Durchschriften zu übergeben. Das Bautagebuch muss alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung der Leistungen von Bedeutung sein können, insbesondere über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der eingesetzten Geräte, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, den wesentlichen Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierungszeiten und dergleichen), besonders Abnahmen, Unterbrechung der Ausführung einschl. kürzerer Unterbrechungen der Arbeitszeit mit Angabe der Gründe, Unfälle und sonstige Vorkommnisse. Schweigen der/des Auftraggeberin/Auftraggebers auf die vorgelegten Tagesberichte kann nicht als stillschweigende Anerkennung der mitgeteilten Vorgänge gewertet werden.

11.5 Die/Der Bieter/in verpflichtet sich, die bestellten Anlagen, Baulichkeiten, Maschinen, Geräte usw. gemäß den Unfallverhütungsvorschriften des Gemeindeunfallversicherungsverbandes und der Berufsgenossenschaft zu errichten und die erforderlichen Schutzvorschriften mitzuliefern. Die Sicherheits- und Arbeitsanweisungen der Bauberufsgenossenschaft "Gelbe Mappe" sind für alle Fachbereiche zwingend einzuhalten.

Stellt sich nach der Prüfung durch den Gemeinde-Unfallversicherungsverband oder die Berufsgenossenschaft heraus, dass die Anlagen, Bauwerke, Maschinen und Geräte nicht den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen, so ist die/der Bieter/in verpflichtet, nachträglich die Mängel zu beseitigen, fehlende Schutzvorrichtungen anzubringen oder ungenügende Schutzvorrichtungen in den vorgesehenen Zustand zu bringen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

11.6 Der AN (GU) garantiert und sichert dem AG zu, dass die zu liefernde Anlage den Anforderungen aus dieser Funktionsbeschreibung inkl. den dazugehörigen Allgemeinen Vorbemerkungen entspricht und nicht mit Fehlern behaftet ist, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen oder nach dem Vertrag vorausgesetzten Gebrauch mindern oder aufheben. Der AN (GU) steht dafür ein, dass in der technischen Spezifikation angegebene Eigenschaften eingehalten werden.

11.7 Der AN (GU) gewährleistet somit:

- die ordnungsgemäße Durchführung seiner Lieferungen und Leistungen nach den gesetzlichen Vorschriften, den anerkannten Regeln, dem neuesten Stand der Technik und Wissenschaften und den vorgegebenen Bedingungen,
- die zweckentsprechende Funktion seiner Leistungen, sowie
- die Richtigkeit seiner Prüf- und Abnahmeergebnisse.

11.8 Für die gemäß Baustellenverordnung geforderte Leistung Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator "SIGE-Koordinator" hat der AN (GU) für sämtliche Einzelgewerke eine eigene Gefahrenanalyse durchzuführen und innerhalb von 2 Wochen nach Auftragsvergabe eine Gefahrenauflistung vorzulegen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

12. Baustoffe

12.1 Im Pauschal-Festpreisangebot festgelegte Qualitäten, Fabrikate, Materialien und dergleichen sind zu verwenden. Es dürfen nur Baustoffe und Bauteile solcher Hersteller verwendet werden, deren Erzeugnisse durch eine anerkannte Prüfstelle geprüft sind und deren Fabrikation überwacht wird. Bei neuen, noch in der Entwicklung begriffenen Baustoffen, für die Gütenormen noch nicht erarbeitet sind, ist der Güteschutz durch entsprechende Eignungsnachweise zu ersetzen. Eventuell entstehende Kosten trägt der/die Bieter/in.

Die angebotenen Produkte sind vom Bieter zur Angebotsprüfung auf Anfrage des AG bzw. seiner Projektleitung zu benennen und die Übereinstimmung mit den jeweiligen Anforderungen ist mittels Produktdatenblättern, Zulassungen etc. und sonstigen Nachweisen wie bebilderte Produktunterlagen sowie ggf. Muster nachzuweisen. Diese Angaben und Nachweise sind spätestens auf Anforderung innerhalb von 6 Kalendertagen vorzulegen (in Schriftform und elektronisch im pdf-Format auf Datenträgern).
In wenigen Fällen werden ganz bestimmte Fabrikats Typen gefordert, die aufgrund technischer Zwänge bzw. aufgrund des vom AG gewünschten Farb- und Gestaltungskonzeptes zwingend anzubieten sind.

12.2 Von dem/der Bieter/in vorgesehene Fabrikate müssen den anerkannten Regeln der Technik, den technischen Vorschriften und den Anforderungen der Bau- und Konstruktionsbeschreibung entsprechen. Der/Die Bieter/in ist für die einwandfreie Qualität der verwendeten Fabrikate verantwortlich.

12.3 Erforderliche Materialprüfungen sind so rechtzeitig in Auftrag zu geben, dass hierdurch keine Verzögerungen eintreten. Betonwürfelproben sind ohne gesonderte Aufforderung anzufertigen und die Prüfzeugnisse zu übergeben.

12.4 Werden bauseits Baustoffe oder sonstige Materialien beigestellt, vermittelt oder vorgeschrieben, so übernimmt der/die Bieter/in mit der Verarbeitung die gleiche Haftung wie für eigenes Material. Er/Sie wird von dieser Haftung nur befreit, wenn er/sie vorher seine/ihre Bedenken schriftlich geltend gemacht und auf eventuelle Mängel hingewiesen hat.

12.5 Für gesetzlich geforderte Wärme- und Schalldämmwerte sind dem/der Auftraggeber/in Prüfnachweise auszuhändigen.

12.6 Gestaltende Bauteile, Einbauten und Farben sind vor der Ausführung zu bemustern. Bei der Gestaltung ist das Erscheinungsbild des AG zwingend einzuhalten.

12.7 Will der/die Bieter/in anders als im Angebot, der Bau- und Konstruktionsbeschreibung und den Plänen vorgesehene Materialien verwenden, muss er/sie dies dem/der Auftraggeber/in rechtzeitig vor Angebotsabgabe anzeigen und es bedarf hierzu der vorherigen schriftlichen Abstimmung mit dem/der Auftraggeber/in.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

13. Baustelle

13.1 Der/Die Bieter/in hat die volle und alleinige Verantwortung für die Zweckmäßigkeit und Vollständigkeit aller Einrichtungen auf der Baustelle und für den Betrieb der Baustelle. Er/Sie hat hierbei alle planungsrechtlichen und fachlichen Vorschriften sowie die Unfallverhütungsvorschriften des Gemeinde-Unfallversicherungsverbandes und der Bauberufsgenossenschaft einzuhalten.

13.2 Der/Die Bieter/in hat in gleicher Weise dafür zu sorgen, dass alle von ihm/ihr beauftragten Nachunternehmer diese Vorschriften ebenfalls beachten. Er/Sie hat die Nachunternehmer insoweit zu überwachen.

13.3 Der/Die Bieter/in hat für die Dauer der Bauausführung alle Schutzmaßnahmen zu treffen, die zur Sicherung der auf dem Baubeschäftigten und dritter Personen sowie zur Sicherung aller baulichen Anlagen und Einrichtungen erforderlich sind und diese Schutzvorrichtungen so lange bestehen zu lassen, bis jede Gefährdung von Personen und Sachen ausgeschlossen ist.

13.4 Der/Die Bieter/in stellt dem/der Auftraggeber/in von allen Ansprüchen Dritter, gleich welcher Art und Höhe, die aus der Einrichtung und Unterhaltung der Baustelle entstehen können, frei.

13.5 Sämtliche zur Erfüllung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Innen- und Außengerüste sind unter Beachtung der Gerüstordnung (DIN 4420) und der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft und den Bestimmungen der Bauaufsicht zu errichten, zu unterhalten und wieder abzubauen. Das Gerüst zur Ausführung der "Bauhauptarbeiten" ist unter „Baustelleneinrichtung“ beschrieben und auch dort zu kalkulieren. Das Außengerüst für die Massivbau-, Holzbau-, Stahlbau-, Trapezblech-, Klempner-, und Dachdeckerarbeiten sowie die Fassadenkonstruktion ist unter „Gerüstbauarbeiten" beschrieben und auch dort zu kalkulieren. Alle darüberhinausgehenden erforderlichen Gerüste/Absturzsicherungen etc. sind in den jeweils betroffenen Gewerken kostenmäßig zu erfassen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

13.6 Der/Die Bieter/in hat dafür Sorge zu tragen, dass Hydranten, Absperrschieber, Entwässerungs- und sonstige Abdeckungen jederzeit frei und zugänglich gehalten werden. Die von den zuständigen Betrieben und Verwaltungen zum Schutz ihrer Leistungen und sonstigen Einrichtungen getroffenen Bestimmungen sind zu beachten.

13.7 Vor Ausführung von Erdarbeiten hat sich der/die Bieter/in zu vergewissern, ob und wo auf der Baustelle Kabel (Hochspannungs-, Niederspannungs-, Fernmelde- und sonstige Kabel) oder Leitungen (Entwässerungs-, Gas-, Wasser- oder sonstige Leitungen/Nahwärmeleitungen) sowie Polygon- und Marksteine vorhanden sind. Er/Sie hat diese Einrichtungen vor Beschädigungen zu schützen und haftet für verursachte Schäden.

13.8 Der/Die Bieter/in ist für den Schutz der Baustelle vor Beschädigungen und Verschmutzungen verantwortlich. Er/Sie hat alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz seiner/ihrer Leistungen gegen Winterschäden, Grund-, Schichten- und Tagwasser, Schnee, Eis und ähnliches zu treffen. Er/Sie haftet für alle Schäden, die durch ihn/sie, seine/ihre Erfüllungsgehilfen, durch Maschinen und Geräte am Bauwerk, auf dem Baugrundstück, an Zufahrtswegen und sonstigen Stellen verursacht werden.

13.9 Der/Die Bieter/in hat alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der fertiggestellten Leistungen gegen jede Art von Beschädigungen und Verschmutzungen zu ergreifen; dies gilt insbesondere für den Schutz von Bauteilen und Anlageteilen mit empfindlichen und bearbeiteten Oberflächen.

13.10 Der/Die Bieter/in hat sämtliche Einrichtungen zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs innerhalb und außerhalb der Baustelle zu treffen, Umleitungen und Regelungen des öffentlichen Verkehrs einschl. der Aufstellung von Verkehrsschildern zu veranlassen, von ihm/ihr oder seinen/ihren Subunternehmern verursachte Beschädigungen und Verunreinigungen von Straßen und Gelände, zu beseitigen, sowie dadurch die Sicherheit des öffentlichen Verkehrs oder des Verkehrs auf der Baustelle beeinträchtigt oder gefährdet wird.

13.11 Die Inanspruchnahme von Gelände außerhalb des Baugeländes ist Sache des/der Bieter/in. Vor Inanspruchnahme ist mit den jeweiligen Eigentümern die Entschädigung zu regeln.

13.12 Der/Die Bieter/in hat alle für die Bauzeit bis zur Übergabe erforderlichen Anschlüsse für Strom, Wasser und Abwasser herzustellen und auf seine / ihre Kosten zu unterhalten.

13.13 Der/die Bieter/in hat für die Dauer der Baustelle ein den Bedürfnissen entsprechendes Baustellenbüro mit Telefon- und Internetanschluss aufzustellen und auf seine/ihre Kosten zu unterhalten.

13.14 Der/Die Bieter/in ist verpflichtet, bei Stilllegung oder Verzögerung auf der Baustelle alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung der bereits eingebauten Anlagen und Bauteile zu treffen.

13.15 Die Baustelle ist nach Fertigstellung der vertragsgemäßen Leistungen von dem/der Bieter/in innerhalb von zwei Wochen zu räumen.

13.16 Die Baustelle ist stets verschlossen zu halten und gegen unbefugtes Betreten zu sichern.

13.17 Die maximale Arbeitszeit ist in den Zeiten montags bis samstags von 6.00 bis 20.00 Uhr. Sind Arbeiten außerhalb dieser Zeiten notwendig, sind diese mit dem AG, 2 AT vorher abzustimmen.
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Arbeiten, die besonders lärm-, staub- oder erschütterungsintensiv sind, erst nach Rücksprache mit dem AG stattfinden können.
Besonders lärmintensive Arbeiten und Anlieferungen in größerer Anzahl sind nach 14.00 Uhr durchzuführen.
Die Bauarbeiten werden während des laufenden Schulbetriebes ausgeführt und müssen entsprechend sorgfältig geplant und ausgeführt werden.
Kurzfristige Unterbrechungen von Lärm verursachenden Arbeiten bis zu einer Stunde täglich aufgrund des benachbarten Schulbetriebes sind einzukalkulieren und berechtigen den AN nicht zu Nachforderungen.
Auf dem gesamten Schulgelände gilt Schrittgeschwindigkeit und absolutes Rauchverbot.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

14. Abnahme

14.1 Nach Abschluss der gesamten Leistungen erfolgt eine förmliche Abnahme. Die Abnahme ist zwei Wochen vorher schriftlich anzukündigen. Zum Zeitpunkt des Abnahmeverlangens sollen alle erforderlichen behördlichen Abnahmen bereits erfolgt und nachgewiesen sein. Dokumentationsunterlagen des AN (GU) sind im Abnahmeverfahren obligatorisch vorzulegen.
Dazu ist es erforderlich, dass der AN (GU) den AG rechtzeitig darum ersucht, die behördliche Abnahme zu beantragen. Alle dafür erforderlichen Leistungen müssen bis dahin vom AN (GU) erbracht sein. Sind behördliche Abnahmen zwar beantragt, aber aus von dem/der Bieter/in nicht zu vertretenden Gründen noch nicht durchgeführt, erfolgt die Abnahme unter dem Vorbehalt der ausstehenden behördlichen Abnahmen.

14.2 Über die Abnahme wird eine Niederschrift gefertigt, die von beiden Seiten zu unterzeichnen ist, von der jede Partei eine Ausfertigung erhält. In der Niederschrift sind aufzunehmen:

1. alle Mängel,
2. alle die Mängel betreffenden Erklärungen der Parteien,
3. Fristüberschreitungen gemäß Ziffer 10.2,
4. die Erklärung, ob eine Vertragsstrafe dem Grund nach verlangt wird.

14.3 Die Vorlage der Schlussrechnung gilt nicht als Mitteilung der Fertigstellung oder Aufforderung zur Abnahme.

14.4 Die Bezahlung von Abschlagszahlungen, die Entgegennahme der Schlussrechnung, die Rechnungsfeststellung oder Zahlungen auf die Schlussrechnung gelten nicht als Abnahme. Auch die Benutzung des Bauwerkes oder von Teilen hiervon gelten nicht als Abnahme.

14.5 Unbeschadet der förmlichen Endabnahme ist jede Partei berechtigt, die Teilabnahme einzelner Gewerke zu verlangen, die ebenfalls förmlich erfolgen muss. Der/Die Bieter/in hat für Teile seiner/ihrer Leistungen, die durch die weitere Ausführung der Prüfung und Feststellung entzogen werden, jeweils rechtzeitig eine Teilabnahme zu verlangen.

14.6 Die Abnahme einzelner Gewerke und die Schlussabnahme haben sich auch zu erstrecken auf die funktionsgerechte Betriebsfertigkeit der technischen Anlagen und Einrichtungen.

14.7 Mit der Abnahme werden sämtliche Schlüssel des Bauwerkes, die Schließpläne, alle Pläne bzw. Ausführungszeichnungen für die Installationsgewerke und alle erforderlichen Betriebsanleitungen übergeben.

14.8 Der/Die Auftragnehmer/in hat alle im Abnahmeprotokoll bezeichneten Mängel innerhalb von vier Wochen zu beseitigen, soweit nicht im Abnahmeprotokoll eine andere Frist bestimmt ist. Zu diesem Zweck ist dem/der Bieter/in Gelegenheit zur Mängelbeseitigung innerhalb der üblichen Geschäftszeiten zu geben.

Nach vollständiger Beseitigung der im Abnahmeprotokoll bezeichneten Mängel wird eine Schlussniederschrift gefertigt nach Maßgabe der Vorschriften über das Abnahmeprotokoll.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

14.9 Sind die Mängel innerhalb der im Abnahmeprotokoll bezeichneten Frist oder innerhalb der sonst geltenden Vierwochenfrist nicht beseitigt, ist der/die Auftraggeber/in nach fruchtlosem Ablauf einer angemessenen Nachfrist zur Ersatzvornahme auf Kosten des Bieters/der Bieterin berechtigt.

14.10 Der/Die Bieter/in hat von sich aus gegenüber seinen/ihren Lieferanten und Nachunternehmern die Abnahme vorzunehmen. Die Abnahme im Verhältnis zwischen Auftraggeber/in und Bieter/in wird dadurch nicht berührt.

14.11 Mit der Abnahme sind geschlossene Wartungsverträge für die Arbeiten vorzulegen, die eine Wartung in bestimmten Zeitintervallen erfordern um die Mängelbeseitigungsansprüche des Auftraggebers über die Dauer von 4 Jahren gewährleisten.

Nach dieser Frist ist der Bauherr in der Vergabe der Wartungsarbeiten frei.

Der Bieter wird verpflichtet, bereits bei seiner Vergabe an Nachunternehmer die Position Wartung in den Vertrag mit aufzunehmen, damit auch diese Leistung dem Wettbewerb unterliegt. Neben- und besondere Leistungen im Sinne der VOB/C, sofern diese mit der Position Wartung entstehen, sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

15. Mängelansprüche

15.1 Der/Die Bieter/in übernimmt die volle Gewähr für die Planung, Konstruktion, seine/ihre Leistungen und Lieferungen sowie die seiner/ihrer Subunternehmer und aller sonstigen für ihn/sie tätigen Personen gemäß § 13 VOB/B.
Die Haftung entfällt auch dann nicht, wenn der/die Auftraggeber/in von dem/der Bieter/in angefertigte Ausführungsunterlagen oder von ihm/ihr vorgeschlagene Ausführungen genehmigt hat oder wenn Ausführungen auf Anforderungen der Anordnungen des Auftraggebers/der Auftraggeberin beruhen, es sei denn, der/die Bieter/in hat vor der Ausführung der Leistungen schriftlich Einspruch erhoben.

15.2 Die Gewährleistungsfrist wird auf 4 Jahre vereinbart. Für bewegliche Teile, die der VOL/B unterliegen, wie z.B. maschinell drehende Teile, Verschleißteile, u.a., beträgt die Verjährungsfrist 2 Jahre. Ist ein Vollwartungsvertrag für diese Teile abgeschlossen, beträgt die Verjährungsfrist 4 Jahre. Für Leuchtmittel beträgt die Verjährungsfrist 6 Monate.

15.3 Die Verjährungsfrist beginnt mit dem Datum des Protokolls der förmlichen Abnahme unbeschadet etwa zuvor durchgeführter Teilabnahmen für einzelne Gewerke. Für im Abnahmeprotokoll aufgeführte Mängel beginnt die Verjährungsfrist mit dem Datum der Schlussniederschrift über die Feststellung der Beseitigung dieser Mängel (Ziffer 14.8). Für alle sonstigen während der Frist zur Mängelbeseitigung aufgetretenen Mängel beginnt die Verjährungsfrist mit der Abnahme der Mängelbeseitigungsleistung, gerechnet vom Tage der Abnahme (Ziffer 14.1).

15.4 Die Mängelbeseitigungsfristen des Bieters/der Bieterin besteht unabhängig von Art und Umfang der Mängelbeseitigungsansprüche des Bieters/der Bieterin gegenüber der von ihm/ihr beauftragten Nachunternehmern und Personen und unabhängig vom Laufen der Gewährleistungsfristen gegenüber diesen Personen.

15.5 Der/Die Bieter/in ist verpflichtet, alle Mängel, für die er/sie die Gewährleistung trägt, und die vor oder nach der Abnahme der Leistungen auftreten, auf Verlangen des Auftraggebers/der Auftraggeberin innerhalb von vier Wochen zu beseitigen, sofern die Aufforderung zur Beseitigung innerhalb der Verjährungsfrist erfolgt. Der/Die Bieter/in kann sich hierbei nicht darauf berufen, dass die Ursachen für die Entstehung eines Mangels nicht geklärt sind.

15.6 Kommt der/die Bieter/in der Aufforderung zur Mängelbeseitigung nicht fristgerecht nach, kann der/die Auftraggeber/in unbeschadet aller übrigen Rechte einen Dritten mit der Mängelbeseitigung auf Kosten des Bieters/der Bieterin beauftragen. Ist zur Vermeidung weiterer Schäden aus wichtigen Gründen die unverzügliche Behebung des Mangels notwendig, so ist der/die Auftraggeber/in berechtigt, auch ohne Aufforderung und Fristsetzung den Mangel auf Kosten des Bieters/der Bieterin selbst zu beseitigen oder beseitigen zu lassen.

15.7 Der/Die Auftraggeber/in kann verlangen, dass unmittelbar vor Ablauf der Fristen zur Mängelbeseitigung eine gemeinsame Besichtigung der Leistungen stattfindet, um etwa noch vorhandene Mängel festzustellen. Hierüber ist ein erneutes gemeinsames Protokoll aufzunehmen.

15.8 Aus der widerspruchslosen Entgegennahme von Rechnungen, aus geleisteten Zahlungen und dergleichen kann der/die Bieter/in nicht herleiten, dass seine/ihre Leistungen mängelfrei sind.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

16. Haftung

16.1 Über die Fristen zur Mängelbeseitigung hinaus haftet der/die Bieter/in für alle von ihm/ihr und/oder seinen/ihren Erfüllungsgehilfen schuldhaft verursachten unmittelbaren und mittelbaren Schäden des Auftraggebers/der Auftraggeberin, der von ihm/ihr beauftragten Personen, der auf Baustelle tätigen Personen, des Personals und der Benutzer des Gebäudes.

16.2 Der/Die Bieter/in hat bei allen seinen/ihren Leistungen alle gesetzlichen, polizeilichen und sonstigen Unfallverhütungsvorschriften, Verkehrssicherungspflichten und alle sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung eines Schadenseintritts zu beachten.

16.3 Der/Die Bieter/in stellt der/die Auftraggeber/in von allen Schadensersatzansprüchen Dritter, gleich welcher Art und Höhe, die aufgrund von Leistungsmängeln, Verletzung von Unfallverhütungsvorschriften oder Verkehrssicherungspflichten sowie sonstiger gesetzlicher Pflichten zur Verhinderung von Schadenseintritten geltend gemacht werden, frei.

Der/Die Auftraggeber/in trifft im Verhältnis zum/zur Bieter/in keinerlei eigene Sicherungspflichten.

16.4 Die Haftung des Bieters/der Bieterin wird nicht dadurch eingeschränkt, dass der/die Auftraggeber/in von dem/der Bieter/in gefertigte Ausführungsunterlagen oder vorgeschlagene Ausführungen genehmigt, Anforderungen oder Anordnungen zur Ausführung bestimmter Leistungen trifft, es sei denn, dass der/die Bieter/in vor der Ausführung der Leistungen schriftlich Widerspruch erhoben hat.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

17. Sicherheitsleistung

17.1 Der/Die Bieter/in hat spätestens 3 Wochen nach Vertragsabschluss, jedoch auf jeden Fall vor Stellen der 1. Abschlagsrechnung für die Auftragserfüllung Sicherheit in Höhe von 5 % der Brutto-Auftragssumme durch eine selbstschuldnerische unbefristete Bankbürgschaft einer als Zoll- und Steuerbürgin zugelassenen Bank zu leisten. Dafür erfolgt 100 % Anweisung der Abschlagszahlungen.

Die Bürgschaft ist zu geben für alle dem/der Auftraggeber/in aus diesem Vertrag zustehenden Zahlungsansprüche, gleich welcher Art, mögen sie im Einzelnen beruhen unmittelbar auf diesem Vertrag, der auf den nach Maßgabe dieses Vertrages anzuwendenden gesetzlichen Vorschriften. Die Bürgschaften sind unbedingt, unbefristet und selbstschuldnerisch nach dem Muster des Vergabehandbuches des Bundes (VHB) zu erteilen.

Die Bürgschaften sind zurückzugeben, wenn nach schlüsselfertiger Abnahme alle im Abnahmeprotokoll bezeichneten Mängel beseitigt sind und dies in der Schlussniederschrift (Ziffer 14.8) festgestellt ist.

Ohne Vorlage der Vertragserfüllungsbürgschaft erfolgt keine Auszahlung von Abschlagsrechnungen.

17.2 Unabhängig von der Sicherheit gemäß Ziffer 17.1 behält der/die Auftraggeber/in für die Erfüllung aller Gewährleistungsansprüche wegen im Abnahmeprotokoll nicht aufgeführter etwaiger künftiger Mängel von der Schlussrechnung einen Betrag von 3 % der Nettoschlussrechnungssumme als Sicherheit ein. Der Sicherheitseinbehalt wird nicht verzinst. Er ist auszuzahlen, wenn der/die Bieter/in hierfür ebenfalls eine selbstschuldnerische unbefristete Bürgschaft einer als Zoll- und Steuerbürgerin zugelassenen Bank stellt. Versicherungsbürgschaften werden nicht akzeptiert.

Der/Die Auftraggeber/in kann sich aus der Gewährleistungssicherheit zur Deckung der Gewährleistungs- und Haftungsansprüche befriedigen.

17.3 Nach Ablauf der Gewährleistungsfrist ist die Gewährleistungssicherheit durch Auszahlung des Einbehaltes bzw. Rückgabe der Bürgschaft zurück zu gewähren, wenn zu diesem Zeitpunkt keine Gewährleistungs- oder Schadenersatzansprüche geltend gemacht sind.

Sind Gewährleistungs- oder Schadenersatzansprüche zu diesem Zeitpunkt noch nicht erledigt, wird die Gewährleistungssicherheit erst nach endgültiger Befriedigung aller Ansprüche des Auftraggebers/der Auftraggeberin zurückgegeben.

17.4 Anfallende Bürgschaften gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

18. Rücktritt und Kündigung

18.1 Rücktritt vom Vertrag und Kündigung des Vertrages richten sich nach den Vorschriften der VOB/B und ergänzend nach den gesetzlichen Vorschriften mit folgender Maßgabe:

18.2 Kündigt der/die Auftraggeber/in aus von dem/der Bieter/in zu vertretendem wichtigen Grund, hat der/die Bieter/in nur Anspruch auf Vergütung bereits geleisteter Arbeiten, ist aber dem/der Auftraggeber/in zum Ersatz des ihm/ihr durch die Kündigung entstandenen gesamten unmittelbaren und mittelbaren Schadens verpflichtet. Der/Die Auftraggeber/in kann in diesem Falle einen etwaigen Restvergütungsanspruch des Bieters/der Bieterin bis zu Klärung der Höhe der Schadenersatzforderung zurückbehalten bzw. mit dieser verrechnen.

18.3 Ein wichtiger, von dem/der Bieter/in zu vertretender Grund zur Kündigung liegt insbesondere vor,

18.3.1 wenn der/die Bieter/in seine/ihre Zahlungen einstellt, sein/ihr Vermögen ganz oder teilweise mit Arrest belegt oder gepfändet wird, die Eröffnung des Konkurs- oder Vergleichsverfahrens über sein/ihr Vermögen beantragt, eröffnet oder mangels Masse abgelehnt wird,

18.3.2 wenn die nach dem Bauzeitenplan, gegebenenfalls gemäß Ziffer 9.5 fortgeschriebenen Fristen und Termine jeweils um mehr als zwei Wochen überschritten werden und eine von dem/der Auftraggeber/in gesetzte Nachfrist von mindestens einer Woche erfolglos abgelaufen ist,

18.3.3 wenn nach einer Unterbrechung der Arbeiten auf der Baustelle gemäß Ziffer 9.4.3 nach Fortfall des Hinderungsgrundes die Arbeiten nicht innerhalb einer Frist von zwei Wochen wieder aufgenommen werden oder wenn die Arbeiten ohne berechtigten Grund mehr als eine Woche eingestellt werden.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

19. Hausrecht und verantwortliche Vertreter

19.1 Die Rechte des/der Auftraggeber/in einschl. des Hausrechts auf der Baustelle werden von der Projektleitung des Auftraggebers/der Auftraggeberin wahrgenommen. Die Berechtigten werden spätestens bis Baubeginn benannt.

19.2 Der/Die Bieter/in übt sein/ihr Hausrecht auf der Baustelle gegenüber den von ihm/ihr beauftragten Personen durch den verantwortlichen Bauleiter aus.

19.3 Die Projektleitung des Auftraggebers/der Auftraggeberin kann unbeschadet der Verantwortlichkeit des Bieters/der Bieterin zur Abwendung unmittelbar drohender Schäden die erforderlichen Anweisungen und Anordnungen treffen.

19.4 Dem/Der Auftraggeber/in und seinen/ihren Bevollmächtigten sind jederzeit das Betreten der Baustelle und der Vorfertigungsstätten sowie der Aufenthalt dort gestattet.

19.5 Der/Die Bieterin hat zu den von dem/der Auftraggeber/in oder dessen/deren Bevollmächtigten angesetzten Besprechungen einen verantwortlichen, zur Entgegennahme von Weisungen und zur Abgabe rechtsverbindlicher Erklärungen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

20. Schlussbestimmungen

20.1 Änderungen und Ergänzungen dieser Allgemeinen Vorbemerkungen und seiner Anlagen bedürfen nicht nur zu Beweiszwecken, sondern zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform.

20.2 Sollten Bestimmungen dieser Allgemeinen Vertragsbedingungen und seiner Anlagen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so hat dies nicht die Unwirksamkeit des gesamten Vertrages zur Folge.
Die Parteien sind verpflichtet, eine ersetzende Vertragsregelung herbeizuführen, durch die ein mit der unwirksamen Bestimmung erstrebter rechtlicher und wirtschaftlicher Erfolg entsprechend herbeigeführt wird.

20.3 Bei Meinungsverschiedenheiten oder Streitigkeiten soll jede Partei auf Verlangen der Gegenseite zunächst einen Schlichter benennen. Die beiden Schlichter sollen versuchen, eine gütliche Einigung zwischen den Parteien herbeizuführen. Erst wenn dieser Versuch gescheitert ist, dürfen die Parteien das Gericht anrufen. Der Versuch gilt als gescheitert, wenn dies ein Schlichter per Einschreiben gegenüber beiden Parteien erklärt.

20.4 Erfüllung für die Bauleistungen ist die Baustelle, für alle sonstigen Ansprüche der Geschäftssitz des Auftraggebers/der Auftraggeberin.

20.5 Gerichtsstand: Für die sich aus dem Vertrag ergebenden Rechtsstreitigkeiten ist der Gerichtsstand des Bauherrn maßgebend.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

1.1 KGR 200 – HERRICHTEN / ERSCHLIESSEN

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

1.1.10 2.1 – Herrichten des Baufeldes ***Pauschalpreis***

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung und beinhaltet unter anderem folgende Einzelleistungen:

- gesamte Baustelleneinrichtung, sofern nicht in anderen Positionen enthalten.
- Im Rückbaubereich des bereits zurückgebauten und zu ersetzenden Bestandsgebäudes ist im Zuge des Vorprojektes der Arbeitsraum der Baugrube vollständig verfüllt (Verdichtungsgrad DPr 100%) und ein Erdplanum nach Ausbau der Fundamente und Kellerwände erfolgt. Bauschuttreste sind bereits aufgenommen und entsorgt.
- Stillgelegte und nicht mehr verwendete Grund- und Rohrleitungen auf dem Gelände sind zurückgebaut und bereits bauseits verdämmt.

Darüber hinaus sind alle Leistungen, die funktionsbedingt erforderlich sind und in den vor beschriebenen Einzelpunkten nicht aufgeschlüsselt sind, bzw. in den Plänen nicht gesondert dargestellt wurden, einzukalkulieren.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Summe Titel

1.1 KGR 200 Herrichten und Erschließen .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

1.2 KGR 300 – BAUWERK - Baukonstruktion

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

1.2.10 3.1.1 – Baustelleneinrichtung ***Pauschalpreis***

Mit der Projektleitung des AG hat vor Baubeginn eine Bestandsaufnahme der Pflanzungen, Flächen und Gebäudeteile im Baubereich und der benötigten Zufahrt zu erfolgen.

Die Baustelleneinrichtung umfasst alle Hilfseinrichtungen (z.B. Bau- oder Autokräne) und nicht den jeweiligen Untertiteln zuordenbaren Kosten, die zur Durchführung der vertraglichen Gesamtleistung des Bieters erforderlich sind, inkl. der Vorhaltung der Baustelleneinrichtung über die Bauzeit der schlüsselfertigen Gebäude bis zum Zeitpunkt der Abnahme.

Das Herstellen einer Fläche für die Baustelleneinrichtung kann im nord-östlichen Bereich des neu zu errichtenden Gebäudes erfolgen. Die Baustellenzufahrt soll über die Straße „Franzenburg“ auf das Grundstück erfolgen.

Die Leistung besteht aus dem abschieben, evtl. aufladen bzw. seitliches Lagern und späteres wieder andecken des Mutterbodens, Erdaushub bis zu einer Höhe von - 0,25 m ab OK, liefern und auslegen eines schweren Geotextil-Faservlieses, sowie dem liefern und einbauen einer 50 cm starken Schotterschicht der Körnung 0/45 mineralischer Ersatzbaustoffe, Ausführung und Einbau gemäß Bodengutachten und der Gründungsplanung.

Der Bieter hat die Baustelleneinrichtungsarbeiten in eigener Verantwortung unter vorheriger Abstimmung mit der Projektleitung des AG durchzuführen. Er hat dabei die anerkannten Regeln der Technik, sowie alle behördlichen und sicherheitsrelevanten Auflagen und Vorschriften zu beachten.

Sämtliche Einrichtungen zur Herstellung der Baustellenzufahrt, Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs gemäß den Bestimmungen der STVO in der jeweils gültigen Fassung ist Sache des Bieters.
Ebenso ist die Wiederherstellung von beanspruchten Flächen, die nicht innerhalb der zu bebauenden Grundstücksgrenze liegen, durch den Bieter auszuführen und in diesem Titel zu kalkulieren.

Das gesamte Baugelände einschl. Lagerplätzen ist gegen unbefugtes Betreten während der Bauzeit durch einen umlaufenden Bauzaun, Ausführung als offener Stahlgitterzaun, zu sichern einschl. der sinnvollen Anordnung von Türen und Toren. Dies gilt insoweit, wie keine Grundstückseinfriedung vorhanden ist.

Sämtliche für die Erfüllung der nachstehenden Einzelgewerke erforderlichen Innen- und Außengerüste nach DIN 4430 sind einschl. Vorhaltung in dieser Position zu kalkulieren, ebenso der erf. Seitenschutz, Abdeckung von Bodenöffnungen, Fangnetze, Leitern, Tritte und sonstigen Sicherheitseinrichtungen gemäß Baustellen-Verordnung.

Die Baustelle selbst und die angrenzenden öffentlichen Flächen sind in regelmäßigen, der Verschmutzung angepassten Zeitabständen besenrein zu reinigen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Wöchentlich sowie vor der Feinreinigung hat eine Grob- bzw. Zwischenreinigung stattzufinden.

Alle Vermessungsarbeiten, die über das laut Katastergesetz des Landes Hessen hinausgehen, insbesondere Gebäudeachsen und Geschoßhöhen, sind durch den AN/(GU) zu erbringen und unter diesem Titel zu kalkulieren.

Die Baustelleneinrichtung umfasst weiterhin das Stellen und Unterhalten von Sanitär- und Aufenthaltsräumen, eines Besprechungscontainers mit Pantry-Küche und Tischen mit 16 Stühlen, sowie Anschlüsse für Telefon und Internet-Zugang. Einzukalkulieren ist die wöchentliche Reinigung der vorgenannten Räumlichkeiten.

1,00	Pauschal	nur G.-Betrag	.....

1.2.20 3.1.2 – Baustelleneinrichtung räumen ***Pauschalpreis***

Vollständiges Räumen der Baustelleneinrichtung der Vorposition.

1,00	Pauschal	nur G.-Betrag	.....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.30 3.2 – Erdarbeiten ***Pauschalpreis***

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung und beinhaltet unter anderem folgenden Einzelleistungen:

Vorbemerkung:

Allgemeine Erdarbeiten im Zusammenhang mit der Herstellung der Gründungsohle des Gebäudes. Grundlage für die Ausführungen sind das Bodengutachten und die dazugehörigen Anlagen und Analysen. Bei der geplanten Baumaßnahme handelt es sich um ein technisches Bauwerk im Sinne der Ersatzbaustoffverordnung EBV. Einzubauende Materialersatzbaustoffe MEB müssen den Anforderungen der EBV, insbesondere der Anforderungen an die Herstellung von Grundwasserdeckschichten und den Bodengutachten entsprechen.

Folgende Leistungen sind auszuführen:

- Den erforderlichen Mutterbodenabtrag, den erf. Baugrubenaushub, erf. Geländeauffüllungen im Baufeld und die Geländemodulation, ebenso die Abdeckung des Planums mit einer Arbeitsschotterschicht mineralischer Ersatzbaustoffe, Dimensionierung gemäß Bodengutachten.
- Den erforderlichen Aushub für den Bodenaustausch der nicht tragfähigen Schichten bis zur Gründungsschicht. Dimensionierung und Vorgehensweise gemäß Bodengutachten.
- Die Abfuhr und Entsorgung der überschüssigen Aushubmassen und des Mutterbodens. Klassifizierung der LAGA-Klassen gemäß Bodengutachten vom 08.02.2022. Auf dem Baugrundstück stehen nur begrenzte Zwischenlagerflächen zur Verfügung, die im Vorfeld mit dem AG abzustimmen sind.
- Die vorhandene Baustraße an der östlichen Gebäudegrenze (von der Franzenburg zu Gebäude B) kann zur Maßnahmenumsetzung übernommen werden. Darüber hinausgehende Baustraßen sind nach Erfordernis durch den AN / GU zu erstellen. Sämtliche Baustraßen sind nach Fertigstellung der Maßnahme im Verantwortungsbereich des AN / GU zurückzubauen.
- Einbau eines Flächenfilters aus abgestuftem Natursteinmaterial mineralischer Ersatzbaustoffe sowie eines geeigneten Vlieses. Dimensionierung und Ausführung gemäß Bodengutachten.
- Auffüllungen/Geländeanschüttungen des Baufeldes mit Natursteinmaterial mineralischer Ersatzbaustoffe, Dimensionierung und Ausführung gemäß Bodengutachten.
- Abdecken des Baufeldes mit Schottermaterial als Arbeitsschotterschicht mineralischer Ersatzbaustoffe, Dimensionierung gemäß Bodengutachten.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

- Die für verschiedene Witterungen erforderlichen Zusatzmaßnahmen zur Sicherung der Planums- und Gründungsflächen.
- Fundamentaushub, Abtransport und Entsorgung wie zuvor beschrieben.
- Den erforderlichen Aushub für den Bodenaustausch unterhalb der Fundamente der nicht tragfähigen Schichten bis zur Gründungsschicht. Dimensionierung und Vorgehensweise gemäß Bodengutachten. Abtransport und Entsorgung wie zuvor beschrieben.
- Einbau Drainage/Sickerschächte, insbesondere im Bereich der W2.1-E-Abdichtung im Bereich Gebäude A, und evtl. erforderliche Pumpensümpfe gemäß Angaben des Bodengutachtens. Sollte die Arbeitsschotterschicht mit Erdreich verschmutzt sein, so sind diese Bereiche gegen sauberes Material vor dem Aufbringen der Flächendrainageschicht auszutauschen.
- Beifüllen von Arbeitsräumen, im Bereich von Verkehrsflächen im Abschnitt von 0,5m unter OK Erdplanum bis OK Erdplanum mit bodenverbessertem Bodenmaterial oder grobkörnigem Material aufzubauen. Verdichtungsgrad D_{Pr} >= 95 % (Grünflächen) bis 100 % (OK Erdplanum).
  Dimensionierung und Vorgehensweise gemäß Bodengutachten.
- Verbauarbeiten sind, sofern erforderlich, einzukalkulieren und zu erbringen, Insbesondere in den nördlichen Bereichen von Gebäude A bzw. dem Parkdeck angrenzend an Gebäude D. Dimensionierung und Vorgehensweise gemäß Bodengutachten.
- Die Überwachung der Erdarbeiten ist als Eigenüberwachung durch den AN/GU zu erbringen. Zusätzliche Kontrollüberwachungen erfolgen durch die Projektleitung des AG. Nachweise der Verdichtung mittels geeigneter Prüfverfahren sind vorzulegen.
- Darüber hinaus sind alle Leistungen, die funktionsbedingt erforderlich sind, jedoch in den vor beschriebenen Einzelpunkten nicht aufgeschlüsselt, bzw. im Entwässerungsplan nicht gesondert dargestellt wurden, einzukalkulieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

1.2.40 Zulage für die Entsorgung bis einschl. Z1.2

20,000 t ....

1.2.50 Zulage für die Entsorgung bis einschl. Z2

20,000 t ....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.60 3.3 – Erschließungs-, Entwässerungs- und Kanalarbeiten ***Pauschalpreis***

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und beinhaltet unter anderem folgende Einzelleistungen, für den Bereich unter der Bodenplatte:

- Herstellen von Rohrgräben für sämtliche Entwässerungsleitungen, einschließlich der Entwässerungsleitung mit Anschluss an den öffentlichen Schmutzwasserkanal, sowie der Regenwasserleitung, einschl. Abtransport und Entsorgung des anfallenden Materials wo erforderlich, sowie liefern und einbauen von Schottermaterial zur Grabenverfüllung.

- Herstellen von Gräben für sämtliche Versorgungsleitungen. Diese Gräben verlaufen im Trennsystem von den Ersatzneubauten der Gebäude A, C und D zum Übergabepunkt in den öffentlichen Mischkanal im süd-westlichen Grundstückspunkt zum Nachbargrundstück des „Hotels Blankenfeld“. Geplant ist die frostfreie Versorgung von Strom, Wasser, Telefon, TK etc. in Versorgungsgräben mit Warnband. Die Rohre in den Gräben für die Elektrotechnik sind mittels Zugdraht zu versehen, einschl. Abtransport und Entsorgung des anfallenden Materials wo erforderlich, sowie liefern und einbauen von Schottermaterial zur Grabenverfüllung. Die vorgefundenen Oberflächen und Einfriedungen etc. sind wiederherzustellen.

- liefern und einbauen von allen gemäß Entwässerungsplanung erforderlichen Grundleitungen für Regen- und Schmutzwasser (PVC), sowie Leerrohre des Versorgungsschachtes nach DIN-Vorschrift, Gefälle nach DIN, eingebettet allseitig in Sandbett.

- liefern und einbauen von allen gemäß Entwässerungsplanung erforderlichen Kontroll- und Sammelschächten für das Regen- und Schmutzwasser. Schacht aus Betonringen mit Schachtabdeckung Klasse D 400, Gefälle nach DIN, ausgestattet mit den notwendigen Steigeisen, sowie äußerem Isolieranstrich gegen eindringendes Wasser.

- liefern und einbauen von allen gemäß Entwässerungsplanung erforderlichen Fassaden- und Kastenrinnen für die Gebäude für die Entwässerung von Eingängen bzw. niveaugleichen Austritten, Querschnitt nach DIN-Vorschrift, inkl. Revisionselemente und sämtl. Zubehör, einschließlich Anschluss an die Grundleitungen.

- liefern und einbauen der soweit nach Entwässerungsplanung erforderliche Revisionsschächten mit offener Rinne und Gelenkanschlußstücken für die anzuschließenden Entwässerungsrohre, tagwasserdichten Abdeckungen, Klasse B im Bereich von Grün- und Gehflächen, Klasse D im Bereich der Fahrflächen, auf jeden Fall ausgestattet mit den notwendigen Steigeisen, sowie äußerem Isolieranstrich gegen eindringendes Wasser.

- sämtliche Einführungen in die Gebäude sind mit Ringraumdichtungen oder glw. auszuführen.

Angebotenes Fabrikat: ……..

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

- sämtliche Rohreinführungen in Schächte müssen druckwasserdicht ausgeführt werden.

- Druckdichtigkeitsprüfung der Entwässerungsleitungen mit Nachweis.

- Anschluss an Grundleitungen als Trennkanalanschluss (Schmutzwasser) an den vorhandenen Übergabepunkt. Ggf. erforderliche neue Kanalanschlüsse inkl. aller erforderlichen Gebühren, Straßensperrungen, etc.

- Regenwasserleitungen als Sammelleitungen mit allem Zubehör einschl. Spül- und Kontrollschächten auf dem Grundstück liefern und verlegen nach den einschlägigen DIN-Vorschriften und den Entwässerungsplänen, zur Übergabe an die Rigole mit Drosselung und den folgenden Anschluss an den öffentlichen Kanal. Anschluss an die Rigole mit Drosselung und den folgenden öffentlichen Kanal erfolgt durch den AN/GU.

- Die Rigole mit Drossel nach den technischen Regelwerken DWA – A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser bei Einleitung in den Baugrund“ und dem HWG ist vom AN/GU auf der Grundlage der Angaben aus dem Entwässerungsgesuch und der Entwurfs- und Genehmigungsplanung als Bestandteil der Lph. 5 abschließend zu bemessen, mit allem Zubehör zu liefern und nach den Bedingungen der unteren Wasserbehörde auszuführen und fachgerecht einzubauen.

- Drainageleitungen (Ringleitungen und Flächendrainage) mit allem Zubehör einschl. Spül- und Kontrollschächten liefern und verlegen nach den einschlägigen DIN-Vorschriften und den Entwässerungsplänen. Anschluss an die Rigole erfolgt durch den AN/GU. Bis zur Herstellung der Rigole ist das anfallende Regenwasser über die Wasserhaltung (im Titel 3.2 Erdarbeiten zu kalkulieren) abzuleiten.

Darüber hinaus sind alle Leistungen, die funktionsbedingt erforderlich sind, jedoch in den vor beschriebenen Einzelpunkten nicht aufgeschlüsselt, bzw. im Entwässerungsplan nicht gesondert dargestellt wurden, einzukalkulieren.

Evtl. erforderliche Genehmigungsgebühren trägt der AN/(GU).

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.70 3.4 – Mauer-, Beton- und Stahlbetonarbeiten (inkl. Parkdeck) ***Pauschalposition***

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung und beinhaltet unter anderem folgenden Einzelleistungen:

In diesem Titel sind alle Mauer- und Betonarbeiten für das Bauvorhaben, inkl. des Parkdecks im nördlichen Anschluss an Gebäude D erfasst und einzukalkulieren. Die erforderlichen Mauerwerks- bzw. Beton-Querschnitte und -qualitäten, sowie die notwendigen Bewehrungseinlagen für Stahlbeton ergeben sich aus der statischen und bauphysikalischen Bemessung zur Standsicherheit und zum Wärmeschutz.

Es gelten grundsätzlich die einschlägigen DIN Vorschriften, insbesondere DIN 1045 und DIN EN 1996 (Eurocode 6), sowie die VOB/C (insbesondere VOB/C ATV DIN 18330, DIN 18202 und DIN V 106). Falls das Bauvorhaben als B2-Baustelle eingestuft wird, sind diese Kosten mit einzukalkulieren. Die Expositions-Klassen gemäß DIN EN 206-1 sind zu beachten.

Für die Schaffung der 49 Stellplätze sind die Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs EAR 05 zu erfüllen.

Sichtbar bleibende Betonteile sind in glatter Stahlschalung, Kanten mittels Dreikantleisten gebrochen, auszuführen. Nicht sichtbar bleibende Betonteile können rau und scharfkantig geschalt werden. Alle tragenden Teile sind in F90-Qualität und mit ausreichender Betonüberdeckung der Bewehrungslagen bzw. monolithisch und fugenlos auszuführen.

Mauerwerk ist als Kalksandstein-Mauerwerk (KS) auszuführen gemäß den jeweiligen Anforderungen aus Standsicherheitsnachweis.

Kann eine Drainage nicht nach Normung ausgeführt werden, ist eine Abdichtung gegen drückendes Wasser W2.1-E nach DIN 18533-1:2017 vorzusehen. Die Gründung ist nach der Bemessung zur Standsicherheit auszuführen.

Wo erforderlich sind in die Betonteile geeignete Verankerungsschienen / Bodenhülsen in verzinkter Ausführung, wo nach Zulassung erforderlich in Edelstahl, für die Anbindung / Befestigung später anzubringender Bauteile wie Mauerwerk / Sportgeräte anzubringen.

Folgende Bauteile sind in Ort-Beton vorgesehen:

- Füllbeton aus mind. C12/15 als Bodenaustausch unter den tragenden Gründungsteilen.
- Sauberkeitsschicht aus Magerbeton unter den tragenden Gründungsteilen sowie unter den Bodenplatten
- Einzel- und Streifenfundamente nach statischer Erfordernis
- Bodenplatte und Frostschürzen monolithisch verbunden, Umfassungswände der Aufzugsunterfahrt nach statischer Bemessung, Einbau ggf. erforderlicher Fugenbänder mit bauaufs. Zulassung.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

- tragende Stützen nach Bedarf in Ortbeton
- Unterzüge nach Bedarf in Ortbeton

Bedingt großer Fensteröffnungen, lokaler Einzellasten und der Lage im Gelände sind Frostschürzen entlang der Bauwerkskanten, bewehrt gem. der Bemessung der Standsicherheit auszuführen und in dieser Position zu kalkulieren. Im Bereich von bodentiefen Fensteröffnungen ist der Wandaufbau baukonstruktiv min. 50 cm über OK RFB auszuführen.

In Fundamente, bzw. tragende Bodenplatte ist ein Fundamenterder aus verzinktem Bandstahl 30/3,5 mm, fachgerecht nach VDE-Vorschrift verlegt, in Bodenplatte einzubauen. Die Anschlussfahnen nach außen zu den senkr. Ableitungen der Blitzschutzanlage sind aus Edelstahl-Rundstab, d= 10 mm, auszuführen. Tiefen-Erder sind in ausreichender Anzahl und Tiefe aus V4A einzubauen.

Die Bewehrung ist gemäß des Standsicherheitsnachweises in den dort vorgegebenen Qualitäten einzubauen.

PE-Folien und zur Erfüllung energetischer Zielvorgaben ist Wärmedämmung in die Schalung, als lastabtragende Dämmung unter der Bodenplatte (nach Wärmeschutznachweis) einzubauen und in dieser Position zu kalkulieren. Untergrundvorbereitungen sind zulassungskonform zu beachten.

In allen Übergangsbereichen zu Wand-Boden-Decken, bzw. Arbeitsfugen sind im Bereich der Betonbauteile geeignete Abdichtungsbauteile, oder ähnliche einzubauen.

Alle erforderlichen Schlitze und Durchbrüche in den vorgenannten Mauerwerks- oder Betonbauteilen sind herzustellen und in einer der angrenzenden Oberfläche entsprechenden Qualität beizuarbeiten, bzw. nach erfolgter Verlegung der Installationsleitungen zu schließen.

Sollten an Betonteilen gemauerte Wände anschließen, so sind an dieser Stelle verzinkte Verankerungsschienen mit ca. 38 mm Breite und mind. 17 mm Einbautiefe mit den notwendigen Ankern vorzusehen.

In großflächigen Betonbauteilen sind Arbeitsfugen nach Bedarf in geeigneter Form/Ausbildung vorzusehen.

Für die Versorgungsleitungen sind die erforderlichen Arbeiten/Aussparungen nach Angabe der Entwässerungsplanung zu schaffen und einzukalkulieren. Dabei sind spezielle Ringraumdichtungen oder glw. zu verwenden.

Sind Dehnfugen erforderlich, so sind geeignete Fugenprofile zu verwenden.

Einbauelemente und Installationen sind wo vorgesehen, in die Schalung zu integrieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
dient nur der Kenntnisnahme

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.80 3.5 – Abdichtungs- und Drainagearbeiten

Pauschalpreis

Vorbemerkung
Das Gelände um das Baufeld ist abseits der Baustraße entlang des Grenzverlaufs im Nord-Ost-Bereich unbefestigt. Die Oberflächenbefestigung im Übergang zu den Gebäuden A, C und D wird durch befestigte Flächen, Verbundsteinpflaster, Randsteine und einem Drainstreifen durch den AN/(GU) hergestellt. Die Arbeiten sind im Titel Außen- und Freianlagenarbeiten zu kalkulieren.

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung und beinhaltet unter anderen folgenden Einzelleistungen.

Folgende Leistungen sind auszuführen:

Aufnahme und Freigraben erdberührender Bauteile (Bodenplatte und Frostschürze) umlaufend um die Gebäude und Herstellung einer Abdichtung gegen Bodenfeuchte / nicht drückendes Wasser nach W1.2.E – sofern die Ausführung einer funktionsfähigen Drainage nach DIN 4095 baurechtlich und baupraktisch möglich ist. Kann eine Drainage nicht ausgeführt werden, sowie zusätzlich im nord-östlichen Bereich von Gebäude A, ist eine Abdichtung gegen drückendes Wasser W2.1-E nach DIN 18533-1:2017 vorzusehen und zu kalkulieren.

Nach Herstellung der Abdichtung, Ausführung einer funktionsfähigen Drainage nach DIN 4095, Arbeitsraum mit Drainagesplitt verfüllen und verdichten. Sämtliche Aushubarbeiten mit Entsorgung der geförderten Materialien obliegen dem AN/GU.

Die Fundamenterder sind separat in den Beton- und Stahlbetonarbeiten zu kalkulieren.

An Außenbauteilen ist zur Erfüllung energetischer Zielvorgaben ausreichend dimensionierte Wärmedämmung als Perimeterdämmung in der nach Wärmeschutznachweis im Passivhausstandard erforderlichen Dicke vorzusehen, es dürfen keine Wärmebrücken entstehen.

Für alle erdberührenden Außenwände sind senkrechte Abdichtungen gegen drückendes Wasser W2.1-E nach DIN 18533-1:2017 zu kalkulieren. Es sind die neusten DIN-Vorschriften in Bezug auf Zulassung und Ausführung zu beachten.

Die senkrechte Isolierung ist durch geeignete Maßnahmen, mit einer mind.10 cm (bzw. nach Wärmeschutznachweis) starken Perimeter-Dämmplatte, inkl. Vliesabdeckung vor Beschädigung zu schützen. Genaue Anordnung gemäß Wärmeschutznachweis.

Außenliegende Fundamente bzw. Frostschürzen sind zu isolieren und gem. Wärmeschutznachweis mit geeigneten Dämm-Materialien zu dämmen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Eröffnung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.90 3.6 – Stahlbauarbeiten (Verbindungsbrücke)

Pauschalpreis

Vorbemerkung
Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, er beinhaltet unter anderem folgende Einzelleistungen.

Es sind vom AN Werkpläne aufgrund der Entwurfs- und Genemigungsplanung und der statischen Bemessung zur Verlegung der im Folgenden aufgeführten Stahlbauteile zu erstellen und dem AG zur Freigabe vorzulegen.

Gesamte Stahlkonstruktion der Verbindungsbrücke inkl. Gitterroste und Stützen; Fundamente in Vorposition. Die Stützen sind nach der Montage mit entsprechenden Folien vor Verschmutzungen und Beschädigungen zu schützen. Die Befestigung erfolgt zwischen Gebäude C und Gebäude D. Die Verbindungsbrücke ist selbsttragend mit entsprechend herzustellenden Auflagern nach Statik. Inkl. der Konstruktion und statisch erforderlichen Querriegel und Aussteifungen.
Höhe bis OK FB: ca. 4,90 m (Hochpunkt)
Länge: ca. 30,0 m

Die vorgenannte Verbindungsbrücke ist vollständig (in bewitterten und sichtbaren Bereichen) feuerverzinkt und pulverbeschichtet in Farbton DB 703 bzw. nach Wahl des AG herzustellen. Die für die Montage erforderlichen Gerüste und Kranstellungen sind einzukalkulieren.

MUSTER - Veröffentlichung
Stand: Vergabe
Dient nur der Kenntnisnahme

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.100 3.7 – Holzbau

Pauschalpreis

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, er beinhaltet unter anderen folgenden Einzelleistungen:

HOLZMASSIVBAUARBEITEN (vorelementiert)

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN
Für die Ausführung der in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Zimmer - und Holzbauarbeiten gelten insbesondere DIN 18344 Zimmer - und Holzbauarbeiten, jeweils mit den darin aufgeführten DIN - Normen für genormte Baustoffe und Bauteile, Muster - Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (MHolzBauRL), Fassung Oktober 2020 sowie sämtliche bezugsnehmende Vorschriften, Normen und Gesetze für Vor -, Neben und Nacharbeiten und zu verwendende Materialien:
- alle gültigen Deutschen Industrienormen,
- alle gültigen Europäischen Normen ,
- alle gültigen Richtlinien von Berufsverbänden,
- die Verarbeitungsempfehlungen und Vorschriften der entsprechenden Produkthersteller - die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik,
- das BSP – Merkblatt

sowie für verbindende Stahlteile die DIN 18360 „ Metallbauarbeiten “.

1.) Materialien und Baustoffe :
Aufgrund der Nutzung des Gebäudes ist für Holzbauteile Nutzungsklasse 1 nach DIN EN 1995-1-1 anzuwenden.
Alle zur Verwendung kommenden Materialien und Baustoffe müssen zugelassen und für die vorgesehene Verwendung, den Einsatzort, der statischen und bauphysikalischen Beanspruchung und den örtlichen Gegebenheiten geeignet sein.
Die in der Ausschreibung erhobenen Anforderungen und Qualitäten stellen Mindestanforderungen dar. Sollten sich aus den oben zitierten, geltenden Normen und Richtlinien höhere Anforderungen ergeben, sind diese zu berücksichtigen.
Die Baustoffe und Materialien müssen neu, ungebraucht und frei von Schadstoffen für Menschen und Umwelt gemäß den geltenden Vorschriften sein.
Für die Anordnung der Konstruktion, die Güte der zu verwendenden Materialien und Baustoffe sowie die Sicherheit der jeweiligen Montagezustände haftet der AN.
Die erforderlichen Güteprüfungen sind vom AN eigenverantwortlich durchzuführen, bzw. zu beauftragen.
Für Materialien und Baustoffe und deren Verwendung gelten alle bezugnehmenden Normen, Richtlinien und Vorschriften.

MUSTER Stand: Veröffentlichung Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die zur Verwendung kommenden Brettsperrhölzer müssen eine Bauartgenehmigung oder ETA besitzen, die ein geregeltes Bemessungsverfahren für den Raumabschluss bis zu 90 Minuten ohne zusätzliche Beplankung des Bauteils aus nichtbrennbaren Baustoffen beinhalten.
Alle Holzwerkstoffe müssen ein CE - Zertifikat haben, das sich auf die DIN EN 13986 bezieht.

Sie müssen aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen(Nachweis durch VHB Formblatt 248 "Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten").

2.) Statische Nachweise:
Folgende Nachweise sind vom AN zu liefern:
Von Seiten des Tragwerksplaners wurden im Rahmen der Genehmigungsplanung die Konstruktion geplant und die Bauteilverbindungen festgelegt.
Eine anderweitige, statisch nachzuweisende Ausführung der Detail- und Knotenpunkte kann nach Wahl des AN / GU erfolgen, soweit diese architektonisch und geometrisch keinen Einfluss hat. Eventuell dadurch entstehende Mehrkosten sind abgegolten und werden nicht separat vergütet.
Nimmt der AN / GU Änderungen an der vorliegenden Statik des Tragwerkplaners vor, so sind diese kostenfrei für den AG statisch nachzuweisen und vom beauftragten Prüfingenieur freigeben zu lassen.
Sämtliche dafür erforderliche Unterlagen, Zeichnungen etc. sind durch den AN / GU zusammenzustellen. Die statischen Nachweise sind dem Bauherrn in dreifacher Ausfertigung in prüffähiger Papierform zu übergeben.

Prüffähige Montagenachweise für alle Bautenzustände der zu errichtenden Holzkonstruktionen. Die Nachweise sind dem Tragwerkplaner spätestens 4 Wochen nach Auftragserteilung vorzulegen.

Für sämtlichen eingebauten Bauteile und Baustoffe sind unaufgefordert spätestens 8 Wochen vor der VOB-Abnahme alle erforderlichen Datenblätter, Prüfzeugnisse, Zulassungs- und Errichtungsbescheinigungen gesammelt und sortiert als Dokumentation dem AG in 3-facher Ausfertigung zu übergeben. Die anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3.) Technische Ausarbeitung/Werkplanung:
Nach Auftragserteilung, in Terminabstimmung mit dem AG, hat der AN vollständig und eigenverantwortlich die technische Ausarbeitung für alle in diesem Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen durchzuführen und prüffähige, genehmigungspflichtige Werkpläne im Maßstab 1:50, 1:5, 1:2 zu erstellen. Die Pläne sind als pdf- und dwg-Dateien zu übermitteln. Die Nachweise sind der Projektleitung des AG spätestens 4 Wochen nach Auftragserteilung vorzulegen.

Grundlage für die Kalkulation und für die Erstellung der Werkpläne sind die beiliegenden Architektenpläne im Maßstab 1.50, sowie die Planunterlagen und Berechnungen der Tragwerksplanung.

Mit der Fertigung darf erst begonnen werden, wenn die Werkplanung des AN vom AG für die Ausführung freigegeben ist.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die technische Ausarbeitung/Werkplanung wird als einmalige Pauschale über eine separate Position vergütet und ist in dieser genauer beschrieben.

4.) Erforderliche Befähigungsnachweise:
Der ausführende Holzbaubetrieb muss für die erforderlichen Holzbauteile die Herstellerqualifikation zur Anfertigung von vorgefertigten, einseitig oder beidseitig geschlossenen Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser in Tafelbauart nach DIN 1052 besitzen. Für die Ausführung von Schwalbenschwanz-Verbindung muss der ausführende Holzbaubetrieb die Übereinstimmungsbestätigung gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-9.1-649 vorweisen.

Die Ausführung von Klebarbeiten zur Herstellung oder Instandsetzung tragender Holzbauteile erfordert eine besondere Sachkunde der damit betrauten Personen und eine besondere Ausstattung der Betriebe mit geeigneten Einrichtungen. Betriebe, die Klebarbeiten zur Herstellung oder Instandsetzung tragender Holzbauteile ausführen, müssen deshalb die Eignung zum Kleben tragender Holzbauteile (z.B. Brettschichtbinder, Brettsperrholz, KVH, etc.) oder deren Instandsetzung durch Vorlage einer Bescheinigung A, B, C1, C2, C3 bzw. D gemäß DIN 1052-10 (05/2012), Tabelle 2 bzw. nach EN 14080 (09/2013) oder EN 15497 (07/2014) nachweisen und über eine ausreichende werkseigene Produktionskontrolle verfügen.
Für die Holzbauteile dürfen nur umwelt- und gesundheitlich unbedenkliche Holzschutzmittel, Leime usw. mit Prüfzeichen (DIN 68 800, Teil 3 4.2) verwendet werden.
Die gültigen Nachweise sind vor Ausführung der Fertigung der örtlichen Bauleitung vorzulegen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

5.) Brandschutz:
Die Bauteile haben gemäß Brandschutzkonzept der Brandschutzsachverständigen folgende Anforderungen an den Feuerwiderstand zu erfüllen:
Geschossdecken (Brettsperrholzdecken): F 90-B
Tragende und aussteifende Bauteile (Wände, Pfeiler, Stützen): F 90-B

Das BSK wird zur Verfügung gestellt und ist zwingend zu berücksichtigen. Abweichungen hiervon sind nur in Absprache mit dem beauftragten Brandschutzsachverständigen des AG zulässig.

6.) Schallschutz
Die Wahl und Ausbildung der Holzbauelemente sowie deren Anschlüsse (inklusive Elastomerlager oder Mineralwollstreifen) müssen so erfolgen, dass die Schallschutzanforderungen gemäß des Berichts zu Schallschutz erfüllt werden können.

7.) Materialgüten:
-Brettschichtholz nach DIN EN 1995-1-1 (2010-12), DIN EN 1995-1-1/NA (2010-12), DIN EN 14080:2013 ;
Festigkeit GL24c bis GL30h, NKL 1
- Holzfeuchte: ca. 12 %

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

-Brettsperrholz gemäß Herstellerzulassung, Festigkeitsklasse C24, NKL1, mit in der Bauartgenehmigung oder ETA geregeltem Bemessungsverfahren für den Raumabschluss bis zu 90 Minuten ohne zusätzliche Beplankung des Bauteils aus nichtbrennbaren Baustoffen.

angebotes Brettsperrholz-Farbrikat, Hersteller: '

.....'
vom Bieter auszufüllen

-Stahlteile: Stahl 355, soweit in den Positionen nicht anderes angegeben.

Zur Reduktion oder Vermeidung von Schwindrissen, sollte die Holzfeuchte bei Einbau ungefähr der Holzfeuchte bei geplanter Nutzung entsprechen. Diese liegt bei Wohn- und Bürogebäuden bei etwa 7-10%. Der Nachweis ist hierfür schriftlich zu erbringen.

8.) Baulicher Holzschutz:
Die Regeln der DIN 68800-1 und 68800-2 zum baulichen Holzschutz sind zu beachten.

Zudem sind die "wichtigen Hinweise für den Umgang mit Brettsperrholz" gemäß dem "Brettsperrholz-Merkblatt" zu beachten.

9.) Chemischer Holzschutz:
Da die Holzbauteile des Gebäudes in die Gebrauchsklasse 0 eingeordnet und Maßnahmen zum baulichen Holzschutz ergriffen werden, ist kein chemischer Holzschutz der Bauteile vorgesehen.

10.) Umlaufende Bauteilanschlüsse
Die Anschlüsse der Träger, Stützen, Decken- und Wandelemente sind in den jeweiligen Positionen der Elemente selbst beschrieben und anzubieten.

Es gilt für sämtliche, umlaufende horizontale sowie vertikale Bauteilanschlüsse der Holzelemente, dass diese gemäß Schall- und Brandschutzanforderungen auszuführen sind. Dies ist in die entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren, einschließlich sämtlicher dafür benötigter Materialien, auch wenn diese nicht im Einzelnen aufgeführt, bzw. ausdrücklich erwähnt sind.

Statisch nicht relevante Anschlüsse haben konstruktiv zu erfolgen. Für diese wurden in den einzelnen Positionen beispielhaft Anschlussmöglichkeiten gegeben. Eine anderweitige, gleichwertige Ausführung dieser statisch nicht relevanten Anschlüsse steht dem AN frei, soweit diese architektonisch und geometrisch keinen Einfluss hat. Eventuell dadurch entstehende Mehrkosten sind abgegolten und werden nicht separat vergütet.

Gleiches gilt für die statisch relevanten Anschlüsse, wobei bei Abweichungen von der geplanten Ausführung statische Nachweisen erneut geführt werden müssen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

11.) Stahlteile, Verbindungen, Verbindungsmittel:
Sämtliche zur Verwendung kommenden Stahlteile sind mit einem Korrosionsschutz zu versehen.
Werden anderweitige oder zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen verlangt, so sind diese in gesonderten
Positionen beschrieben.
Das Bauwerk wird nach DIN EN 1090-2 in die Ausführungsklasse EXC 2 eingestuft. Der Hersteller muss über die erforderlichen Nachweise für die Herstellung nach DIN EN
1090-1 verfügen. Die für die Erfüllung der Ausführung erforderlichen Maßnahmen sind in die Positionen einzukalkulieren.

12.) Toleranzen:
Für die einzelnen Toleranzen gelten, sofern nicht ausdrücklich
Abweichendes vereinbart wird, die zulässigen Maßabweichungen
(Toleranzen) der Norm DIN 18202 und DIN 18203-3 in der jeweils neuesten Ausgabe.

13.) Hinweis zur Kalkulation der Einheitspreise:
Alle nachfolgend genannten Leistungen sind in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen einzukalkulieren; es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

-Kontrolle der bauseitigen Vorleistungen
Die Kontrolle der bauseitigen Vorleistungen hat der AN vollständig, frühzeitig und eigenverantwortlich
vorzunehmen. Etwaige Bedenken, Mängel oder Beanstandungen sind der Bauleitung umgehend schriftlich
mitzuteilen, so dass vom AG noch vor Ausführungsbeginn bzw. Fertigungsbeginn des AN die Beseitigung der Mängel durch die zuständige Firma veranlasst werden kann. Meldet der AN festgestellte Mängel oder Bedenken nicht an den Bauherrn oder die Bauleitung, geht die ggf. dadurch erforderlich werdende
Mängelbeseitigung zu Lasten des AN. Alle Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen; es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

-Maßübertragung
Das Übertragen von bauseitigen Höhenfestpunkten zu den Einbaustellen sowie das Setzen von Messmarken ist mit dem Angebot abgegolten. Das Herstellen von Meterrissen wird in gesonderter Position vergütet.

-Aufmaßarbeiten
Exaktes Aufmaß vor Ort als Grundlage für die technische Ausarbeitung/Werkplanung.: Bei sämtlichen, in den nachfolgenden Positionen angegebenen Maßen handelt es sich um ca.-Maße. Der Auftragnehmer ist verpflichtet die für die Fertigung, bzw. Ausführung erforderlichen Maße örtlich am Bau zu nehmen und die angegebenen Maße zu überprüfen.

-Koordinierung
Der Auftragnehmer hat seine Leistungen aktiv mit angrenzenden Gewerken zu koordinieren. Von der Bauüberwachung werden zu festgesetzten Terminen Baubesprechungen zur Koordinierung der verschiedenen Arbeitsabläufe einberufen. Der AN und/oder sein Vertreter sind zur Teilnahme an diesen Besprechungen verpflichtet.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

-Ausführung
Herstellung, Lieferung, und Transport der Holzbauteile zur Baustelle. Abladen, Vertragen der Holzbauteile auf der Baustelle. Montage der Holzbauteile einschließlich erforderlicher Kleinteile, Montage- und Befestigungsmittel, Dübel, Anker, etc. Notwendige Stemm- und Bohrarbeiten sowie Unter- und
Vergussarbeiten. Sämtliche Anschlüsse an den Rohbau und Knotenpunkte der Holzbauteile untereinander
gem. statischer Erfordernis.

-Schuttbeseitigung
Die Arbeitsbereiche sind sauber zu halten. Sämtliche anfallende Schuttmassen, Materialreste und Abfälle
werden Eigentum des AN und sind täglich ordnungsgemäß zu entfernen und zu entsorgen.

-Schutz der eigenen Leistung
Während der Bauzeit sind zum vorübergehenden Schutz der Leistungen geeignete Maßnahmen zu treffen. Insbesondere sind eingebaute Geschossdecken situations- und witterungsbedingt durch entsprechende Abdeckungen/Planen zu schützen. Die Aufwendungen für diese Abdeckungen/Planen sind in der jeweiligen Geschossdeckenposition einzukalkulieren.
Bei Transport und Lagerung von Bauteilen sind ebenfalls die notwendigen Schutzmaßnahmen durchzuführen. Der AN ist haftbar für seine Leistungen bis zur Abnahme. Er ist verpflichtet, seine Leistungen während und am Ende der Bauzeit bis zur Abnahme seiner Leistungen durch den AG einer gründlichen Prüfung unterziehen zu lassen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

-Schutz von fremden Leistungen:
Beschädigungen oder Verschmutzungen an angrenzenden Bauteilen oder an bereits fertiggestellten Arbeiten anderer Gewerke, die durch die Ausführung der eigenen Arbeiten entstanden sind, sind umgehend der Bauleitung anzuzeigen und in Abstimmung mit dieser zu entfernen.

-Muster
Im Auftragsfall sind dem AG ohne besondere Berechnungen folgende Muster vorzulegen: BSH GL24c aus Fichte
BSH GL28c aus Fichte BSP C24 aus Fichte

-Revisionsunterlagen
Zur Abnahme hat der AN alle Revisionsunterlagen in zweifacher Ausfertigung in Papierform und zusätzlich als PDF-Datei vorzulegen. Dazu gehören sämtliche Bestandsbezeichnungen, sowie alle weiteren erforderlichen Prüfzeugnisse gemäß Bauordnung. Die Kosten für das Aufstellen dieser Unterlagen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Besondere Hinweise zu vorgesehenen Holzbaustoffen
Alle nachstehend aufgeführten Holzbauteile, mit Ausnahme der Schnitthölzer/Holzwerkstoffplatten, sollen nach Möglichkeit als vorgefertigte Elemente auf die Baustelle geliefert und vor Ort montiert/angeschlossen werden.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Folgende Baustoffe sind vorgesehen:

Brettsperrholz:
Sämtliche Holzdecken- sowie Wand-Elemente sind in als vorgefertigte Brettsperrholz-Elemente mit der Güte C24 herzustellen. Die Angaben zum Schichtenaufbau sind den entsprechenden Positionen sowie den zuvor gegeben besonderen Hinweisen zu entnehmen.
Die zur Verwendung kommenden Brettsperrhölzer müssen eine Bauartgenehmigung oder ETA besitzen, die ein geregeltes Bemessungsverfahren für den Raumabschluss bis zu 90 Minuten ohne zusätzliche Beplankung des Bauteils aus nichtbrennbaren Baustoffen beinhalten.

Sollten Verstärkunsmaßnahmen beispielsweise in Form von mit den Holzelementen verbundene Stahlteile vorgesehen sein, so ist dies in den entsprechenen Positionen beschrieben.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Holzmassivbauteile (Wand-, Decken- und Dachelemente), gemäß beigefügten Planunterlagen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung:

Vorbemerkungen zum Holzmassivbau

Die Ausführung sämtlicher Holzbauteile (Wand-, Decken- und Dachelemente) erfolgt gemäß DIN EN 1995 Bemessung und Konstruktion von Holzbauten, sowie den dazugehörigen nationalen Anhängen. Sämtliche Vollholzbauteile müssen die Anforderungen gemäß Abs. 3.3.1 der ATV DIN 18 334 (VOB/C, Zimmer- und Holzbauarbeiten) an Bauschnittholz erfüllen.

Vorelementierung von Wand- und Dachbauteilen
Die Vorelementierung umfasst die beschriebenen Schichten.
Einzukalkulieren sind das Abbinden der Holzbauteile und alle nicht separat erfassten Maßnahmen wie Auswechslungen, Durchdringungen, Verstärkungen und Sturzausbildungen. Außerdem sind Eckverbindungsmittel, Verbindungsmittel der Elemente untereinander und die Verbindung mit der Nivellierschwelle, sowie besondere statisch relevante Bauteile wie z. B. Verankerungselemente einzukalkulieren und zu berücksichtigen.

Montageleistungen sind nicht extra ausgewiesen und gehören zum Bausoll des AN / (GU). Vor Abbund und Baustellenmontage sind die tatsächlichen Abmessungen des Gebäudes (Bodenplatte) zu überprüfen.

Es ist darauf zu achten, dass keine Rückstände aus dem Montagevorgang (z. B. Anbringen von Stützen oder aus dem Liefervorgang) auf den sichtbaren Oberflächen der Massivholzbauteile zurückbleiben. Auf Dübellöcher ist weitestgehend zu verzichten. Rückstandsfreie Montagebefestigungen sind mit einzukalkulieren.

Elementpläne sind im Rahmen der Werkplanung vom AN / (GU) zu liefern und vor Produktions- und Montagebeginn mit der Projektleitung des AG abzustimmen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Luft- und Winddichtheit
Das Herstellen einer inneren luftdichten und äußeren winddichten Gebäudehülle und luftdichte Anschlüsse an bauseitige Gewerke sind einzukalkulieren. Dazu gehören das fachgerechte Abkleben von Wand-, Dach- und Deckenstößen und deren Anschlüsse mit geeigneten Materialien sowie eine ordnungsgemäße Folienführung im Bereich von Sockel, Geschossstoß und Dachanschluss.

Werkstattseitige Herstellung, Lieferung und Montage Holz-Außen-, Innenwände, Decken- und Dachdecke bestehend als Komplettleistung inkl. Anschlüsse, werkseitiger Einbau von Installationen und Nebenleistungen bestehend aus:

1. **Holzmassivbau Außenwand, Brettsperrholz (CLT)**
Außenwand d = 42 cm (Gesamtbauteilaufbau) je nach Anforderung gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung als Holzmassivwand-Halb-Fertigteil, mind. 5-lagig, nach DIN EN 1995 liefern und oberhalb der Erdgeschossdecken für außenseitige Fassadenverkleidung montieren. Eine Feuchtigkeitssperre aus Bitumendachbahnstreifen b = 300 mm, G 200 S4 als feuchtesperrende Unterlage mit mind. 80 mm Stoßüberlappung unter der Nivellierschwelle ist einzukalkulieren.

Bauteilaufbau von innen nach außen; Armieren und Verputzen, soweit vorgesehen, ist separat erfasst:

1.1 **Holzmassivkonstruktion** als Brettsperrholz (CLT), verleimt, verdübelt oder vernagelt, mind. 5-lagig, herstellen aus Konstruktionsvollholz für den nicht sichtbaren Bereich, Deckschicht in Sichtqualität (geschliffen), einschließlich Durchdringungen, Öffnungen und Auswechslungen nach planerischen und statischen Erfordernissen (soweit nicht gesondert beschrieben).

Material:	Brettsperrholz / CLT, NH C24 NKL 1, d = 160 mm
Höhen:	bis zu 4,50m (Sporthalle)
Deckschicht:	Lärche, Kiefer oder (Weiß-)Tanne, homogenes Erscheinungsbild, reduzierte Wuchsmerkmale, fest verwachsene Äste und vereinzelte Flickungen zulässig, Risse bis 2mm zulässig, Insektenbefall, Rindeneinwuchs, Weichfäule oder Mistelbefall nicht zulässig
Außenseite:	Für die Aufnahme von Dämmschicht und Holzfassade in Industriequalität, Oberfläche kalibriert

gem. Bemessung der Standsicherheit

1.2 **Holzfaserdämmplatte** gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers vollflächig im Verband verlegt, Fugen dicht schließend, inkl. Befestigungsmittel.

Bei Elementstößen und Fußpunkten sind nach Herstellen der konstruktiven Verbindungen die fehlenden Flächen örtlich zu schließen; im spritzwassergefährdeten Bereich sind feuchteunempfindliche Dämmplatten mind. h = 30 cm zu verwenden.

Zur Aufnahme der vertikalen Holzfassade geeignete Dämmmaterialien sind zu verwenden.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Material: Holzfaserdämmstoffe nach DIN EN 13171
Dämmung: WAB, λR = 0,035 W/(m K), d = nach Angabe der Wärmeschutznachweise (bis 200 mm)

Ang. Fabrikat: .....

Zul.-Nr.: .....

1.3 **Installationsebene für Außenwände**

Werkseitige Herstellung der Installationsebenen im Zwischenraum der Vorposition nach Vorgabe der Entwurfs- und Genehmigungsplanung der technischen Ausstattung.

1.4 **Luftdichtung an Geschossdecke**

Herstellen des luftdichten Anschlusses der Holzmassivbauwand an die Geschossdecke über EG mit einem Streifen armierter Bau Pappe und geeignetem Kleber (Kartuschen Kleber oder glw.).

1.5 **Nebenangebot für Konstruktion der Außenwände**

Gem. EVM-Blatt 211EU, Ziffer 6 sind Nebenangebote für den nachfolgenden Bereich zulässig in Verbindung mit einem Hauptangebot.

Das Konstruktionsprinzip der Außenwände im Erdgeschoss darf auch für die Außenwände im Obergeschoss angewendet werden. Die Außenfassade darf nicht verändert werden; die Innenseiten der Außenwände sind mit einer 3-Schicht-Platte gem. den Anforderungen der Pos. 1.2.100, 3.7 - Holzbau auszuführen.

Bei Anwendung der gegenständlichen funktionalen Leistungsbeschreibung (FLB) für ein Nebenangebot sind die Konstruktionsparameter anzugeben und in einer Anlage im Detail zu beschreiben.

Sofern es sich um ein Nebenangebot handelt, ist dies an dieser Stelle anzugeben und auf die Anlage zu verweisen:

.....

....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

2. **Holzmassivbau Innenwand, Brettsperrholz (CLT)**

Zweischalige Innenwand d = 26 cm je nach Anforderung gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung als Holzmassivwand-Halb-Fertigteil, mind. 3-lagig, nach DIN EN 1995 liefern und oberhalb der Erdgeschossdecken montieren. Eine Feuchtigkeitssperre aus Bitumendachbahnstreifen b = 300 mm, G 200 S4 als feuchtesperrende Unterlage mit mind. 80 mm Stoßüberlappung unter der Nivellierschwelle ist einzukalkulieren.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

2.1 **Holzmassivkonstruktion** als Brettsperrholz (CLT), verleimt, verdübelt oder vernagelt, mind. 3-lagig, herstellen aus Konstruktionsvollholz für den sichtbaren Bereich, Deckschichten in Sichtqualität (geschliffen), einschließlich Durchdringungen, Öffnungen und Auswechslungen nach planerischen und statischen Erfordernissen (soweit nicht gesondert beschrieben).
Innenwand, zweischalig, d = 260 mm.
Liefern und montieren einer tragenden Innenwand mit folgendem Wandaufbau, Hohlraumdämmung separat:

Material:	Brettsperrholz / CLT, NH C24 NKL 1, d = 2x100 mm
Deckschichten:	Lärche, Kiefer oder (Weiß-)Tanne, homogenes Erscheinungsbild, reduzierte Wuchsmerkmale, fest verwachsene Äste und vereinzelte Flickungen zulässig, Risse bis 2mm zulässig, Insektenbefall, Rindeneinwuchs, Weichfäule oder Mistelbefall nicht zulässig
Einbauort:	Innenwände in Brettsperrholz-/CLT-Ausführung gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung

2.2 **Holzfaserdämmplatte** gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers vollflächig im Verband verlegt, Fugen dicht schließend, inkl. Befestigungsmittel.

Bei Elementstößen und Fußpunkten sind nach Herstellen der konstruktiven Verbindungen die fehlenden Flächen örtlich zu schließen.

Zur Aufnahme der vertikalen Holzfassade geeignete Dämmmaterialien sind zu verwenden.

Material:	Holzfaserdämmstoffe nach DIN EN 13171
Dämmung:	längenbezogener Strömungswiderstand >= 5 kN m / s^4, d = 60 mm nach Angabe der Schallschutznachweise
Ang. Fabrikat:	.....
Zul.-Nr.:	.....

2.3 **Installationsebene für Innenwände**

Werkseitige Herstellung der Installationsebenen im Zwischenraum der Vorposition nach Vorgabe der Entwurfs- und Genehmigungsplanung der technischen Ausstattung.

MUSTER Veröffentlichung Stand: Vervielfältigung nur zur Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

3. **Holzmassivbau Innenwand, Brettsperrholz (CLT)**
Einschalige Innenwand d = 12 bis 16 cm je nach Anforderung gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung als Holzmassivwand-Halb-Fertigteil, mind. 3-lagig, nach DIN EN 1995 liefern und oberhalb der Erdgeschossdecken montieren. Eine Feuchtigkeitssperre aus Bitumendachbahnstreifen b = 300 mm, G 200 S4 als feuchtesperrende Unterlage mit mind. 80 mm Stoßüberlappung unter der Nivellierschwelle ist einzukalkulieren.

3.1 **Holzmassivkonstruktion** als Brettsperrholz (CLT), verleimt, verdübelt oder vernagelt, mind. 3-lagig, herstellen aus Konstruktionsvollholz für den sichtbaren Bereich, Deckschichten in Sichtqualität (geschliffen), einschließlich Durchdringungen, Öffnungen und Auswechslungen nach planerischen und statischen Erfordernissen (soweit nicht gesondert beschrieben).

Innenwand, einschalig, d = 120 bis 160 mm.
Liefern und montieren einer nichttragenden Innenwand mit folgendem Wandaufbau:

Material: Brettsperrholz / CLT,NH C24 NKL 1, d = 120 bis 160 mm

Deckschichten: Lärche, Kiefer oder (Weiß-)Tanne, homogenes Erscheinungsbild, reduzierte Wuchsmerkmale, fest verwachsene Äste und vereinzelte Flickungen zulässig, Risse bis 2mm zulässig, Insektenbefall, Rindeneinwuchs, Weichfäule oder Mistelbefall nicht zulässig

Einbauort: Innenwände in Brettsperrholz-/CLT-Ausführung gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung

MUSTER Veröffentlichung Stand Dient nur zur Kenntnisnahme

3.2 **Installationsebene für Innenwände**
Werkseitige Herstellung der Installationsebenen nach Vorgabe der Entwurfs- und Genehmigungsplanung der technischen Ausstattung.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.110 3.8 – Deckenuntersichten

*****Pauschalposition*****

Bei der Herstellung der nachfolgend beschriebenen Decken-/Untersichtsverkleidungen sind die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sowie alle einschlägigen DIN-Vorschriften und Richtlinien für diese Art Konstruktion zu beachten.

Herstellung, Lieferung und Montage einer Abhangdecke mit Metallunterkonstruktion im überdachten Außenbereich von Gebäude C, 1-lagig beplankt mit einer witterungsbeständigen, oberflächenfertigen Faserzementplatte, in verschiedenen Abmessungen gem. mit dem AG abzustimmendem Fugenbild nach Entwurfsplanung, Standardfarbton nach Wahl des AG, als Komplettleistung inkl. Anschlüsse und Nebenleistungen bestehend aus:

- Aluminium-Unterkonstruktion in Anlehnung an DIN EN 13964 für eine horizontale, hinterlüftete Bekleidung bestehend aus:
- Abhängen mit drucksteifen Abhängern, h = ca. 20 - 50 cm mit Grund-, Trag- sowie Randprofile. Die Abstände sind gemäß Standsicherheitsnachweis und Systemvorgaben des Herstellers zu wählen. Die Holzdecke ist mit Holz- oder Mineralfaserdämmstoffen zu dämmen, die Wärmedämmung der Holzdecke ist im Titel Holzbauarbeiten zu kalkulieren.
- Bekleidung einlagig mit Faserzementplatte gemäß vor genannter Beschaffenheit mit Tragkonstruktion nach Herstellervorgaben oder mit geeigneten Edelstahlschrauben oder Agraffen verdeckt befestigt, inkl. seitlichen Abschottungen, Zuschnitten, Bohrungen und sonstigen Anarbeitungen. Plattenaufteilung gemäß beiliegenden Plänen, genaue Plattengröße nach Aufmaß vor Ort.

Muster
Stand: Prüfstellung
nicht zur Kenntnisnahme

Die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten. Die Pos. enthält sämtliche Anschlussprofile und Anarbeiten an die Fassade, Rundstützen etc. Befestigungen, Anschlüsse, Formteile, Löcher für Einbauteile und Installationen, etc. komplett herzustellen.

Die für die Montage erforderlichen Gerüste sind einzukalkulieren.

Einbauhöhe: ca. 4,50 m.
Einbauort: Deckenuntersicht Gebäuderücksprünge (Terrassen) Gebäude C EG-Decke, Zugang zu den Außenräumen.

Ang. Fabr.: .....

Typ: .....

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.120 3.9 – Dachkonstruktion, Dacheindeckung, Klempnerarbeiten

*****Pauschalposition*****

Flachdachkonstruktion

Die Dachkonstruktion ist nach den Positions- und Übersichtsplänen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung als Flachdach in Stahlbeton (EG) bzw. Holzkonstruktion (OG) auszuführen. Die Gefälle sind als Holz- bzw. Stahlbetonkonstruktion flach geneigt mit einer Auf- und Zwischendachdämmung nach Wärmeschutznachweis und einer unterseitigen Dampfsperre herzustellen. Eine Unterspannbahn oder Dichtungsbahn ist als Unterdeckung nach den Zulassungs- und Verlege-Richtlinien zu verlegen.

Die Querschnitte der Dachsparren können der Bemessung zur Standsicherheit entnommen werden:

Die Ausführung der Dachsparren der Dachdecke über OG von Gebäude A (Bereich Lager / Wechselrichter) ist mit Konstruktionsvollholz KVH C24 bzw. BSH GL24h, sowie in Teilen mit Stahlträger HEA 240 in Querschnitten b/h = 10/24 bis 14/24 cm mit Verlegeabständen von ~ 62,5 cm und Sparrenlängen bis zu ~ 10 m vorgesehen.
Die Dachdecken über EG sind in Stahlbetonausführung mit Dämmung in WLG 024 nach statischer Bemessung und Wärmeschutznachweis geplant.
Die Dachdecken über OG sind in Holzmassivbau mit Konstruktionsholz und Dämmung in WLG 024 nach statischer Bemessung und Wärmeschutznachweis vorgesehen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Dacheindichtung der verschiedenen Flachdachbereiche

Der Dachaufbau muss aus Gewährleistungsgründen von einem Hersteller stammen, bzw. nur vom Hersteller empfohlene Produkte umfassen. Als Produkt für die Dachabdichtung sind z. B. hochwertige Kaltselbstklebebahnen mit hochreißfesten Glasvlieseinlagen oder glw. zu verwenden. Die Flachdächer sind mit einer Dachabdichtung mit „extensiver" Begrünung, Solargründach oder Biodiversitätsdach auszuführen. Der Bereich des Pultdaches über „Lager/Wechselrichter" von Gebäude A ist ohne Begrünung mit einer leichten Deckung auszuführen. In den Lastannahmen der Dimensionierung zum Standsicherheitsnachweis sind Systeme geeigneter Unterkonstruktionen und wurzelfester Dachabdichtung mit verschiedener Aufbauten zu entnehmen.

<u>Solargründach auf Pultdach (Gebäude A und D):</u>

Das Solargründach ist als auflastgehaltenes System ohne Dachdurchdringung zu wählen. Durchdringungsfreie Solaraufständerung, KnickFixWinkel, Modultragprofile und Photovoltaikmodule sind in separatem Titel zu kalkulieren.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Gründach von oben nach unten:

- Vegetation, Extensivsubstrat (niedrig wachsendes Sedum), Drain- und Wasserspeicherelemente, Trenn-, Schutz- und Speicherflies,
- Geeignete Unterkonstruktion, Dachabdichtung, z. B. Kaltselbstklebebahn mit hochreisfester Glasflieseinlage,
- 160mm Dämmung WLG 024,
- Dachabdichtung, wurzelfest,
- Holzmassivdecke (Brettsperrholz/CLT, verleimt, verdübelt, vernagelt, 160/240/260 L7s-2)

Solargründach

ang. Fabr.: .....

Typ: .....

Extensivdach von oben nach unten:

- Vegetation, Extensivsubstrat >= 60 mm, Drain- und Wasserspeicherelemente, Trenn-, Schutz- und Speicherflies,
- Geeignete Unterkonstruktion, Dachabdichtung, z. B. Kaltselbstklebebahn mit hochreisfester Glasflieseinlage,
- 220mm Dämmung WLG 024,
- Dachabdichtung, wurzelfest,
- Holzmassivdecke (Brettsperrholz/CLT, verleimt, verdübelt, vernagelt, 160/240/260 L7s-2)

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Extensivdach

ang. Fabr.: .....

Typ: .....

Biodiversitätsdach von oben nach unten:

- Vegetation, Vegetationstragschicht mit Anhügelung 6-20 cm, Drain- und Wasserspeicherelemente, Trenn-, Schutz- und Speicherflies,
- Geeignete Unterkonstruktion, Dachabdichtung, z. B. Kaltselbstklebebahn mit hochreisfester Glasflieseinlage,
- 220mm Dämmung WLG 024,
- Dachabdichtung, wurzelfest,
- Stahlbetondecke 24 cm nach statischer Bemessung

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Biodiversitätsdach

ang. Fabr.: .....

Typ: .....

Die erforderliche Werkplanung ist durch den AN/GU zu erbringen und der Projektleitung des AG zur Freigabe vorzulegen. Für die Ausführung gelten die Bestimmungen der VOB, sowie alle einschlägigen, während der Bauzeit gültigen DIN-Normen, behördlichen Vorschriften und Unfallverhütungsvorschriften, außerdem sind die Werks- und Herstellervorschriften in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

Alle Klempnerarbeiten, Abdeckbleche, Anschlussbleche etc. sind aus pulverbeschichtetem Aluminiumblech 1,5 mm im RAL-Farbton nach Wahl des AG auszuführen.

Der Anschluss der Bleche an die Blitzschutzanlage ist zu berücksichtigen.

Ausbildungen der Grate und Kehlen sind mit Aluminiumblechen zu unterlegen und als Wasserführung auszubilden.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Dachentwässerung

Bauwerksanschlüsse, Dachlüfter und Systembauteile zur Absturzsicherung und Klempnerarbeiten sind in den beschriebenen Dachsystemen zu planen und herzustellen.

Die Dachentwässerung mit Kastenrinne und Regenfallrohr aus Titanzink, vorbewittert mit Standrohr aus verzinktem Stahl, Höhe 2,00 m mit Reinigungsöffnung.

Alle Kleineisenteile dürfen nur in feuerverzinkter Ausführung bzw. Edelstahl eingebaut werden.

Die Rinnen sind sichtbar zu verlegen, Fallrohre sind auf der Vorhangfassade zu verlegen.

Dachlüfter

Soweit technische erforderlich, sind Dunstrohre sowie erforderliche Anschlüsse fachgerecht durch die Dachdeckung zu führen.

Sicherheitssytem

Sekuranten zur Absturzsicherung planen, liefern und nach den Vorschriften (ArbSchG und DGUV Regel 112-198) befestigen, einschl. Lieferung und Übergabe der Anschlagmittel bestehend aus Seilsystem, Verbindungsmittel und Haltegurt.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.130 3.10 – Fassadenverkleidungen

*****Pauschalposition*****

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, es beinhaltet unter anderen folgenden Einzelleistungen:

Fassadenverkleidungen
Für die Ausführung gelten die Bestimmungen der VOB, sowie alle einschlägigen, während der Bauzeit gültigen DIN-Normen, behördlichen Vorschriften und Unfallverhütungsvorschriften, außerdem sind die Werks- und Herstellervorschriften in der jeweils neuesten Fassung zu beachten.

Faserzementplatten, gemäß beigefügten Ansichten:
Herstellen einer Fassadenverkleidung mittels Faserzementplatten auf Basis von Zement und zugfesten Fasern, mit integrierter vergüteter Oberfläche in den Erdgeschossbereichen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion, mit unterschiedlichen Plattenabmessungen nach der Fugenplanung der Ansichten zur Genehmigungsplanung. Verkleidung als vorgehängtes, hinterlüftetes (für kompl. Beplankung und Unterkonstruktion) Fassadensystem für die Bereiche gemäß Ansichten. Im Farbton in Anlehnung an das Farbkonzept der Entwurfsplanung (zurückhaltendes Farbkonzept) nach Wahl des AG (2 Farbvarianten in RAL-Standard-Farben), bestehend aus:

- Beständiger Verbundwerkstoff aus Zement und zugfesten Fasern mit integrierter, körniger, vergüteter Oberfläche, rückseitig befestigt mit Hinterschnittankern, Agraffen oder Plattentragprofilen mit Zulassung, schwerentflammbar, mind. 10mm Plattendicke in unterschiedlichen Abmessungen bis ca. 1,20 x 2,40 m,
- Einheitlicher Fugenabstand ca. 20 mm, offene Fugenausbildung
- Inkl. erforderlicher Zuschnitte und Passplatten,
- gesamte Tragkonstruktion aus Aluminium, inkl. statischer Bemessung nach Erfordernis, für eine verdeckte Befestigung,
- erforderliche Luftschicht mit Aluminium-Lüftungsprofilen als Fassadenabschluss als „Kleintierschutz“,
- Wärmedämmung für hinterlüftete Fassaden, ist gem. Wärmeschutznachweis in Holzwolle zu kalkulieren,
- sämtliche An- und Abschlüsse wie Sockel- und Eckausbildungen, Bauteilanschlüsse, Sturz- und Leibungsbekleidungen, Lüftungsprofil etc. aus Aluminium, pulverbeschichtet, farblich passend zur umgebenden Fassadenverkleidung.

Ausführung gemäß den Herstellervorschriften und Fachregeln. Die erforderliche Werkplanung ist durch den AN/(GU) zu erbringen und der Projektleitung des AG zur Freigabe vorzulegen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die für die Montage erforderlichen Gerüste sind einzukalkulieren.

Einbauort: Erdgeschoss-Außenwände

ang. Fabr.: ----------

Typ: ----------

Holzverkleidungen, gemäß beigefügten Ansichten:
Herstellen einer vertikalen Thermoholzbekleidung auf einer Aluminium-Unterkonstruktion, als vorgehängte, hinterlüftete (für kompl. Beplankung und Unterkonstruktion) Fassade für die Bereiche gemäß Ansichten, bestehend aus:

- Thermoholzdielen mit Edelstahlschrauben vertikal sauber befestigt, als Rhombus-Profil mind. 25 x 65 mm, Dauerhaftigkeitsklasse nach EN 350-2 mind. Klasse 2, z. B. Weißtanne, nach Wahl des AG,
- Fugenabstand der Dielen 10 mm,
- Ausführungsbereich in den Obergeschossen gemäß den Ansichten zur Genehmigungsplanung
- gesamte Tragkonstruktion aus Aluminium, inkl. statischer Bemessung nach Erfordernis,
- erforderliche Luftschicht mit Aluminium-Lüftungsprofilen als Fassadenabschluss als „Kleintierschutz",
- schwarzes, wind- und wasserdichtes Vlies, UV-beständig und Diffusionsoffen, nicht brennbar,
- Wärmedämmung für hinterlüftete Fassaden, ist im Titel Holzbau zu kalkulieren,
- sämtliche An- und Abschlüsse wie Sockelausbildungen, Bauteilanschlüsse, Lüftungsprofil etc. aus Aluminium, pulverbeschichtet, farblich passend zur Holzlasur.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Holzbeschichtung als Vergrauungslasur, Farbton nach Wahl AG, Ausführung gemäß den Herstellervorschriften und Fachregeln. Die erforderliche Werkplanung ist durch den AN/(GU) zu erbringen und der Projektleitung des AG zur Freigabe vorzulegen.

Die für die Montage erforderlichen Gerüste sind einzukalkulieren.

Einbauort: Obergeschoss-Außenwände

Für die Außenwandbauteile ist die Realisierung mit einem hohen Werkstatt-Vorfertigungsgrad anzustreben.

ang. Fabr.: ----------

Typ: ----------

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.140 3.11 – Metallbauarbeiten

*****Pauschalposition*****

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, es beinhaltet unter anderen folgenden Einzelleistungen:

Allgemeine Vorbemerkungen Metallbauarbeiten

1 Allgemeine Vorbemerkungen
1.1 VOB
1.2 Normen
1.3 Zusätzliche Verordnungen, Richtlinien, Empfehlungen
1.4 Zeichnungen
1.5 Konstruktion
1.6 Qualitätssicherung
1.7 Preisstellung

2 Anforderungen an die Konstruktionen
2.1 Statische Anforderungen
2.2 Schlagregensicherheit und Fugendurchlässigkeit
2.3 Wärmeschutz
2.4 Feuchtigkeitsschutz
2.5 Schallschutz
2.6 Sommerlicher Wärmeschutz
2.7 Feuerschutz
2.8 Blitzschutz

3 Werkstoffe
3.1 Aluminium
3.2 Stahl, Korrosionsschutz
3.3 Verbindungen
3.4 Dichtprofile
3.5 Dichtstoffe
3.6 Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe
3.7 Bauabdichtungsfolien

4 Oberflächenbehandlung
4.1 Pulverbeschichtung
4.2 Zusätzlicher Oberflächenschutz
4.3 Anodische Oxidation

5 Einbau
5.1 Befestigung
5.2 Abdichtung zum Baukörper, Dehnstöße
5.3 Gerüste
5.4 Maße
5.5 Schutz der eigenen Leistung
5.6 Fassaden-Erstreinigung

6 Verglasung und Paneele

7 Produktangaben des Bieters

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1 ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

1.1 VOB

Neben den allgemeinen Vertragsbedingungen gilt jeweils die neueste Fassung der VOB.

1.2 Normen

Es gelten die für dieses Gewerk maßgeblichen DIN-, DIN EN- und DIN EN ISO-Normen

1.3 Zusätzliche Verordnungen, Richtlinien, Empfehlungen

- Richtlinien des Metallbauverbandes Frankfurt/Main,
- Merkblätter der Aluminiumzentrale, Düsseldorf,
- VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern"
- Informationsschriften der technischen Beratungsstelle des Glashandwerks, Hadamar
- Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers
- Landesbauordnung des betreffenden Bundeslandes
- Technische Regeln zur Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)
- Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)
- Richtlinien des Gemeindeunfallversicherungsverbandes
- Arbeitskreis Feuerschutzabschlüsse

1.4 Zeichnungen

Zur Erläuterung der Leistungsbeschreibung erhalten die Bieter Zeichnungen gemäß Planliste.

1.4.1 Abweichungen von den vorgeschlagenen Konstruktionen müssen durch neue Zeichnungen dargestellt werden und dem Angebot beiliegen, damit eine technische Bewertung erfolgen kann.

1.4.2 Angebote ohne Detailzeichnungen nach Punkt 1.4.1 haben keine Gültigkeit.

1.4.3 Nach Auftragserteilung sind vom AN/(GU) für alle Positionen Ausführungszeichnungen anzufertigen und in digitaler Ausfertigung der Projektleitung des AG zur Prüfung und Genehmigung einzureichen (lt. DIN 18 360 Abschnitt 3.1.2 und 3.1.3).

1.4.4 Der Bieter ist verpflichtet, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Positionen auf fachliche Ausführbarkeit und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Dies gilt auch besonders im Hinblick auf die vorgesehene Verbindung mit dem Bauwerk und die zu erwartenden Beanspruchungen.
Sinnvoll oder notwendig erscheinende Ergänzungen oder Änderungen sind mit einer entsprechenden Begründung dem Angebot beizufügen. Nachforderungen aus Unkenntnis der Sachlage werden grundsätzlich nicht anerkannt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.5 Konstruktionen
Grundlage für das Angebot sind die Fenster- und Fassaden-Konstruktionen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung (Ansichten, Schnitte, Beschreibungen) – vergl. Übersichtpläne und der Wärmeschutznachweise der Gebäude, abhängig von der Profilgeometrie zwischen Uf von 0,64 W/m²K soweit in den Leistungsbeschreibungen nicht anders vermerkt.

1.6 Qualitätssicherung
Der Nachweis, dass der Hersteller des angebotenen Systems ein Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9001 anwendet, ist durch Vorlage eines entsprechenden Zertifikates zu erbringen.

Die Verarbeitungsvorschriften des Systemgebers sind einzuhalten.

Die Konstruktionen müssen den Güte- und Prüfbestimmungen Aluminiumfenster RAL-RG 636/1 entsprechen. Nur RAL-geprüfte Beschläge dürfen zum Einsatz kommen.

Der Bieter muss gemäß Landesbauordnung in Verbindung mit der Bauregelliste eine Übereinstimmungserklärung sowohl für die Profile der Fenster und Türen, als auch für Verglasung und Oberfläche vorlegen (Ü-Zeichen).

Der Hersteller von Fassaden hat gemäß Produktnorm DIN EN 13 830 eine werkseigene Produktionskontrolle nachzuweisen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1.7 Preisstellung
Bestandteile des Angebotes sind Herstellung, Fracht, Anlieferung, Verpackung, Abladung evtl. Wagenstandgeld, Räumlichkeiten zum Lagern, Kompletteinbau einschließlich Abdichten gegen Beton bzw. Mauerwerk/Holzbau durch Füllen mit nicht ölhaltigem Füllmaterial und Versiegeln, Gangbarmachung, Schutz vor Verunreinigungen, Reinigen vor Übergabe, Gestellung von Vorrichtungen und Werkzeugen.

2 ANFORDERUNGEN AN DIE KONSTRUKTIONEN

2.1 Statische Anforderungen
Das Element muss alle einwirkenden Kräfte aus Wind, Windsog, Eigenlast und Temperatur aufnehmen und an den Baukörper abgeben können. Die Verbindungen und Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist.
Die Windlasten sind in Abhängigkeit von der Einbauhöhe über Grund nach DIN 1055-4 anzunehmen.
Zulässige Durchbiegung der Pfosten bei Pfosten-Riegelkonstruktionen f zul. = L/200, max. 15 mm.
Zulässige Durchbiegung für Mehrscheiben-Isolierglas im Bereich einer Glaskante f zul (Glas) = 8 mm.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

2.1.1 Verkehrslasten als Horizontallasten
Bei der Bemessung der Tragglieder ist entsprechend VOB, Teil C eine von innen wirkende Horizontalkraft von 1,0 kN/m auf horizontale Brüstungsriegel zu berücksichtigen, sofern diese dem öffentlichen Verkehr zugänglich sind. Ansonsten ist 0,5 KN/m anzusetzen.

2.1.2 Besondere Belastungen
Über zusätzliche Belastungen ist der statische Nachweis zu führen. Belastungen treten auf durch
a) höhere Beiwerte nach DIN 1055 in den Eck- und Randbereichen
b) Schneelast auf den Dachflächen.

2.1.3 Statischer Nachweis
Werden statische Nachweise für Fenster- und Fassadenkonstruktionen einschließlich Verankerungen ab der Lph. 5 erforderlich, sind diese Leistungen in die Einheitspreise einzurechnen. Berechnungen sind prüffähig zur Verfügung zu stellen. Prüfkosten übernimmt der AN / GU.

2.2 Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit
Die Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit muss entsprechend den Beanspruchungsgruppen nach DIN 18055 oder durch Klassifizierung nach DIN EN 12207, 12208 und 12210 gewährleistet sein und ggf. durch Prüfzeugnisse nachgewiesen werden.

2.3 Wärmeschutz
Für die Anforderung an den Wärmeschutz gilt das Gebäudeenergiegesetz sowie DIN 4108, "Wärmeschutz im Hochbau" in der jeweils gültigen Fassung, insbesondere Teil 6.
Die geforderten U-Werte werden in den Leistungspositionen angegeben und sind durch Prüfzeugnisse zu belegen.
Der Wärmeschutznachweis für Energieeffizienz Passivhausstandard ist auf jeden Fall als Grundlage einzuhalten.

2.4 Feuchtigkeitsschutz
Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigeren auf der kalten Seite angebracht werden.
Baukörperanschlüsse sind fachgerecht herzustellen. Hinterlüftete Wand- und Brüstungsverkleidungen sind so auszubilden, dass durch Lüftungsspalten oder Dehnfugen eingedrungenes Wasser einen kontrollierten Ablauf nach außen erhält.
Ein- und Austrittsöffnungen für die Hinterlüftung müssen gleichmäßig über die Breite verteilt sein und genügend Querschnitte aufweisen. Die Anforderungen nach DIN 18516 sind einzuhalten.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

2.5 Schallschutz
DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" und die Schallschutznachweise sind zu beachten. Die geforderten Schalldämmwerte werden in den Leistungspositionen angegeben. Schallschutzklassen werden in der VDI-Richtlinie 2719 definiert.
Anschlüsse zwischen Fenster und Baukörper sind unter Beachtung der Anforderungen an die Schalldämmung der Fenster auszubilden.
Größere senkrechte und alle waagerecht liegende Blechflächen sind mit einem spritzbaren Antidröhnbelag, mindestens 3 mm dick zu versehen. Die Gebäude sind dem Lärmpegelbereich II zuzuordnen. Die Forderungen aus der Beurteilung zum Schallschutz sind zu beachten.

2.6 Sommerlicher Wärmeschutz
Für die zum sommerlichen Wärmeschutz geforderten Sondergläser bzw. Sondereinrichtungen sind die Angaben der Wärmeschutznachweis zu beachten.

2.7 Feuerschutz
Die Anforderungen an Brandschutzelemente werden in den Brandschutznachweisen genau beschrieben. Der AN muss die angebotenen Produkte durch Prüfzeugnisse nachweisen.
Die Befestigung von Feuerschutzelementen darf nur an Bauteilen mit mindestens gleicher Feuerwiderstandsklasse erfolgen.

2.8 Blitzschutz
Es gehört zum Auftrag des AN, die Fassadenprofile entsprechend den Richtlinien leitend miteinander zu verbinden. Die Verbindungen sind mit Bohrungen und Schleifleitungen vorzunehmen. Die Leistung wird in einer gesonderten LV-Position erfasst. Der Anschluss an die Ableitung ist Bestandteil der Leistung des AN (GU).

2.9 Anforderungen an Fassaden
DIN EN 13 830 regelt die für Vorhangfassaden notwendigen Nachweise. Diese sind durch ein CE-Zeichen zu dokumentieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

3 WERKSTOFFE

3.1 Aluminium

Strangpressprofile müssen der DIN EN 12020 entsprechen. Sie sind aus der Aluminium-Legierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3 mit dem Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2 herzustellen.
Bleche und Bänder aus Aluminium müssen der DIN EN 485, Eloxalqualität entsprechen.

3.2 Stahl, Korrosionsschutz

Stahlblechformteile mit einer Wanddicke bis 4 mm, die raumseitig nicht sichtbar hinter der Dichtungsebene eingesetzt werden, sind aus sendzimirverzinkten Baustahl herzustellen.
Schnittkanten oder sonstige Bearbeitungsflächen sind durch Kaltverzinkungen und zusätzliche Anstriche vor Korrosionen zu schützen.
Stahlteile mit Wanddicken über 4 mm sind feuerverzinkt - Mindestschichtdicke 60 µ auszuführen.
Außerhalb der Wasserdichtungsebene eingesetzte Stahlteile, die für spätere Wartungen unzugänglich sind, müssen aus nicht rostendem Stahl, Werkstoff Nr. 1.4571, DIN EN 10088 - 1 oder gleichwertig hergestellt sein.

3.3 Holz-Aluminium-Fenster und -Türen

Das zu Grunde liegende Holz-Alu-Verbund-System muss die Erfüllung folgender Anforderungen durch ein Prüfzeugnis belegen: System-Prüfung gemäß den Güte- und Prüfbestimmungen nach RAL-RG 424/2. Gegebenenfalls kann der Nachweis der Schlagregendichtigkeit nach DIN EN 12208, Klasse 9a und Fugendurchlässigkeit nach DIN EN 12207, Klasse 4 durch ein Prüfzeugnis für die Holzfensterkonstruktion ohne Alu-Verkleidung erfolgen. Die Aluminium-Profile sind in Eloxalqualität und gemäß DIN 1748 und DIN 17 615 anzubieten. Die Ausführung muss nach den einschlägigen Normen und Richtlinien, den anerkannten Regeln der Technik und den Angaben des Systemgebers erfolgen.
Die Holzkonstruktion ist entsprechend den Anforderungen der DIN 68121 an Holzfenster auszuführen. Die Flügel und Festverglasungen sind mit Glasleisten vorzusehen. Der Isolierglas-Randverbund wird dreiseitig im Holzfalz aufgenommen. Einnutungen in die Holzprofile zur Aufnahme der Aluminiumprofile sind unzulässig.

Es ist ein flächenversetztes System anzubieten. Der Versatz zwischen Blendrahmen und Flügel soll 15 mm betragen. Am Stoß zwischen Rahmen-Profil und Setzholz, sowie zwischen Setzholz- und Kämpfer-Profil muss jeweils ein Versatz von 2 mm hergestellt werden. Die umlaufenden Rahmen- und Flügel-Profile, sowie die elementteilenden Profile sollen eine Rundung mit einem Radius von 2 mm aufweisen. Die Entwässerung des Falzbereiches erfolgt durch den Einsatz einer Aluminium-Regenschiene und verdeckten Stanzungen im unteren Profilquerstück.
Bei kombinierten Elementen, die Flügel und Festverglasungen innerhalb eines Rahmens enthalten, müssen die durchlaufenden Rahmen-Profile im Festverglasungsbereich mit einem Ergänzungs-Profil ausgeführt werden, damit das Glas auch hier dreiseitig im Holzfalz aufgenommen werden kann.

MUSTER Veröffentlichung Stand: Vorlage zur Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die Ausführung der Aluminium-Rahmen muss mit verschweißter Verbindung möglich sein.
Die Befestigung des Aluminium-Rahmens auf dem Holzrahmen erfolgt über demontierbare Dreh- und Drehclipshalter aus hochwertigen, temperaturbeständigen Kunststoffen wie schlagzäh modifiziertes POM. Eine spannungsfreie Dehnung der Aluminiumschale zum Holzteil und die vollflächige Hinterlüftung des Spaltes zwischen Holz- und Alu-Rahmen müssen sichergestellt sein. Der Spalt muss daher mit mindestens 4 mm Abstand ausgeführt. werden.

3.4 Verbindungen
Verbindungselemente wie Schrauben, Bolzen, usw. müssen korrosionsgeschützt sein. In Verbindung mit Aluminium müssen sie aus nichtrostendem Stahl bestehen. Bei statisch nicht belasteten Teilen können auch Aluminiumverbindungselemente eingesetzt werden.

3.5 Dichtprofile
Dichtprofile müssen nichthärtend sein und ihre elastischen Eigenschaften (insbesondere Rückstellkräfte) im vorkommenden Temperaturbereich beibehalten. Als Material für Dichtprofile ist grundsätzlich EPDM zu verwenden. Die Qualitätsanforderungen nach NAAMM-Spezifikation und DIN 7863 sind einzuhalten.
Bürstendichtungen sind auf Polyflor-Basis mit Mittelsteg auszuführen.

3.6 Dichtstoffe
Zur Abdichtung zwischen Aluminium-Elementen und Mauerwerk mit Kompribänder ist die maßgeblichen Norm DIN 18542 zu beachten. Die Gebrauchstauglichkeit der Schlagregensicherheit ist sicherzustellen. Sie dürfen im Sinne von DIN 52460 keine aggressiven Bestandteile beinhalten und müssen mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Verglasungen sind ggf. mit Versiegelungen auf Silikon-Basis auszuführen. Versiegelungsfugen sind so auszubilden, dass die Versiegelung bei Dehnungsbewegungen die Fuge dauerhaft schließt.

3.7 Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe
Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontakt-Korrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen können. Ggf. sind Zwischenlagen aus Kunststoff-Folie oder dgl. vorzusehen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

3.8 Bauabdichtungsfolien

Bauabdichtungsfolien müssen in ihrer Eigenschaft dem Verwendungszweck und DIN 18195 entsprechen. Sie dürfen keine aggressiven Bestandteile beinhalten und müssen mit angrenzenden Baustoffen (auch mit Anstrichen) verträglich sein. Dichtfolien müssen alterungsbeständig und, soweit sie direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, gegen diese beständig sein.

4 OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

4.1 Pulverbeschichtung

Die Vorbehandlung ist nach DIN EN ISO 3892 "Konversionsschichten auf metallischen Werkstoffen“ auszuführen. Die Lackschicht muss in Bezug auf Haftfähigkeit, Härte, Abriebfestigkeit, Elastizität, Kreidungsresistenz, Glanzhaltung, Farbkonstanz, Schichtdicke, Lichtbeständigkeit den Qualitätsanforderungen der für die jeweilige Eigenschaft üblichen Prüfmethode entsprechen. Mindestschichtdicke: 60 µ.

ALLE METALLBAUELEMENTE FENSTER, TÜREN, ETC. SIND BESCHICHTET IN EINEM RAL-FARBTON NACH WAHL AG AUSZUFÜHREN.
ZU BEACHTEN IST, DAS IN DEN METALLFASSADEN DIE FENSTERELEMENTE EINE ANDERE FARBE ERHALTEN (FARBLICH PASSEND).

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

4.2 Zusätzlicher Oberflächenschutz

Werden Aluminium-Elemente vor Abschluss der Rohbauarbeiten bzw. vor den Verblendarbeiten aus Holz, Holzfaserplatten oder WDVS eingesetzt, so ist die Oberfläche der Elemente so zu schützen, dass keine Oberflächenbeschädigung z. B. durch nicht abgebundenen Mörtel oder Zement entstehen kann.
Der Oberflächenschutz kann z. B. mit geeigneten Klebefolien erfolgen. Diese Leistungen sind mit einzukalkulieren.

4.3 Anodische Oxidation

Die anodische Oxidation der Aluminiumprofile bzw. -bleche ist gemäß DIN 17611 durchzuführen. Auf eine gute Nachverdichtung wird besonders hingewiesen. Die Mindestschichtdicke muss mindestens 20 µ betragen.
Die Anodisation erfolgt im Gleichstrom-Schwefelsäure-Verfahren (GS-Verfahren) oder im Zwei-Stufen-Verfahren GS-Verfahren mit Einfärbung mittels Wechselstrom absolut licht- und wasserfest.

5 EINBAU

5.1 Befestigung

Zur Befestigung der Elemente am Baukörper sind Ankerteile aus Aluminium, Edelstahl oder aus feuerverzinkten Stahlteilen vorzusehen. Der maximale Abstand der Befestigungsmittel darf bei Fenstern 800 mm nicht überschreiten.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Zur Befestigung des Ankers und der Elemente am Baukörper sind baubehördlich zugelassene Dübel zu verwenden, ein Anschießen ist nicht zulässig.
Alle erforderlichen Stemm-, Vergieß- und Bohrarbeiten, die mit dem Einbau direkt in Verbindung stehen, sind im Preis einzukalkulieren. Zusätzlich sind alle Verbindungsstellen zwischen Stahl und Aluminium durch Unterlegung von Kunststoff- oder EPDM-Streifen vollflächig voneinander zu trennen.
Zur Verbindung zwischen Stahl und Aluminium sind grundsätzlich Edelstahlschrauben zu verwenden. Der Bieter hat die Befestigung und Herstellung der Elemente so auszuführen, dass Temperaturdehnungen geräuschlos aufgenommen werden.
Die Montage der Elemente hat lot- und fluchtgerecht nach den bauseits in jedem Geschoss angelegten Markierungen, wie z. B. Meterrissen und Lotachsen, zu erfolgen.

5.2 Abdichtung zum Baukörper, Dehnstöße
Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden, d. h. Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchtigkeitsschutz, Schallschutz und Fugenbewegungen sind zu beachten.
PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen.
Der Anschluss an den Baukörper ist nach dem Stand der Technik vorzunehmen.
Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540, die Vorschriften der Hersteller und bei der Festlegung der Fugenbreite die zulässige Gesamtverformung zu beachten.
Abdichtungen der Fenster und Fensterelemente zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien bzw. zugelassene Kompribänder nach Anforderung der Planung. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Für Innenwände die nur gespachtelt werden, ist innen eine Abdeckschiene (ca. 30mm) aus Alu, farblich passend, für die Fugenüberdeckung einzubauen, incl. dauerelastische Versiegelung.

5.3 Gerüste
Alle erforderlichen Gerüste sind einzukalkulieren.

5.4 Maße
Sämtliche Maße sind eigenverantwortlich durch den AN / (GU) am Bau zu überprüfen, Abweichung von Maßen außerhalb der DIN 18 202 „Toleranzen im Hochbau - Bauwerke“ sind vor Ausführung durch örtliche Überprüfungen auszuschließen.

MUSTER Ausschreibung
Stand: Vorabzug
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

5.5 Schutz der eigenen Leistung
Während der Bauzeit sind zum vorübergehenden Schutz der Leistungen geeignete Schutzmaßnahmen einzuleiten. Beim Transport und Zwischenlagern sind ebenfalls notwendigen Schutzmaßnahmen vorzusehen.

5.6 Fassaden - Erstreinigung
Die Grundreinigung der Fensterflächen, besonders das Entfernen von Kleber- und Versiegelungsrückständen innen und außen gehört zum Leistungsumfang des AN / (GU) und wird nicht besonders erfasst.
Ebenso sind die Falze von allen Verunreinigungen (besonders Bohrrückstände) zu säubern. Die Glasreinigung (innen und außen) ist im Titel Baureinigung beschrieben und dort zu kalkulieren.

6 VERGLASUNG UND PANEELE

6.1 Verglasung nach DIN 18 361
Für die Verglasung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente sind Mehrscheiben-Isoliergläser (3-fach) vorgesehen, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes erwähnt ist. Die Isoliergläser werden über EPDM-Verglasungsprofile in die Rahmenprofile eingesetzt.

Die Verwendung von 3-fach Verglasung ist zwingend vorgeschrieben.

Die Glasscheiben sind grundsätzlich nach den "Technische Regeln zur Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)" zu bemessen. Bei absturzsichernden Verglasungen sind die "Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)" zu beachten, siehe Eintragungen in den Ansichten der Vorplanung.
Glasfüllungen von Türflügeln oder raumhohen Fenstern sind, wenn nicht besonders erwähnt, aus Verbundsicherheitsglas aufgebaut.
Klotzungen und Glasfalzbelüftung erfolgen nach Vorschriften der Isolierglas- bzw. der Systemhersteller.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Datum: vor der Kenntnisnahme

Bei getrennter Unter-Vergabe von Metallbau- und Verglasungsarbeiten sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Fenster und Türen werden die äußeren Verglasungsdichtungen vom Metallbauer in die vorgesehenen Nuten eingezogen. Die Einrolldichtungen werden als Meterware dem Glaser zur Verfügung gestellt.
- Bei Fassaden und integrierten Fenstern werden die inneren Verglasungsdichtungen werkseitig montiert. Äußere Dichtungen, Formteile und Rahmen werden dem Glaser zur Verfügung gestellt.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

7 PRODUKTANGABEN DES BIETERS

Diese sind vom Bieter unbedingt auszufüllen.

7.1 Profilsystem

Pfosten-Riegel-Fassade: .....

Holz-Aluminium-Fenster und -Türen: .....

Brandschutz-Türen und -wände: .....

Rauchschutz-Türen und Innentüren: .....

Brandschutzverglasungen: .....

7.2 Fassadendämmstoff: .....

7.3 Antidröhn Fabrikat: .....

7.4 Dichtungsfolie Fabrikat: .....

7.5 Versiegelung Fabrikat: .....

7.6 Außenverglasung und Paneele

Wärmeschutzglas Fabrikat / Typ: .....

Sonnenschutzglas Fabrikat / Typ: .....

Verbundsicherheitsglas (VSG) Fabrikat: .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Bauphysikalische Anforderungen

Rahmenprofile, Verglasung und Paneele haben folgende Forderungen zu erfüllen:

- DIN V 18599
- gemäß Wärmeschutznachweise zu den Gebäude A, C und D
- Für die jeweiligen Konstruktionen ist das CE-Gütesiegel nachzuweisen.

Für die eingebauten Fenster- und Fassadenelemente sowie Außentüren wird der Lärmpegelbereich II gemäß DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" festgelegt. Entsprechende Maßnahmen nach Schallschutznachweisen.

Anforderungen an Schlagregendichtigkeit, Luftdurchlässigkeit und Widerstandsfähigkeit bei Windlast gemäß Pkt. 2 der Allgemeinen Vorbemerkungen.

HINWEIS
Die nachfolgend beschriebenen Elemente und deren Wärmedämmeigenschaften dienen zur Orientierung.
Die genaue Abstimmung wie z. B. mit der Verglasung (3-fach Isolierglas) muss in Anlehnung an die Wärmeschutznachweise erfolgen.

Pfosten-Riegel-Fassade

Wärmegedämmte Aluminiumfassadenkonstruktion in Pfosten-Riegel-Bauweise oder elementierter Bauweise für senkrechte oder schräge, ebene oder polygone Fassadenwände und Schräg-, bzw. Kuppeldächer. Gerundete Kanten am Pfosten- und Riegelprofil mit kleinem Radius.

Pfosten-, Riegel- und Abdeckprofile mit ca. 50 mm Ansichtsbreite in verschiedenen Profilgeometrien. Bautiefen je nach statischen Erfordernissen. Wahlweise Pfostenprofil ca. 60 mm tief zur Montage auf statisch tragender Primärkonstruktion.

Aufnahme der temperaturbedingten Längenänderung durch Gleitbefestigung der in die Pfosten einlaufenden Riegel.
Riegelausnehmung im Pfosten mit inneren EPDM-Manschetten; dadurch knackgeräuschfreier und dichter Riegelanschluß. Durch kraft- und formschlüssige Riegelaufnahme im Pfosten günstige Riegeldurchbiegungswerte.

Bodentief im Sinne der Ausführung bedeutet: Spritzwasserfreier Bereich (von außen ca. 30 cm), Riegel = Putzkante (von innen)

Sämtliche Verbindungselemente, Schrauben und Zubehörteile aus nichtrostendem Material.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Verglasung erfolgt von außen mit einteiligen, hohlkammer-bildenden EPDM-Dichtprofilen und Aluminium-Andruckleisten, wahlweise zweiteilige äußere Dichtprofile ohne zusätzliche Abdichtbänder. Innere EPDM-Verglasungsdichtungen mit kammerbildenden Falzstegen. Raumseitig umlaufend einheitliche Dichtungsstärke.

Beidseitig im Pfosten angeordnete Drainagenuten zur Entwässerung. Dampfdruckausgleich verdeckt liegend über Ausstanzungen der äußeren Dichtprofile.

Wärmedämmung:	Uf max. 0,64 oder besser
Beanspruchungsgruppe:	C nach DIN 18 055
Luftdurchlässigkeit:	Klasse AE nach DIN EN 12153
Schlagregendichtheit:	Klasse RE1200 nach DIN EN 12155

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Holz-Aluminium-Fenster und -Türen

Fenster- bzw. Türkonstruktion wie vor beschrieben, Holzart Kiefer, Oberfläche lasiert, endbehandelt, Aludeckschale Eloxal S 315 Blendrahmen mit Nut zum Anschluss der Festerbank. Profilbautiefe von ca. 80 mm (Rahmen) bzw. ca. 90 mm (Flügel), Flügelüberschlag raumseitig ca. 10 mm, Ausführung gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung, ggf. mit Mittelkämpfer zur Glasteilung.

Die Fenster- und Türelemente werden teilweise in Form von Fensterbändern zusammengefasst. Das Konstruktionsraster, die Fenster- bzw. Türbreite und die Breite der Festverglasungen sind aus der Entwurfs- und Genehmigungsplanung zu entwickeln.

Fensterelemente mit 3-teiligem Band mit jeweils mind. 180 kg Belastbarkeit.

Verglasung als 3-fach-Wärmeschutzverglasung nach Unfallverhütungsvorschrift Schulen (GUV) und gem. Wärmeschutznachweis. Schallschutzklasse II.

Angeb. Fabrikat: ……..

Anschlüsse sind entsprechend den Richtlinien auszuführen. Mit umlaufendem diffusionsoffenem Kompressionsdichtband, Beanspruchungsgruppe 2 nach DIN 4108, Schlagregensicher, Einbau nach Angaben des Herstellers. Innenseite mit Diffusions-Dichtband

Angeb. Fabrikat: ……..

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Wärmedämmung: Uf max. 0,64 W/m²K oder besser, Schlagregendichtheit: Klasse = 9A nach EN 12 208 Luftdurchlässigkeit: Klasse 4 nach EN 12 207 Widerstandfähigkeit gegen Windlast: bis Klasse C5 nach EN 12210

Aluminium-Brandschutztüren und -wände

Aluminium-Brandschutztüren T30 nach DIN 4102, einflügelig T30-1, zweiflügelig T30-2 und Aluminium-Brandschutzwände F30, z. B. festverglaste Oberlichter, Seitenteile und Trennwände.
Wahlweise mit Rauchschutz (RS) nach DIN 18095 (Schwellenausbildung beachten).

Brauchbarkeitsnachweise:
Zugelassen nach DIN 4102, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung für T30-1-FSA und T30-2-FSA, wahlweise mit Rauchschutz (RS) T30-1-RS-FSA und T30-2- RS-FSA, kombinierbar mit zugelassener F30-Verglasung.
Geprüft nach DIN V EN V 1627, mit Prüfbericht T30-1 / WK2, einbruchhemmend. Türschließer nach DIN EN 1154, Drehtürantriebe nach DIN 18 263-4, Drückergarnituren nach DIN 18 273 / EN 179.
Panikstangengriffe oder Druckstangen nach EN 1125.
Die Elemente erhalten ein Übereinstimmungskennzeichen und eine Übereinstimmungsbestätigung (Werksbescheinigung).

Ganzaluminium-Konstruktion mit Glasleiste, flächenbündig aus Mehrkammerhohlprofil mit thermischer Entkoppelung, eingeschobenen Dämmstreifen und Dämmschichtstreifen im Tür- und Glasfalz.
Flächenbündiger Türanschlag mit beidseitigen EPDM- Anschlagdichtungen für geräuscharme Bedienung. Bautiefe Blend- und Flügelrahmen ca. 72 mm.
Schmale Profilansichten für größtmöglichen Glasanteil.
Verglasung als Trockenverglasung mit EPDM-Dichtungen ohne Silikon, nach Zulassung und / oder Einbauanleitung.

Muster
Stand: Vorentwurf
Dient nur der Kenntnisnahme

Aluminium-Rauchschutztüren und -wände

Aluminium Rauchschutztüren RS nach DIN 18095, einflügelig RS-1, zweiflügelig RS-2 und Aluminium Rauchschutzwände RS, z.B. festverglaste Oberlichter, Seitenteile und Trennwände.

Brauchbarkeitsnachweis:
Geprüft nach DIN 18095, Teil 1+2, RS-1, RS-2 mit Prüfziffer,
Türschließer nach DIN EN 1154, Drehtürantriebe nach DIN 18 263-4, Drückergarnituren nach DIN 18 273.
Dauerelastische Versiegelung zum Bauteil, sinngemäß nach DIN 18 540: 1995-02

Die Elemente erhalten ein Übereinstimmungskennzeichen und eine Übereinstimmungsbestätigung (Werksbescheinigung).

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Ganzaluminium-Konstruktion mit Glasleiste, flächenbündig aus Einkammerhohlprofil. Flächenbündiger Türeinschlag mit beidseitigen EPDM-Anschlagdichtungen für geräuscharme Bedienung. Bautiefe Blend- und Flügelrahmen ca. 72 mm. Schmale Profilansichten für größtmöglichen Glasanteil. Abdichtung gegen glatten und ebenen Fußboden, oder Schwellenprofil (Türluft max. 10 mm) mit automatisch absenkbarer Bodendichtung, wahl- weise mit Auflaufdichtung gegen Aluminium- oder Edelstahl-Flachoval-Schwellenprofil.

Verglasung als Trockenverglasung mit EPDM-Dichtungen ohne Silikon, nach Prüfzeugnis und / oder Einbauanleitung.

Die geprüften Rauchschutzelemente dürfen nur verwendet werden, wenn der Hersteller eine "werkseigene Produktionskontrolle" durchführt und dies mit einem Übereinstimmungskennzeichen auf dem Element nachgewiesen wird. Der Projektleitung des AG ist eine Übereinstimmungsbestätigung (Werksbescheinigung) zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Der Projektleitung des AG ist zusätzlich eine "Einbau- und Wartungsanleitung“ mitzugeben.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Aluminium-Brandschutzverglasung, Feuerwiderstandsklasse G30

Aluminium-Brandschutzverglasung der Feuerwiderstandsklasse G30, nach DIN 4102, für festverglaste Einzelfenster, Fensterbänder oder Trennwände.

Brauchbarkeitsnachweis:
Zugelassen nach DIN 4102, Teil 13, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Nr. Z-19.14-1259.

Die Elemente erhalten ein Übereinstimmungskennzeichen und eine Übereinstimmungsbestätigung (Werksbescheinigung).

Ganz-Aluminium-Konstruktion mit Glasleiste, flächenbündig aus Mehrkammerhohlprofil mit thermischer Entkoppelung, eingeschobenen Dämmstreifen und Dämmschichtstreifen im Glasfalz.

Bautiefe ca. 72 mm, schmale Profilansichten (z.B. Rahmen nur ca. 70 mm), für größtmöglichen Glasanteil.

Verglasung als Trockenverglasung mit EPDM-Dichtungen ohne Silikon, nach Zulassung.

Die zugelassene Brandschutzverglasung darf nur verwendet werden, wenn der Hersteller eine "werkseigene Produktionskontrolle" durchführt und dies mit einem Übereinstimmungskennzeichen auf dem Element nachgewiesen wird.

Der Projektleitung des AG ist eine Übereinstimmungsbestätigung (Werksbescheinigung), zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Glas / Verglasung

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Aluminium-Bauelemente dar. Es werden nur Gläser mit "Ü- Zeichen" zum Einbau zugelassen. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Generell sind alle zugänglichen Glasflächen (innen und außen) bis zu einer Höhe von mind. 80 cm über OKFFB, Türelemente inkl. Seitenteile über die gesamte Höhe, in mind. 8 mm VSG auszuführen. Die Glasflächen im Fassadenbereich des Erdgeschosses sind aus Sicherheitsgründen innen und außen in mind. 8 mm VSG auszuführen. Es folgt die Beschreibung der für die Ausführung geplanten Glastypen.

AUSSENVERGLASUNGEN

Zur Verwendung kommen Wärmeschutz-Isoliergläser als 3-fach Verglasung nach Vorgabe der Wärmeschutznachweise mit entsprechenden Schallschutzanforderungen nach Vorgabe der Schallschutznachweise.
Sonstige Gläser nach Anforderung der Planung.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glasherstellers zu ermitteln, bzw. entsprechend der jeweiligen Windbelastung zu dimensionieren. Für die Kalkulation sind die erforderlichen Glasstärken anzusetzen. Eine gesonderte Vergütung für die Bemessung erfolgt nicht.

Im Bereich der Sonnenschutzgläser als 3-fach Wärmeschutzverglasung mit bestmöglich erreichbaren Werten in Bezug auf Lichtdurchlässigkeit und Gesamtenergiedurchlässigkeit zu verwenden. Die Glaskanten sind geschliffen auszuführen.

Brüstungsfelder sind bei Höhenunterschieden von mehr als 1m als absturzsichernde Verglasung gemäß TRAV auszuführen.

(PF) Ausfachung-Paneele

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Glas/Verglasung näher beschriebene Regelung.

Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und den Querverschnitt sind formale Mindestanforderungen.
Die vorgenannten Stoffe sind vom Auftragnehmer auf Ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen. Die in den Technischen Vorbemerkungen gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diesen Bereich geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen. Es ist grundsätzlich ein U-Wert von min. 0,6 W/m2K einzuhalten oder zu unterschreiten.

Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten.

Die beschriebenen Paneele müssen nach dem Stand der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.

Die Oberflächenveredelung des Aluminiumbleches im Bereich der Paneele ist entsprechend den Fensterprofilen auszuführen. Oberflächen (innen und außen) RAL-Ton nach Wahl des AG.

Die Elemente der Glaspaneele erhalten umlaufend stumpfe Einleimer ca. 25 x 40 mm. Die Kanten müssen dampfdiffusionsdicht geschlossen werden (dauerelastische Versiegelung). Die Glasbrüstungspaneele sind wie die Isolierglasscheiben mit äußerem Neopren-Rahmen und inneren Neoprenrofilen einzusetzen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Glaspaneel

Außenseite:
Verglasung passend zur 3-fach Verglasung Wärmeschutz-Isolierglas. Das Glas muss dem Heat-Soak-Test unterzogen sein.

Wärmedämmung:
Mineralfaserdämmung in der erf. Stärke, Faser senkrecht stehend, nicht brennbar nach DIN 4102 Baustoffklasse A, U-Wert = min. 0,42 W/m²K, bzw. nach Wärmeschutznachweis, Schallschutz mind. 44 dB; Randausbildung durch einseitig umlaufende z-förmige Kantung, vorgerichtet für den Einbau in den Glasfalz; mit druckfestem, nicht brennbarem Isoliermaterial für den Randverbund; Kante mit geklebter Folie dampfdicht geschlossen.

Innenseite:
Aluminiumblech d = mind. 2 mm, umlaufend z- förmig, Ecken geschweißt und geschliffen.

Alle Oberflächen entsprechend den Aluminiumprofilen.

Es sind auf jeden Fall entsprechende Glasmuster zur Freigabe vorzulegen.

Die Montage erfolgt teils von außen und teils von innen mittels Aluminium-Profilen und mit Neopren-Andruckprofilen, sonst genau wie unter den "Technischen Vorbemerkungen" beschrieben.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Anschlüsse/Zubehör

Allgemeine Hinweise:
Die Ausbildung der Fenster- und Fassadenanschlüsse ist gemäß der nachfolgenden Beschreibung vorzunehmen. Die Verankerung von Fensterwänden hat gemäß DIN 18056 zu erfolgen.

Die Anordnung und die Ausbildung der Wärmedämmung im Anschlussbereich sowie die Abdichtung der Fugen müssen unter Berücksichtigung der bauphysikalischen und klimatischen Gegebenheiten erfolgen. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

Die Montage der Aluminium-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontal Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen.
Befestigungsmittel - wie Schrauben und Bolzen - müssen aus nichtrostendem Stahl bestehen. Befestigungsmittel aus Stahl müssen feuerverzinkt sein.

Sämtliche Anschlüsse an angrenzende, umgebende Bauteile sowie die Anschlüsse der Elemente untereinander sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die für die Anschlüsse erforderlichen Kantbleche, Folienlagen und die Wärmedämmung gehören ebenfalls zum Leistungsumfang.

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

Alle umlaufenden Anschlussfugen zu Mauerwerk oder Stützen und Fußboden sind vollkommen mit PU-Schaum auszuschäumen und mit elastisch bleibenden Dichtstoffen auszufugen. Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Thiokolbasis zu verwenden. 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 DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Sämtliche Elemente (Fenster-, Türen- und Fassadenkonstruktion) sind mit einer eingeklebten, bitumen-beständigen, selbstklebenden Feuchtigkeitssperrschicht (Kunststoff-Folie) d = mind. 1,0 mm zur Herstellung des Anschlusses Element/Boden bzw. Deckenplatte unter Beachtung der DIN 18 195 auszustatten, die ca. 20 cm auf die tragende Außenwand zu führen und dort fachgerecht zu befestigen ist. Die Folie ist im Sturzbereich zusätzlich mechanisch zu fixieren; die Fixierung ist dauerelastisch zum Baukörper abzudichten.
Im Bereich der Pfosten-Riegelkonstruktion sind gekantete Aluminiumbleche als Abschluss zu den angrenzenden Bauteilen, Oberfläche farbbeschichtet in einem RAL-Farbton nach Wahl des AG, vorzusehen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Darf nur bei Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

INNENVERGLASUNGEN

Als Innenverglasungen kommen zum Einsatz **Verbundsicherheitsglas** für Glasabtrennung Luftraum Sporthalle zu OG-Räumen, Eingangsbereich und Treppenraum Gebäude A zu Flurbereichen und Innentüren / Rauchschutztüren, min. 8 mm VSG.

F-30 Brandschutzglas für Innenanwendung nach Anforderung der Brandschutzplanung, einschalig, z. B. Typ Pyrostop F30-10, 15 mm od. glw.

BESCHLÄGE / DRÜCKER / ETC.

Folgende Beschläge, Drücker kommen zum Einsatz. Alle Fenstertüren sind mit Öffnungsbegrenzer, kraftverzehrend einstellbar auszustatten.

FENSTER

Fensterolive, rund, Aluminium, 90°-Rasterung, Olive abschließbar
Oberfläche: Edelstahl.

RAHMENTÜREN – Außentüren

Sämtliche Außentüren erhalten eine Mehrfachverriegelung als Bolzen- oder Schwenkriegelschloss mit äußeren Sicherheitsrosetten passend zum Beschlag. Nach außen öffnenden Türen müssen mit einer Bandsicherung ausgestattet sein.

Drücker (Innen) als Rahmendrücker mit ovalen Schlüsselrosetten, bei zweiflügeligen Türen Drücker in abgekröpfter Ausführung,
Oberfläche: Edelstahl

Griffstange (Außen), 35mm, Länge: 2000 mm, 3-fach gehalten, mit ovalen Schlüsselrosetten, bei zweiflügeligen Türen in abgekröpfter Ausführung,
Oberfläche: Edelstahl

RAHMENTÜREN – Innentüren

Drücker (Innen + Außen) als Rahmendrücker mit ovalen Schlüsselrosetten, bei zweiflügeligen Türen, Drücker in abgekröpfter Ausführung, Ausführung je nach Einsatzort mit Zulassung für Brandschutztüren,
Oberfläche: Edelstahl

ALLE NOTWENDIGEN NOTAUSGANGSTÜREN
erhalten Panikbeschläge für Rahmentüren, je nach Einsatzort mit Zul. für Brandschutztüren, Türbreiten ca. 1000-1300 mm
Oberfläche: Edelstahl

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur zur Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

SCHLÖSSER
Es kommen Schlösser mit Edelstahl Stulp, vernickeltem Riegel (mit Aufsägeschutz) und vernickelter Falle zur Ausführung. Geprüft nach DIN 18251 Kl. 3 bis 5 bzw. EN 12209 Kl. 3 (Beanspruchungsklasse).

OBENTÜRSCHLIESSER
Obentürschließer sind generell mit Gleitschiene (1- und 2-flg. Türen), auszuführen.

Angeb. Fabrikat: ……..

Alle Türen die in den Plänen mit dem Hinweis „Offenhaltung“ versehen sind, sind ein entsprechender Türschließer mit elektromechanischer Offenhaltung für betriebsmäßige Offenhaltung vorzusehen. Die Ansteuerung erfolgt über die Brandmeldeanlage.

SONSTIGES
Zubehörteile wie Zylinder-Rosetten, Kernziehschutzrosetten für außen, Drückerstifte, Dichtstücke, Befestigungszubehör und Fußpunktabdichtungen mittels einer eingeklebten Folie werden in der nachfolgenden Beschreibung nicht besonders erwähnt; diese Zubehörteile sind jedoch in jedem Fall mitzuliefern.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

TÜRBESCHLÄGE

Beschlag für 1-flügelige Türen
Die Türen sind mit nachfolgend genannten Beschlagteilen auszustatten:
- 2 Stück, 3-teilige Türbänder für Türflügel bis 120 kg Flügelgewicht, Oberfläche Farbe RAL nach Wahl AG

Beschlag für 1-flügelige Türen (hohe Bauart)
Die Türen sind mit nachfolgend genannten Beschlagteilen auszustatten:
- 4 Stück, 3-teilige Türbänder für Türflügel bis 120 kg Flügelgewicht, Oberfläche Farbe RAL nach Wahl AG

Beschlag für 2-flügelige Türen
Die Türen sind mit nachfolgend genannten Beschlagteilen auszustatten:
- 4 Stück, 3-teilige Türbänder für Türflügel bis 120 kg Flügelgewicht, Oberfläche Farbe RAL nach Wahl AG

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Alle Befestigungsmaterialien müssen aus rostfreiem Stahl sein. Die Profile und Beschläge sind bis zur Abnahme gegen Verschmutzung und Beschädigung zu schützen.

Der Auftragnehmer haftet für die Standsicherheit der Konstruktion.

FENSTERBESCHLÄGE

für Dreh/Kippflügel
- normaler, verdeckt liegender und geführter Kipp-vor-Dreh-Beschlag mit verstärkten Bändern (mind. 100 kg Belastung), der Farbton der sichtbaren Beschlagteile ist in Oberfläche Farbe RAL nach Wahl AG auszuführen,

Fenster- und Türelemente

Die Arbeiten umfassen folgende Bauteile:

Fassadenelemente der Lochfassade (EG bis OG) als Kipp-vor-Dreh-Elemente und Festverglasungen nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

Raffstore vor Randträger im Aufbau der Vorhangfassade.

Festverglasungen im OG mit max. 1,20 m Breite und beidseits Öffnungsflügel zur Sicherstellung der Reinigung von innen, Breite in Abhängigkeit der Stützen in der Außenfassade.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Entsprechende Zugangstüren / Notausgangstüren, alles festverglaste Element mit TRAV-Verglasung:

Gebäude A:

Hinweis: Im Außenbereich sind Anschlagbügel anzubringen und in den Schlosserleistungen zu kalkulieren.
Alle im Folgenden aufgeführten öffenbaren Außentürelemente sind elektronisch öffenbar auszuführen. Öffnungsimpuls mittels Sensorsteuerung oder Taster-/Schalter-Kombination.

- Haupteingang/Ansicht Ost (Achse 11): Im EG kommt eine Haupttüranlage mit zwei, 1-flügeligen Drehtüren zur Ausführung. Aufteilung gem. Planangaben. Diese ist als hochwärmegedämmte Aluminium-Außentür herzustellen.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

- Rettungswege aus den Fachräumen (Ton, Kunst, Werkraum, Hauswirtschaft, Rädchenlager, Werkstatt Hausmeister und Fahrrad Werkstatt), ausgestattet mit Glaspaneel wie vor beschrieben. Rettungswegtüren sind gestalterisch in die Fassadenbänder zu integrieren. Die Rettungswegtüren sind in der Art der Pfosten-Riegel-Konstruktion auszugestalten, Ausführung nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

- Zusätzliche Zugangstüren im EG 1-flügelig (WC Unisex, Maschinen, Flur, Elektro, Hausmeister und Spielzeuglager) oder 2-flügelig (Technikzentrale und Fahrrad-Werkstatt), ausgestattet mit Glas- oder Ausfachungs-Paneel wie vor beschrieben. Rettungswegtüren sind gestalterisch in die Fassadenbänder zu integrieren. Hochwärmegedämmte Aluminium-Außentür, Ausführung nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

- Haupteingang/Ansicht Nord (Achse C): Im OG kommt eine Haupttüranlage in Bauart der Pfostern-Riegel-Fassade, jedoch mit Anforderung T30-RS zur Ausführung. Aufteilung gem. Planangaben.

- Zusätzliche Zugangstüren im OG 1-flügelig (Lehrerzimmer, Flur und Lager/Wechselrichter), ausgestattet mit Glas- oder Ausfachungs-Paneel wie vor beschrieben. Außentüren sind gestalterisch in die Fassadenbänder zu integrieren. Hochwärmegedämmte Aluminium-Außentür, Ausführung nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Gebäude C:

Hinweis: Im Außenbereich sind Anschlagbügel anzubringen und in den Schlosserleistungen zu kalkulieren. Alle im Folgenden aufgeführten öffenbaren Außentürelemente sind elektronisch öffenbar auszuführen. Öffnungsimpuls mittels Sensorsteuerung oder Taster-/Schalter-Kombination.

- Haupteingang/Ansicht Nord (Achse 8): Im EG kommt eine Haupttüranlage mit zwei, 1-flügeligen Drehtüren zur Ausführung. Aufteilung gem. Planangaben. Diese ist als hochwärmegedämmte Aluminium-Außentür herzustellen.

- Rettungswege aus den Klassen- und Differenzierungsräumen und der Bibliothek, ausgestattet mit Glaspaneel wie vor beschrieben. Rettungswegtüren sind gestalterisch in die Fassadenbänder zu integrieren. Die Rettungswegtüren sind in der Art der Pfosten-Riegel-Konstruktion auszugestalten, Ausführung nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

- Zusätzliche Zugangstüren im EG 1-flügelig (Treppenraum und WC Lehrer) oder 2-flügelig (Spielflur von Ost und West), ausgestattet mit Glas- oder Ausfachungs-Paneel wie vor beschrieben. Rettungswegtüren sind gestalterisch in die Fassadenbänder zu integrieren. Hochwärmegedämmte Aluminium-Außentür, Ausführung nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

- Zusätzliche Zugangstüren im OG 1-flügelig (Treppenhaus und Flur) und 2-flügelig (Flur), ausgestattet mit Glas- oder Ausfachungs-Paneel wie vor beschrieben. Außentüren sind gestalterisch in die Fassadenbänder zu integrieren. Hochwärmegedämmte Aluminium-Außentür, Ausführung nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

- Hinweis: Durch Entfall der in den Entwurfs- und Genehmigungsplänen dargestellten Einhausung der RLT-Anlage auf dem Dach von Gebäude C, entfällt hier auch die entsprechende Eingangstür.

Gebäude D:

Hinweis: Im Außenbereich sind Anschlagbügel anzubringen und in den Schlosserleistungen zu kalkulieren. Alle im Folgenden aufgeführten öffenbaren Außentürelemente sind elektronisch öffenbar auszuführen. Öffnungsimpuls mittels Sensorsteuerung oder Taster-/Schalter-Kombination.

- Haupteingang/Ansicht Ost (Achse 4): Im EG kommt eine Haupttüranlage mit zwei, 1-flügeligen Drehtüren zur Ausführung. Aufteilung gem. Planangaben. Diese ist als hochwärmegedämmte Aluminium-Außentür herzustellen.

- Haupteingang/Ansicht West (Achse 4-5): Im EG kommt eine Haupttüranlage mit einer, 1-flügeligen Drehtür zur Ausführung. Aufteilung gem. Planangaben. Diese ist als hochwärmegedämmte Aluminium-Außentür herzustellen.

- Rettungswege aus den Multiräumen (Lehrküche und Musik/Richtung Innenhof), ausgestattet mit Glaspaneel wie vor beschrieben. Rettungswegtüren sind gestalterisch in die Fassadenbänder zu integrieren. Die Rettungswegtüren sind in der Art der Pfosten-Riegel-Konstruktion auszugestalten, Ausführung nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

- Rettungswege aus dem Multiraum (Sporthalle), ausgestattet als Turnhallentürelement mit innenseitigem Prallschutz und oberflächenebenen Muschelgriffen im System des Prallschutzes der Sporthallenwände. Ausführung nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

- Zusätzliche Zugangstüren im EG 1-flügelig (Kiosk, Hauanschluss, Musik/Richtung Garage und Garage), ausgestattet mit Glas- oder Ausfachungs-Paneel wie vor beschrieben. Rettungswegtüren sind gestalterisch in die Fassadenbänder zu integrieren. Die beschriebene Tür aus Musik/Richtung Garage ist gem. Brandschutzkonzept als T30-S auszuführen. Hochwärmegedämmte Aluminium-Außentür, Ausführung nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

- Zusätzliche Zugangstüren im OG 1-flügelig (Flur, Bewegungsraum und AirTramp) und 2-Flügelig (Flur und Treppenraum), ausgestattet mit Glas- oder Ausfachungs-Paneel wie vor beschrieben. Außentüren sind gestalterisch in die Fassadenbänder zu integrieren. Hochwärmegedämmte Aluminium-Außentür, Ausführung nach Anforderung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

- Rauch- und Brandabschnittstüren und Flurabschnittstüren mit Offenhaltung: Innenraumtüranlagen in Alurahmenkonstruktion mit betriebsbedingter Offenhaltung, Auslösung über Brandmeldeanlage, gem. Anforderung der Planung und Brandschutzkonzept.

- Ganzglaswände EG und OG mit transluzenter Dämmeinlage im Scheibenzwischenraum, in Pfosten-Riegel-Bauweise.

ALLGEMEIN

Der Auftragnehmer ist für die maßgerechten Abmessungen allein verantwortlich. Es bleibt ihm überlassen, die Voraussetzungen durch entsprechende Vorkehrungen zu schaffen.

Bei Maßfehlern oder unzulässigen Toleranzen wird in jedem Falle Beseitigung des gesamten betreffenden Teiles und Ersatz verlangt.

Der AN/GU hat von den Einzelelementen, Werkstattpläne anzufertigen und der Projektleitung des AG zur Genehmigung vorzulegen. Dabei sind alle erf. Einzelheiten einschl. der jeweiligen Verglasung in die Pläne aufzunehmen. Die brandschutztechnische Beschreibung ist zu beachten.

MUSTER Veröffentlichung
Stand
Dient nur der Kenntnisnahme

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.150 3.12 – Sonnenschutzarbeiten

*****Pauschalposition*****

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, es beinhaltet unter anderem folgende Einzelleistungen:

Technische Vorbemerkungen für Außenraffstore

Außenraffstore-Anlagen für Gebäudehöhen bis max. ca. 9,50 m über Gelände, Ausführung wie folgt:

Sonnenschutz und Verdunkelung (Allgemein)

Alle Befestigungsteile (Schrauben usw.) grundsätzlich aus rostfreiem Stahl; Verbindungsteile korrosionsbeständig ((V2A), Alu, Kunststoff).

Alle bauseitig notwendigen Maßnahmen und Leistungen zur Befestigung der Sonnenschutz-Anlagen an der Fassade/Fenster (z.B. Verstärkungen, Gewinde, Bohrungen für Bolzen, Setzen von Gewinde- bzw. Stehbolzen usw.) sind Sache des AN (GU) und mit der Projektleitung des AG abzustimmen.

<u>In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:</u>

Lieferung sämtlichen Materials frei Baustelle und betriebsfertiger sach- und fachgemäßer Montage der kompletten Anlagen in Abschnitten und Teilleistungen (z.B. Konsolen vorab, Raffstore zu einem späteren Zeitpunkt, entsprechend dem Bauablauf).

Stellen aller Hilfskräfte, Hilfseinrichtungen, Werkzeuge, Geräte die zur einwandfreien Durchführung der Arbeiten erforderlich sind.

Raffstores sind vor den Außenwandelementen im Aufbau der Vorhangfassade, inkl. aller erforderlichen Konstruktionen auszuführen.

Die Anbringung des Sonnenschutzes und der Verdunkelung ist im Werk maximal weit mit der Fassadenebene vorzufertigen und zu liefern.

Die Behänge der Fensterbänder sind in Einzelelemente aufzuteilen, die Blenden sind durchlaufend auszuführen und werden von der Vorhangfassade überdeckt.

Inkl. der erforderlichen Gerüste.

Liefern und montieren von kompletten Einheiten von Motorsteuereinheiten zur Ansteuerung eines Sonnenschutzantriebes 230 V AC. Die Motorsteuereinheit muss über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitung betrieben werden können.

Liefern und montieren von kompletten Einheiten von Geschossansteuerverteilern. Diese müssen speziell für Motorsteuereinheiten mit internem Netzteil ausgelegt sein.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Je Fassade müssen sowohl ein Taster - als auch ein Zentraleingang zur Verfügung stehen. Jede Fassade muss einzeln über eine Sonnenschutz-zentrale bedienbar sein.

Fassadenausgänge müssen potentialfrei ausgeführt sein. Ein örtlicher Fahrbefehl muss nach einem Tastendruck von länger als 2 Sekunden gespeichert werden, die fest eingestellte Laufzeit muss 3 Minuten betragen. Bei Erreichen der unteren Behang-Position erfolgt kein Wendeimpuls. Bei einem Zentralbefehl muss ein gespeicherter Fahrbefehl gelöscht und die örtliche Bedienung blockiert werden. Bei einem Tastendruck kürzer als 2 Sekunden darf der Fahrbefehl nicht gespeichert werden, die Behänge müssen schrittweise gefahren werden können.

Für Rettungswege gilt: Für alle als Rettungsweg gekennzeichnete Ausgangstüren, die einen außenliegenden Sonnenschutz erhalten (z. B. Gebäude C aus den Klassenräumen im EG), ist zu gewährleisten, dass es keine Konflikte zwischen dem heruntergelassenen Sonnenschutz und einer Evakuierungssituation kommen kann. Dies kann z. B. durch die separate Anbringung des Sonnenschutzes inkl. Rahmenverbreiterung an dem entsprechenden Türelementen erfolgen. Als Alternative sind auch Folierungen oder Sonnenschutzglas zugelassen, die einen ausreichenden Sonnenschutz gewährleisten können. Eine Akku-gepufferte Vorrichtung ist nicht vorzusehen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Angebotenes System: ……

Angebotenes Fabrikat: ……

Angebotener Typ: ……...

Alle Anschlussklemmen müssen als 2,5 qmm Schraubklemmen ausgeführt sein.

Das Gehäuse muss der Norm für Installationseinbaugeräte nach DIN 43880 entsprechen. Es müssen sowohl ein REG- als auch ein Aufputz-Gehäuse lieferbar sein.

Sonnenschutzzentrale inklusive eingelernter Funk-Fernbedienung, mit vorkonfigurierter Steuerungsprogrammen für Raffstoren, Rollladen, Markisen, Markisoletter, Jalousien und Rollos. Dachflächenfenster oder Verdunkelungsanlagen müssen spezifisch angesteuert werden können.

Sicherheits- und Komfortfunktionen müssen den Sonnen-/Sichtschutz vor Wetterschäden schützen und ermöglichen eine bedienerfreundliche automatische Steuerung aller angeschlossenen Sonnenschutzprodukte.
In das Gerät muss bereits ein Messwertgeber „Innentemperatur“ integriert sein.
Bedien- und Leistungsteil müssen getrennt montierbar und über eine einfache Vierdrahtleitung miteinander verbunden werden können. Alle Kanäle müssen gemeinsam über einen Zentralschalter abschaltbar sein. Jeder Kanal muss einen potentialfreien Kontaktsatz als Ausgang aufweisen. Komplette Einheit liefern und montieren.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Mit den passenden Messwertgebern sind die folgenden Funktionen auszuführen:

- Windüberwachung
- Eisüberwachung
- Niederschlagsüberwachung
- Zeitschaltuhr
- Automatikfreigabeuhr
- Wendeautomatik für Lamellenprodukte
- Sonnenautomatik
- Dämmerungsautomatik
- Temperaturautomatik

Lieferung und Montage eines kompakten Messwertgebers aus massivem Kunststoff. Zur genauen Erfassung der Sonneneinstrahlung aus einer Himmelsrichtung müssen 3 Fotodioden zur Verfügung stehen. Befestigungsmöglichkeiten mittels Montagebügel an der Fassade. Lieferung inklusive Anschlussleitung.
Eine Verlängerung der Leitung muss bis max. 50 Meter möglich sein.
Komplette Einheit liefern und montieren.

Lieferung und Montage eines Messwertgebers zur Erfassung von Niederschlag in Form von Regen, Schnee, Hagel oder Sprühregen.
Die Vermeidung von ungewünschten Auslösevorgängen durch hohe Luftfeuchtigkeit muss gewährleistet sein. Die kapazitiven Eigenschaften müssen zudem Messungenauigkeiten bei geringen Verschmutzungen verhindern. Über eine Beheizung muss sichergestellt sein, dass der Messwertgeber nicht vereist, nur die ausschlaggebenden Daten auswertet und nach dem Niederschlag wieder abtrocknet.
Montagemöglichkeiten wahlweise an einer Fassade oder auf einem Standrohr müssen möglich sein. Zur Verbesserung der Montagebedingungen erfolgt die Spannungsversorgung über ein externes Netzteil.
Komplette Einheit liefern und montieren.

Nur zur Veröffentlichung
Stand
Dient nur der Kenntnisnahme

Die Anschluss-, Verdrahtungs- und Kabelverlegungsarbeiten sowie die Lieferung und das Setzen der Schalter sind im Titel 1.4.40 enthalten und dort zu kalkulieren. Die erforderliche Steuereinheit im Gebäude (Deckenzwischenraum) sowie die "interne Verkabelung" bis an die Steuereinheiten sind einschl. Fassadendurchführungen im Leistungsumfang der ausführenden Sonnenschutzfirma enthalten.

Vor Ausführung sind von allen Konsolen fertig bearbeitete Ausführungs-, Zeichnungen und/oder -Muster zur Genehmigung vorzulegen.

Die angebotenen Produkte müssen nach DIN EN 13120 (Innenliegender-Sonnenschutz) bzw. nach DIN EN 13659 (außenliegender Sonnenschutz) geprüft und gekennzeichnet sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen.

Eine aktuelle Konformitätserklärung ist dem Angebot beizufügen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Oberflächen

Die Pulverbeschichtung erfolgt durch ein Polyesterpulver mit Schichtdicken von 60 - 120 my. Zur Vorbehandlung wird eine chromfreie Vorbehandlung im „No-Rinse“-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB-Al 631 angewendet.

Farbe

Die nachfolgend beschriebenen Sonnenschutz- und Verdunkelungssysteme sind im RAL-Ton 9007 Grau Aluminium auszuführen, bzw. in einem Farbton nach Wahl des AG und Herstellerfarbkarte auszuführen.

Es kommen die folgenden Systeme zum Einsatz:

Verdunkelungsrollo (innen), Träger aus Edelstahl, Behang außerhalb der Seilschiene mit Lichtspalt < 25mm. Vorhangstoff als Bemsuterung zur Vorlage beim AG.

Einsatzort: Fensterelemente C 1.022 - Dunkelraum

Raffstore 80 mm und randgebördelter Lamelle mit Führungsschiene

Einsatzort:

Normalbehänge, sind grundsätzlich an allen Fenster-, Türen- und Fassadenelementen, ausgenommen sind die Rettungstüren der Klassenräume nach Außen, vorzusehen.

Zur Ausführung kommen Raffstoren mit randgebördelten Lamellen, ca. 80 mm, schienengeführt, Antrieb mit Elektromotor. Zahl der Motoren nach Herstellerrichtlinie passend zur Anlagenbreite, Bedienung über Taster.

Angebotenes Fabrikat: ……

Angebotener Typ: ……...

Um den Verschleiß an den Raffstoren über die Gewährleistungsfrist hinaus einzugrenzen werden folgende Forderungen zwingend vorgeschrieben:

Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen zu versehen. Um den einwandfreien Lauf der Lamellen auch bei Wärmebewegungen der Fassade und der Lamellen zu gewährleisten müssen die Führungsschienen mindestens 25 mm tief sein. Die Oberschiene ist aus stranggepresstem Aluminium (kein Zink- oder Alu-Blech) vorzusehen.

Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die Motoren als Mittelmotor mit angeflanschtem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen. Außerdem vereinfacht sich das Ankuppeln von Behängen bei einer nachträglichen Raumaufteilung.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Oberschiene
Ca. 60 mm breit und 50 mm hoch, aus ca. 1,5 mm starkem, stranggepresstem Aluminiumprofil ohne Oberflächenbehandlung (kein gerollformtes Alu-Band oder verzinkte Stahlbänder). Aus optischen Gründen muss die Kopfleiste nach unten geschlossen ausgeführt werden. Weiterhin sind hierdurch ein Verschieben oder Wandern der Einbauteile ausgeschlossen.
Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, Teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

Lamellen
80 mm breit, ca. 0,45 mm dick, konkav-konvex-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechtem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Trevira-Leiterkordel versehen. Es müssen mindestens 8 Farben zur Auswahl stehen.

Der Behang fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit nach innen geschlossenen Lamellen auf.

Leiterkordel
Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.

Aufzugsbänder
Spezialbeschichtetes Polyesterband ca. 6 mm breit, schwarz in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, Bruch und knickfest. Das Aufzugsband wird durch ca. 5 x 9 mm Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird. Größere Aufzugsbandstanzungen sind nicht zulässig.

Unterschiene
60 mm breit, ca. 20 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsnippeln mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Seitenführung
Seitenführung durch schwarze Führungsnippel aus glasfaserverstärktem Polyamid, schlagfest, mit den Lamellen verbunden, wechselseitig genippelt sowie Führungsschienen ca. 25/18 mm, U-Profil aus stranggepresstem Aluminium, mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschdämmung, einschließlich der erforderlichen Führungsschienenhalter.

Antrieb
Verdeckt eingebauter, wartungsfreier 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschtem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaltern und Thermoschutzschalter. Es sind generell Motoren mit einstellbarem oberen und unteren Endschalter, sowie zusätzlichem oberen Auflaufendschalter einzusetzen.

Bedienung
Heben und senken der Raffstores durch Betätigen eines Bedienschalters. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschalter das automatische Abschalten des Antriebes.

Oberflächenbehandlung
Die Unterschienen, Führungsschienen und Führungsschienenhalter sind pulverbeschichtet auszuführen.

Die Pulverbeschichtung erfolgt durch ein Polyesterpulver mit Schichtdicken von 60 - 120 my. Zur Vorbehandlung wird eine chromfreie Vorbehandlung im „No-Rinse“-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB-Al 631 angewendet. Die beschriebenen Sonnenschutzsysteme sind im RAL-Ton 9007 Grau Aluminium auszuführen, bzw. in einem Farbton nach Wahl des AG und Herstellerfarbkarte.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur zur Kenntnisnahme

Montage
Die Anschluss-, Verdrahtungs- und Kabelverlegungsarbeiten im KNX-Bus sowie die Lieferung und das Setzen der Schalter erfolgen im Gewerk der Elektroinstallationen und sind dort zu kalkulieren. Die erforderliche Steuereinheit sowie die "interne Verkabelung" bis an die Steuereinheiten sind im Leistungsumfang der Sonnenschutzarbeiten zu leisten.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.160 3.13 – Estricharbeiten ***Pauschalposition***

Für die Ausführung der Estricharbeiten sind die DIN 4108 und DIN 4109, Wärme- und Schallschutz im Hochbau in neuester Fassung, sowie die DIN 1179 für Zuschlagstoffe maßgebend. Im Übrigen gelten die technischen Richtlinien für Estricharbeiten des Bundesverbandes Estrich, Bonn.

Die einschlägigen Vorschriften des Wärme- und Schallschutzes sind einzuhalten. Alle Estrichflächen sind eben, flucht- und waagerecht auszuführen, die Estrichstärke ist auf den jeweiligen Bodenbelag abzustimmen. Sämtliche Bodenflächen erhalten eine Feuchtigkeitsisolierung gegen Restfeuchte aus der Bodenplatte, vollflächig aufgeklebt nach vorherigem Voranstrich.

Flächenabdichtung
Flächenabdichtung der Rohdecken auf dem Fußboden, bestehend aus:

KSK-Bahn, Lastfall gegen nicht drückendes Wasser auf Deckenflächen (gegen Restfeuchte der Bodenplatte), mäßiger Beanspruchung (DIN 18195-5), durch Aufkleben auf die Rohdecke. Die Bahnen auf den abzudichtenden Flächen ausrichten, vollflächig und faltenfrei verkleben und mittels Gummirolle fest andrücken, Überlappung untereinander mind. 10cm.

An den Rändern sind die Bahnen mind. 5 cm über OKFFB an aufgehende Wände hochzuziehen. Die Leistung versteht sich einschl. aller Nebenarbeiten, Untergrundvorbehandlung, usw.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Angeb. Fabrikat: .....

Typ: .....

Zum Einbau kommen nachfolgend aufgelistete Estrichaufbauten; Ausführung gemäß Herstellervorschriften; Aufbauten nach den Wärmeschutznachweisen, den Anforderungen der Planung und der DIN 1055 Teil 3:

Erdgeschoss Gesamtaufbau = 110 mm

von unten nach oben:

- Voranstrich der Betonflächen
- 4 mm Feuchtigkeits-Isolierung KSK-Bahn
- 50 mm Wärmedämmung aus Hartschaumplatten, 1-lagig, Typ EPS 035, 150 kPA
- 30 mm Systemverbundplatte als Wärme- und Trittschallplatte, 1-lagig, Typ EPS 035 mit Kunststoff-Kaschierung, als Dämmschichtabdeckung zur Arretierung der Rohrhalter, dichtschließenden Verbund der Platten und aufgedruckten Raster als Verlegehilfe.
- schwimmender Zementestrich, Heizestrich (FBH), (mind. CT-C35-F5), geeignet für Verkehrslasten von 5,0 KN/m² und Einzellasten von 3,0 KN, mit Trocknungsbeschleuniger (für eine Belegreife von 14 Tagen), Oberfläche planeben abgezogen für Bodenbeläge gemäß Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Obergeschoss Gesamtaufbau = 110 mm

von unten nach oben:

Geschossdecke mit Unterdecke – vergl. Bauphysikalische Bewertung

- 40 mm Systemverbundplatte als Wärme- und Trittschallplatte, 1-lagig, Typ EPS 035 mit Kunststoff-Kaschierung, als Dämmschichtabdeckung zur Arretierung der Rohrhalter, dichtschließenden Verbund der Platten und aufgedruckten Raster als Verlegehilfe.
- schwimmender Zementestrich (mind. CT-C35-F5), geeignet für Verkehrslasten von 5,0 KN/m² und Einzel-lasten von 3,0 KN, mit Trocknungsbeschleuniger (für eine Belegreife von 14 Tagen) und Kunstfaser-Bewehrung, Oberfläche plan eben abgezogen für Bodenbeläge gemäß Entwurfs- und Genehmigungsplanung.

Hinweis: Die Unterdecke ist im Titel Trockenbauarbeiten beschrieben und dort zu kalkulieren.

An allen aufgehenden Bauteilen ist ein mind. 8 mm starker Randdämmstreifen nach DIN vorzusehen. Der AN/(GU) hat sicherzustellen, dass die Dämmschichten und der Zementestrich an allen Stellen die vorbeschriebene Dicke aufweist und dass durch Fugen, bzw. Durchdringungen keine Schall- und Kältebrücken entstehen.

Das Abschneiden des Randdämmstreifens erfolgt durch den Bodenleger des AN/(GU).

Die vom AN/(GU) je Geschoß angebrachten Meterrisse sind in alle Räume zu übertragen, um gleichmäßige Höhen zu erhalten. Der Estrich ist vor Rissbildung zu schützen. In den Türlaibungen sind Dehnungsfugen anzuordnen. Bei Ausdehnungen der Räume größer als 5,00 m, sind weitere Dehnfugen anzuordnen. Die Fugenteilung ist auf den Oberbelag abzustimmen. Die gemäß DIN und Herstellervorschrift erforderlichen Dehnfugen, Rand- und Scheinfugen im Estrich sind mit geeignetem Material zu verschließen.

Die Belagshöhen sind so untereinander abzustimmen, dass Oberkante Fertigfußboden in allen Räumen des Geschosses gleich ist.

Epoxidharz-Bodenbeschichtung

In den Planunterlagen (insbesondere in den Deckenspiegeln) sind überwiegend mit „F“ gekennzeichnete Bodenbeläge als Fliesen-Beläge definiert. Abweichend hiervon erhalten die im Folgenden aufgeführten Räume eine Epoxidharz-Bodenbeschichtung, wie folgt:

Der Einbau der Beschichtung erfolgt auf vorh. Estrich, Einbau nach Herstellervorschrift, für Feucht- und Nassräume geeignet.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Epoxidharz-Beschichtung.
Dauerhafter, fugenloser 2-Komponenten-Abschluss für zement- und gipsgebundene Untergründe als pigmentierte Nutzschicht für flüssigkeitsdichten Boden. Schlag- und Verschleissfest, RAL-Farbe nach Wahl des AG, Oberfläche rutschhemmend.

Angebotenes
Fabrikat/Typ: .....

Einbauort: Gebäude A
A 0.003 Wickelraum + Dusche
A 0.004 BF WC
A 0.005 WC Unisex
A 0.016 Technikzentrale
A 0.017 PuMi + Umkleide
A 0.021 Elektro
A 0.022 SiBe
A 0.023 BMZ
A 0.024 Werkstatt Hausmeister
A 0.0027 Fahrrad Werkstatt
A 1.010 WC Unisex
A 1.011 PuMi
A 1.012 BF WC

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Datum der Kenntnisnahme

Fußabstreifer

In den Hauptzugängen der Gebäude A, C und D sind Reinstreifer aus V-förmigen, stranggepressten Aluprofilen mit eingebauten Nadelvliesstreifen, 100 % PP, aufrollbar, geräuschdämmend und quer unterspülbar durch den MFB-Verbinder aus thermoplastischem Kunststoff, Farben aus dem Herstellersortiment nach Wahl des AG, Größe mind. 2,00 x 2,00 m vorzusehen. Diese sind in den Grundrissplänen als „Sauberlaufmatte“ gekennzeichnet. Zusätzlich ist im „Eingangsbereich“ von Gebäude A ein Reinstreifer vorzusehen. Die Abmessungen sind an die örtlichen Bedingungen anzulegen und mit der Projektleitung des AG abzustimmen.

Die Überfahrbarkeit mit gewöhnlichen, beweglichen Lasten im Schulbetrieb und insbesondere mit Rollstühlen verschiedener Arten ist sicherzustellen.

Angeb. Fabrikat: ……..

Typ: ……..

Die Fußabstreifer-Roste sitzen in vom Estrichleger einzubauenden Alu-Winkelrahmen. Die tieferlegende Fläche ist mit einer dunkelgrauen Epoxidharzbeschichtung zu versehen. Die Höhenanordnung ist mit den Gewerken der Bodenbeläge abzustimmen und Aufgabe des AN/(GU).

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.170 3.14 – WC-Trennwände ***Pauschalposition***

Die WC-Trennwände umfassen folgende Arbeiten die nach den allgemein gültigen Vorschriften, DIN-Fassungen und der neusten Fassung der VOB auszuführen sind:

In den Sanitärbereichen sind wie in den Grundrissen dargestellt flächenbündige WC-Trennwandanlagen für Feuchträume aus HPL-Vollkern-Platten mind. 30 mm stark, mit innenliegendem Kunststoffrahmen und verwindungssteifer Einlage, vollflächig verleimt, absolut wasserbeständig, fäulnissicher, schmutzabweisend, kratz-, bruch- und stoßfest einzubauen. Oberflächen mit Fotomotiven nach Angabe des AG (Druckvorlagen werden durch den AG zur Verfügung gestellt). Fotodruck als 4-Farb-Druck auf die Front-Vorderseite inkl. der Türen. Aufdruck mit jeweils unterschiedlichen Motiven. Als Bestandteil der Werkplanung sind entsprechende Grafikerstunden für die Aufarbeitung der Druckvorlagen einzukalkulieren. Vandalensichere Beschläge, TÜV-geprüft sind zu verwenden.

Wände:
HPL-Vollkernplatte, min. 30 mm stark. Wandanschlüsse und Verbindungen zwischen Trennwand und Vorderwand werden unsichtbar und kraftschlüssig ausgeführt.

Profile:
Alle Profile sind aus Aluminium und unfallsicher gerundet. Über den Türen verwindungssteifer Rechteckstabilisator in Aluminium flächenbündig.

Füße:
Komplett aus Edelstahl, stufenlos höhenverstellbar. Kraftschlüssig durch M12 Verschraubung mit der Trennwand verbunden. Trittfeste Edelstahlabdeckrosette lässt sich zum Reinigen einfach anheben. Mit Edelstahlkern und Edelstahlteller.

Türen:
Material wie Trennwände, min. 60 cm breit, flächenbündig. Die Türen sind beidseitig gefälzt und glattflächig in der Vorderfront. Es sind keine zusätzlich aufgesetzten Anschlagsprofile zugelassen. Auf der Bandseite mit angefrästem Fingerklemmschutz (ohne Profile), mit Federdrehzapfenlager anstelle Bänder.

Beschläge:
2 kräftige 3-Rollen-Feder-Kantenbänder aus Aluminium zum Selbstschließen der Tür. Sicherheitsdrücker mit 23 mm Durchmesser. Schauscheibe rot/weiß mit Notdornöffnung mit Rosetten in Aluminium naturfarbig eloxiert.

Farben:
Nach Wahl des AG sowie in Teilbereichen der Fronten gemäß der Druckvorlagen des AG.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Höhe:
Standardhöhe 200 cm einschl. 10 cm Bodenfreiheit

Angeb. Fabrikat: ……..

Typ: …….

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.180 3.15 – Trockenbauarbeiten ***Pauschalposition***

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, es beinhaltet unter anderem folgend Einzelleistungen:

Allgemeine Vorbemerkungen

Die Trockenbauarbeiten sind nach VOB Teil C

- DIN 18168 Deckenbekleidung und Unterdecken
- DIN 18181 Gipskartondecken im Hochbau
- DIN 4103 Nichttragende innere Trennwände

sowie unter Einhaltung der dort weiter aufgeführten DIN-Normen und Ausführungsvorschriften auszuführen, jeweils neueste Fassung.
Der Schallschutznachweis sowie das Brandschutzkonzept sind bei diesen Arbeiten zu beachten und zu kalkulieren.

Technische Vorbemerkungen

Oberflächengüte
Hinsichtlich der Verspachtelung von Gipsplatten müssen verschiedene Qualitätsstufen unterschieden werden:

Gipskarton-Ständerwände

Qualitätsstufe 2 (Q 2)
Die Verspachtelung nach Qualitätsstufe 2 (Q 2) entspricht der Standard Verspachtelung und genügt den üblichen Anforderungen an Wand und Deckenflächen.

Ziel der Verspachtelung ist es, den Fugenbereich durch stufenlose Übergänge der Plattenoberfläche anzugleichen.

Gleiches gilt für Befestigungsmittel, Innen- und Außenecken sowie Anschlüsse.

Die Verspachtelung nach Qualitätsstufe 2 umfasst:

- die Grundverspachtelung (Q 1)
- das Nachspachteln (Feinspachteln, Finish) bis zum Erreichen eines stufenlosen Übergangs zur Plattenoberfläche.

Dabei dürfen keine Bearbeitungsabdrücke oder Spachtelgrate sichtbar bleiben. Falls erforderlich, sind die verspachtelten Bereiche zu schleifen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Diese Oberfläche kann beispielsweise geeignet sein für:

- mittel und groß strukturierte Wandbekleidungen, z. B. Tapeten wie Raufasertapete (Körnung RM oder RG nach DIN 6742),
- matte füllende Anstriche / Beschichtungen (z.B. Dispersionsanstriche), die manuell - mit Lammfell oder Strukturrolle - aufgetragen werden,
- Oberputze (Korngrößen / Größtkorn über 1 mm) soweit sie vom Putz-Hersteller für das jeweilige Gipsplattensystem freigegeben sind.

Wird die Qualitätsstufe 2 (Standard Verspachtelung) als Grundlage für Wandbekleidungen, Anstriche und Beschichtungen gewählt, sind Abzeichnungen insbesondere bei Einwirkung von Streiflicht - nicht auszuschließen. Eine Verringerung dieser Effekte ist in Verbindung mit einer Verspachtelung nach Qualitätsstufe 3 (Sonderverspachtelung) zu erreichen.

Qualitätsstufe 3 (Q 3)
Werden erhöhte Anforderungen an die gespachtelte Oberfläche gestellt, sind zusätzliche über Grund- und Standard-Verspachtelung hinausgehende Maßnahmen erforderlich:

Sonderverspachtelung Q 3.
Die Verspachtelung nach Qualitätsstufe 3 umfasst:

- die Standard Verspachtelung (Q 2) und
- ein breiteres Ausspachteln der Fugen sowie ein scharfes Abziehen der restlichen Kartonoberfläche zum Porenverschluss mit Spachtelmaterial.

Im Bedarfsfall sind die gespachtelten Flächen zu schleifen. Diese Oberfläche kann beispielsweise geeignet sein für:

- fein strukturierte Wandbekleidungen,
- matte nichtstrukturierte Anstriche / Beschichtungen,
- Oberputze, deren Körnung / Größtkorn nicht mehr als 1 mm beträgt, soweit sie vom Putzhersteller für das jeweilige Gipsplattensystem freigegeben sind.

Auch bei der Sonderverspachtelung sind bei Streiflicht sichtbar werdende Abzeichnungen nicht völlig auszuschließen und nach VOB/C, DIN 18350, Nr. 3.1.2 zulässig.

Grad und Umfang solcher Abzeichnungen sind jedoch gegenüber der Standard Verspachtelung geringer.

Die Qualitätsstufe 3 ist zwingend für alle Bereiche vorgeschrieben, die anschließend nur einen Anstrich bzw. Anstrich mit Malervlies erhalten.

Die Qualitätsstufe 2 ist zwingend für alle Bereiche vorgeschrieben, die anschließend nur einen Anstrich mit Raufaser oder Glasfaser erhalten.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Sonstige Bemerkungen:

Es kommen Gipskartonplatten mit halbrunden Längskanten (HRK) zum Einbau.

Beim Anschluss der Gipskartonwände an Stahlbetonstützen muss die oberste Lage Gipskartonplatten über die Stahlbetonteile hinaus durchgeführt werden, so dass in der fertigen Wand die Stahlbetonstütze nicht sichtbar ist und auch keine Risse am Anschlusspunkt entstehen.

Wände aus Gipskarton

In diesem Titel sind ausschließlich Vorsatzschalen und Verkofferungen aus Gipskarton zu kalkulieren.

Vorwandinstallationen mit daran montierten Sanitärobjekten müssen in 2 Arbeitsschritten ausgeführt werden. Zunächst müssen die Bodenschienen montiert werden. Im Anschluss führt der Sanitärinstallateur die Ständermontage aus. Erst danach kann die Restmontage erfolgen.

Die jeweilige erforderliche Beplankung mit GKBI bzw. GKFI, sowie sämtliche Ausschnitte sind in diese Position einzurechnen.

Hinweis: Zum Einsatz kommen vorelementierte, tragende Holzbau-Innenwände, vergl. Gewerk (Holzbau), somit sind keine gegenständlichen GK-Ständerwände zu kalkulieren.

Verkofferungen

Sichtbare Installationsleitungen und dergl. an Wänden und Decken sind mit geeigneten Gipskarton-Bauplatten (GKB, GKBI, GKF bzw. GKFI) inkl. der erforderlichen Unterkonstruktionen aus Metallprofilen, gemäß Herstellervorschrift zu verkoffern.

Die Plattenstöße sowie die Befestigungspunkte sind fachgerecht zu verspachteln; die Hohlräume sind mit loser Glaswolle satt auszustopfen; die Koffer an ihren Anschlüssen zu den Wand- und Deckenflächen abrisssicher mit Glasfaserstreifen oder anderem geeigneten Material zu überspannen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Freistehende Vorwandschale mit einseitiger Doppel-Beplankung mit imprägnierten Gipskartonplatten GKBI glatt, liefern und gemäß Herstellervorschrift montieren, Ausführung raumhoch.

Die Leistung versteht sich einschl. der seitlichen Verkleidung mit GKBI-Platten (2-lagig).

Wandstärke: ca. 15 – 25 cm
Beplankung: 2 x 12,5 mm GKBI
Oberfläche: Q 2 bis Q 3

Angeb. Fabrikat: ……..

Abgehängte Decken

Die aufgeführten Räume der Gebäude A, C und D erhalten in den gemäß Deckenspiegeln markierten Bereichen abgehängte Decken in verschiedener Art und Ausführung gemäß den nachfolgend genannten Spezifikationen. Alle Abhangdecken sind reversiebel auszuführen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur zur Kenntnisnahme

„Abhangdecke Rasterdecke“:
Die in den Planunterlagen (Deckenspiegel) als „Abhangdecke Rasterdecke“ markierten Räume (auch Teilbereiche) erhalten eine abgehängte Decke aus quadratischen, vlieskaschierten Mineralplatten mit hohen Schallschutzanforderungen (Klasse B-Absorber), Größe ca. 625 / 625 mm mit gefasten Kanten mit Tragkonstruktion nach Herstellervorgaben.

Hersteller: ……

Ang. Fabrikat: .....

„Abhangdecke Akustik“:
Die in den Planunterlagen (Deckenspiegel) als „Abhangdecke Akustik“ markierten Räume (auch Teilbereiche) erhalten eine abgehängte Decke aus quadratischen, vlieskaschierten Mineralplatten mit sehr hohen Schallschutzanforderungen (Klasse A-Absorber), Größe ca. 625 / 625 mm mit gefasten Kanten mit Tragkonstruktion nach Herstellervorgaben.

Hersteller: ……

Ang. Fabrikat: .....

Die sichtbaren Schienen sind in einem Farbton nach Farbkarte und Wahl des AG auszuführen. Sämtliche Platten müssen direkt und einzeln demontierbar sein.

Übertrag: .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Der Wandanschluss ist mit einem gelochten Stufenwinkelprofil herzustellen, Farbton nach Wahl des AG.

Flankierende Wände aus MW-, Stahlbeton-, Holzbau- bzw. Systemtrennwänden.

Einbauleuchten, Lüftungsgitter usw. sind sauber in die Decke einzubauen. Im Leistungsumfang sind die erforderlichen Anpassungen enthalten. Falls Rohre oder Kabeltrassen der Installationsgewerke sichtbar im Raum verlegt werden müssen, sind Verkleidungen zu kalkulieren, Oberfläche malerfertig verspachtelt und gestrichen.

Die gemäß den einschlägigen Brandschutzvorschriften auszuführende Ummantelung der Elektrotrassen ist im Gewerk der Elektroinstallation zu kalkulieren.

F30 Unterdecken sind nach den Anforderungen im Brandschutzkonzept zu berücksichtigen und zu kalkulieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.190 3.16 – Wandbekleidungsarbeiten ***Pauschalposition***

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, es beinhaltet unter anderem folgende Einzelleistungen:

Wandpaneele

Die in den Planunterlagen gekennzeichneten Räume, die mit Hand- oder sonstigen Waschbecken ausgerüstet sind, sowie Feucht- und Nassräume wie Duschen, Umkleidebereiche, WC's o. dgl. erhalten Wandpaneele aus SPC-Werkstoff.

Die in den Planunterlagen gekennzeichneten Küchenbereiche erhalten als Spritzschutz der Küchenrückwände Wandpaneele aus Glas.

Für die Verlegung von Wandbekleidungen gelten folgende Materialspezifikationen:

Die Wandbekleidungsarbeiten umfassen folgende Arbeiten die nach den allgemein gültigen Vorschriften, DIN-Fassungen (Insbesondere DIN 18534 „Abdichtung von Innenräumen") und der neuesten Fassung der VOB/C auszuführen sind:

Dem AN / (GU) bleibt überlassen, ein deutsches Markenfabrikat mit Objekteignung zu wählen.

Der Einsatzbereich ist mit Technischen Dokumentationen und Produktangaben des Herstellers bei Angebotsabgabe zu belegen. Das verwendete System / Paneel muss eine Zertifizierung der Wassereinwirkungsklasse W2-I haben.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

<u>SPC-Wandpaneele</u>

In den Sanitärräumen raumhoch, erforderliche Fugen lot- und fluchtgerecht verlegen, Verlegerichtung nach Angabe des AG. SPC-Wandpaneele (Stone Polymer Composite) mit Verbundstoffkern und UV-beständiger Oberflächenbeschichtung, stoßfest (mind. 10J), wasserfest, mind. 4mm Paneelstärke.

Alle Handwaschbecken erhalten einen SPC-Wandpaneelspiegel in ausreichender Größe.

Hersteller: …….

Ang. Fabrikat: .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Küchenrückwände aus Glas

Küchenrückwände der Lehr- und Klassenraumküchen, kratzfest, wasserdicht, dampf- und hitzebeständig. Einscheiben-Sicherheitsglas, Glasstärke mind. 6 mm mit hinterlegtem keramischen Farbdruck nach Wahl des AG und Kantenstempel nach DIN 12150. Kanten geschliffen und poliert.

Bohrungen für Montage oder Aussparungen für Steckdosen / Lichtschalter sind einzukalkulieren.

Hersteller: …….

Ang. Fabrikat: .....

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.200 3.17 – Natursteinarbeiten ***Pauschalposition***

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, es beinhaltet unter anderen folgenden Einzelleistungen:

NATURSTEIN

Die in den Planunterlagen gekennzeichneten Räume (Gebäude A: Eingangsbereich EG, Treppenraum OG, Flur/Wartebereich OG; Gebäude C: Eingangsbereich EG, Treppenraum EG, Treppenhaus OG, Durchgang OG; Gebäude D: Foyer EG, Treppenraum OG, Flur OG) erhalten einen Bodenbelag aus Naturstein. Für die Verlegung von Bodenfliesen gelten folgende Materialspezifikationen:

Die Verlegearbeiten umfassen folgende Arbeiten die nach den allgemein gültigen Vorschriften, DIN-Fassungen und der neusten Fassung der VOB auszuführen sind:

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Naturstein-Bodenfliesen, Tritt- und Setzstufen, Podestbelag

Bodenbelag aus Naturstein, mit freien Längen, waagrecht, im Mittelbett fachgerecht nach Herstellervorschrift, auf Estrich verlegen und nach Angaben des AG, ausfugen. Türnischen und angepasste Breiten und Sockelleisten inbegriffen.

Tritt- und Setzstufen für gerade Stufen, gerade aufgesetzt, mit ca. 2,0 cm Überstand der Stufen, Oberfläche und Vorderkante geschliffen, auf Unterkonstruktion mit Entkoppelung der Stahlwangentreppe verlegen und nach Angaben der Projektleitung des AG verfugen.

Podestbelag der Zwischenpodeste mit freien Längen, waagrecht, auf Stahlbetonpodestunterkonstruktion mit Entkoppelung der Stahlwangentreppe und nach Angaben der Projektleitung des AG verfugen.

Bodenfliesen/Podestbelag

Material:	JURA GRAU
Oberfläche:	geschliffen, 220 Korn
Verfugung:	zementgrau.
Materialstärke:	d = 20 mm.
Abmessungen:	b = 300 mm (Achsmaß) l = freie Längen bis 700 mm, jedoch nicht unter 300 mm
Sockelleisten:	80 mm hoch.
Verfugung:	3 mm, zementgrau
Konstr. Höhe.	ca. 30 mm

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Tritt- und Setzstufen

Material:	JURA GRAU
Oberfläche:	geschliffen, 220 Korn
Verfugung:	zementgrau.
Materialstärke	
Trittstufe:	d = ca. 30 mm
Setzstufe:	d = ca. 20 mm
Laufbreite:	140 cm
Steigungsverhältnis:	17,74 x 28 cm
Rutschsicherheit:	R9

Transparente 2-K Versiegelung, R10

2-K-PUR-Mattversiegelung, lösungsmittelfrei (emissionsarm), wasserbasierend, UV-beständig, farblos, elastisch, für weiche Polyurethanbeschichtungen, liefern und auf nach Herstellervorschrift streifen- und ansatzfrei auf die beschichtete Fläche aufbringen, Oberfläche seidenmatt.

Hersteller: ……

Ang. Fabrikat: ……

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übergänge zu anderen Belägen sind mit Edelstahltrennschienen abzutrennen. Trennschienen im Türbereich müssen mittig unter dem Türblatt liegen. Profilabmessung je nach Aufbauhöhe.

Die Natursteinfliesen werden im Mittelbettverfahren auf dem vorh. Zementestrich verlegt und zementgrau verfugt. Die Fuge zwischen Bodenfläche und aufgehenden Wänden ist dauerelastisch zu versiegeln.

Der Estrich ist, sofern erforderlich anzuschleifen und mit einem geeigneten Mittel zu grundieren / vorzubehandeln.

Einarbeiten aller Objekte, das Aussparen aller Leitungsauslässe, Schalterdosen nach Anforderung der Planung.

Die dauerelastische Verfugung erfolgt mit Silikonmaterial.

Der Farbton der Verfugung und der dauerelastischen Versiegelung ist mit der Projektleitung des AG abzustimmen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.210 3.18 – Schlosserarbeiten ***Pauschalposition***

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, es beinhaltet unter anderen folgenden Einzelleistungen:

Die Schlosserarbeiten umfassen folgende Arbeiten die nach den allgemein gültigen Vorschriften, DIN-Fassungen und der neusten Fassung der VOB auszuführen sind.

Alle nachfolgenden Schlosserarbeiten verstehen sich inkl. aller erforderlichen Anpassungs- und Nebenarbeiten, inkl. aller für die Herstellung und Montage erforderlichen Verbrauchsmaterialien, Schrauben, Dübel, etc.

Es sind vom AN / (GU) Werkpläne auf Grundlage der Beschreibung zu erstellen und der Projektleitung des AG zur Freigabe vorzulegen, eine Werkplanung mit allen Details in Abstimmung mit der Projektleitung des AG gehört zum Lieferumfang.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Treppengeländer / Brüstungsgeländer

Im Bereich der Treppenanlagen sind Treppen- und Podest-Geländer aus Edelstahl V2A, Oberfläche matt gebürstet, vorzusehen, bestehend aus:

Montagepfosten aus Doppel-Flachstahlprofilen 50/8 mm, befestigt über Stahlschwerte mit Montageplatten an den Treppenwangen, mit Hutmuttern verschraubt, Pfostenabstand max. 125 cm, runder Handlauf in Holz, passend zu Brettsperrholzwänden, d= 42 mm.

Der Handlauf ist mittels einem abgewinkelten Edelstahl-Flachstahlprofil auf den Pfosten zu befestigen. Geländer, Felder lackiert nach Wahl des AG (Kein V2A) aus Flachstahlprofilen 50/8 mm, Füllung der Geländerfelder aus vertikal verlaufenden Vollstäben, D=12mm, verschweißt an die Flachprofile, Abstand der Füllstäbe ca. 80 mm.

Geländerhöhen: nach Anforderung gem. Muster-Schulbaurichtlinie
Anprall-Last: 1,0 KN/m

Wandseitig sind Handläufe auf handlaufstützen, gleicher Optik und Material auszuführen.

Einbauort: Treppenanlagen im Innenbereich

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

Übertrag: .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Stahlblechtüren

In den Planunterlagen aufgeführte Räume erhalten Innentüren bestehend aus Stahlblech und Stahl-Umfassungszargen.

1- und 2-flügelige Stahlblechtüren ggf. mit Brandschutzanforderungen, als T30, T30-RS, T90, T90-RS-Tür nach DIN 4102 mit bauaufsichtlicher Zulassung, mit 1,5 mm Blechstärke, Mineralwolle-Füllung, verzinkter und anschl. grundierter Oberfläche, 3-seitig gefälzt, mit unten Belag bündig eingebauter Alu- oder Edelstahl-Türschwelle, 3-teiligen Rollentürbändern, mit Obentürschließer, Drücker- oder Wechselgarnituren aus Edelstahl, Form wie bei den Alu-Türen beschrieben, nach Anforderung der Planung.

Türblattstärke: mind. 45 mm

Einbauort: Gebäude A, EG; Abstellraum 1, Lager Holz, Maschinen, SiBe, BMZ
Gebäude D, EG; SiBe, Technik Elektro. OG; Wechselrichter.

Die Lieferung und Montage umfasst sämtliche Nebenarbeiten wie Ausmörtelung der Zargen und sämtliche Zubehörteile wie Türbänder, Türdrücker (angepasst an Türdrücker der übrigen Türen im Haus, Material Aluminium), Obentürschließer, PZ-vorgerichtete Türschlösser, bei Bedarf Panik-Schlösser nach Anforderung der Planung. Die Türen sind mit einer Höhe von mind. 2135 mm, auszuführen mit Grundierung für eine Endlackierung.

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Anschlagbügel

Frei auskragende Anschlagbügel Stahl-Konstruktionen, in verschiedenen Abmessungen.

Anschluss auf Bodenbereich der Fenstertüren, nach statischen Erfordernissen, bestehend aus:

Oberflächen: Alle Teile in Edelstahl, matt geschliffen

Einbauort: Alle Notausgangstüren der Klassenräume

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Dachaufstieg als ortsfeste, einzügige Steigleiter mit Rückenschutz

Einzügige Steigleiter mit Rückenschutz aus Aluminium, als ortsfeste Steigleiter zum Dachaufstieg, z. B. für Wartungszwecke. Einseitige Ausstiegsholme, Belastbarkeit bis mind. 150 kg. Ausführung und Anschlagsstellen gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung. Es sind insgesamt 3 Steigleitern vorzusehen.

Zur Befestigung an den Außenwänden der Obergeschosse (Brettsperrholz / CLT mit Fassadenverkleidung)

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.220 3.19 – Schreinerarbeiten, Innentüren und Umfassungszargen, Prallwand, Einbaumöbel und Einbausportgeräte ***Pauschalposition***

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, es beinhaltet unter anderen folgenden Einzelleistungen:

Innentüren

In diesem Gewerk ist die Lieferung und fachgerechte Montage aller Innentüren (ausgenommen Stahlblech- und Alu-Glastüren) einschl. der Stahlumfassungszargen zu kalkulieren, sowohl für Beton- und Mauerwerkswände als auch für Trockenbau- und Holzmassivbauwände.

Zur Ausführung kommen Innentüren unter Berücksichtigung der DIN 18355 Tischlerarbeiten, DIN 18357 Beschlagarbeiten, sowie alle weiteren einschlägigen DIN- Vorschriften in ihrer jeweils neuesten Fassung, und Feuerschutztüren gemäß DIN 4102 gemäß Angabe in den Entwurfsplänen bzw. der brandschutztechnischen Beschreibung.

Für alle Türen mit speziellen Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz) kommen komplette Türelemente mit entsprechender Zulassung zum Einbau.

Der Einbau versteht sich inkl. vollflächigem ausmörteln der umlaufenden Anschlussfuge zur Beton- oder Mauerwerkswand mit zugelassenem Fugenmaterial bzw. ausschäumen oder ausstopfen mit Mineralwolle zur Erzielung der geforderten Schalldämmwerte. Zargen in Trocken- oder Holzmassivbauwänden sind mit zugelassenem Brandschutzschaum auszuschäumen.

Alle Türen sind dichtschließend auszuführen. Die Zargen-Dichtungen sind erst nach Fertigstellung der Malerarbeiten einzubauen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Stahlumfassungszargen

Einbaufertige, rechts/links verwendbare Stahl-Umfassungszarge, für gefälzte Türblätter nach DIN 18101, 1-teilig geschweißt, Feinblech feuerverzinkt, 1,5 mm Materialstärke, Oberfläche grundiert für Anstrich, mit normaler Spiegelbreite und 15 mm Maulweitenkante, 30 mm Bodeneinstand, Tür Gummi in Standard grau, eingebauten Bandtaschen für die nachfolgend beschriebenen Türbänder, in den erforderlichen Maulweiten liefern und fachgerecht nach Meterriss montieren, sowie vollständig mit Zementmörtel ausmörteln.

Hinweis: Für Trockenbau- und Holzmassivbauwände sind sinngemäß die gleichen Zargen zu verwenden.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Innentürblätter für Einbau in Stahlumfassungszargen:

- 3-seitig gefälztes Vollspantürblatt mit Massivholz Anleimer aus Eiche- oder Buche-Vollholz, ohne Schallschutz-, Feuerschutz- und Rauchschutz-anforderungen, Prüfklima ´b´ nach DIN EN 1121, Beanspruchungsgruppe `2` nach DIN EN 1192, Oberfläche mit 0,8 mm starker HPL-Schichtstoffplatte, Farbe nach Wahl AG

- Glasausschnitt in rechteckiger Ausführung ca. 25 x 150 cm (bxh). Die Werkplanung für die Ausgestaltung der Glasausschnitte ist dem AG vor der Fertigung der Türblätter zur Freigabe vorzulegen. Das Türblatt zum Raum C 1.022, Dunkelraum erhält keinen Ausschnitt.

- Objekt-Einsteckschloss-Klasse 3 gemäß DIN 18251, PZ-vorgerichtet mittelschwer, ohne Zylinder, Türdrückergarnitur mit Rundrosetten aus Edelstahl, sowie 3 Stück 3-tlg. Bändern für mittelschwere Türen, Oberfläche matt vernickelt.

Ang. Fabrikat: ……

Türelemente in T30 bzw. T30/RS-Ausführung

Türelement, bestehend aus Türblatt und Beschlägen wie vor beschrieben, inkl. Gleitschienen-Obertürschließer, Oberflächenausführung wie zuvor beschrieben, sowie einer Stahlumfassungszarge wie zuvor beschrieben, jedoch in T30/RS Ausführung gemäß DIN 4102 mit zusätzlicher absenkbaren Bodendichtung als RS-Element gemäß DIN 18095.

Ang. Fabrikat: ……

WC-Türen, sowie die Türen von innenliegenden Räumen, die mechanisch entlüftet werden (ausgenommen die T30-Türen), sind mit dem erf. Unterschnitt (als Nachströmöffnung) zu versehen.

Die Türen sämtlicher Einzel-WC-Anlagen sind mit einer WC Garnitur auszustatten.

Türen zu reinen Waschräumen sind als Feuchtraumtürblätter auszuführen. Türen zu reinen Duschräumen sind als Nassraumtürblätter auszuführen.

An sämtlichen Türen (auch Alu-Glastüren und Blechtüren) ist ein Boden- oder Wand-Türstopper in Edelstahl fachgerecht nach Angabe der Bauleitung anzubringen.

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur zur Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Innenfensterbänke, beschichtete Multiplexplatte, d = 25 mm

Fensterbank aus einer 25 mm starken Multiplexplatte Oberfläche beschichtet, sichtbare Kanten in Natur

Beschichtung aus HPL-Schichtstoffplatten.
Oberfläche, gegen alle gebräuchlichen Lösemittel unempfindlich.
Die Oberfläche muss völlig geschlossen sein und darf sich nicht aufladen.

Folgende Eigenschaften sind zu erfüllen:

Abrieb- und kratzfest wasser- dampffest, hitzebeständig, zigarettenglutfest, Fleckbeständig nach DIN 68765 stoßfest.

Überstand: 3 cm, lichtecht (Echtheitsstufe 6), 0,8 mm stark,
Farbe: nach Wahl des AG, es ist mit 3 verschiedenen Farben zu kalkulieren.

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
nur zur Kenntnisnahme

Holzprallwand schwerentflammbar

Flächenelastische Holzprallwand mit einem Kraftabbau größer 60% und nachgewiesener Ballwurfsicherheit nach DIN 18032 Teil 3 liefern und fachgerecht einbauen.

Einbauort: Sporthalle, Gebäude D, Nord-, Ost-, West- und Südseite

Anforderungen:
Verkleidung mit einer schwer entflammbaren und akustisch wirksamen Prallwandbekleidung in Holz, mehrlagig, Stärke gemäß Prüfzeugnis, die Trägerplatte muss gemäß EN 13501 mindestens der Brandklasse B1 entsprechen. Ein entsprechender Klassifizierungsbericht ist beizufügen.

Fabrikat Trägerplatte: .....

Brandklasse: .....

Klassifizierungsbericht-Nr.: .....

Prüfinstitut: .....

Oberfläche:
Deckfurnier Weißtanne nach Anforderung des AG, farblos lackiert mit einem hochabriebfestem schwer entflammbarem UV-Lack, Format: ca. 2450 x 600 mm und Passpaneele an den Einbauelementen. Kanten, gefast und mit Haarfuge gestoßen, Paneele über Nut und Feder miteinander verbunden.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Entgegen der Plandarstellung „Innenansichten Sporthalle“, Plan-Nr.: 03.401 der BZM Architekten, Wiesbaden auszuführen.
Verlegung: senkrecht
Einbauhöhe: bis ca. 4330 mm

Unterkonstruktion gemäß Prüfzeugnis des Bieters mit einem Kraftabbau von mind. 60% im senkrechten Zustand gemessen mit nicht-brennbarer Dämmung und schwarzem Akustik-Vlies, gemäß Prüfkriterien DIN Certco für Prallwände. Ausführung nach Anforderung der Planung mit Prüfzeugnis.

Wandaufbau: ca. 35 mm

angebotenes Fabrikat: ----------

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

Geräteraumtore schwerentflammbar

Geräteraumtore gem. DIN 18032, gegen Zurücklaufen und Herabfallen gesichert, Unterkante bis mind. 8cm Höhe elastisch, gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung in der Sporthalle von Gebäude D liefern und fachgerecht einbauen.

Einbauort: Sporthalle, Gebäude D

Oberfläche: In Form und Art der umliegenden Wandbeläge (z. B. Prallwandbelag, Weißtanne, …)

angebotenes Fabrikat: ----------

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Prallschutz als Ergänzung zu Wändbelägen

Homogener, brandbeständiger Wandschutzbelag als SPC-Wandpaneele (Stone Polymer Composite) mit Verbundstoffkern und UV-beständiger Oberflächenbeschichtung, stoßfest (mind. 10J), mind. 4mm Paneelstärke. Mit hoher Widerstandsfähigkeit gegen Stöße, Kratzer, Abrieb oder Flecken, Farbton nach Wahl des AG im Farbsystem des Herstellers.
Vorzusehen ab OK Sockelleiste bzw. Bodenbelag bis ca. 1,20m über OK Bodenbelag.

Einbauort: Klassen- und Differenzierungsräume, Flure und deren Aufenthaltsbereiche

angebotenes Fabrikat: ----------

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Einbaumöbel
Umfang der nachstehenden Beschreibungen sind die Festeinbauten, insbesondere der Küchen (Teeküche Lehrer, Klassenraumküchen und Lehrküche), der Schrankanlagen der Klassenräume und der Lehrerfächer.
Einbaumöbel gem. Zeichnung herstellen liefern und einbauen. Die Festeinbauten, welche zur Leistung des AN / (GU) gehören, sind im Folgenden aufgeführt.

Allgemeine Beschreibung zu den Küchenbereichen
An der Friedrich-Fröbel-Schule wird vom Schulträger ein warmer Mittagstisch zur Speiseversorgung der Schüler und Lehrer angeboten.

Im gegenständlichen Bewirtschaftungskonzept werden in der Ausgabeküche (in Gebäude B – nicht Bestandteil der gegenständlichen Leistungsbeschreibung), angelieferte Speisen regeneriert, warmgehalten und ausgegeben. Die Speisen nehmen die Schüler in ihren Klassenräumen (Gebäude C) zu sich und lernen dort an den Klassenraumküchen, den Umgang mit Küche und Küchenuntensilien.
Darüber hinaus sind in Gebäude D zusätzliche Lehrküchen vorgesehen, in denen die Schüler unter Aufsicht die Zubereitung von Speisen erlernen.
Bei den im Leistungsumfang beschriebenen Anlagen handelt es sich um die Planung, Lieferung, fachgerechte Montage, Inbetriebnahme und Einweisung in die Küchenausrüstung.

Die nachfolgenden Konstruktionsbeschreibungen gelten in Ergänzung zu den Planangaben für die Einbaumöbel, die jeweils geltenden Angaben zu Abmessungen, Plattenmaterial, Farbe/Dekor, Ausstattungen, Elektroeinbauten etc. sind in Fortführung der Entwurfsplanung (Lph. 3) des AG im Zuge der Lph. 5 des AN / (GU) zu entwickeln und mit dem AG abzustimmen.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

SCHRÄNKE:
- Schrankkonstruktionen (Korpus, Blenden, Fachböden) mit Trägerplatten aus Spanplatte P2 Emissionsklasse E1 gemäß DIN EN 13986 und DIN EN 312-2 (alt: V20 E1 gemäß DIN 68763), in Feuchtbereichen als Spanplatte P3 E1 gemäß DIN EN 13986 und DIN EN 312-3 (alt: V100 E1 gemäß DIN 68763), Plattendicke 19 mm,
- Rückwand aus Spanplatte P2 E1 bzw. P3 in Feuchtbereichen, Plattendicke 10 mm, gefälzt, 4-seitig eingenutet und verleimt,
- alle Korpuskanten zum Fußboden wasserdicht versiegelt.
- Schrankinnenflächen mit Melaminharzbeschichtung (ML) nach DIN EN 14322, Oberfläche kratz-, stoß- und abriebfest, Farbton: nach Wahl des AG, Kanten mit 2 mm dickem Kunststoff-Anleimer (ABS), alle sichtbaren Kanten im Farbton und Dekor der Fronten.
- Fronten (Türen, Schubladen- und Auszugsblenden, Gerätetür-Blenden etc.) mit Trägerplatten aus Spanplatte P2 E1, Plattendicke 19 mm.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Alle sichtbaren Front-Oberflächen, Blenden und sichtbare Korpus-Seiten mit HPL-Beschichtung aus HPL nach DIN EN 438, HPL-Dicke mind. 0,8 mm, Türen, Schubladen- und Auszugsblenden beidseitig im Frontdekor beschichtet, Kanten allseitig umlaufend mit 2 mm dickem ABS-Kunststoff-Anleimer im Farbton und Dekor der Fronten beschichtet,
HPL-Beschichtung der Fronten in Farbton/Dekor gemäß Angabe in der Einzelposition, bei Holzdekor: Anordnung der Maserungsrichtung (vertikal oder horizontal) nach Angabe des AG.

- Oberschränke: Fronten der Oberschränke stehen unten ca. 50 mm über den Korpus über und es sind Lichtleisten in den aufgedoppelten Unterboden der Oberschränke einzufräsen.

- Fachböden verstellbar, Farbe und Material wie Korpus, Vorderkanten mit 2 mm dickem ABS-Kunststoff-Anleimern, die anderen 3 Seiten mit mind. 0,7 mm dickem Kunststoff-Anleimer, Plattendicke gemäß statischer Erfordernis, mind. 16 mm, bei Fachboden-Breite bis 700 mm: mind. 19 mm, bei Fachboden-Breite 700 - 900 mm: mind. 22 mm, bei Fachboden-Breite > 900 mm: mind. 25 mm, mit Bodenträgern aus Metall, die jeweils 2 vorderen Träger mit Einsteckzapfen gegen Herausrutschen des Fachbodens, höhenverstellbar durch Lochreihen im Korpus, Raster 32 mm.

Möbelsockel:
Sockelkonstruktion aus Spanplatten P3 E1 nach DIN EN 312-3, wasserfest verleimt, Plattendicke 19 mm, alle Sockelkanten zum Fußboden wasserdicht versiegelt, alle sichtbaren Sockelseiten mit HPL-Beschichtung im Farbton der jeweiligen Schrankfronten, Sockelhöhe: 100 mm bzw. gemäß Planangabe.

Drehtüren mit Bändern als Ganzmetall-Topfbänder, 3-D-justierbar, Öffnungswinkel je nach Anforderung, mind. mind. 110°, Anzahl entsprechend Türgröße nach Erfordernis, mind. 2 Stück je Tür, Hochschrank-Türen (Höhe bis ca. 1,5 m) mit 4 Stück Bändern.

Abschließbare Türen mit Drehstangenschloss mit Griffolive, silberfarbig matt, Schlösser als Möbelschließsystem, jeweils gleichschließend, mit jeweils 2 Schlüsseln je Schloss.

Alle Türen, Auszüge und Schubladen mit Bügelgriffen aus Edelstahl, Güte 1.4305, Oberflächen matt gebürstet, Durchmesser: ca. 12 mm, Grifflänge: ca. 140 - 160 mm, Grifftiefe: ca. 35 mm, eckige Form, Griffecken mit Gehrungsverbindung, Oberschrank-Türen mit Drucktüröffner (ohne Griff).

Alle Türen etc. mit Dämpfern zum geräuscharmen Schließen.
Frontauszüge als Tandem-Vollauszüge, Belastung bis mind. 50 kg, mit Auszugsrahmen incl. Fronthalter als Ganzmetall-Konstruktion, mit Softeinzug und Dämpfung (z.B. "Softclose"), Boden mit Antirutsch-Beschichtung, umlaufende Reling aus verchromtem Stahl.

Schubläden als Vollauszug mit Führungen als Ganzmetall-Konstruktion mit Selbsteinzug und Dämpfung (z.B. "Softclose").

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Wandanschluss mit Passblenden: flächenbündig mit Korpus-Vorderkante, gleiches Material wie Front, unsichtbar befestigt, Anschlussfugen an bauseitige Wände dauerelastisch ausgefugt mit überstreichbarer Acryl-Fugenmasse, Farbton wie Front.

Deckenanschluss mit Passblenden: Blenden über Einbauschränken flächenbündig mit Korpus-Vorderkante, gleiches Material wie Front, unsichtbar befestigt, freiliegende Ecken auf Gehrung gearbeitet, Anschlussfugen an Decke und Wände dauerelastisch ausgefugt mit überstreichbarer Acryl-Fugenmasse.

ARBEITSPLATTEN:
Arbeitsplatten mit Trägerplatte aus Spanplatte P3 E1 Plattendicke 38 mm, Oberseite mit HPL-Beschichtung gemäß DIN EN 438, Dicke mind. 0,8 mm, Dekor und Farbton nach Wahl des AG aus Gesamtkollektion des Herstellers, alle Kanten umlaufend mit Kunststoff-Anleimern (ABS) eingefasst, Dicke 2 mm, Farbton jeweils zum HPL-Farbton/Dekor passend, bzw. verdeckt liegende Kanten an Arbeitsplatten wasserfest versiegelt mit Kunststoff-Anleimer, Vorderkante gerade, gefast, alle Anschlussfugen dauerelastisch verfugt.

Arbeitsplatten sofern senkrecht nach unten geführt als Stollen, Verbindung zwischen den waagerechten Arbeitsplatte und den senkrechten Teilen auf Gehrung.

BEFESTIGUNGSWINKEL:
Wandauflager wo erforderlich aus weiß lackierten Stahlwinkeln, Dimensionierung gemäß statischer Erfordernis, Befestigung an den Wänden mittels Verdübelung/Verschraubung mit für jeweiligen Untergrund geeigneten Befestigungsmitteln, Dimensionierung, Anzahl und Anordnung der Winkel und Befestigungsmittel erfolgt eigenverantwortlich durch den AG, diese sind entsprechend einzukalkulieren.

WANDSCHUTZPLATTE / SPRITZSCHUTZ / WANDBEKLEIDUNGEN:
Wandbekleidungen (unter 1.2.190, 3.16 beschrieben), Einbau in Arbeitsplatte eingenutet (die Arbeitsplatte läuft unter Wandschutzplatte weiter bis zur Wand) und verdeckt mit Unterkonstruktion auf Wand befestigt, erforderliche Stoßfugen in Abstimmung mit AG angeordnet, alle Anschlussfugen dauerelastisch verfugt.

BESCHREIBUNG EINBAUELEMENTE:
Einbau und Anzahl jeweils gemäß Planangabe der Entwurfs- und Genehmigungsplanung, insbesondere des exemplarischen Klassenraums (Plan 3.101 vom 05.08.2024).

- EINBAUSPÜLE:
  Einbauspüle aus Edelstahl, Oberfläche: seidenmatt poliert, mit Überlauf, mit Hahnloch, mit 1 Becken mit Standrohr.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

ELEKTROGERÄTE:
Die Lieferung und der Einbau der nachfolgend beschriebenen Elektrogeräte gehört zur Leistung des AN im Bereich Schreinerarbeiten/Einbaumöbel, Anzahl und Anordnung jeweils gemäß Planangabe der Entwurfs- bzw. Genehmigungsplanung.

Die Elektrogeräte sind jeweils nach Herstellervorschrift einzubauen und verrutschsicher in der Montageöffnungeinzubauen, einschließlich dem Herstellen der Verbindungen an die technischen Anschlüsse.
Das Entfernen des Verpackungsmaterials für Transporte sowie Schutzfolien der Geräte gehört ebenfalls zur Leistung des AN. Vereinzelt können auf Anweisung des AG die Schutzfolien angebracht bleiben. Sämtliche Elektrogeräte sind in Betrieb zu nehmen und auf Funktion zu prüfen.

- Vollintegrierbarer Geschirrspüler in den Klassenraumküchen, der Lehrküche und der Lehrerküchenzeile:
  Vollintegrierbarer Geschirrspüler, Energieeffizienzklasse: A+++, Trocknungsklasse: A, Lautstärke: max. 44 dB(A) (re 1 pW). Ca. 6 Programme: Intensiv 70°C, Auto 45-65°C, Eco 50°C, Glas 40, Schnell 45°C, Vorspülen, Verbrauch im Programm Eco 50°C: ca. 9,5 l Wasser / c a. 0,74 kWh Strom, Fassungsvermögen: 12-15 Maßgedecke, Innenbehälter und Boden aus Edelstahl, Spültechnik Hydrauliksystem, Wärmetauscher, Wasser- und Beladungssensensoren. Bedienung von oben, Programm-Restlaufzeit-Anzeige, akustisches Signal am Programm-Ende, Salz-Nachfüllanzeige, Klarspüler-Nachfüllanzeige, Startzeit-Vorwahl 1-24 Stunden, höhenverstellbarer Oberkorb und variable Schublade, Aqua-Stop mit lebenslanger Garantie, Türverriegelung, Gerätemaße, H/B/T: ca. 815 - 875 x 600 x 550 mm, mit mind. vorne höhenverstellbaren Füßen.

- Einbau-Kühlschrank in den Klassenraumküchen, der Lehrküche und der Lehrerküchenzeile:
  Vollintegrierbarer Einbau-Kühlschrank, Energieeffizienzklasse A++, Klimaklasse SN-ST, Energieverbrauch: ca. 90 kWh/Jahr, Nutzinhalt Kühlteil: ca. 140 Liter, Schallleistung (dB(A) re 1 pW): max. 38 dB. Drehwähler für Temperaturregelung, Abtauautomatik, Beleuchtung, 3 Abstellflächen aus Sicherheitsglas, davon 2 höhenverstellbar, große Auszugsschale, transparenter Obst-/Gemüsebehälter mit Deckel, Tür mit 3 durchgehendem Türabstellern, Flaschenhalter mit extra tiefem Türabsteller, wechselbarer Türanschlag, Flachscharnier mit Softeinzug (Tür schließt automatisch ab Öffnungswinkel von ca. 20°), in Sockel integrierte Be- und Entlüftung (kein Ausschnitt in der Arbeitsplatte erforderlich), Nischenmaß, H/B/T: ca. 1300 x 600 x 550 mm, mit mind. vorne höhenverstellbaren Füßen.

- Einbau-Backofen in den Klassenraumküchen und der Lehrküche :
  Autarker Einbau-Backofen, Edelstahl, mit mind. 7 Betriebsarten: Auftauen, Heißluft auf bis zu 3 Ebenen gleichzeitig, Ober-/Unterhitze, Unterhitze, Umluftgrill, variabler Großflächengrill, Kleinflächengrill, Temperaturbereich von 50°C - 270°C, Backofenbeleuchtung, Vollglas-Innentür,

MUSTER Stand: Veröffentlichung Dient nur zur Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Backofenwände glatt emailliert, Garraum mit mind. 60 Liter Nettovolumen, Tür-Außentemperatur max. 40°C (bei 180°C Backofentemperatur nach 1 Stunde in Heizart Ober-/Unterhitze), Bedienung: Versenkknebel, Elektronikuhr, Kindersicherung, Energieeffizienzklasse A, Anschlusswert: ca. 3500 W, Spannung 220-240 V, Inklusiv-Zubehör: 1 Universal-Backblech, 1 Kombirost, Anschlusskabel mit Stecker, Gerätemaße, H/B/T: ca. 600 x 600 x 550 mm, Einbau in Hochschrank, in Sitzhöhe bedienbar.

- Elektro-Kochfeld in den Klassenraumküchen und der Lehrküche:
  Elektro-Kochfeld mit 4 Kochzonen aus Glaskeramik und Standard-Edelstahlrahmen. Einfache Bedienbarkeit ohne Touchfunktion. Automatische Abschaltung bei Überkochen, Restwärmeanzeige, Kindersicherung und Sicherheits-Zeitabschaltung. Kein Induktionskochfeld. Abmessungen, H/B/T ca. 50 x 600 x 500. Anschlusswert bis max. 8000 W.

- Einbaumikrowelle in der Lehrerküchenzeile:
  Mikrowellengerät, Gehäuse und Garraum aus Edelstahl, Mikrowellenleistung 900 W, Glasdrehteller ∅ 270mm, Fassungsvermögen mind. 20 Liter, Leistungsstufen 6, Manuelle Zeitschaltuhr bis 30 Minuten, Auftaufunktion
  Anschlusswerte 1,4 kW / 230 V 50 Hz, Maße Garraum ca. B 315 x T 290 x H 200 mm, Einbau in Hochschrank.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

DETAILBESCHREIBUNG
Wesentlicher Leistungsumfang und Ausführung gemäß Vorbeschreibung sowie Detailbeschreibung:

Die Zuordnung und Ausstattung der Festeinbauten zu den Bereichen des Gebäudes ist insbesondere den Grundrissen, dem exemplarischen Klassenraum und Schnittzeichnungen zu entnehmen, Ausführung gemäß Leitdetailplänen.

Aufteilung und Einzelmaße etc. der Einbaumöbel jeweils gemäß Planangaben. Einbau der Elemente einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsmittel und Beschläge etc., einschl. Bohrungen/ Ausschnitte für Steckdosen, Armaturen etc., alle Ausschnittkanten wasserfest versiegelt. Befestigung, auch bei Hochschränken zur Kippsicherung, mittels Verdübelung/Verschraubung einschl. entsprechend jeweiligem Untergrund geeigneter Befestigungsmittel. Gemäß Gestaltungskonzept kommen in den Geschossen z. T. unterschiedliche Farbtöne zum Einsatz, Farbtöne jeweils als Uni-Farbton, Oberfläche matt, Übersicht der gemäß Gestaltungskonzept im Wesentlichen vorgesehenen Farbtöne der HPL-Schichtstoffe mit Angabe der NCS-Farbtöne.

Brandschutz-Anforderungen:
Die Materialien und Oberflächen der Einbaumöbel und Wandbekleidungen in den Flurbereichen müssen schwerentflammbar, Baustoffklasse B1 gemäß DIN 4102 und nicht brennend abtropfend sein.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

- **13 x Küchenzeile in den Klassenräumen (Gebäude C)**
  Küchenzeile mit Spülbecken, Backofen, Herd, Geschirrspüler, Kühlschrank, Arbeitsplatte gem. Plan 3.101 – Klassenraum (exemplarisch). B/H/T - 300/290/60 cm

- **2 x Küchenzeile in der Lehrküche (Gebäude D)**
  Küchenzeile mit 2x Spülbecken, Backofen, Herd, Geschirrspüler, Kühlschrank, zusätzl. Handwaschbecken. B/H/T – gem. Grundrissplan der Lehrküche in 4 Abschnitten/290,0/60 cm. Alle Einbauelemente der beiden Lehrküchenzeilen müssen unterfahrbar ausgestaltet sein.

- **1 x Küchenzeile im Lehrerzimmer / Teeküche (Gebäude A)**
  Küchenzeile mit Spülbecken, Geschirrspüler, Kühlschrank, Mikrowelle. B/H/T – 420/290,0/60 cm, Winkelaufbau

- **13 x Einbauschrankwand als Erweiterung der Küchenzeile in den Klassenräumen (Gebäude C)**
  Einbauschrankelemente gem. Plan 3.101 – Klassenraum (exemplarisch). Gesamt B/H/T: 730/300/60cm

- **1 x Lehrerfächer im Raum Lehrerfächer / Kopierer (Gebäude A)**
  Einbauschrankelemente als offene Schubfächer gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung. Gesamt B/H/T: 600/180/53cm, aufgeteilt in 15 x 6 Fächer.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

Einbausportgeräte
Einbausportgeräte gem. Beschreibung liefern und einbauen.

2 x Wandablage, 4-fach
Wandablage mit 4 Ablageebenen verzinkt mit Schutzbelag für die Ablage div. Geräte wie Reckstangen, Spielpfosten, etc.

2 x Wandkonsole

2 x Sprossenwand, schwenkbar
mit Beschlagteilen, Feststellsäule und Bodenhülse, Doppelfeld-Sprossenwand, nach DIN EN 12346, Maße ca. 100 x 230 cm, Wangen aus astfreiem Nadelholz, mindestens 33 mm stark und 140 mm breit. Kanten mit einem Radius von 4 mm gerundet, 16 ovale Sprossen aus astreinem Eschenholz, 33/43 mm, einzeln in den Wagen verschraubt, davon zwei vorgelagert. Schwenkbar mit allen Beschlagteilen, Feststellsäule verzinkt einschließlich Bodenhülse. GS-Zeichen geprüft.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Leimbinder 14/32 zur Aufnahme einer Schaukelanlage
2 x Leimbinder b/h = 14/32 cm im Bewegungsraum, OG, Gebäude D

Länge: jeweils 9,96 m
Liefern und montieren gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung

2 x Handballtore
Hallenhandballtore nach DIN 7897 aus Aluminium
Torrahmen (Gehrungen) komplett zu einer Einheit verschweißt, mit klappbaren Torbügeln aus Stahl, einschließlich Bodenbefestigung mittels Sterngriffschrauben und Bodenplatten und 4-Punkt Bodenbefestigung, liefern. Farbe: blau/silber

1 Paar Hallenhandball-Tornetze aus 4 mm starker Nylon-Leine
Hallenhandball-Tornetze extra stark aus extra starker Nylonleine 4 mm stark, Maschenweite

2 x Basketballkorbanlage
Basketballkorbanlage nach DIN EN 15312
Basketball-Wandanlage, schwenkbar, Ausladung ca. 170cm, inkl. Basketballzielbrett ca. 180 x 105 cm, Ausführung in MDF und Basketballkorb gem. DIN EN 1270 und Nylonnetz mit 12-Punkt-Aufhängung. Inkl. Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

4 x Bodenhülse, z. B. Volleyball
aus Edelstahl mit Konus und Zylinderführung in Köcher fachgerecht eingießen. Detailausführung und Lage nach Wahl des AG.

1 Set Volleyballnetzanlage aus 2 mm starkem Polyethylen (PE)
Volleyballnetz aus ca. 2 mm starkem Polyethylen (PE) mit Nylon-Spannschnur und UV-beständigem Einfassband, inkl. 1 Paar zum System passende Volleyballpfosten.

1 x Indoor-AirTramp
AirTramp für therapeutische Zwecke
Aus doppelseitig beschichtetem PVC-Gewebe nach DIN, TÜV-Zertifizierung und den europäischen Reach Verordnungen, für hohe Belastbarkeit und lange Haltbarkeit. Hochfrequenzverschweißt inkl. Druckprüfung, Rechteckiger Sprunghügel mit folgenden Eigenschaften:
- Größe: 5,75m x 5,10m
- Sprunghöhe: ca. 60cm
- Außenwulst: ca. 90cm
- Farben: Innenfläche gelb, Rand rot, nach RAL-Farbton des Herstellers

Lieferung, Aufbau und Montage inkl. Gebläse und technischem Anschluss.

Einbauort: Raum D 1.011 (AirTramp), Gebäude D, Obergeschoss (Schnitt DC-DC beachten)

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Beschilderung
Umfang der nachstehenden Beschreibung ist die Beschilderung auf allen Ebenen des Gebäudes.

Layout-Vorschriften des Nutzers:
Bei allen Beschriftungen bzw. Bedruckungen mit Logos etc. der beschriebenen Beschilderungen bzw. Direktbeschriftungen sind die Layout-Vorschriften und Farbangaben, auch Sonderfarben, des AG anzuwenden.
Alle Beschriftungen, Logos etc. sind vorab als Korrekturvorlagen auf Papier in Originalgröße, im Farbton, Schrifttyp und -Größe, Layout und Text nach Vorgabe des AG dem AG zur Korrekturlesung vorzulegen. Die Abstimmung hat der AN /(GU) eigenverantwortlich mit dem AG vorzunehmen.

Es ist ein Prüfungszeitraum von mind. 4 Wochen einzukalkulieren, die Unterlagen sind entsprechend rechtzeitig vor Fertigungs- und Montagebeginn einzureichen.

Änderungen, die sich aufgrund von Abweichungen der vorgelegten Korrekturvorlagen ergeben, sind durch den AN / (GU) zu korrigieren und berechtigen nicht zu Nachforderungen.

Der Einbau (Einbaulage und -höhe) erfolgt nach Planvorgabe des AG.

Ausführungsbeschreibung zu Folienbeschriftungen:
Folienbeschriftungen sind einschl. Reinigung und erforderlicher Untergrundvorbereitung gemäß Empfehlung des Folien-Herstellers auszuführen. Beschriftung bestehend aus einzeln ausgeschnittenen Folien-Buchstaben bzw. -Zeichen/Logos, blasenfrei aufgezogen. Eine Beschriftung mit einer transparenten durchgehenden Folienfläche mit aufgedruckten Buchstaben ist nicht zulässig.

Folie als gegossene Hochleistungs-PVC-Folie, dimensionsstabil, bedruckbar und mit Schneidplotteranlage verarbeitbar, mit Polyacrylat-Haftklebstoff, Folien-Oberfläche in matter Ausführung bzw. je nach gefordertem Farbton matt mit dem jeweiligen Farbton vollflächig bedruckt, auch Sonderfarben,
UV-, witterungs- und alterungsbeständig, Dicke ca. 0,05 mm, Formbeständigkeit (FINAT TM 14): max. 0,1 mm Schrumpf (verklebt auf Stahl), Temperaturbeständigkeit: - 50°C - + 110 °C: keine Veränderung (verklebt auf Aluminium), Lösungsmittel-/Chemikalienbeständigkeit: bei Raumtemperatur, 72h nach Verklebung (auf Aluminium) kurzzeitig beständig gegen die meisten Öle, Fette, Kraftstoffe, aliphatische Lösungsmittel, schwache Säuren, Salze und Alkalien, Brandverhalten nach DIN 4102-1: Klasse B1 - schwerentflammbar (geprüft auf Stahluntergrund), Klebkraft-Durchschnittswert: ca. 18 N/ 25 mm (FINAT TM 1, nach 24 h, rostfreier Stahl), Haltbarkeit bei vertikaler Außenbewitterung: mind. 10 Jahre.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Ausführungsbeschreibung Türschilder:
Türschild-Abmessungen, B/H/T: ca. 90 x 200 x 10 mm, mit Rahmen aus gebürstetem Edelstahl, vordere Profilansichtsbreite: max. 2 mm, seitliche Ansichtbreite Edelstahl-Rahmen: ca. 5 mm. Mit Einlegeplatte im Farbton Weiß zur Abdeckung der Befestigungen, Abdeckscheibe aus transparentem Kunststoff, Baustoffklasse B1 gemäß DIN 4102 - schwerentflammbar, Dicke ca. 3 mm, Oberfläche antireflektierend, mittels Nuten in im Rahmen eingearbeiteten Nasen gehalten, mittels Sauger zum Wechseln der Beschriftungseinlage herausnehmbar.
Am unteren Ende der Türschilder ist eine taktile Raumbezeichnung (nur Raumnummer) vorzusehen, die dauerhaft in Edelstahl anzubringen oder in den Rahmen des Türschildes einzubinden ist.

Wandmontage der Grundplatte unsichtbar, einschl. aller entsprechend jeweiligem Untergrund erforderlichen Befestigungsmittel und Bohrungen im Befestigungsuntergrund.

Einschl. Papiereinlage und Beschriftung nach Vorgaben des AG, Papiereinlage passend zum Türschild-Format, Papierfarbe: nach Wahl des AG, Papiergüte: mind. 160 g/m², Beschriftung/Bedruckung der Papiereinlage mittels Laserdrucker nach Layout- und Text-Vorgaben des Nutzers, einschl. Piktogramm, Schrift und Grafik in verschiedenen Farbtönen nach Wahl des AG, Beschriftungstext, Schriftart, Grafik und Farbtöne, auch Sonderfarben, nach Angabe des AG.

Ausführung der Schilder mit jeweils anderem Beschriftungstext je Schild. Einschl. Lieferung von einem zum angebotenen Schilder-System passenden, rechnergestütztem Beschriftungsprogramm auf Softwarebasis Windows mit vorgefertigten Beschriftungsmodulen sowie Beschriftungselementen, einschl. Bereitstellung der erforderlichen Daten durch den Hersteller der Beschilderung auf Datenträger, Lieferung inklusive der Daten auf Datenträger.

Muster
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Einschl. Lieferung von mind. 2 Stück Saugknopf (Saugnapf mit Halteknopf) für bauseitigen Wechsel der Türschilder-Einlagen, Größe jeweils passend zum angebotenen Schildsystem und zur Schildgröße.

Ausführungsbeschreibung Wegweiser-Hängeschilder:
Deckenmontierte Wegweiser, Abmessung B/H/T: ca. 840 x 300 x 20 mm, als Wechselmodul, Schildersystem passend zu vorbeschriebenen Türschildern, mit Rahmenkonstruktion und 2 Abdeckscheiben aus transparentem Kunststoff, Baustoffklasse B1 gemäß DIN 4102 - schwerentflammbar, Oberflächen antireflektierend, Scheibendicke jeweils mind. 3 mm, bündig eingepasst, einschl. 2 Papiereinlagen und Beschriftung, Papierfarbe: nach Wahl des AG, Papiergüte: mind. 160 g/m², einschl. beidseitiger Beschriftung/Bedruckung der Papiereinlage mittels Laserdrucker nach Layout- und Text-Vorgaben des Nutzers, einschl. Piktogramm und Pfeilen, Beschriftung je Seite z.T. unterschiedlich, Beschriftung einschl. Piktogrammen und mit Pfeilen, Schrift in Farbton und Grafik in verschiedenen Farbtönen, Beschriftungstext, Schriftart, Grafik und Farbtöne, auch Sonderfarben, nach Angabe des AG, Ausführung der Schilder mit jeweils anderer Beschriftung.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Befestigung an der abgehängten Decke, Befestigung mittels Verdübelung/ Verschraubung, einschl. entsprechend Untergrund geeigneter Befestigungsmittel, Dimensionierung der Befestigungsmittel gemäß statischer Erfordernis, einschl. entsprechend verstärkter, verdecktliegender Unterkonstruktion in der abgehängten Decke.

Einschl. Lieferung von mind. 2 Stück Saugknopf (Saugnapf mit Halteknopf) für bauseitigen Wechsel der Hängeschilder-Einlagen, Größe jeweils passend zum angebotenen Schildsystem und zur Schildgröße.

DETAILBESCHREIBUNG
Wesentlicher Leistungsumfang und Ausführung gemäß Vorbeschreibung sowie Detailbeschreibung:

Geschoss-Wegweiser:
als Folien- oder Direktbeschriftung mit geeigneter Farbe in Schablonentechnik auf Wänden in jedem Geschoss, Anordnung jeweils als Schriftzüge auf den Wandflächen der Flurwand gegenüber von dem Aufzug,
Buchstabengröße ca. 10 cm, bis zu fünf Textzeilen pro Etage (Beispiel für Text: Beschriftung der einzelnen Funktionsbereiche und Pfeil wie z.B. Fachraum / Verwaltung / Bibliothek, etc.), je Geschoss jeweils ein anderer Text nach Angabe des AG, einheitlicher Farbton nach Wahl des AG, voraussichtlich Lichtgrau.

Türschilder:
Alle Räume erhalten auf der Flurseite ein Türschild wie oben beschrieben, Beschriftung der Papiereinlage jeweils mind. mit Raumbezeichnung und Raum-Nummer nach Angabe des AG, je Raum eine andere Beschriftung.

Wegweiser-Hängeschilder:
Ausführung wie oben beschrieben, Anordnung jeweils an den Flur-Kreuzungspunkten, jeweils ca. 2 Stück je Geschoss und Gebäude.

Fluchtwege-Schilder:
Wandmontierte Wegweiserschilder im DIN A3-Format, Schildersystem wie in der o. a. Ausführungsbeschreibung Türschilder angegeben, jedoch Abmessungen passend für DIN A3-Format, B/H/T: ca. 420 x 300 x 20 mm.
einschl. Einlage des Fluchtwegeplans als Papiereinlage gemäß Flucht- und Rettungswegeplanung des AN / (GU).

Montage in allen Geschossen entsprechend der vom AN / (GU) zu erbringenden Flucht- und Rettungswegeplanung gemäß Brandschutzkonzept.

Sichtkennzeichnung auf Glasflächen:
Streifenförmige Folienbeschichtung auf allen bodentiefen Verglasungen gemäß Arbeitstätten-Richtlinien,
insbesondere auf Tür- und Seitenteil-Verglasungen, aus selbstklebender Folie mit satinierter, tranzluzenter Optik,
Streifenmuster bestehend aus einzelnen senkrecht angeordneten Rechtecken, Streifenhöhe: ca. 12 cm,
Ausführung und Anordnung gemäß Leitdetail der Alu-Glas-Türen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Folientyp für Brandschutzgläser und sonstige Glasarten geeignet, auch für VSG, ESG, Floatglas etc.,leicht zu reinigen, feuchtigkeits- und hitzebeständig, beständig gegen UV-Strahlung, Desinfektionsmittel und alle handelsüblichen Glas-Reinigungsmittel, Ausführung der Beschichtung vor Ort auf einheitlicher, eingemessener Höhe, einschließlich erforderlicher Reinigung und Vorbehandlung der zu beschichtenden Glasflächen gemäß Herstellerempfehlung.

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.230 3.20 – Schließanlage

Umfang der nachstehenden Beschreibung ist eine eigenständige Schließanlage für die gesamten Gebäude A, C und D, sowie die Integrierung einer neuen Schließanlage für Gebäude B. Hierbei erhalten alle Außentüren eine elektronische und alle Innentüren eine mechanische Schließanlage.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN
als Vertragsbestandteil mit Auftragserteilung in Ergänzung der Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen gemäß VOB Teil C.

1. Im Besonderen zu beachtende Normen/ Regeln:
   - DIN 18357 - Beschlagarbeiten
   - DIN EN 1634 - Prüfungen zum Feuerwiderstand und zur Rauchdichte für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse, Fenster und Beschläge.

2. Zusätzliche technische Anforderungen an Generalhauptschlüsselanlagen (GHS). Insbesondere wird auf folgende Normen hingewiesen:
   DIN EN 1303 sowie DIN 18252 mit Güteanforderungen der Punkte 5-10.
   Der angebotene Schließanlagen-Typ muss eine Industriefertigung sein.

Der Anlagenaufbau hat so zu erfolgen, dass bei Schließversuchen mit nicht passenden Schlüsseln der unteren Hierarchie-Ebene jeweils eine harte Verriegelung erreicht wird.

Das Schlossprofil muss so aufgebaut sein, dass eine Stufensprungdifferenz von 0,5 mm zur sicheren Abgrenzung der Einzelschließungen gewährleistet ist. Jedes Stiftpaar muss als Passung gearbeitet sein. Darüber hinaus sind durch den sinnvollen Einsatz zusätzlicher Sperrelemente, Maßnahmen zu treffen, um ungenügend differenzierte Stufensprünge und ungenügend differenzierte Schlüsselkanalprofile zu vermeiden.

Zum Schutz gegen Verschleißerscheinungen müssen alle Zylinderkerne vollständig profiliert sein, also durchgängig vom Kernteller bis zum hinteren Teil eines Zylinderkernes.

Die Kernteller der Zylinder müssen zum Zweck der verbesserten Schlüsselführung so ausgeformt sein, dass während des Schließvorgangs ein Teil der Reide in den Kernteller eingreift, so dass eine kraftschlüssige Wirkung zwischen Schlüssel und Zylinder zustande kommt.

Die Schlüssel müssen so geformt sein, dass zwischen Reide und Schlüsselkopf ein so großer Abstand gegeben ist, dass der Zylinder auch dann betätigt werden kann, wenn eine Zylinderabdeckung gegen Kernziehen mit bis zu 7 mm Stärke montiert wird.

Die Profilzylinder müssen auch für die Anwendung in Antipanikschlössern geeignet sein und hierfür eine definierte Schließnockenstellung aufweisen.

Alle Profildoppelzylinder müssen mit Not- und Gefahrenfunktion ausgestattet sein (es kann auch bei innen steckendem Schlüssel von außen aufgeschlossen werden).

MUSTER
Stand: ... öffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Zu liefern und einzubauen ist eine Schließanlage mit Sicherungskarte, vorgerichtet für Schließgruppen nach Angabe der Projektleitung des AG und Schemaplan der Schließanlage. Der Schließplan ist in einem computergestützen System zu erstellen, durch geeignete EDV-Systeme automatisch auf Plausibilität zu überprüfen und auf EDV-Datenträgern zu archivieren. Abrufmöglichkeiten durch legitimierte Personen des jeweils aktuellen Schließplanes mit allen Erweiterungen über Programmiergerät sind vorzusehen (keine W-LAN-unterstützte Programmierung). Der Schließplan ist in Zusammenarbeit mit der Projektleitung des AG zu erstellen und ist erst gültig, wenn er in allen Einzelheiten vom AG genehmigt und freigegeben ist.

Es ist ein Prüfungszeitraum von mind. 4 Wochen einzukalkulieren, die Unterlagen sind entsprechend rechtzeitig vor Fertigungs- und Montagebeginn einzureichen.

Sollte der Bauablauf oder der Leistungsumfang kürzere Prüffristen erfordern bzw. ermöglichen, sind diese rechtzeitig vorab beim AG anzumelden und bestätigen zu lassen.

Schließpläne, Sicherungskarten und übergeordnete Schlüssel sind dem AG gegen Empfangsbescheinigung auszuhändigen.

Die Profilzylinder sind gemäß Schließplan zu erstellen, zu liefern und fachgerecht einzubauen.
Die erforderlichen Längen sind zur Erstellung der Schließpläne eigenverantwortlich zu ermitteln und festzulegen.

Zylinder und Schlüssel müssen vom Hersteller so gekennzeichnet sein, dass sie für Dritte keine Einsicht zulassen. Die Funktion eines übergeordneten Schlüssels darf weder durch die Reidenform noch durch die Bezeichnung, sondern nur in Verbindung mit dem Schließplan als übergeordneter Schlüssel erkennbar sein.
Zum Schutz vor unberechtigter Anfertigung von Nachschlüsseln muss sichergestellt sein, dass der Hersteller der Schließanlage für Zentralschlossanlagen und General-/Hauptschlüsselanlagen getrennte Profilsysteme verwendet.

Für alle Außentüren wird als Zusatzausstattung der Bohr- und Ziehschutz mit VdS-Anerkennung zwingend gefordert, bestehend aus Schutz von Kern und Gehäuse durch vorgesetzte Kernpanzerung und fünf vorgesetzte Stifte aus besonders widerstandsfähigem Spezialstahl, die das Einsetzen eines Ziehwerkzeugs und das Bohren nahezu unmöglich machen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

STOFFE/ AUSFÜHRUNG

Ausführungsbeschreibung Mechanische Schließanlage

Mechanische Schließanlage liefern, einpassen, montieren und schließbar machen, Ausführung gemäß o.a. Technischen Vorbemerkungen sowie wie nachfolgend beschrieben:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Schließanlage als General-Hauptschlüssel-Schließanlage in geschützter Profilserie, werksgefertigt, mit General-, Haupt- und Gruppenschlüsseln, Schließplan und Sicherungskarte, EDV-geführte Anlagendokumentation.
Die Erweiterbarkeit zu späteren Zeitpunkten als Nachlieferungen muss für die Dauer von mind. 20 Jahren nach Einbau jederzeit gegeben sein, Patentschutz mind. 10 Jahre.

Die Erstellung der Schließpläne und Zuordnung der Zylinder erfolgt in Absprache mit der Projektleitung des AG durch den AN / GU. Schließzylinder-System für Schließanlagen nach DIN EN 1303 sowie DIN 18252, herstellerfremdüberwachte Produkte nach VDS-Zertifizierungsstelle, Köln, oder mit gleichwertiger Zertifizierung, auch geeignet für den Einsatz in Feuer- und Rauchschutztüren sowie in Antipanik-Schlössern.

Die angebotene Schließanlage muss grundsätzlich für mind. folgende Anforderungen und Klassifizierungen gemäß DIN EN 1303 geprüft und zertifiziert sein:

Gebrauchsklasse: 1
Schließzyklen/Dauerhaftigkeit: 6
Feuerwiderstand: 1 Korrosionsbeständigkeit: C Verschlusssicherheit: 6
Profilzylinder mit mind. 6 Zuhaltungen je Schließseite.

Zusätzlich an den Außentüren:
VdS-anerkannte Sicherheitsausstattung mit erhöhtem Bohr- und Ziehschutz von Kern und Gehäuse durch z.B. vorgesetzte Kernpanzerung und vorgesetzte Stifte aus besonders widerstandsfähigem Spezialstahl, die das Einsetzen eines Ziehwerkzeugs und das Bohren nahezu unmöglich machen,

Klassifizierung nach DIN EN 1303 Angriffswiderstand: 2.

Die Prüfung muss durch eine nach DIN EN ISO 17025 akkredidierten Prüfstelle erfolgt sein, das entsprechende Prüfzertifikat muss von einer nach DIN EN 45011 akkredidierten Zertifizierungsstelle ausgestellt sein (z.B. DIN CERT- CO, PIV CERT oder gleichwertig).

Das Zertifikat ist spätestens nach Aufforderung binnen 6 Kalendertagen vorzulegen.

Ausführung der Profilzylinder:
Zylindergehäuse und Zylinderkern aus Messing, matt vernickelt, einschl. Befestigungsschraube, einschl. drei Neusilber-Schlüssel je Zylinder.

Übergeordnete Schlüssel dürfen nicht als solche erkennbar sein, jedoch mit eingeprägter (verschlüsselter) Code-Bezeichnung.

Spätestens zum Einbau sind dem AG Pflegehinweise und ein Angebot über einen Service-Vertrag vorzulegen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die angebotene mechanische Schließanlage muss kompatibel zu einer mechatronischen Schließanlage sein, welche mit dem gleichen Schließmedium zu schließen ist.

Alle nachfolgend beschriebenen Positionen müssen einheitlich in dem angebotenen System angeboten werden.

DETAILBESCHREIBUNG UND UMFANG DER AUSFÜHRUNG

Wesentlicher Leistungsumfang gemäß Vorbeschrieb und Detailbeschreibung:

Die Zuordnung der Schließanlage zu den Bereichen des Gebäudes ist insbesondere den Grundrissen zu entnehmen.

Zur Leistung des AN gehören auch folgende Leistungen, dies ist entsprechend einzukalkulieren:

- Planung der Schließanlage gemäß nachfolgender Beschreibung, einschl. Ermittlung der notwendigen Zylinderanzahl und -typen einschl. Erstellung des Schließplanes und Lieferung der zugehörigen Verwaltungssoftware wie unten beschrieben

- Lieferung und Einbau der Zylinder, Vornehmen aller notwendigen Einstellarbeiten

- Einweisung der zuständigen Mitarbeiter des AG vor Ort

- Lieferung von 20 Stück General-Hauptschlüssel und 100 Stück Gruppenschlüssel sowie je 3 Einzelschlüssel je Profilzylinder, Lieferung jeweils einschl. Schlüsselringen vernickelt, DN ca. 30 mm, sowie mit Schlüsselanhänger aus Kunststoff mit gemäß Schließplan beschrifteten Einschiebe-Plaketten am Schlüssel bzw. Schlüsselring befestigt.

- Schlüsselschrank für die oben beschriebene General-Hauptschlüssel-Schließanlage liefern und montieren inkl. systembedingten Zubehörs, einschl. einem zu dieser Schließanlage passendem Profilzylinder und 3 Schlüsseln. Die Anzahl der Haken ist für die o.a. Schließanlage zu dimensionieren.

  Zusätzlich ist eine Reserve von mind. 10% vorzusehen, inkl. Beschriftung, Montage der Schlüssel im Tresor. Schlüsselschrank aus Stahlblech, einbrennlackiert in RAL-Farbton nach Wahl des AG, Montage/Einbauort nach Angabe der Projektleitung des AG, einschl. entsprechend Befestigungsuntergrund geeignetem Befestigungsmaterial.

- Erstellung eines Schließplans für die oben beschriebene Schließanlage einschl. fachtechnischer Beratung des AG und Erfassung der Schließ- und Funktionswünsche des AG.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Schließplan mit Bezeichnung der Türen, Räume und Schließzylinder, Oberflächenbeschaffenheit, Farbton der Schließzylinder, Zylinderverlängerungen je nach Türblattdicken inkl. Rosetten-Tiefen,
Schlüsselanzahl je Schließzylinder, Schlüsselanzahl der übergeordneten Schlüssel, Zuordnung einzelner Schließgruppen sind der Projektleitung des AG zur Genehmigung vorzulegen. Spätere Erweiterungsmöglichkeit muss gegeben sein. Übersichtlichen Schließplan in 3-facher Ausführung zur Genehmigung an die Projektleitung des AG übergeben.

Ermittlung des Gesamtbedarfes, Stückzahl, Zylinderausführung und Zylinderlänge.

Einschl. Funktionsprüfung der Schließanlage vor der Abnahme sowie einschl. Einweisung der vom AG benannten Personen in die Struktur und Funktion der Schließanlage.
Einschl. Übergabe der Schließpläne und der Sicherungskarte, einschl. Schlüsselbuch entsprechend der Anlagengröße, EDV-bedruckt liefern und übergeben.

Rechnergestütztes Schließanlagen-Verwaltungsprogramm passend zur angebotenen Schließanlage, geeignet für MS-Windows und Linux, bestehend aus Programm-CD, Programmiergerät und Handbuch sowie Datenträger beschrieben mit allen anlagenspezifischen Daten des Schließplanes.

Umfang der Software:

- Anlagen-, Zylinder- und Schlüsselverwaltung von max. 3 Schließanlagen mit bis zu 500 Schließungen pro Anlage
- Benutzerrechte und Kompetenzen
- integriertes Bestellwesen
- permanente Bestandskontrolle
- Depotverwaltung
- Import von Personaldaten
- Export im CSV-Format (z.B. Excel)
- nicht löschbare Historie zu relevanten Daten
- stellt Informationen über entsprechende Bildschirmmasken oder über spezielle Druckroutinen zur Verfügung.

Einschl. Installation der Verwaltungssprogramm-Software auf einen Computer des AG, einschl. Einspielen des Schließplans, einschl. Einweisung des Bedienungspersonals nach Terminvereinbarung mit dem AG, einschl. entsprechend zusätzlich erforderlicher Fahrtkosten etc.

Die Bauschließanlage als Provisorium zur Nutzung während der Bauzeit ist eigenverantwortlich vom AN zu planen und einzukalkulieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

STOFFE/ AUSFÜHRUNG

Ausführungsbeschreibung Mechatronische Schließanlage

Die Außentüren erhalten eine mechatronische Schließanlage mit Transpondersystem.

VORBEMERKUNGEN DIGITALE SCHLIEßANLAGE
Allgemein

Möglichkeit des Schreibens von Informationen und Berechtigungen auf die Medien, Berechtigungen wahlweise offline hinterlegbar auf Schließungen oder den Medien. Die Medien können sich in ihrer Gültigkeitsdauer (1 Stunde bis >10 Jahre) zeitlich einschränken lassen, ohne dass die Schließungen neu programmiert werden müssen. Die angebotenen Produkte müssen in Qualitat und Technologie den allgemein anerkannten Regeln der Technik genügen. Anzubieten ist ein funkgesteuertes, digitales Schließsystem. Alle Komponenten erfüllen die Anforderungen der elektromagnetischen Vertraglichkeit (EMV) und sind CE-geprüft und zugelassen.
Das angebotene System soll Offline betrieben werden. Das Berechtigen von neuen Medien ist möglich, ohne die Türen zu begehen. Dazu verfügt das System aber spezielle Terminals / Gateways, an denen die Daten auf die Transponder geschrieben bzw. diese gesperrt werden.

Der Schließplan ist in Zusammenarbeit mit der Projektleitung des AG zu erstellen. Der Entwurf ist erst gültig, wenn er in allen Einzelheiten von der Projektleitung des AG genehmigt und freigegeben ist.

Medien, Schließplandatenträger und Schließplanpasswörter sind sofort nach Erhalt bzw. Programmierung des AN / (GU) der Projektleitung des AG auszuhändigen. Bei Verlust der vorgenannten Sicherungsdaten und Geräte haftet bis zur ordnungsgemäßen Übergabe der AN / (GU) für die gesamten Kosten und Ersatzleistungen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Zylinder-Aktiv
Die digitalen Schließzylinder entsprechen in Ausführung und Abmessung der DIN EN 18252, der DIN EN 1303 und der DIN EN 15684.
Die Kommunikationsbaugruppen (inkl. Antennen) der digitalen Aktiv-Standardschließzylinder liegen auf der Rauminnenseite und bei mechanischer Beschadigung von aussen ist stets eine Funk-Notöffnung möglich.
Als Identifikationsmedium wird ein Aktiv-Transponder eingesetzt. (Der Transponder hat eine eigene Spannungsversorgung), Die Betatigungsentfernung Transponder - Zylinder (Identifikationsabstand) beträgt bis zu 30 cm.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Digitale Schließanlage

Transponder
Identmedium im digitalen Schließsystem in robustem Gehäuse mit farbigem Taster
- Durchmesser mind. 35 mm,
- Schutzart IP 65,
- Gehäuse aus Kunststoff (Polyamid),
- Lesereichweite bis zu 40 cm zum Schließzylinder, bis zu 120 cm zum SmartRelais,
- Batterielebensdauer: bis zu 500.000 Betätigungen oder bis zu zehn, Jahren Stand-by,
- Temperaturbereich: ca. -25 °C bis +65 °C,
- Umweltklasse: III,
- Anzahl der Schließungen, die pro Transponder verwaltet werden können: mindestens bis zu 200.000,
- Einstellbare Gültigkeit (Aktivierung/Deaktivierung): mehr als 10 Jahre.

angebotenes Fabrikat: ----------

Digitaler Profilzylinder
Digitaler Zylinder für o. g. Schließanlagen,
- Standard-Europrofilzylinder gemäß DIN 18252 / EN 1303 / DIN EN15684,
- passend für Profilzylinder vorgerichtete Einsteckschlösser,
- Drehknauf auf beiden Seiten,
- Schließung von innen und außen über Transponder,
- Edelstahldesign,
- Netzwerk jederzeit nachrüstbar ohne Schließung tauschen zu müssen,
- Elektronik und Aktorik auf der geschützen Innenseite,
- Knaufdurchmesser: ca. 30 mm,
- Basis-Baulange: 30 - 30 mm (Außen-/Innenmaß),
- Gesamtlange: bis max. 140 mm (max. 90 mm auf einer Seite), bei Bedarf mit Sonderlängen,
- Schutzart: IP 54,
- Batterietyp: 2 x Lithium CR2450 3V,
- Batterien redundant ausgelegt,
- Batterielebensdauer: mindestens bis zu 200.000 Schließungen oder bis zu zehn Jahren Stand-by,
- Programmiergerät,
- Temperaturbereich: Betrieb ca. -25 °C bis +65 °C, Lagerung ca. -35 °C bis +50 °C,
- Einkuppelzeit ca. von 1 - 30 Sekunden per Software frei konfigurierbar,
- Anzahl der unterschiedlichen Transponder, die pro Schließzylinder verwaltet werden können: mindestens bis zu 50.000,
- Anzahl der Schließungen die pro Transponder verwaltet werden können: mindestens bis zu 200.000,
- direkt vernetzbar.

angebotenes Fabrikat: ----------

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die vorbeschriebenen Digitalen Europrofil Doppelknaufzylinder sind für die Ausführung mit Antipanik-Funktion auszurüsten
- für den Einsatz in Antipanikschössern,
- passend für Europrofil vorgerichtete Einsteckschlösser.

angebotenes Fabrikat: ----------

Zeitzonensteuerung
Version mit Zutrittskontrolle, Zeitzonensteuerung und Protokollierung.
- Anzahl unterschiedliche Zeitzonen (bei beliebigen Zeitzonenplanen): 20+1
- Protokollierung der letzten 3000 Ereignisse.

Die vorbeschriebenen Zylinder sind nach der Rahmen- und Beschlagskonstruktion in allen Längen zu liefern und zu montieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.240 3.21 – Malerarbeiten ***Pauschalposition***

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung, es beinhaltet unter anderem folgende Einzelleistungen:

Die in der Planlegende gekennzeichneten Räume erhalten verschiedene Wandbeläge. Für die Herstellung von Wandbelägen gelten folgende Materialspezifikationen:

Für die Ausführung gelten die Bestimmungen der VOB, sowie alle einschlägigen, während der Bauzeit gültigen DIN-Normen, behördliche Vorschriften und Unfallverhütungsvorschriften.

Außerdem zu beachten sind die Bearbeitungsvorschriften, Güte- und Prüfbestimmungen der jeweiligen Hersteller, des Technischen Arbeitskreises Dispersionsfarben (TAKD), Technische Lieferbedingungen für Anstrichstoffe, RAL 80 HR Übersichtskarte zum Farbregister.

Alle Werkstoffe eines Anstrichaufbaues müssen vom gleichen Hersteller stammen und aus Originalgebinden unverschnitten genau nach Herstellervorschrift verarbeitet werden. Die Untergrundvorbehandlung sowie der Anstrichaufbau sind gemäß Herstellervorschriften auszuführen.

Ggf. vorh. Grundanstriche und Untergründe sind vor Arbeitsbeginn verantwortlich zu prüfen.

Sämtliche nicht zu streichenden Bauteile die an zu streichende Bauteile anschließen, sind gegen Verunreinigung zu schützen. Abdeckplatten der Schalter und Steckdosen usw. sind vor Beginn der Arbeiten auszubauen und sofort danach wieder anzubringen. Für Verunreinigungen von nicht zu streichenden Bauteilen haftet der AN / (GU).

Kleine Untergrundschäden sind auszubessern, d.h. schleifen, bzw. spachteln.

Sämtliche Untergründe sind im ersten Arbeitsgang mit einer geeigneten Grundierung zu grundieren.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Wandbeschichtung

Hinweis: Die Aussen- und Innenwandbekleidungen der Holzmassivwände sind als sichtbare Holzbekleidungen beschrieben und erhalten keine Beschichtung.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

In den Planunterlagen (insbesondere der Deckenspiegel) aufgeführte Räume erhalten eine Wandbeschichtung, bestehend aus:

- Malerfliesgewebe mit feiner Struktur liefern und gemäß Hersteller Vorschrift in geeignetem Kleber einbetten, einschl. einer zweimaligen Beschichtung mit Kunststoff-Dispersionsfarbe, scheuerbeständig, Farbe Weiß bzw. hellgetönt nach Wahl des AG, an Wandflächen, 2 x gut deckend gestrichen oder gerollt;

Angeb. Fabrikat: …….....

In den Planunterlagen (insbesondere der Deckenspiegel) aufgeführte Räume erhalten eine Wandbeschichtung, bestehend aus:

- Anstrich auf geputzte bzw. GK-Wandflächen mit Kunststoff-Dispersionsfarbe, scheuerbeständig, nach Herstellervorschrift, 2 x gut deckend gestrichen oder gerollt, Farbton weiß oder hellgetönt Hellbezugswert 50- 100%.

Angeb. Fabrikat: .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Deckenbeschichtung

Die in den Planunterlagen (insbesondere der Deckenspiegel) aufgeführten Räume (Beton/Putz/GK) erhalten eine Deckenbeschichtung, bestehend aus:

- Malervlies auf den Beton-/Putz/GK-Deckenflächen fachgerecht verkleben, Anstrich mit Kunststoff-Dispersionsfarbe, scheuerbeständig, nach Herstellervorschrift, 2 x gut deckend gestrichen oder gerollt, Farbton weiß oder hellgetönt Hellbezugswert 50-100%

Angeb. Fabrikat: .....

Die Aufzugsunterfahrt sowie die in den Planunterlagen aufgeführten Räume (Bodenflächen) erhalten einen öl-beständigen Anstrich. Inkl. einer Sockelausbildung ca. 15 cm hoch.

Stahl-Umfassungszargen und Stahlblechtüren

Neuanstrich, wie folgt ausgeführt:

- Grundanstrich auf Haftung, Unterrostung und Eignung als Anstrichträger prüfen
- Flächen gründlich säubern, schadhafte Stellen am Grundanstrich ausbessern, schleifen und spachteln,
- Zwischen- und Schlussanstrich mit Acryl-Lackfarbe im RAL-Farbton nach Wahl des AG

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Sonstige Lackierarbeiten

Die Revisionsklappen, Verteilerschränke, etc. der versch. Installationen, bauseits grundiert, erhalten einen Lackanstrich mit folgenden Arbeitsgängen:

- Grundanstrich auf Haftung, Unterrostung und Eignung als Anstrichträger prüfen
- Flächen gründlich säubern, schadhafte Stellen am Grundanstrich ausbessern
- schleifen und spachteln, soweit erforderlich
- Zwischen- und Schlussanstrich mit Acryl-Lackfarbe im RAL-Farbton nach Wahl des AG

Nicht wärmeisolierte Installationsrohre sind mit dem gleichen Lackanstrich zu versehen, der Farbton ist gemäß DIN und jeweiliger Nutzung des Rohres zu wählen.

Die Heizrohr-Leitungen sind mit einem deckenden, hochglänzenden, hitzebeständigen Lackanstrich, Farbe weiß inkl. Untergrundvorbehandlung zu versehen.

An den Übergängen Gipskartonflächen/Putzflächen ist ein dauerelastischer Fugenverschluss mit überstreichfähigem Acryl, einschl. Vorreinigung und Hinterfüllung der Fugen, herzustellen.

Im Übrigen sind alle Bauteile, die über keinen der Nutzung entsprechenden Oberflächenschutz verfügen, mit einem geeigneten Anstrich in einem RAL-Farbton nach Wahl zu versehen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.250 3.22 – Bodenbelagsarbeiten ***Pauschalposition***

Für die Ausführung gelten die Bestimmungen der VOB, sowie alle einschlägigen, während der Bauzeit gültigen DIN-Normen, behördlichen Vorschriften und Unfallverhütungsvorschriften.

Der AN hat den Untergrund für die Aufnahme des Bodens auf seine Eignung zu überprüfen und etwaige Bedenken vor Verlegung der Beläge der Bauleitung mitzuteilen.

Sämtliche Anschlüsse an Türzargen, Anschlag-, Trenn- und Dehnfugenschienen, Leichtmetall-Elementen sowie Installationen sind sauber, passgenau und ohne Sondervergütung auszuführen.

Übergänge zu anderen Belägen mit Edelstahltrennschienen abtrennen. Trennschienen im Türbereich müssen mittig unter dem Türblatt liegen. Profilabmessung je nach Bodenbelagsstärke.

Der Bodenbelag ist eben und glatt zu verlegen.

Arbeitsweise:

- Randdämmstreifen abschneiden
- Estrichflächen grundieren
- Untergrund vollflächig mit rollstuhlfester Ausgleichsmasse spachteln
- Belag mit vom Hersteller des Belages empfohlenen Kleber rollstuhlfest auf vorbereiteten Untergrund Aufkleben, lösemittelfrei.

Die Bodenbeläge sind rechtzeitig vor Arbeitsbeginn zu bemustern.

Die erste Pflege der Bodenbeläge (DIN 18365 Fassung Okt.1965, Abschnitt 3.14) nach Vorschrift des Herstellers ist im Leistungsumfang enthalten (nur Kautschuk-Beläge).

Gleiches gilt für den besonderen Schutz der Beläge (DIN 18365 Fassung Okt.1965, Abschnitt 4.304) durch einlagige Abdeckung einschl. der späteren Beseitigung. Abdeckung, lose überlappt aus Kunststoff-Folie, Dicke 0,15 mm.

Kautschuk-Bodenbelag

In den Planunterlagen (insbesondere in den Deckenspiegeln) sind überwiegend mit „L“ gekennzeichnete Bodenbeläge als Linoleum-Beläge definiert. Abweichend hiervon erhalten die im Folgenden aufgeführten Räume einen Kautschuk-Bodenbelag, wie folgt:

Kautschuk-Bodenbelag, als Bahnenware, DIN 16850 und DIN 16851, mindestens 3 mm dick, homogen, mit richtungsfreiem Korndesign, liefern, sachgemäß bis zur Verwendung lagern und mit einem handelsüblichen und vom Hersteller des Belages akzeptierten Kleber vollflächig auf vorbehandelte Estrichflächen verkleben; die thermische Verfugung des Bodenbelags aus Kautschuk erfolgt nach Herstellervorschrift, farblich passend zum Bodenbelag in Abstimmung mit der Projektleitung des AG.

MUSTER Veröffentlichung
Stand: Vergabe
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Der Sockel ist als massive Holzsockelleiste, wie nachfolgend beschrieben auszubilden, ca. 8 cm hoch, einschl. der erforderlichen Eck- und Endausbildungen.

Einbauort:

Gebäude A
A 0.002 Rädchenparcours / Flur
A 0.006 Ton
A 0.007 Material Ton
A 0.008 Material Kunst
A 0.009 Kunst
A 0.010 Werkraum
A 0.011 Maschinen
A 0.012 Lager Holz
A 0.013 Abstellraum 1
A 0.014 Abstellraum 2
A 0.015 Archiv
A 0.019 Hauswirtschaft
A 0.020 Rädchenlager
A 0.025 Hausmeister
A 0.028 Spielzeuglager
A 1.008 Drucker / Safe
A 1.013 EDV
A 1.014 Lehrerfächer / Kopierer
A 1.015 Lehrerzimmer / Teeküche
A 1.016 Arbeitsplätze
A 1.017 Lager Lehrermaterial
A 1.017 Lager / Wechselrichter

Gebäude C
C 0.001 Eingangsbereich,
C 0.003 Spielflur
C 0.004 Spielflur
C 0.005 Spielflur
C 0.008 Parkplatz Rollstuhl
C 0.009 Parkplatz Bett
C 0.010 Parkplatz Bett
C 0.013 Klassenraum
C 0.014 Differenzierungsraum
C 0.016 Klassenraum
C 0.017 Differenzierungsraum
C 0.018 Klassenraum
C 0.019 Klassenraum
C 0.020 Differenzierungsraum
C 0.021 Klassenraum
C 0.022 Bibliothek
C 0.023 Klassenraum
C 0.024 Differenzierungsraum
C 0.025 Klassenraum
C 0.028 Klassenraum
C 0.029 Differenzierungsraum
C 0.030 Klassenraum
C 0.031 Klassenraum
C 0.032 Differenzierungsraum

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Lyell nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

C 0.033 Klassenraum
C 0.038 Klassenraum
C 0.039 Differenzierungsraum
C 0.040 Klassenraum
C 1.002 Flur
C 1.004 Flur
C 1.011 Physiotherapie
C 1.012 Lager
C 1.013 Schulkrankenpfleger*in
C 1.014 1. Hilfe
C 1.019 Materialraum
C 1.020 Förderraum
C 1.022 Dunkelraum
C 1.023 Ergotherapie
C 1.024 Logopädie
C 1.025 Besprechung

Gebäude D
D 0.002 Kiosk
D 0.003 Kiosk Lager
D 0.004 Lehrküche
D 0.012 Geräteraum
D 0.013 Geräteraum
D 0.017 Musik
D 1.003 Klettern
D 1.010 Bewegungsraum

Bodenbelagsdicke: mindestens 3 mm

Farbe: nach Wahl des AG

Rutschfestigkeit: R9

Angebotenes
Fabrikat/Typ: .....

Nach Abschluss der Verlegearbeiten sind die Kautschuk-Beläge von Verunreinigungen (Schmutz, Flecken u.ä.) zu säubern, abzusaugen und maschinell mit schonendem und für Kautschuk zugelassenen Mitteln zu reinigen und gründlich abzuwischen; inkl. anschließender Erstpflege bestehend aus einer strapazierfähigen Emulsion mit schmutzabweisendem Effekt nach Herstellervorschrift.

Angebotenes
Fabrikat/Typ: .....

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Holz-Sockelleiste, massiv, fertig lackiert, h = 80 mm, Stärke = 18 mm

Sockelleiste, in glatter und kantiger Ausführung entsprechend liefern und mit Dübeln und versenkten Edelstahl-Schrauben auf Putz bzw. Holzmassivwänden, in regelmäßigem Schraubenbild, montieren.

Oberfläche: massiv, glatt, kantig
oberflächenfertig lackiert

Farbe nach Wahl des AG

Verschraubung: Edelstahlschraube V-2A, versenkt,
mit 5 mm Linsenkopf

Höhe: 80 mm

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Teppichboden-Belag

In den Planunterlagen (insbesondere in den Deckenspiegeln) sind überwiegend mit „L“ gekennzeichnete Bodenbeläge als Linoleum-Beläge definiert. Abweichend hiervon erhalten die im Folgenden aufgeführten Räume einen Teppichboden-Belag, wie folgt:

Der Einbau des Belages erfolgt auf vorh. Estrich, Verlegung nach Herstellervorschrift, Verklebung stuhlrollengeeignet.

Kugelgarn-Teppichboden.
Nutzschicht bindemittelfrei, ohne Fluorcarbonverbindungen 65% Polyamid
35% Polypropylen punktgemustert, völlig rapportfrei
Träger vollsynthetisch
Rückenbeschichtung latexiert Gesamtgewicht ca. 1900 g/m²
Gesamtdicke ca. 5.5 mm ISO 1765
Lieferform 200 cm breit Rollen à ca. 32 lfm
Trittschallverbesserungsmass ca. 20 dB ISO 140-8
Wärmedurchlasswiderstand ca. 0.080 m².
K/W fussbodenheizungs- und stuhlrollengeeignet (ständige Nutzung)
ISO 8302 und EN 13297
Brandklasse EU C_{fl} – s1, toxfreie Löschschicht DIN 13501-1
Elektrostatisches Verhalten antistatisch <2.0 kV DIN EN 1815
Verlegung vollflächig verklebt mit stuhlrollengeeignetem,
hochsiederfreiem Dispersions-Klebstoff D1,
Klasse EC1

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Bahnen gestürzt verlegen. Beanspruchungsklasse 33 DIN EN 13297
Komfortklasse LC 2 DIN EN 13297

Angebotenes
Fabrikat/Typ: .....

Einbauort: Gebäude A
A 1.003 Besprechung 2
A 1.004 Stufenleiter*in
A 1.005 Stellver. Schulleiter*in
A 1.006 Sekretariat
A 1.007 Schulleiter*in
A 1.009 Besprechung 1

Gebäude C
C 1.021 Snoezeln

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

MASTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Flächenelastischer Sportboden (Rollstuhltauglich)

Der in den Planunterlagen aufgeführte Raum D 0.020 Sporthalle erhält einen flächenelastischen Sportbodenbelag, wie folgt:
Sporthallenboden gem. DIN V 18 032, Teil 2 sowie Güteüberwachung nach RAL und Abnahme durch ein unabhängiges Prüfinstitut nach DIN 18032-2, als flächenelastische Konstruktion, Rollstuhltauglich, mit folgendem Aufbau fachgerecht und nach Herstellerangaben verlegen:

Lastverteilungsplatte:
Birke-Sperrholz BFU 100, verleimt nach DIN 68705 bzw. Nach EN 636-2, im Falzbereich mit PUR-Spezialkleber.
Stärke: 15 mm

Elastikschicht aus PUR-Verbundschaum Baustoffklasse B2, nach DIN 4102
Stärke: 10 mm

Gesamthöhe des Sportbodens: 25 mm

Kraftabbau KA55: ca. 55 bis 57 %
Standardverformung StV: ca. 2,8 bis 3,2 mm
Rollende Last RL: ca. 1.500 N
Ballreflexion BR: ca. 96 bis 99 %
Lastannahme LA: 5 kN/m²

Für den kompletten Sportboden ist gemäß Bauregelliste B Teil 1 lfd. Nr. 1.18.2 eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorzulegen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Gemäß europäischer Bauproduktenrichtlinie sind nur Produkte mit CE-Kennzeichnung zugelassen. Ein entsprechendes CE-Konformitätszertifikat mit Übereinstimmungserklärung muss dem Angebot beigefügt werden.

Einbauort: Gebäude D
D 0.020 Sporthalle

Linoleum-Sportbodenbelag

Sport-Bodenbelag aus Linoleum, Stärke 4 mm entsprechend EN 14904, DIN V 18032-2 und DIN EN 548, einschichtig auf Jutegewebe, ohne werkseitiger Oberflächenvergütung, erfüllt die Anforderung der DIBt-Grundsätze zur gesundheitlichen Bewertung und Rollstuhltauglich.

Dicke 4,0 mm, Bahnenbreite 200 cm,
Nutzschichtdicke EN 429 ca. 3,4 mm,
Gesamtgewicht EN 430 4700 g/m2,
Resteindruck EN 433 < 0,20 mm, Lichtreflexionsgrad DIN 5036-3 p > 0,20 erfüllt,

Oberfläche glatt, marmorierte Musterung, Farbton nach Wahl des AG aus der Standardkollektion, auf vorgenannter Bodenkonstruktion gemäß Verlegevorschrift des Herstellers vollflächig verkleben. In fertiger Arbeit einschließlich aller Nebenarbeiten sowie Lieferung aller erforderlichen Materialien.

Fabrikat/Typ: .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Inkl. Verfugen des Bodenbelages z. B. mit Schmelzdraht je nach Herstellersystem, mehrfarbig, passend zum System des angebotenen Bodenbelages. Einschließlich 2-farbige Verlegung des Linoleum-Belages (Turnfeld, Turnfeldumrandung) und Spielfeldmarkierungen in Zweikomponenten-PUR-Farbe, ca. 4-5 cm breit für Badminton, Basketball, Fußball/Handball/Hockey und Volleyball nach Angaben der Planung herstellen. Es sind ca. 600m Spielfeldmarkierung zu kalkulieren.

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

Kunststeinboden auf Unterkonstruktion im Außenbereich, Terrassen

Aluminium-Unterkonstruktion auf lastenverteilenden Untergrund verlegen und die gesamte Konstruktion nach Vorgabe der Planung höhengerecht montieren inkl. aller Befestigungsmittel, Zuschnitte und Nebenarbeiten sowie Behandlung der Schnittkanten. Höhenausgleich mit verstellbaren Terrassenlagern, Unterkonstruktion als verwindungssteife Rahmenkonstruktion und flach liegende Wechsel herstellen. Ein ungestörtes Gefälle von mind. 1-2% in Längsrichtung.

Unterkonstruktion:
Stabile Aluminium-Unterkonstruktion für stelzlagergeeignete Plattenbeläge, Belastbarkeit von ca. 5 kN/m².

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Mehrfach ausgesteifte Aluminium-Hohlprofile mit Edelstahlschrauben verbunden.

Terrassenplatten höhen- und fluchtgerecht auf der zuvor montierten Aluminium-Unterkonstruktion montieren inkl. aller Befestigungsmittel und Ausgleichsmaterialien, Zuschnitte und Nebenarbeiten sowie ggf. Behandlung der Schnittkanten. Alle Stoßfugen sind mit der Projektleitung des AG abzustimmen. Alle Anpassungen an angrenzende Flächen und Gebäude sind fachgerecht auszuführen.

Terrassenbelag
Betonwerksteinplatten nach DIN EN 1339, DIN EN 13748-2 und ZTV Wegebau, Oberfläche aufgerauht eben (R10) mit Fase, 400 x 400 mm, Plattenstärke mind. 40 mm. Ausreichendem Gleit- und Rutschwiderstand (R-Wert 13). Darüber hinaus sind die speziellen produktbezogenen Empfehlungen des Herstellers anzuwenden.

Der Plattenbelag ist vor der Werkplanung mit dem AG zu bemustern und freigeben zu lassen.

Einbauort: Gebäude A
Vorplatz und Dachterrasse
Gebäude C
C 1.000 Therapie Terrasse

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Pflaster- und Asphaltflächen für das Parkdeck

Für die beiden Ebenen des Parkdecks (nördlich angrenzend an Gebäude D) sind Bodenbeläge für den Außenbereich und für Verkehrsanlagen vorgesehen. In der unteren Parkdeckebene (Erdgeschoss) ist ein Pflasterbelag gem. TL Pflaster-StB 06 auf einer Tragschicht gem. ZTV SoB-StB, Körnung 0/32 vorzusehen. Der Pflasterbelag ist vor Einbau mit dem AG zu bemustern.
Die obere (offene) Parkdeckebene (Obergeschoss) erhält folgenden Belagsaufbau (von unten nach oben):

Abdichtung: Polymerbitumen-Schweißbahnen DIN EN 14695 (PYE-KTP 175 HL S4,5) vollflächig verschweißt)
Estrich: Gussasphaltestrich (AS) DIN 18560-1, Härteklasse IC 40, Größtkorn 5,6mm
Nutzschicht: Asphaltmischgut nach DIN EN 13108-6

Abdichtung befahrbarer Verkehrsflächen aus Beton nach DIN 18532-1 und DIN 18532-2, Auf Freidecks von Parkhäuser für PKW und leichten LKW-Verkehr (max. 500 kg/m²), Nutzklasse N3-V, Bauweise 1a.

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.2.260 3.23 – Baureinigung ***Pauschalposition***

Für die 3 Gebäudekörper A, C und D sind gemäß nachfolgender stichpunktartiger Beschreibung zwei Zwischen- und eine Feinreinigung komplett auszuführen. Die nachfolgend beschrieben Arbeiten verstehen sich inkl. evtl. erf. Gerüste, sowie die erforderlichen Reinigungsmittel und Nebenleistungen. Das anfallende Schuttmaterial ist gemäß den Bestimmungen des Hessischen Abfallwirtschafts- und Altlastengesetzes (HAbfAG) getrennt in Container zu sortieren und zu entsorgen.

Die Glasreinigung, innen und außen ist in der Leistungsbeschreibung inbegriffen und einzukalkulieren.

Metallfenster und -türen innen und außen reinigen, einschl. aller Beschläge und Innen- und Außenfensterbänke, inkl. Gestellung der erforderlichen Leitern, beidseitig säubern.

Sonnenschutz-Anlage reinigen, bestehend aus einer Wetterschutzblende, seitl. Führungsprofilen einschl. aller Halterungen, Oberfläche pulverbeschichtet, kompl. säubern. Der Behang besteht aus Lamellen (Raffstores).

Stahl-Glas- und Aluminium-Glas-Innentüren reinigen, einschl. aller Beschläge, beidseitig säubern.

Kunststoffbeschichtete Türblätter inklusive Stahlumfassungszarge reinigen, teilweise mit Glasausschnitt, einschl. aller Beschläge, beidseitig komplett säubern.

Blechteile wie Stahltürblätter mit Stahlumfassungszargen bzw. Eckzargen reinigen, einschl. aller Beschläge, Türblätter beidseitig säubern.

Wandflächen aus Vollkunststoffplatten reinigen, einschl. der an der Wand befindlichen Elemente.

Bodenflächen aus Epoxidharz-Beschichtungen oder Naturstein reinigen, einschl. der Bodenvertiefungen, sowie Sockelelemente.

Waschbecken reinigen, einschl. Armaturen und Ablage.

WC-Becken reinigen, einschl. Spültaster.

Urinale reinigen, einschl. Spültaster.

WC-Trennwände aus Vollkunststoff-Platten eingefasst mit kunststoffbeschichteten Aluminiumprofilen reinigen, einschl. aller Beschläge, beidseitig säubern.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Heizkörper mit Thermostatventil reinigen, allseitig säubern.

Kautschuk-Bodenbelag
Grundgereinigte und eingepflegte Kautschuk-Bodenbeläge inkl. Sockel aus Holz, von Verunreinigungen (Schmutz, Flecken, u. ä.) säubern, absaugen und maschinell mit schonendem und einem vom Hersteller des Belages zugelassenem Mittel für Kautschuk-Bodenbeläge reinigen und gründlich wischen.

Linoleum-Bodenbelag
Grundgereinigte und eingepflegte Linoleum-Bodenbeläge der Sporthalle, von Verunreinigungen (Schmutz, Flecken, u. ä.) säubern, absaugen und maschinell mit schonendem und einem vom Hersteller des Belages zugelassenem Mittel für Linoleum-Bodenbeläge reinigen und gründlich wischen.

Kugelgarn-Teppichboden
Grundgereinigte Teppichböden inkl. Sockel (teilweise aus Holz), von Verunreinigungen (Schmutz, Flecken, u. ä.) säubern, und gründlich absaugen.

Schutzgeländer, Absturzgitter, Handlauf, alle Material Edelstahl, komplett reinigen, inkl. Montagepfosten Füllung der Geländerfelder mit Geländerrahmen aus Flachstahlprofilen 30/5 mm und Stabstahl d=12mm (e=ca.100mm), komplett allseitig und rundum säubern. Innen- und Außenelemente.

Schalter, Steckdosen, Leuchten etc. in den Gebäuden sind mit zu reinigen. Ebenso alle sichtbaren Installationskanäle und -Rohre.

Zwischenreinigungen für besondere Veranstaltungen auf gesonderten Abruf des AG. Es ist von 2 Zwischenreinigungen auszugehen, die als Bauzwischenreinigung zu kalkulieren sind. Die erste Zwischenreinigung erfolgt im Zeitraum der Fertigstellung der Rohbauarbeiten. Hier sind die Schuttentsorgung und eine besenreine Reinigung aller Oberflächen zu gefordert. Die zweite Zwischenreinigung erfolgt vor dem Abschluss Ausbaugewerke. Hier sind neben der besenreinen Reinigung aller Oberflächen auch die Glasreinigung gefordert.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Summe Titel

1.2 KGR 300 BAUWERK - Baukonstruktionen .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

1.3 KGR 400 – BAUWERK – Technische Anlagen

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Technische Beschreibung

1.3.10 4.10 – Sanitäranlagen

*****Pauschalposition*****

KG 410: Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
KG 411: Abwasseranlagen

Gebäudeentwässerung

Die Entwässerung der Gebäude A, C und D erfolgt über neu herzustellende Leitungswege an den Übergabepunkt zum öffentlichen Kanalnetz der Stadt Wetzlar im süd-westlichen Grundstücksbereich. Das öffentliche Kanalnetz ist als Mischsystem ausgeführt. Der Anschluss Punkt der Entwässerungsleitungen liegt süd-westlich der Neubauten im Bereich des angrenzenden Grundstücks vom Hotel Blankenburg. Die Entwässerung ist einschließlich Anbindung an das öffentliche Kanalnetz herzustellen.

Für die Entwässerung der Gebäude sind die vorliegende Entwässerungsgenehmigung und das Entwässerungskonzept zu berücksichtigen. Die Gebäudeentwässerung erfolgt nach DIN EN 12056 und DIN 1986 – 100. Die Planung der Grundstücksentwässerungsanlage sieht Anschlüsse für Schmutzwasser und fetthaltiges Schmutzwasser aus der Lehrküche im Erdgeschoss von Gebäude D und die Versickerung von gedrosseltem Regenwasser vor. Die Herstellung der Rigolenanlage ist Leistung des AN/(GU) und im Titel 1.40 (KGR 500) zu kalkulieren.

Die Sammelleitungen der einzelnen Streckenabschnitte für Schmutz- oder Regenwasser sind nach Erfordernis zusammengeführt und bis zum jeweiligen Grundleitungsanschlusspunkt, bzw. der Versickerungsanlagen gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung zu verlegen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Berechnungsgrundlagen

Gebäudeart und Gebäudenutzung: Schulgebäude

Fall- und Sammel-, Anschluss- und Anschlusssammelleitungen werden in muffenlosem Gussrohr (SML) ausgeführt. Die Ausführung von Anschluss- und Anschlusssammelleitungen mit heißwasserbeständigem Polyethylen-Rohr (HT) für untergeordnete kurze Leitungslängen in Räumen ist möglich.

Für Leitungen, die fetthaltiges Schmutzwasser aus der Küche führen, sind geeignete Leitungsausführungen (Beständigkeitsnachweis und Zulassung) als muffenloses Gussrohr mit Beschichtungen zu wählen.

Grundleitungen sind unterhalb der Bodenplatte anzuordnen. Rohrleitungsdurchführungen in der Bodenplatte sind entsprechend der Anforderungen an die Wasserundurchlässigkeit der Bodenplatte auszuführen. Dies gilt auch für die erforderlichen Leitungen für Reinigungsöffnungen in Schächten in der Bodenplatte.

Zur Revision der Grundleitungen sind auch außerhalb der Gebäude A, C und D Revisionsschächte gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung anzuordnen. Revisionsschächte sind grundsätzlich so auszuführen, dass keine Gerüche entweichen können. Sind auf Grund der Schachtausbildung keine geschlossenen Gerinne möglich, dann sind geschlossene Deckel mit geeigneten dauerelastischen Abdichtungen einzusetzen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Dachflächenentwässerung

Die Entwässerung der leicht geneigten Dachflächen erfolgt mittels Dachflächengefälle und Abläufen gem. Entwurfs- und Genehmigungsplanung, die über die Dachfläche verteilt angeordnet sind. Flachdacheinläufe sind elektrisch zu beheizen um die Einläufe bei Frost gegen Verschluss zu schützen.

Leitungsführung

Die Anordnung von Dacheinläufen und Leitungsführungen ist den Entwurfs- und Genehmigungsplanungen zu entnehmen. Regenfallleitungen i. d. R. DN 100 bis max. DN 125. Sofern aus technischen Gründen ein Verzug außerhalb von Zwischendecken erforderlich werden sollte, muss das Einverständnis der Projektleitung des AG eingeholt werden.

Überdachte Außenbereiche

Überdachte Außenbereiche werden über das Schmutzwasserleitungsnetz entwässert. Verdunstungsrinne sind nicht zulässig.

Dämmung

Kaltgehende Schmutzwasser und Regenwasserleitungen sind mit einer Mindestdämmung von 30 mm Dämmdicke auszuführen. Als Dämmung wird eine alukaschierte Mineralfaser mit diffusionsdichter aluminiumkschierter Folie aufgebracht, die in den sichtbaren nicht stoßgefährdeten Bereichen mit einer Kunststofffolie geschützt werden. Innerhalb stoßgefährdter Bereiche (Zentralen) und bis 2m über Fußboden wird die Dämmung mit einer Blechummantelung geschützt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Anschlüsse an Geräte und Rohrleitungen

Erforderliche Anschlüsse zur Entwässerung von Einrichtungsgegenständen, Geräten oder Apparaten von zu liefernden oder beigestellten Teilen sind im Angebotspreis zu berücksichtigen.

KG 412: Wasseranlagen

Trinkwasserversorgung

Die Versorgung des Gebäudes erfolgt aus dem Trinkwassernetz der Stadt Wetzlar.

Druckzonen - der Maximaldruck in den einzelnen Geschossen ist mittels Druckreduziereinrichtungen (z.B. Druckminderer) auf 5,0 bar zu begrenzen.

Die Trinkwasserversorgung für das Gebäude berücksichtigt keine Löschwasserversorgung über Wandhydranten im Gebäude.

Der Spitzendurchfluss ergibt sich aus nach DIN 1988 Teil 3 der Summendurchflüssen aus dem Gebäudebetrieb.

Die Anschlussnennweite des Hausanschlusses ist nach Bedarf der Planung zu bestimmen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Der Anschluss der Trinkwasserversorgung erfolgt an die herzustellende Grundstücksleitung und endet im Hausanschlussraum im Erdgeschoss von Gebäude D, bzw. in der Technikzentrale im Erdgeschoss von Gebäude A.

Hausanschluss-Armaturen und Zähleinrichtungen sind nach DIN 1988 auszurichten. Als Filtereinheit ist ein automatischer Rückspülfilter ohne Betriebsunterbrechung vorgesehen.

Die Verrohrung innerhalb des Gebäudes erfolgt ab Hausanschlussraum als Edelstahlrohr nach DVGW - Eignungsnachweis für Trinkwasser gemäß DIN 1988.

Die Aufteilung der Trinkwasserversorgungsabschnitte erfolgt am Kaltwasserverteiler mit folgenden Abgängen:

- Einspeisung
- Reserve
- Technik
- Nebenräume
- Küche
- TW Funktionsbereiche

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Nach Erfordernis ist nach Wasseranalyse eine Wasseraufbereitungsanlage für das TW Netz erforderlich.

Einzelgeräte mit Anforderungen an die Trinkwasserqualität sind mit dezentralen Aufbereitungsanlagen (z.B. Patronenlösung) auszurüsten.

Soweit erforderlich sind die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen (z.B. Rohrtrenner) in die Anlagen mit Wasseraufbereitung zu integrieren.

Trinkwarmwasserversorgung (TWW)

Die TWW Bereitung erfolgt dezentral, hierdurch kann auf Warmwasser- und Zirkulationsleitungen und Pumpen verzichtet werden.

Es werden Durchlauferhitzer in den Bereichen der WC-Anlagen, Küchen und Putzmittelräumen vorgesehen.

Dämmung

Die Dämmung der Trinkwasserleitungen nach den Anforderungen des Wärmeschutznachweises. Abweichend hierzu sind die kaltgehenden Trinkwasserleitungen mit einer Mindestdämmung von 20 mm Dämmdicke auszuführen. Als Dämmung wird eine alukaschierte Mineralfaser mit diffusionsdichter aluminiumkaschierter Folie aufgebracht, die in den sichtbaren, nicht stoßgefährdeten Bereichen mit einer Kunststofffolie geschützt werden. Innerhalb stoßgefährdter Bereiche (Zentralen) und bis 2m über Fußboden wird die Dämmung mit einer Blechummantelung geschützt.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Leitungswerkstoffe – Abweichung vom Leitungswerkstoff Edelstahl

Der Wechsel von Leitungswerkstoffen ist zu vermeiden. Sofern aus technischen Gründen ein Wechsel des Werkstoffes erforderlich ist, sind geeignete und zugelassene Systeme zu verwenden.
Ein Werkstoffwechsel ist mit dem Bauherrn und der Fachbauleitung abzustimmen.

Leitungen innerhalb des Fußbodenaufbaus

Die Anordnung von Leitungen innerhalb des Fußbodenaufbaus ist zu vermeiden. Sofern aus technischen Gründen ein Verzug innerhalb des Fußbodenaufbaus erforderlich ist sind geeignete und zugelassene Systeme mit Leitungen in Schutzrohren zu verwenden. Anforderungen an die Wärmedämmung nach Wärmeschutznachweis sind einzuhalten.

Anschlüsse an Geräte und Rohrleitungen

Erforderliche Anschlüsse an Wasserleitungen zur Versorgung von zu liefernden oder beigestellten Einrichtungen sind im Angebotspreis zu berücksichtigen.

Rohrleitungsdurchführungen

Leitungsdurchführungen in Wänden und Decken (z.B. der Bodenplatte oder von Außenwänden) sind auch entsprechend der Anforderungen an die Wasserundurchlässigkeit auszuführen.

Armaturen

Armaturen sind für einen sicheren und geordneten Betrieb der Anlagen unabhängig von den darstellenden Planunterlagen einzubauen.

- Absperr- und Verteilerarmaturen
- Sicherungs- und Regelarmaturen
- Regulier- und Messarmaturen
- Armaturen für Hygienesysteme
- Unterputzarmaturen
- Absperr-Wasserzähler-Kombinationen
- Entleerungs- und Entlüftungsarmaturen
- Probenahmestellen

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Außen Armaturen

Es sind je Gebäude (A, C und D) 1 Stück einer frostsicheren Außenzapfstelle zur Außen-Bewässerung und zur Wasserentnahme mittels Einbaukasten in die Außen-Fassade zu integrieren. Die Außen-Zapfstellen sind in einem ausreichend großen abschließbaren Wandschrank aus formstabilem Edelstahlblech einzubauen, darin ist jeweils eine 230V Steckdoseneinheit mit zu integrieren.

Befestigungsvorrichtungen an oder in Trockenbauwänden

Für die Befestigung von Leitungsinstallationen sind tragende Unterkonstruktionen vorzusehen. Gleiches gilt für die Befestigung von Einrichtungsgegenständen.

Becken, Waschtische, WC, Urinale oder hoch belastbare Gegenstände sind mit speziellen Fertigteilen - selbsttragendendes Installationsgerüst/-Gestell - zu befestigen.

Die sanitären Gegenstände und Anlagen sind nach den Grundrissangaben der Entwurfs- und Genehmigungsplanung und der beigefügten Bemusterungsliste aus 09.2022 mit Objekteignung zu wählen. Die Bemusterungsliste stellt einen ersten Vorschlag der fachplanenden Ingenieure im Zuge der Vor-/Entwurfsplanung dar und ist zu berücksichtigen, die gegenständlichen Armaturen sind in dieser Preisposition zu kalkulieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.3.20 4.20 – Heizungsanlagen

*****Pauschalposition*****

Technische Beschreibung

KG 420: Wärmeversorgungsanlagen
KG 421: Wärmeerzeugungsanlagen

Anlagenbeschreibung

Die Wärmeversorgung erfolgt über Sole-/Wasserwärmepumpen mit Geothermiebohrungen je Gebäude. Die vorgesehenen Bohrbereiche an den Längsseiten der Gebäude A, C und D können der Vordimensionierung des Erdwärmesondenfelds vom 03.03.2022 entnommen werden und sind auf die abschließende Ausführungsplanung durch den AN / GU anzupassen. Es wird ein Speicher für die Warmwasserheizung benötigt.

Wärmerzeuger

Die Erdwärmesondenlänge soll 100 m nicht überschreiten. Die Anzahl der Erdwärmesonden ist hierauf entsprechend auszulegen. Für die nähere Auslegung der Erdwärmesonden und -Bohrungen ist eine Vordimensionierung zum Zeitpunkt der Vorplanung als Kalkulationsgrundlage beigefügt. Die Verifzierung der Auslegungsparameter, ggf. erforderliche Anpassung und finale Auslegung ist Sache des AN/(GU).

Die Erdwärmesondenanlage soll weiterhin zur direkten Kühlung der Gebäude genutzt werden. Die Heizleistung der Wärmepumpen bei einer Vorlauftemperatur bei 50/60°C und 12°C Außentemperatur und die Kälteleistung bei 12/7 °C und +35°C Außentemperatur sind nach Bedarf der Planung vom AN / (GU) eigenverantwortlich zu ermitteln.

Hersteller: …….

Fabrikat: …….

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

KG 422: Wärmeverteilnetze

Heizkreise

Die Heizkreise der Fußbodenheizung sowie der Heizkreis zur Versorgung der RLT-Anlagen werden mit differenzdruckgesteuerten drehzahlgeregelten Umwälzpumpen ausgestattet.
Die witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung erfolgt durch eine Rücklaufbeimischung mit Zwei-Wege-Mischer für RLT-Anlagen und 3-Wege-Mischer für die Fußbodenheizung.

Zur Unterstützung der Kühlung der RLT-Anlage ist ein separater Wärmetauscher vorzusehen, damit die Sole-/Wasserwärmepumpe im Sommer als Unterstützer-Kühler verwendet werden kann.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Rohrleitungen zur Wärmeverteilung

Die Hauptverteilerleitungen und Rohrleitungen werden in C-Stahl verlegt. Die Rohrleitungen der Fußbodenheizung werden in Kunststoff ausgeführt.

Jeder Verteilerkasten erhält einen Bypass für einen evtl. benötigten Wärmemengenzähler.

Dämmung

Die Dämmung der Heizungsverteilleitungen erfolgt nach den Anforderungen der Wärmeschutznachweise.
Als Dämmung wird eine alukaschierte Mineralfaser mit diffusionsdichter, aluminiumkschierter Folie aufgebracht, die in den sichtbaren nicht stoßgefährdeten Bereichen mit einer Kunststofffolie geschützt werden. Innerhalb stoßgefährdeter Bereiche (Zentralen) und bis 2m über Fußboden wird die Dämmung mit einer Blechummantelung geschützt.

Leitungswerkstoffe – Abweichung vom Leitungswerkstoff Edelstahl

Der Wechsel von Leitungswerkstoffen ist zu vermeiden. Sofern aus technischen Gründen ein Wechsel des Werkstoffes erforderlich ist z. B. Leitungen im Fußboden im sind geeignete und zugelassene Systeme zu verwenden.
Ein Werkstoffwechsel ist mit der Projektleitung des AG abzustimmen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Leitungen innerhalb des Fußbodenaufbaus

Die Anordnung von Leitungen innerhalb des Fußbodenaufbaus ist zu vermeiden. Sofern aus technischen Gründen ein Verzug innerhalb des Fußbodenaufbaus erforderlich ist, sind geeignete und zugelassene Systeme mit Leitungen in Schutzrohren zu verwenden. Anforderungen an die Wärmedämmung nach Wärmeschutznachweis sind einzuhalten.

Leitungen im Außenbereich

Leitungen die frostgefährdet sind erhalten eine elektr. Rohrbegleitheizung mit Steuereinheit und witterungsabhängiger Freigabe.

Anschlüsse an Geräte und Rohrleitungen

Erforderliche Anschlüsse an Geräte zur Versorgung von zu liefernden oder beigestellten Einrichtungen wie z. B. RLT-Geräte und dem Anschluss an Bestandsverteilungen Gebäude B sind im Angebotspreis zu berücksichtigen.

Rohrleitungsdurchführungen

Leitungsdurchführungen in Wänden und Decken (z. B. der Bodenplatte oder von Außenwänden) sind auch entsprechend der Anforderungen an die Wasserundurchlässigkeit auszuführen.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Steuerung und Regelung

Die Steuerung und Regelung der Wärmeerzeugung und -Verteilung:
Es erfolgt mittels witterungsgeführter Vorlauftemperaturregelung der Heizungsvorlauftemperatur in den Heizkreisen. Die Wärmeerzeugerregelung erfolgt mittels übergeordneter Folgeschaltung.

Armaturen

Armaturen sind für einen sicheren und geordneten Betrieb der Anlagen unabhängig von den darstellenden Planunterlagen einzubauen.

- Absperr- und Verteilerarmaturen
- Sicherungs- und Regelarmaturen
- Regulier- und Messarmaturen
- Absperr- Wasserzähler- Kombinationen
- Entleerungs- und Entlüftungsarmaturen

Befestigungsvorrichtungen an oder in Trockenbauwänden

Für die Befestigung von Leitungsinstallationen sind tragende Unterkonstruktionen vorzusehen.
Gleiches gilt für die Befestigung von Geräten oder Heizflächen.

Halterungen im Außenbereich (Dachfläche)

Auf der Dachfläche verzogene Leitungen / soweit beschrieben, sind auf entsprechend stabilen und korrosionsgeschützten Halterungsgerüsten zu führen.
Gerüstfüße / soweit beschrieben sind auf ausreichend dimensionierten Lastverteilplatten mit Trennlage auf dem Foliendach aufzuständern.

Auslegung Motoren und Pumpen

Motorenauslegung nach Anforderungen der Wärmeschutznachweise. Elektromotoren sind mindestens als Effizienzklasse IE3 auszuführen.

Pumpenauslegung nach Anforderungen der Wärmeschutznachweise. Pumpen sind mindestens als Hocheffizienzpumpen und variabler Pumpenregelung (∆p variabel) auszuführen.

KG 423: Raumheizflächen

Raumheizflächen

In jedem Geschoss werden je nach Nutzungseinheiten entsprechende Verteilerschränke inkl. Vor- und Rücklaufleitungen, Absperrarmaturen, Stellantriebe und Durchflussanzeiger vorgesehen. Die Wärmeleistung der Fußbodenheizung ist nach der Wärmelast auszulegen. Die Verlegeabstände der jeweiligen Räume sind nach der Heizlast zu ermitteln.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

KG 429: Sonstiges

Schnittstellenmodule zur Anbindung an die Gebäudeautomation

Autarke herstellerspezifische Steuerungseinheiten sind mit Schnittstellenmodulen für eine Datenbusanbindung an die Gebäudeautomation (GA) ausgeführt. An die GA sind alle steuerungsrelevanten Parameter zu übergeben. Darüber hinaus sind mindestens Parameter für die Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, Betriebsstunden an die GA zu übergeben. Eine Betriebsfreigabe ist über die BUS-Anbindung (Schnittstellen BAC-Net, M-Bus und MOD-Bus) zu ermöglichen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.3.30 4.30 – Raumlufttechnische Anlagen

*****Pauschalposition*****

Technische Beschreibung

KG 430: Lufttechnische Anlage

Anlagenbeschreibung

Unabhängig der Sachlage der Räume mit Fassadenanbindung, werden alle Räume mechanisch be- und entlüftet.

Das gegenständliche Lüftungskonzept der Entwurfs- und Genehmigungsplanung ist zu verwenden.

Die Steuerung und Überwachung der zentralen Zu- und Abluftanlagen wird über eine zentrale Schaltanlage mit einer Automationsstation realisiert. D.h. es handelt sich hier um eigensichere Anlagen, in welcher Kanalrauchmelder in das Kanalnetz integriert werden. Eine zentrale Aufschaltung auf eine BMA ist nicht vorgesehen.
Die Außenluftansaugung erfolgt im Kanalsystem über die Fassaden und ist gemäß Richtlinie 3 Meter über Erdreich eingeplant.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

RLT-Anlage Gebäude A

Für die Versorgung des Verwaltungsgebäudes (Gebäude A) wird ein zentrales Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung, einem Zuluftvolumenstrom von ca. 8.950 m³/h und einem Abluftvolumenstrom von ca. 8.950 m³/h installiert. Die Anlage wird in der Technikzentrale im EG von Gebäude A aufgestellt.
Ein Lufterhitzer dient zur Nacherwärmung der Zuluft. Dieser wird über das zentrale Pumpenwarmwasserheizsystem der Liegenschaft versorgt. Eine Kühlung der Zuluft ist nicht vorgesehen.

Die Zu- und Abluftleitungen werden in der Technikzentrale in zwei Stränge aufgeteilt.

RLT-Anlage Gebäude C

Für die Versorgung der Klassen- und Differenzierungsräume mit Therapie im OG (Gebäude C) wird ein zentrales Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung, einem Zuluftvolumenstrom von ca. 11.910 m³/h und einem Abluftvolumenstrom von ca. 11.910 m³/h installiert.

Ein Lufterhitzer dient zur Nacherwärmung der Zuluft. Dieser wird über das zentrale Pumpenwarmwasserheizsystem der Liegenschaft versorgt. Eine Kühlung der Zuluft ist nicht vorgesehen.

Die Stränge (Zu- und Abluft) werden von der RLT-Anlage in Außenaufstellung über einen Geschossübergang in das Erdgeschoss eingefädelt und brandschutztechnisch geschottet. Die Verteilung der Luft in die zu versorgenden Räume wird über Hauptkanäle im Flur erfolgen und durch Stichleitungen in die einzelnen Räume realisiert.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

RLT-Anlage Gebäude D

Für die Versorgung des Multifunktionsgebäudes wird ein zentrales Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung, einem Zuluftvolumenstrom von ca. 10.735 m³/h und einem Abluftvolumenstrom von ca. 10.735 m³/h installiert.
Ein Lufterhitzer dient zur Nacherwärmung der Zuluft. Dieser wird über das zentrale Pumpenwarmwasserheizsystem der Liegenschaft versorgt. Eine Kühlung der Zuluft ist nicht vorgesehen.

Die Stränge (Zu- und Abluft) werden im Aufstellraum der Technikzentrale im OG von Gebäude D über einen Geschossübergang in das Erdgeschoss eingefädelt und brandschutztechnisch geschottet.

RLT-Anlage SiBe-Raum, Gebäude A, C und D

Beim Gasungsvorgang in den Räumen der Sicherheitsbeleuchtung entsteht Wasserstoff und Sauerstoff aus den Elektrolyten der Batterien. Diese Gase können sich bei ausreichender Konzentration entzünden, wenn eine Zündquelle vorhanden ist. Der Raum muss dementsprechend eine ausreichende Lüftung aufweisen, um die entstehenden Gase abzuleiten und eine gefährliche Konzentration zu verhindern. Hierzu wird in jedem Sicherheitsbeleuchtungsraum jeweils ein Zu- und Abluftventilator vorgesehen. Diese werden über dichtschließende Jalousieklappen gesichert und gewährleisten während des Gasungsvorgangs einen ausreichenden Luftaustausch um die gefährlichen Gase abzuleiten.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Allgemein

Die Zuluft-Aufbereitung besteht aus zwei Filtern in der Außen- und Zuluft und einem Erhitzer-Teil.
Die Regelung der Zuluft-Temperatur erfolgt in Abhängigkeit der Außentemperatur mit Aufschaltung der Ablufttemperatur. Zusätzliche Sommer-Kühlung und LQ in der Abluft des Hauptkanals.

Der Zu- und Abluftvolumenstrom wird über horizontale Luftleitungen in die jeweiligen abgehängten Decken in den Raum eingebracht.

Die Grundeinstellung erfolgt über eine variable CO2 Zonenregelung mit Motor-Antrieb für die Raumluft in Abhängigkeit der Nutzung, anhand eines Bedienschalters (Ein/Aus). Das Kanalleitungssystem besteht aus verzinktem Stahlblech nach DIN 162, Teil 2, in doppelter Falzausführung mit Treibleistenverbindung. Runde Luftkanäle aus Wickelfalzrohr.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Gerade Lüftungskanäle in Blechstärken nach DIN 24190 in rechteckiger oder quadratischer Form entsprechend Luftmassenstrom ausgelegt, aus verzinktem Stahlblech, als Saug- oder Druckkanäle, druckstabil und entdröhnt, mit Flanschverbindung einschließlich dem kompletten Aufhänge- und Befestigungsmaterial in verzinkter Ausführung.
Die Kanalverbindung erfolgt durch Winkelflansche aus Profilstahl oder speziellen Blechprofilen in verzinkter Ausführung, kadmierten oder verzinkten Schrauben und elastischer Dichtung.
Alle Aufhängungen in verzinkter Ausführung sind so konstruiert, dass kein Körperschall auf das Bauwerk übertragen wird.

Dieser Titel beinhaltet alle Außenluftansauggitter, Zuluft-Gitter und sonstige Luftauslässe wie Tellerventile, Deckenauslässe, Wetterschutz, Jalousieklappen.

Diese werden in der Regel wie folgt ausgeführt:
Drall Auslässe rund, mit Übergangsstück aus Aluminium mit Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech, verstellbarer Drosselscheibe, Aufhänge-Laschen und Lochblech, handverstellbar. Tellerventile aus Stahlblech z.B. Pulverbeschichtet, einstellbar für Zu- und Abluft. Brandschutztellerventile aus Stahl, mit Epoxid-Pulverbeschichtung, mit Rauchauslösung. Alle Elemente in Anlehnung an die beigefügte Bemusterungsliste.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Schalldämpfer (Kulissen)
Kulissenstärke/Wandstärken nach DIN 24157
Abstands- oder Aufhänge-Konstruktion in verzinkter Ausführung für die Schalldämpfer, bestehend aus Form- bzw. Winkeleisen samt den erforderlichen Verstrebungen, statisch für den Schalldämpfer bemessen.
Zur Vermeidung von Schallübertragung durch aufliegende Lüftungskanäle auf abgehängten Decken etc. sind Schalldämmplatten vorzusehen. Die Lüftungsgeräte erhalten schalldämmende Unterlagen unter das Lüftungsgerät (Gummifederleiste).

Außen- und Fortluftkanäle
Wärmedämmung (wasserdampfdiffusionsdicht) mit 19 mm, feuerhemmend, z. B. Armaflex-Platten od. glw. vollständig verklebt sowie an Flanschen doppellagig ausgeführt. Ummantelt mit alukasschiertem Material.

Zu- und Abluftkanäle
Die Zu- und Abluftkanäle sind mit alukaschierten Mineralfasermatten 30 mm auszuführen. Befestigung mit Nagelklipsen und verklebten Stößen mit Alu-Klebeband. In mechanisch gefährdeten Bereichen ist ein Blechmantel vorzusehen.

Lüftungskanäle F 90
Wärmedämmung mit F 90-Bekleidung der Stahlblechkanäle und Formstücke aus einwandigen z. B. Kalziumsilikat-Platten, Stärke mind. 35 - 40 mm, an Stoßfugen und Abhängungen verstärkt. Ausführung der F 90-Isolierung nach Herstellervorgaben und nur durch eine zugelassene Fachfirma.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Innenliegende Lüftungskanäle und Wickelfalz- und Spiralfalzrohre
Wärmeschutzisolierung aus Alu-kaschierten Mineralfasermatten 30 mm, einseitig auf hochreißfeste strukturierte Alu-Gitterfolie geklebt; an Stoß- und Verbindungsstellen mit Alu-Klebeband Wasserdampf-diffusionsdicht verklebt.
Brandschutzklappen und Brandschutztellerventile sind gemäß den Forderungen des Brandschutzes und der Regeln der Technik einzubauen.

Brandschutzklappen
Geeignet für Einbau in Wand und Decke oder als Vorwandklappe, unabhängig von Strömungsrichtung, mechanische Funktionskontrolle von außen, falls nicht einsichtbar elektrische Anzeige, Auslösevorrichtung mit Rauchmelder – Federrücklaufmotor 230V, abnehmbar und überprüfbar, Feuerwiderstandsklasse K 90, inkl. Positionsschalter, Gehäuse und Anbauteile aus verz. Stahlblech bzw. Stahl verzinkt oder Kalziumsilikat, Absperrklappe aus asbestfreiem Spezial-Isolierstoff, Magnetauslöser, wenn Bauauflage erfordert, Potentialausgleich.

Luftführung
Brandabschnittübergreifende Leitungsführungen werden mittels Brandschutzklappen mit einer Rauchauslösungseinrichtung abgesichert. Die Brandschutzklappen in den Decken werden so installiert, dass diese direkt oder über Revisionsöffnungen in den Decken (ca. 500 x 500 mm) gewartet werden können.
Die AU- und FO–Luftinstallationen werden im Bereich der Hauptkanäle mit Rauchmeldern überwacht. Bei einer Detektion von Rauch werden die betroffenen Lüftungsanlagen durch eine übergeordnete Schaltung abgeschaltet und über eine optische / akustisch Meldung angezeigt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

KG 435 Kältetechnik

Für die Kühlung des Serverraumes wird dieser an die zentrale RLT-Anlage angeschlossen. Eine aktive Kühlung mittels Kältetechnik ist nicht vorgesehen.

KG 439: Sonstiges

Schnittstellenmodule zur Anbindung an die Gebäudeautomation.

Autarke herstellerspezifische Steuerungseinheiten sind mit Schnittstellenmodulen für eine Datenbusanbindung an die Gebäudeautomation (GA) auszuführen. An die GA sind alle steuerungsrelevanten Parameter zu übergeben. Darüber hinaus sind mindestens Parameter für die Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, Betriebsstunden an die GA zu übergeben. Eine Betriebsfreigabe ist über die BUS-Anbindung (Schnittstellen BAC-Net, M-Bus und MOD-Bus) zu ermöglichen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

KG 480: Gebäudeautomation

In diesem Abschnitt werden die allgemeinen Funktionen der Anlagen beschrieben.

Allgemeine Funktionen

Standort Schaltschrank
Die Schaltschränke der Gebäude A, C und D werden jeweils in den Technikräumen gem. Entwurfsplanung aufgestellt.

Aufgaben der Schaltschränke
Umsetzen der steuer- und regelungstechnischen Anforderungen gem. den Vorgaben. Unter Berücksichtigung der technischen Richtlinien.

Ventilatoren
Alle Ventilator Einheiten (EC-Motor) werden als teilredundante Doppelanlagen ausgeführt.

Elektroinstallation
Die Elektroinstallation erfolgt durch den Errichter der MSR–Anlage und aufgestellten Kabelzugslisten der Gewerke.

Beschriftung
Die Beschriftung der Anlagentechnik ist im Vorfeld abzustimmen.

Feldgeräte
Die Feldgeräte (Druck, Temperatur) der Regelzonen, zur Steuerung und Regelung der Raumparameter werden durch die MSR-Technik installiert.

Grundlagen
Grundlagen sind die gesetzlichen Vorgaben und allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Funktionsbeschreibung.

WRG
Die RLT-Anlagen erhalten eine Wärmerückgewinnung (Rotationswärmetauscher), die in den Geräten platziert ist, geregelt wird diese entsprechend der äußeren Bedingungen.

Störung
Alle Störungen werden als Einzelstörmeldung weitergeleitet, Sammelstörmeldungen sind nicht vorgesehen. Für die Alarmweitermeldungen sind potenzialfreie Wechselkontakte vorgesehen. Weiterleitung auf die GLT – Verarbeitung und Priorität nach Vorgabe.

Steuerung

Zeitschaltprogramm
Das Zeitschaltprogramm hat die Aufgabe den Betrieb von RLT-Anlagen den Nutzungszeiten der Gebäude und Räume sowie anderen zeitbezogenen Bedürfnissen anzupassen, sowohl täglich wie übers ganze Jahr.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Steuerung der Ventilator Motoren
Nach Anlagenfreigabe werden die Anlagenklappen angesteuert. Nach erfolgter Rückmeldung „AUF“ wird erst der Zuluft-Ventilator und in zeitversetzter Folge der Abluftventilator eingeschaltet.

Luftklappen AUF/ZU mit Federrücklauf
Die Anlage besitzt Klappen zur Absperrung des Volumenstromes. Die Klappen öffnen beim Einschalten der Anlage und schließen beim Ausschalten der Anlage über den Federrücklauf. Die Klappenantriebe werden über einen Schaltbefehl angesteuert.

Schaltschränke

RLT-Anlage Gebäude A,	Technikzentrale EG
RLT-Anlage Gebäude C,	Außenaufstellbereich OG
RLT-Anlage Gebäude D,	Technikzentrale OG

Schaltschrank für Zu- und Abluftgerät
Schaltschränke für den Betrieb eines Zu- und Abluftgerätes, bestehend aus einem Stahlblechgehäuse, zur Regelung einer Lüftungsanlage der Ebenen EG und OG der Gebäude A, C und D.

Hauptschalter
Leistungsselbstschalter mit Hilfskontakt

Motorsteuerung
Motoransteuerung mit Sicherung, Schütz, Drehzahlschalter, Motorvollschutz mit Wiedereinschaltsperre, wahlweise mit Thermokontakt oder Kaltleiter; Betriebs- und Störanzeige.

Pumpensteuerung
Pumpenansteuerung für Heizen 230 V / 2A mit Betriebsanzeige. Der Schaltbefehl erfolgt nur bei Wärmebedarf, Dauerbetrieb oder über eine wählbare Außentemperaturabhängigkeit.

Frostschutzschaltung
Frostschutzschaltung mit Störanzeige, automatischer Wiedereinlauf oder Verriegelung der Anlage nach Ende der Frostgefahr wählbar.

Klappensteuerung
AUF/ZU mit 230 Volt sowie einer UND/ODER Steuerung stufenlos 24 Volt Mischluftbetrieb.

DDC- Regel- und Steuereinheit
Regel- und Steuereinheit im Schaltschrank montiert; Fühler lose (Zuluft-Fühler, Raumfühler oder Abluftfühler).

Bedienmodul
Bedienmodul montiert.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Betriebs- und Störanzeigen
Betriebs- und Störanzeigen werden am Bedienmodul signalisiert. Störmeldungen erfolgen über einen potentialfreien Kontakt sowie potentialfreier Kontakt für Anforderungen an Wärmeerzeuger, max. 2 Ampere, Weiterleitung auf die Gebäudeautomation.

Regel- und Steuereinheit
Anschlussfertiges System für Steuerungs-, Regelungs-, und Überwachungsfunktionen in Lüftungs- und Klimaanlagen. Die Regelung besteht aus einer Regelungseinheit aus einem Klima- und Lüftungsmodul sowie einem Bedienmodul. Die Regelung kann durch Erweiterungsmodule ergänzt werden. Die Module und Komponenten werden über ein BUS-System miteinander verknüpft.

Regelfunktionen
Zulufttemperatur Regelung, Raum- und Abluft-Zuluft-Kaskadenregelung mit minimaler und maximaler Zuluft-Begrenzung, Druck-/Volumenstromregelung, Luftqualitätsregelung.

Bedienmodul
Ausführung für den Wandaufbau oder Fronteinbau am Schaltschrank. 6 beleuchtete Funktionstasten, grafisches Display. Die Störmeldesignalisierung erfolgt als Klartextanzeige und blinkende LED. Die Spannungsversorgung wird über ein Klima und Lüftungsmodul oder eine externe Spannungsversorgung ermöglicht.

Folgende Programme können ausgewählt werden:

- Vorwärmprogramm
- Nachtlüftung
- außentemperaturabhängige Freigabe Heizen/Kühlen
- Sommerkompensation
- Stützbetrieb Heizen/Kühlen
- Nutzzeitverlängerung
- Druck-/Volumenstromregelung
- Stoßlüftung
- Ansteuerung E-Heizregister
- Luftqualitätsregelung
- Mischluftklappenregelung
- Brandschutzklappenfunktion
- Frostschutzfunktion
- Stillstandschutz für Pumpen und Ventile

Nachtlüftung
Einsparung der Kühlenergie durch Nachtlüftung im Sommer.

Vorwärmezeit
Bei aktivierten Vorwärmeprogramm wird verhindert, dass beim Anlagenstart das Heizregister auskühlt und Kaltluft in die Räume zugeführt wird.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

CO2-Fühler
Sensor zur Messung des CO2-Gehaltes in Klassen-, Differenzierungs-, Therapie- und Fachräumen, Verwaltung und Funktionsnebenräume. Versorgungsspannung von 24 Volt. Mit sinkender Luftqualität wird die Ventilator-Drehzahl sowie der Frischluftanteil erhöht.

BACnet-Schnittstelle
Für die Kommunikation zwischen der Regelung und einer Gebäudeleittechnik ausgeführt als Steckkarte. Unterstützte Protokolle: BACnet Ethernet / BACnet IP Anschluss über eine RJ45-Schnittstelle.

Filter- und Luftstromüberwachung
Filterüberwachung mit Störanzeige als Differenzdruckwächter zur Filter- und Luftstromüberwachung für die Abluft und für die Außenluft.

Frostschutzthermostat
Bei Ansprechen des Frostschutzthermostats werden die Ventilatoren abgeschaltet, die Außenluftklappe geschlossen, die Heizkreispumpe eingeschaltet, der Heizkreismischer aufgefahren und der Wärmeerzeuger angefordert. Hierbei wird eine Störmeldung angezeigt. Für die Einstellung ist es möglich, dass die Anlage nach Rücksetzen des Frostschutzthermostat die Anlage automatisch oder nach Quittierung der Störung wieder anläuft.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1,00	Pauschal		nur G.-Betrag	.....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.3.40 4.40 – Stark- und Schwachstromanlagen

*****Pauschalposition*****

Zusätzliche Vorbemerkungen zur Leitungsverlegung und Gerätemontage für Elektroinstallationen

Installationen
Freihängende oder mit Drahtschlingen befestigte Leitungen werden nicht abgenommen.

Auf Kabelpritschen und bei Einführungen in Verteilungen sind die Kabel und Leitungen geordnet neben- oder übereinander ausgerichtet zu verlegen.

Generell wird das gesamte Gebäude als TN-S-Netz ausgeführt, d. h. generell bei allen Querschnitten getrennte N-/PE-Leiter als Vollleiter.

Für den Bereich der abgehängten Decken sind die Leitungen gebündelt mit Metallbügel zu verlegen. Der Abstand der Kunststoffbügel darf nicht mehr als 0,4 m betragen und max. zu 60 % belegt sein.

Alle Geräte, wie Schalter und Steckdosen, sind generell mit Schrauben zu befestigen.

Die Installation im Bereich den Zwischendecken und Untergeschosse erfolgt mit halogenfreien Leitungen N2XCH-J, N2XH-J, NHXMH-J, etc. je nach Anforderung, auf Bügelschellen oder Einzelschellen bzw. Kabelbahnen bei mehr als 6 Leitungen.

Bei Abhängungen von Decken sind die Hängestiele der Kabelpritschen oder Wannen so anzuordnen, dass eine ausreichende Verwindungssteifheit gewährleistet ist. Es dürfen nur Spreizdübel aus Metall für die Befestigungen an den Decken verwendet werden.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Spannungsabfall
- Netzanschluss muss so ausgelegt werden für einen maximalen Spannungsabfall von 2 %.
- Unterverteilungsleitung muss ausgelegt werden für einen maximalen Spannungsabfall von 3 %.

Die Verteilungen sind mit fertigem Anstrich mit 2 Grundanstrichen und 1 Fertiganstrich in einbrennlackierter, kratzfester Ausführung (Farbe nach Wahl) auszuführen.

Hilfskonstruktionen sind ebenfalls mit 2 Grundanstrichen und 1 Deckanstrich zu versehen.

Für den Bereich der abgehängten Decken (dort, wo keine Kabeltrassen erforderlich) sind die Leitungen gebündelt mit Kunststoffbügel, flache Ausführung bzw. mit Metallbügel zu verlegen. Der Abstand der Kunststoffbügel darf nicht mehr als 0,4 m betragen. Metallbügel nach Vorschrift bzw. Herstellerangaben.

Die Kabelpritschen und Kabelwannen sind in das Schutzleitersystem einzubeziehen. Die Stoßstellen sind leitend miteinander zu verbinden.

Verteiler und Schaltgeräte sind mit geschraubten, gravierten Resopalbezeichnungsschildern zu versehen, aus welchen die ankommenden Kabelquerschnitte und die Stromkreisnummern hervorgehen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

An den Türen der Verteilungen müssen dauerhaft die Stromlaufpläne (aufgelöste Darstellung nach Stromwegen der Schalter mit Einzelteilen und Leitungen, ohne Rücksicht auf die räumliche Lage und mechanischen Zusammenhang der einzelnen Teile) angebracht werden, z. B. an jeder Tür oder Haube des Gerätes oder Unterverteilung auf der Innenseite, durch eine klare Kunststofffolie abgedeckt ein Übersichtsschaltbild in einpoliger Darstellung.

Kabel und Leitungen für sicherheitstechnische Anlagen nach Vorschriften bzw. nach Bauscheinauflagen in E30/E90.

Notwendige Revisionsöffnungen in Hauptflächen sind so anzuordnen, dass sie im Objektbetrieb leicht zugänglich sind. Dies gilt speziell für Zugänglichkeit der Zähleinrichtungen, Abnehmbarkeit bei Promatverkleidungen bzw. Öffnungen in Hohlraumböden.

Weiterhin sind Anbindungen zu schaffen für die EDV, die BMA, EMA und KNX, die in den Erdgeschossen ein Tableau erhalten.

<u>Kabelrinnen</u>
Für Kabelrinnen, die F30 bzw. F90 verlegt werden, ist der entsprechende Nachweis nach Vorschrift vorzulegen.

Die Anordnung und Dimensionierung (sowohl in Bezug auf Abmessungen als auch Tragfähigkeit) der Kabelrinnen muss eine nachträgliche Verlegung einer genügenden Anzahl (ca. 20 %) von Leitungen und Kabeln gestatten, d. h. Kabeltrassen dürfen nur zu 80 % belegt werden.

Zwischen Fernmeldekabeln und Starkstromkabeln bzw. /-leitungen ist der vorschriftsmäßige Abstand einzuhalten bzw. eine Abschottung / Trennsteg anzuordnen.

Die Kabel müssen auch auf den Kabelrinnen sauber ausgerichtet verlegt und soweit erforderlich, mit Bandagen (keine NYA-Leitungen oder Bindedraht) fixiert und an den Steigestrecken mit entsprechenden Schellen befestigt werden.

Die Kabelrinnen sind in feuerverzinkter stabiler, verwindungssteifer Ausführung mit ausreichender Tragfähigkeit zu liefern und zu befestigen.

Die Kabelrinnen müssen einen Boden aus gelochtem oder gewelltem Blech besitzen, für Kabelpritschen genügen Sprossen. Sogenannte "Gitterrinnen" o.ä. sind nicht zugelassen.

Die Kabelrinnen sind derart anzuordnen, dass für das Einlegen der Kabel und Leitungen seitlich und darüber mindestens ein Platz von 15 cm verbleibt. Bei der Kreuzung mit Luftkanälen, anderen Medienleitungen oder Unterzügen kann der Abstand über Oberkante Kabelrinne nötigenfalls auf etwa 10 cm verringert werden.

Der AN / (GU) ist verpflichtet, die Trassenführung mit seinen Gewerken, insbesondere HLS bezüglich der Führung der übrigen Medien, rechtzeitig und erschöpfend zu koordinieren; für intensiv installierte Trassen und Kreuzungspunkte, z. B. in den Technikzentralen und in den Fluren detaillierte Schnittzeichnungen mit Eintragung aller Medien M=1:10 und der Befestigung der Kabelrinnen anzufertigen und der Projektleitung des AG vorzulegen.

Für sämtliche Steigeschächte sind entsprechende Trassen für Stark- und Schwachstrom zu verlegen, mit einer Platzreserve von ca. 30 %.

Die Kabelpritschen und Kabelwannen sind in das Schutzleitersystem einzubeziehen. Die Stoßstellen sind leitend miteinander verbunden.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Kabelverlegung

Ab Gebäudehauptverteilung sind alle Kabel innerhalb der Gebäude A, C und D auf Kabelrinnen zu verlegen. Einzelne Kabel dürfen auch unmittelbar an den Wänden und Decken montiert werden, ebenso im Steigeschacht.

Zwischen den einzelnen Brandabschnitten sind alle Decken- / und Wanddurchbrüche feuerbeständig mit Schotts zu schließen. Dies gilt für die gesamten elektrischen Anlagen.

Die Wand-/ und Deckenrohbaudurchbrüche sind so groß auszuführen, ca. 30 % Reserveschotts, dass später bei Bedarf noch weitere Kabel durchgezogen werden können. Für die Kabeldurchführung durch Brandabschnittswände ist dies nur mit behördlich zugelassenen und testierten Materialien genehmigt.

Alle Kabel sind, sowohl auf den Kabelrinnen, als auch in Kanälen, an Decken oder Wänden ordnungsgemäß ausgerichtet nebeneinander zu verlegen. Eine gute Belüftung muss gewährleistet sein.

Alle Hauptkabel und Steuerleitungen sind am Anfang und am Ende mit Kabelbezeichnungsschildern zu versehen und zu beschriften. Die Beschriftung muss Auskunft geben über:

- Kabeltype
- Kabelquerschnitt
- Start- und Zielort

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Die Zuleitungskabel zu den Schaltanlagen der MSR- und Fördertechnik usw. sind an Ihrem Start- / und Zielort anzuschließen.

Zu-, Steigeleitungen und Steigestränge zu den Verteilern sind ungeschnitten zu verlegen. Grundsätzlich sind die Leitungen und Kabel sowie die Stromstärken der Sicherungsautomaten so zu bemessen, dass sie den vorliegenden Betriebsverhältnissen entsprechen.

Spannungsabfall bis zu den Unterverteilungen bzw. den Allgemeinverteilern 2 %;
Spannungsabfall zu technischen Schaltanlagen 2 %.

Spannungsabfall ungezählte Kabel 0,5%.

Verteilungen

Verteilungen, Verteiler und Schaltgeräte sind mit geschraubten, gravierten Resopalbezeichnungsschildern zu versehen, aus welchen die ankommenden Kabelquerschnitte und die Stromkreisnummern hervorgehen.

An den Türen der Verteiler müssen dauerhaft die Stromlaufpläne (aufgelöste Darstellung nach Stromwegen der Schalter mit Einzelteilen und Leitungen, ohne Rücksicht auf die räumliche Lage und mechanischen Zusammenhang der einzelnen Teile) angebracht werden, z. B. an jeder Tür oder Haube des Gerätes oder Unterverteilung auf der Innenseite, durch eine klare Kunststofffolie abgedeckt, ein Übersichtsschaltbild in einpoliger Darstellung.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die Übersichtschaltbilder sind nach den VDE-Vorschriften mit DIN-Symbolen zu fertigen. Falls sich während der Bauzeit Änderungen ergeben, so sind diese Änderungen direkt in die Pläne vor Ort einzutragen und umgehend in die Ausführungszeichnungen zu übernehmen, so dass die Ausführungszeichnungen gleichzeitig als Revisionsunterlagen dienen können.

Unterverteilungen für Beleuchtungs-, Steckdosen- und Gerätestromkreise sind, falls nicht anders angegeben, als schutzisolierte, gekapselte, freistehende Schaltschränke für Bodenaufstellung auszubilden.

Generell sind alle Verteilungen mit Türen auszuführen.

Wenn die Verteilungen aus 2 oder mehr Feldern bestehen, soll die Bestückung dieser Felder voneinander getrennt und übersichtlich angeordnet sein.

Die Türen der Verteilungen erhalten generell 1 Schaltschrank-Schloss, PZ vorgerichtet.

Als Mindestschutzart ist IP 41 zu Grunde zu legen.

Die Verdrahtung zwischen fest eingebauten Klemmenreihen und den Einbaugeräten der Frontplatte hat grundsätzlich flexibel über trennbare Steckerleisten zu erfolgen.

Vom AN / GU ist vor der Fertigung aller in Frage kommenden Verteilungstableaus eine Zeichnung im Maßstab 1:20 zu erstellen, die sowohl die Abmessungen der Frontplatte, die Lage und Zuordnung sämtlicher Befehlsgeber und Sichtmelder sowie den angedachten Text für die Anlagen- bzw. Zielbezeichnungen ausweist.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Ferner beinhaltet der in der Funktionalausschreibung ausgewiesene Preis folgende Leistungen:

- Einführen und betriebsbereites Auflegen aller Steuer-, Signal- und Versorgungsleitungen auf die entsprechenden Klemmen (max. Querschnitt 2,5 mm²)
- Lieferung und Montage aller erforderlichen Hilfsmaterialien für eine ordnungsgemäße Montage sowie, sofern erforderlich, der betriebsfertige Einbau bauseitig beigestellter Stellglieder
- Betätigungselemente oder Sichtmelder, einschließlich Inbetriebnahme und Überprüfung aller Funktionen.

<u>Aufbau der Verteilungen</u>

Die Verteilungen sind stahlblechverkleidet, Schutzart IP 41 bzw. IP 54 nach DIN 4050, in verwindungssteifer, selbsttragender Konstruktion auszuführen.

Große Blechflächen sind stärker auszuführen oder an der Rückseite zu versteifen.

Die Metallteile der Verteilungen werden grundiert und gerollt lackiert; Farbe nach Wahl des Bauherrn.

Je nach Größe sind die Verteilungen mit einer oder mehreren Türen auszurüsten. Für die Türen ist ein Stangenverschluss mit Sicherheitsschloss vorzusehen.

Für die Verteilungstüren sind innenliegende, abhebende Scharniere in stabiler Ausführung zu verwenden. Die Türen müssen mindestens 165° aufschlagen. Schutzart IP 41 bzw. IP 54.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Vorzusehen ist eine Platzreserve von min. 20 %.

In die Verteilung eingebaute Reserveabgänge (Automaten - Sicherungen - usw.), ca. 20 % bis 25 % der entsprechenden Abgänge.

Zur Aufnahme eines Bestandplanes ist in jeder Verteilung eine Plantasche innen an der Verteilungstür anzubringen.

Schnittstellenbeschreibung zur Gebäudeleittechnik (GLT)

Stör- und Betriebsmeldungen

Alle Stör- und Betriebsmeldungen sowie Schaltungen sind örtlich auf der GLT anzuzeigen bzw. zu schalten.

Die Abgangsfelder der Gebäudehauptverteilungen mit NH-Lasttrennschaltern, mit nachgeschalteten Sicherungen, sind mit Sicherungswächtern auszurüsten. Alle Meldungen der Sicherungen sind anzuzeigen.

Alle Unterverteilungen sind mit 3-poligen Unterspannungsrelais und 3-poligen Sicherungswächtern auszustatten. Die Meldung einer Auslösung ist auf die GLT anzuzeigen.

Des Weiteren sind folgende, nachstehenden Anlagen und deren Stör- und Betriebsmeldungen auf der GLT anzuzeigen:

- Niederspannungshauptverteilungen
- Unterverteilungen
- Batterieersatzstromanlage
- Aufzug
- Brandmeldeanlage
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- Lichtrufanlage der Behinderten-WC's
- USV-Anlagen (EDV)

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Leistungsmessung

Es werden als Nachweis der vom AN / GU zugesicherten Leistung, Leistungsmessungen verlangt. Die dafür erforderlichen Messgeräte mit Prüfzeugnissen, Kennlinien, Eichkurven etc. sind vom AN / GU zu stellen.

Über die zu verwendenden Messgeräte und die anzuwendende Messmethode entscheidet im Zweifelsfalle die Projektleitung des AG.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Über die Messergebnisse ist ein Protokoll anzufertigen.
Der Leistungsnachweis kann auch noch nach erfolgter Abnahme innerhalb der Gewährleistungszeit verlangt werden, wenn die Zustands- oder Störgrößen zum Zeitpunkt der Abnahme nicht vorhanden waren.

Die Leistungsmessungen sind für folgende Anlagen / Ausrüstungen durchzuführen:

- Batterieersatzstromanlage
- Alarmierungsanlage (HAA)
- Schutzleitermessung nach DIN VDE 0 100 Teil 600
- EDV-Netzwerk
- Isolation-Schleifenwiderstandsmessung

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Technische Beschreibung

KG 440: Starkstromanlagen

KG 441: Hoch- und Mittelspannungsschaltanlagen

Niederspannungsversorgung:
Für die Einspeisung der Niederspannungsversorgung ist der Anschluss an das Leitungsnetz der Enwag von der Trafostation im nord-westlichen Grundstücksbereich zu Gebäude D in NAYY-J, 4 x 150mm², 3 Strecken á ca. 120m zu kalkulieren.

1.4.10 Niederspannungsversorgung
1,00 psch nur G.-Betrag .....

Im Raum D 0.007, Technik Elektro, Gebäude D wird die Niederspannungs-Gebäudehauptverteilung der 3 Neubauten aufgebaut. Von dieser Niederspannungshauptverteilung werden die einzelnen Unterverteilungen in den jeweiligen Gebäuden sowie die Geräte und Ausrüstungen mit größerem Leistungsbedarf direkt eingespeist.

Die Versorgungsgräben, Erdarbeiten und Anschlussleistungen sind im Titel 1.2.60 aufgeführt und dort zu kalkulieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

KG 442: Eigenstromversorgungsanlagen mit Überschusseinspeisung

PV-Anlage

Für die Eigenversorgung des Schulstandortes ist eine Photovoltaikanlage ohne Stromspeicher (Energiespeicher) zu installieren. Die erzeugte elektrische Energie ist vorrangig für den direkten Verbrauch innerhalb der Gebäude vorgesehen. Eine Einspeisung in das öffentliche Stromnetz erfolgt nur bei überschüssiger Erzeugung, wenn die aktuelle Leistungsaufnahme der Verbraucher geringer ist, wie die von der PV-Anlage bereitgestellte elektrische Leistung.

Die Nennleistung der PV-Anlage beträgt in Summe < 100 kWp (39,36 kWp für Gebäude A – 96 Module á 410 Wp und 45,1 kWp für Gebäude D – 110 Module á 410 Wp) und ist durch die Entwurfsplanung ermittelt und vom AN/(GU) eigenverantwortlich in die Ausführungsplanung und Umsetzung zu überführen. Dabei sind sämtliche technischen Anforderungen an die Netzanbindung und die Einspeisesteuerung gemäß den gültigen Vorschriften zu berücksichtigen und einzuhalten.

Die Förderrichtlinie legt gemäß § 9, Abs. 2, Nr. 2 EEG fest, dass eine Photovoltaikanlage (PV-Anlage) eine Mindestleistung von 60 kWh pro Quadratmeter überbauter Fläche pro Jahr erzeugen muss. Dass bedeutet, dass die Anlage effizient genug sein muss, um diese Energiemenge auf der angegebenen Fläche zu produzieren. Zusätzlich darf die installierte Leistung der PV-Anlage 100 kWs nicht überschreiten – die maximale Kapazität der Anlage ist auf 100 Kilowatt Spitzenleistung (kWs) zu begrenzen.

Die ferngesteuerte Einspeisereduzierung (FER) gemäß § 9, Abs. 2, Nr. 2 EEG 2023 fordert die technische Ausstattung der Anlage für eine ferngesteuerte Einspeisereduzierung bei Netzüberlastung. Diese Regelung dient dazu, die Netzstabilität zu gewährleisten und eine Überlastung zu vermeiden.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Allgemeine Angaben

Lieferung und Montage der Photovoltaikanlage auf leicht geneigtem Solar-Gründach, Dachneigung bis max. 5 Grad mit Dachbegrünung.
(Module, Montagesysteme, Wechselrichter, Verkabelung DC- und AC-seitig, Abschaltung).

Zähler und Anschlüsse werden bauseits vorgesehen.

Auf der Dachfläche befindet sich ein Sekurantensystem als Seilsystem, Randabstand 2,50 m, das als Sicherung bei Dacharbeiten. Das maximale Gewicht der kompletten Anlage einschl. Ballastierung darf 25 kg/m² nicht überschreiten. Die Angaben zum Dachaufbau sind zu beachten, und bei der Wahl des Systems zu berücksichtigen.

Dachform:	Solar-Gründach
Dachhöhe über OKFFB EG:	ca.9,5m
Standort Wechselrichter:	Gebäude A, A 1.017 Lager/Wechselrichter Gebäude D, D 1.007 Wechselrichter
Hauseinführung:	über Schwanenhals DN 125

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Photovoltaikmodule: Leistung ca. 85 kWp -0/+5W Gesamtleistung,
ca. 410 Wp -0/+5W je Modul,
monokristalline perc Halb-Zellen, PID Resistenz, schwarzer Aluminiumrahmen, MC4 Stecker,
Leistungsgarantie: mind. 20 Jahre

Ang. Fabrikat: ……..

Ang. Typ: ……..

Wechselrichter: Montage Wandanbau, dreiphasig, trafolos, 2 MPP-Tracker, Anschluss DC-Eingang, Kommunikationsschnittstelle Ethernet

Ang. Fabrikat: ……..

Ang. Typ: ……..

Schienenset: Schienenset, bestehend aus Bodenschiene mit Modulauflagestützen und Steckbolzen (für schmalen Wartungsgang mit ca. 15 cm) Material Aluminium aus EN-AW 6063

Ang. Fabrikat: ……..

Ang. Typ: ……..

Bodenschiene: Bodenschiene, l= ca. 2,0m für Stütze aus Aluminium EN-AW 6063 T66 mit Lochbild in Schiene zur Stützenmontage geeignet für Modulbreiten von 950 bis 1.050 mm, einschl. Stütze vertikal und Stütze schräg, Steckbolzen, Verbinderset, Mittel- und Randklemmen passend zum System.

Ang. Fabrikat: ……..

Ang. Typ: ……..

Die Module werden mit einem Aluminiumgestell als Unterkonstruktion in einem Winkel von 5-10° auf dem leicht geneigten Solargründach der Gebäude A und D positioniert, die Unterkonstruktion ist im Titel der Dacheindeckung beschrieben.

Eine Befestigung durch Bohrungen in die Dachhaut ist ausgeschlossen. Die Gestelle sind in den Potentialausgleich des Gebäudes zu integrieren, soweit erforderlich.

Die Technikräume der Wechselrichter sind zu be- und entlüften sowie nach Erfordernis zu klimatisieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Beim Dacheintritt der DC-Leitungen ist ein entsprechender Überspannungsschutz zu berücksichtigen. Der Schutz der Anlage durch direkten Blitzeinschlag ist in den Blitzschutz- und Erdungsanlagen zu berücksichtigen und zu kalkulieren.
Die Absicherungen, Leitungsführungen und Leitungsquerschnitte der DC- und AC-Leitungen sind entsprechend der gültigen DIN VDE-Vorschriften auszuführen.

Der Einspeisezähler, der Gesamterzeugungszähler mit M-Bus Schnittstelle und ein FW-Schalter zur Notabschaltung der DC-Leitungen sind gem. Leitlinie im Leistungsumfang zu kalkulieren.

Der Einspeisezähler der PV-Anlagen befindet sich in der Zählerhauptverteilung von Gebäude D. Des Weiteren sind alle erforderlichen Anträge und Abstimmungen mit dem örtlichen Verteilnetzbetreibers einzukalkulieren.

1,00 Stk. nur G.-Betrag .....

Zentralbatterieanlage

In den Technikbereichen um die Wechselrichter, ist jeweils ein Raum für eine Zentralbatterieanlage auszubilden.

Dort ist eine Zentralbatterie vorzusehen. Leistung und Überbrückungszeit sind nach der Planung und den technichen Regelwerken auszulegen.

Die Verkabelung der jeweiligen Beleuchtungsstromkreise erfolgt bis zur 1. Leuchte des jeweiligen Stromkreises in E30.

Als Sicherheitsbeleuchtung in den Fluren sind Einbauspots vorzusehen. Die Leuchten im Treppenhaus sind über eine Umschaltweiche aufzuschalten.

Zur Kennzeichnung der Rettungswege sind hinterleuchtete Scheiben-Piktogramme vorzusehen. Die Sicherheitsbeleuchtung und die Kennzeichnung der Rettungswege sind in der Turnhalle ballwurfsicher auszuführen, alle Leuchten in LED Technik.

KG 443: Niederspannungsschaltanlagen

Gebäudehauptverteilungen

Das Gebäude erhält je eine Niederspannungs-Gebäudehauptverteilung für die Allgemeinstromversorgung.

Diese Verteilung wird im EG von Gebäude D im Technikraum aufgestellt.

Alle Abgänge in den Gebäudehauptverteilungen werden mit NH-Lasttrennern vorgesehen.

Von dort aus werden die einzelnen Unterverteilungen in den jeweiligen Gebäuden und Geschossen separat eingespeist und versorgt.

Ebenso sind hier die Einspeisekabel für die Verteiler- und Schaltschränke der anderen haustechnischen Gewerke (Heizung, Lüftung, Sanitär) angeschlossen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die Zentralen der Haustechnik, der Aufzug sowie einzelne Großgeräte erhalten einen direkten Anschluss aus der Gebäudehauptverteilung (GHV) und werden von dort direkt mit elektrischer Energie versorgt.

Zur Verminderung der bezogenen Blindleistung wird eine vollautomatische, vollverdrosselte Blindstrom-Kompensationsanlage vorgesehen. Die Anlage entspricht den technischen Anschlussbedingungen des zuständigen EVU`s.

Ab der GHV bzw. den Hauptverteilungen AV kommen TN S-Netze zur Ausführung.

KG 444: Niederspannungsinstallationsanlagen

Unterverteilungen

In jedem Geschoss der Gebäude A, C und D werden eigene Unterverteilungen in separaten Räumen für die AV- Versorgung der Endverbraucher installiert.

Aus den Unterverteilungen der jeweiligen Erdgeschosse sind die Außensteckdosen und Außenleuchten mit zu versorgen. In den Fach- und Therapierräumen ist ein Maßnahmen-Schutz durch Abschaltung auszuführen. Dies erfolgt über geeignete Fehlerstromschutzschalter in der jeweiligen Unterverteilung. Gemäß DIN VDE 0100, Teil 710, ist der geforderte zusätzliche Potenzialausgleich zu berücksichtigen. Der Überspannungsschutz ist in der Qualitätsbeschreibung beschrieben.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Kabel und Leitungen, Kabeltragesysteme

Vorzugsweise werden horizontale Trassen außerhalb von notwendigen Fluren in einem Deckenkoffer oberhalb von Nebenräumen geführt. Der Deckenkoffer ist brandschutztechnisch F30 vom Flurbereich getrennt.

Trassenquerungen über bzw. im Bereich der notwendigen Flure werden gem. gültiger MLAR brandschutztechnisch vom Flur getrennt. Dementsprechend sind Leitungsführungen in den o.g. Fluren brandschutztechnisch zu bekleiden.

Die gesamte Installation wird mit halogenfreier Kunststoffmantelleitung (NHXMH-J, N2XH-J), unterteilt in Beleuchtungs-, Steckdosen- und sonstige Verbraucherstromkreise, ausgeführt.

Werden Starkstrom und Fernmeldeleitungen (Schwachstromleitungen) auf einer gemeinsamen Trasse geführt, ist der gemäß DIN VDE 0100 Teil 520 vorgegebene Mindestabstand einzuhalten oder es ist bei der Führung in oder auf Kanälen ein Trennsteg erforderlich. Leitungen zur Versorgung der Sicherheitsbeleuchtung sind auf getrennten Trassen zu führen.

Hinweis: Kabel und Leitungen für H/L/S

Es wird das komplette Kabel- und Leitungsnetz für die Gewerke Heizung, Lüftung, Sanitär berücksichtigt.

Die Leitungen werden vom Elektriker bis zu den jeweiligen Schnittstellen verlegt und anschließend von den entsprechenden Gewerken selbst in die jeweiligen Geräte eingeführt und aufgelegt.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Installationen

In den unterschiedlichen Bereichen wird eine der jeweiligen Nutzung angepasste Ausstattung installiert.

Im Bereich des Haupteinganges wird ein dem Anspruch dieses Gebäudes gerecht werdendes Beleuchtungskonzept gem. der Entwurfsplanung realisiert.

Die Ausstattung des Objektes erfolgt konventionell und entspricht dem zurzeit gültigen Stand der Technik.

In den Lagerräumen und Nebenflächen sowie in den Technikbereichen im Untergeschoss werden die elektrotechnischen Installationen mit einer offenen Rohrverlegung ausgeführt.

Für Installationsgeräte wird ein Flächenprogramm vorgesehen. Mehrfachelemente erhalten Kombinationsrahmen.

Installationen werden vorzugsweise in den raumseitigen Installationsebenen der Holzmassivwände vorgenommen. Für Installationen im Beton sind Betonleerrohre vorgesehen.

Potenzialausgleich

Sämtliche leitenden Teile und Installationen im Gebäude werden in den Potenzialausgleich mit einbezogen.

Es sind u. a. die sanitären Installationen, die sanitären Objekte, die Heizungs-, Lüftungs- und Aufzugsanlage in den Potenzialausgleich einzubeziehen.

Der Hauptpotenzialausgleich des Gebäudes wird an der GHV ausgeführt und mit der Erdungsanlage verbunden.

Der gesamte Potenzialausgleich wird nach VDE 0100, Teil 410 und 540, VDE 0190 und DIN 18015, Teil 1, ausgeführt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Brandschutz

Alle Durchbrüche werden entsprechend ihrer brandschutztechnischen Erfordernisse verschlossen. Vorgesehen ist die Verwendung von entsprechend qualifizierten Dichtmassen.

Notwendige Flure im Sinne der Bauordnung sind nach gültiger MLAR brandlastfrei zu halten. Dementsprechend sind Leitungsführungen in den o. g. Fluren in der geforderten Feuerwiderstandsklasse abzuschotten.

Durchbrüche für die Kabelführung zwischen einzelnen Brandabschnitten werden nach der Installation gemäß den Vorschriften der DIN 4102 brandschutzsicher verschlossen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

KG 445: Beleuchtungsanlagen

Allgemeine Beleuchtung

Die Beleuchtungsanlage ist gem. der DIN / EN 12464 und der aktuell gültigen GEG / EnEV bzw. dem Wärmeschutznachweis auszulegen.

Es werden Leuchten in normaler technischer Ausführung, entsprechend der Verwendung des jeweiligen Bereiches bzw. Raumes festgelegt.

Sämtliche Leuchten werden komplett mit allem Zubehör, wie Fassungen, Lampen, Vorschaltgeräten, Klemmen (Durchgangsmontage), Haltewinkeln und sonstigen Befestigungsmaterialien für jede Art von Decken- oder Wandausführung geliefert und installiert.

Freigabe nach Lichtberechnung der Planung und Bemusterung mit der Projektleitung des AG.

Alle Leuchten sind gemäß den Deckenspiegeln und der Leuchtenlegende der Entwurfsplanung auszulegen und einzukalkulieren. In den Klassenräumen, Arbeitsplätzen der Verwaltung oder Bereichen mit PC-Arbeitsplätzen kommen geeignete Bildschirmarbeitsplatzleuchten (BAP) als eingebaute Leuchten zum Einsatz.

- Leuchten für Klassenräume (Rastereinlegeleuchten) müssen dimmbar sein. Generell sind Leuchten mit LED-Leuchtmitteln zu verwenden.
- Turnhalle ballwurfsicher

Maßgeblich für die Auswahl der Leuchten ist ein hoher Leuchten-Wirkungsgrad und eine garantierte 10-jährige Ersatzteilverfügbarkeit.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Folgende Wartungswerte der Beleuchtungsstärken (E_m) nach DIN EN 12464-1 und Schaltungen für die einzelnen Bereiche sind zu berücksichtigen:

Flure und Treppenhäuser:	100 lx	Schaltung über Präsenzmelder
Flure mit Mehrzwecknutzung:	200 lx	Schaltung über Präsenzmelder
Pausen- und Aufenthaltsräume:	200 lx	Schaltung über Präsenzmelder
Unterrichtsräume:	500 lx	DALI, tageslichtabhängig gesteuert
Toiletten und Arbeitsräume:	200 lx	Schaltung über Präsenzmelder
Personal-Aufenthaltsräume:	300 lx	Schaltung über Präsenzmelder
Sport- und Fitnessräume:	300 lx	DALI, tageslichtabhängig gesteuert
Büros:	500 lx	DALI, tageslichtabhängig gesteuert
Tafelbeleuchtung:	500 lx	DALI, tageslichtabhängig gesteuert

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Notbeleuchtung

Die Versorgung der Sicherheitsbeleuchtung erfolgt aus den Zentralbatterieanlagen. Die Flucht- und Rettungswege werden mit beleuchteten Rettungszeichen gekennzeichnet.

KG 446: Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Die Gebäude erhalten eine geeignete Erdungsanlage, bestehend aus Fundamenterder und einem Ringerder-System.

An dieser Erdungsanlage werden die Ableitungen der Blitzschutzanlage sowie der Hauptpotenzialausgleich angebunden.

Bei den Gebäuden mit leicht geneigten Dachflächen sind die Trennstellen im Bereich der Traufe vorgesehen. Oberirdisch verlaufende Ableitungen und Auffangleitungen werden aus 8 mm Aluminium mit den erforderlichen Dachleitungshaltern, Befestigungs-, Trenn-, Kreuz- und Anschlussklemmen montiert.

Alle Ableitungen werden in 10 mm Rundstahl (Edelstahl) feuerverzinkt bzw. in isolierter Ausführung auf der Vorhangfassade geführt.

Die Dachflächen und deren Aufbauten werden mit entsprechenden Fangeinrichtungen versehen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Qualitätsbeschreibung

KG 440 Starkstromanlagen

KG 441 Hoch- und Mittelspannungsanlagen

Allgemeines
Die Stromversorgung der Neubauten erfolgt aus der Trafostation der „Enwag". Die Leistungsanmeldung (80 kW Mehrung) erfolgt durch den AG.

Die Trafostation steht nicht auf dem Grundstück der schulischen Nutzung.

KG 442 Eigenstromversorgung - Zentralbatteriesystem

In den Gebäuden A und D ist jeweils ein Zentralbatteriesystem vorzusehen und zu kalkulieren. Das System dient zur Versorgung der Sicherheitsbeleuchtung der Flure und der Rettungswegkennzeichnung der hinterleuchteten Pikrogramme.

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung definiert und dient zur Orientierung und beinhaltet unter anderem folgende Einzelleistungen:

- Gruppenversorgungsgeät, Zentralbatteriesystem mit allen nach VDE 0108-100 erforderlichen Einbauteilen und Instrumenten. Das mikroprozessorgesteuerte Ladegerät ist getaktet und temperaturgesteuert in 19" Einschubtechnik auszuführen.

  Einzelumschaltung je Notlichtstromkreis mit freier Programmierungsmöglichkeit für Dauer- und Bereitschaftslicht mit VDE – gerechter 2-poliger Absicherung.

  Alle Baugruppen in 19"-Einschubtechnik mit isolierten, berührungssicheren Frontplatten. Großer Anschlussraum mit Leitungseinführung von oben auf berührungssichere Klemmen gem. UVV (VBG 4) und VDE 0100. Alle Kreise serienmäßig mit selbstkalibrierender Stromkreisüberwachung. Verwendung von Überwachungsbausteinen zur Einzelleuchtenüberwachung, Steuer- und Überwachungseinrichtungen Prozessorgesteuerte Einheit „Lightcontrol" mit beleuchtetem 4-Zeilen Display und PC-Schnittstelle.

- Dreiphasen-Netzüberwachung zur Überwachung von 1 und 3 Phasen auf Ausfall oder Unterspannung des AV-Netzes.

- Elektronisches Umschaltgerät für Leuchteneinbau zur bedarfsweisen Schaltung bei Netzbetrieb und automatischer Umschaltung bei Notbetrieb. Durch die Umschaltweiche können Leuchten der Allgemeinbeleuchtung gleichzeitig als Sicherheitsleuchte verwendet werden.

- Meldetableau mit Anzeige nach VDE, „Anlage betriebsbereit", „Anlage auf Batteriebetrieb", „Anlage gestört", Meldungen optisch und akustisch, Ein-/Aus Schalter zur Steuerung des Dauerlichts.

- Dreiphasen- Netzüberwachung zur Überwachung von 1 und 3 Phasen auf Ausfall oder Unterspannung des Verteiler-Netzes.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

KG 443 Niederspannungshauptverteilung

Diese Verteilungen sind gemäß den technischen Anschlussbedingungen der Enwag auszuführen.

Alle hierfür erforderlichen Einrichtungen und Maßnahmen sind einzukalkulieren, auch wenn in der nachfolgenden Beschreibung nicht näher darauf eingegangen wird.

Die Niederspannungshauptverteilung muss aus modular aufgebauten, fabrikfertigen und typengeprüften Einzelfeldern bestehen, die der IEC 439 sowie der VDE 0660 Teil 5 entsprechen und in ihren Feldabmessungen analog zur DIN 41 488, Blatt 2 ausgeführt sind.

Sämtliche Schaltfelder müssen einen einheitlichen Grundaufbau aufweisen und sich in folgende Funktionsräume gliedern, die frontseitig jeweils mit entsprechenden Modultüren zu versehen sind:

- Sammelschienenraum mit davor angeordnetem, abgeschottetem Bereich für Einbaumessinstrumente, ausschließlich Zähler, Befehlsgeber, Sichtmelder usw.

- Geräteraum bzw. Messfeld zur Unterbringung von Leistungszählern, Fronttüren, dann jedoch mit Glaseinsatz

- seitlich angeordneter Kabelanschlussraum.

- Die Schaltanlage ist für eine Wandaufstellung in Innenräumen auszulegen und muss die Schutzart IP 41 ausweisen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Die einzelnen Schaltfelder müssen aus einer verwindungssteifen Profilstahlkonstruktion bestehen und allseitig verkleidet sein.

Zur Feldtrennung sowie Aufteilung von Funktionsräumen oder zu Abschottung des Sammelschienenraumes vom Kabelanschlussraum sind galvanisch verzinkte bzw. aus nicht rostenden Metallen bestehende Trennbleche zu verwenden.

Die Sammelschienen als 5-Leitersystem sind entsprechend dem Trafonennstrom zuzüglich einer 20%-igen Reserve auszulegen und dürfen für das Bedienungspersonal nicht frei zugänglich sein.

Die Kurzschlussfestigkeit der Sammelschienen soll 10 kA als Scheitelwert nicht unterschreiten. Sie ist gemäß VDE 0660, Teil 5 durch entsprechende Typenprüfung nachzuweisen.

Für einen leichten Kabelanschluss und einer eindeutigen Zuordnung muss im Kabelrangierraum eine PE+ N-Anschlussschiene vorgesehen werden.

Zur Verteilung der Energie sind, sofern keine Leistungsschalter vorgesehen sind, nur personensichere Sicherungslastschalter zugelassen, die folgende Eigenschaften aufzuweisen haben:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

- Lastschalter (Sprungantrieb) vor den Sicherungen
- mechanische Sicherheitsverriegelung Lastschalter-Tür
- Möglichkeit zur Anbringung von Vorhängeschlössern
- Schaltstellungsanzeige
- Einschaltvermögen bis 50 kA eff
- einphasige Messung im abgangsseitigen Leistungskreis.

Die Wärmebelastung der Felder ist gemäß VDE 0660, Teil 5 zu ermitteln und die Gerätebelegung und -auslegung entsprechend zu wählen.

Jeder Abgang ist mittels eines auf der Rückseite gravierten und ausgelegten Plexiglasschildes zu beschriften. Ferner erhalten die einzelnen Felder ebenfalls eine Beschriftung, die auf der oberen Blende anzubringen ist. Der Farbton der Schaltanlage ist vor Fertigungsbeginn mit der Bauleitung abzuklären.

Alle Meldekontakte, Auslöserelais, Verriegelungs- und Steuerleitungen sind auf Klemmen aufzulegen.

Die Anlage ist neben den N-Schienen mit einer durchgehenden PE-Schiene aus CU auszustatten, auf der die Schutzleiter abgehenden 5-Leiter-Kabel aufzulegen sind.

Die Stahlkonstruktion sowie alle Türen mit elektrischen Einbauten sind in die Schutzmaßnahmen einzubeziehen. Die Einführung aller Zu- und Abgangskabel in vorgenannte Schaltanlage hat mittels Verschraubung zu erfolgen.

Die Niederspannungshauptverteilungen (NHV) sind mit einer Platzreserve von 20 % auszustatten.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

<u>Aufbau der Schaltanlage</u>

Kabeleinführung in seitlich getrennten Kabelraum, der eine Mindestbreite von 40 mm aufzuweisen hat.

Als Einspeiseschalter sind nur Leistungsschalter mit Arbeits- und Überstrom- sowie Kurzschlussauslösung zugelassen, von Hand bedienbar. Einspeiseschalter mit entsprechenden Fallklappenrelais / Anzeigen.

Alle Sammelschienensysteme müssen kurzschlussfest ausgeführt werden. Als Absicherung der Abgangskabel bis zu IN = 250 A sind Sicherungslastschalter wie vor beschrieben, bei höheren Nennströmen Leistungsschalter mit Überstrom- und Kurzschlussauslösung zu verwenden.

Pro Sammelschienenabschnitt sind mindestens 20 bis 25 % Reserveabgänge vorzusehen, wobei diese anteilig für die Größen NH0 - NH2 auszulegen sind, jedoch mindestens ein Sicherungslastschalter jeder Größe.

Sammelschienenabschnitt NN Allgemein-Versorgungsschiene wird über handbetätigte Leistungsschalter mit Arbeits-, Überstrom- sowie Kurzschlussauslösung im normalen Betriebszustand gemeinsam gefahren.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Bei der Auswahl aller v. g. Leistungsschalter sind die Kriterien der Selektivität untereinander strengstens zu beachten.

Erdungsanlage im Bereich der Niederspannungshauptverteilung

Sämtliche Niederspannungsgerüste sowie die entsprechenden PE-Schienen sind auf eine gemeinsame Potentialausgleichsschiene, die mit vg. Erdsammelleitung verbunden ist, anzuschließen.

Die NHV erhält im Eingangsfeld Überspannungsschutz, z. B. Fabrikat Dehn, als Grobschutz, mit Anzeige / Auslösung für Touch-Panel /GLT.

Kompensationsanlagen

Zur Erzielung eines störungsfreien und „sauberen“ Netzes ist im Gebäude eine Blindstromkompensationsanlage zu installieren.
Alle Blindverbraucher, wie z. B. Aufzugs-, Kälte-, Heizungs-, Lüftungsschaltschränke, große Motoren etc. sind zu kompensieren.
Die automatische Blindstrom-Kompensationsanlage für 3 x 400 / 230 V, 50 Hz mit Steuerspannungsabgriff ist mittels Schaltstufen von ca. 10/15 kVAr aufzubauen, damit ein cos von 0,9 erreicht wird.

Die Anlage ist wie folgt aufzubauen:

Spezial-Leistungskondensatoren in verdrosselter Ausführung 7 % mit Kunststoff- Dielektrikum für 40 V, 50 Hz in verlustarmer MFV-Technik, mit aufgebautem Schaltgehäuse mit Kondensatorschützen, NH-Sicherungen, Entladeeinrichtungen, Sammelschienen, Signalleuchten Kabelanschlusseinheit, elektronischer Blindleistungsregler mit Hand/Automatikumschalter, Nullspannungsauslöser mit C/K-Wert-Einstellung, Umkehrpunkt einstellbar zwischen 0,9 bis 1,0 Betriebs- und Stufenanzeige.

MUSTER Veröffentlichung
Stand: zur Kenntnisnahme
Dient nur der

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Kabel, Leitungen, Installationssysteme

Die komplette Elektroinstallation für die Beleuchtungstechnik, Steckdosen und Gerätestromkreise, sowie die Zuleitungen/Installation für die Gewerke Heizung, Lüftung, Sanitär, Aufzüge etc. sind vom AN/(GU) durchzuführen.

Ihm obliegt gleichzeitig die Koordination der Gewerke Heizung / Lüftung / Sanitär hinsichtlich der notwendigen Elektroinstallationsarbeiten, einschließlich der erforderlichen Verkabelung.

Bei der Auswahl des Installationsprogrammes ist zu beachten, dass sämtliche Schalter und Steckdosen:

- einem dauerhaft wirksamen Schutz und erhöhter Sicherheit gegen Bakterien ausgerüstet,
- durch glänzende Oberflächen leicht zu reinigen,
- vandalismussichere Metallausführung in der Sporthalle sowie
- aus dem Lieferprogramm mit Objekteignung mit einer Ersatzteilgarantie von 10 Jahren zu verwenden sind.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Die Anzahl der zu installierenden Schalter und Steckdosen ist der Entwurfsplanung zu wählen.

In den Technikräumen, wie z. B. Niederspannungs-, Netzersatz-, Lüftungs-, Heizungsraum - Aufzugsraum - Technikräumen ist je Raum eine Ausschaltung bzw. Tasterschaltung mit zwei Steckdosen sowie je Raum mindestens eine CEE-Steckdose 16 A 5-polig, 16 A 5-polig vorzusehen bzw. eine Steckdosenkombination.

Pro Unterverteilung Allgemein in den Geschossen ist in die Verteilung je eine CEE- Steckdose 5-polig, 16 A und eine Steckdose 230 V / 16 A einzubauen.

Elektroanschlüsse in den erforderlichen Dimensionierungen für alle elektrisch bedienbaren Einrichtungen wie Aufzüge, Küchengeräte, RWA-Anlagen, Urinal Spülung, Maschinen etc., einschließlich Anschluss und Inbetriebnahme.

Wenn nicht anders vorgesehen, beträgt die Schalterhöhe 1,05 m über Oberkante-Fertig-Fußboden (über OKFF).

Die Steckdosenhöhe beträgt 0,30 m über OKFF. Steckdosenzuleitungen sind in 2,5 mm2 zu verlegen.

Für den Sonnenschutz ist die komplette Verkabelung vorzusehen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Stromkreise

Folgende Stromkreise sind vorzusehen:

- Putzsteckdosen in den Räumen und den Fluren, max. 6 Stück / ein Stromkreis,
- Geschirrspüler Klassenraum, Lehr- und Teeküchen ,1 Stück/Stromkreis,
- Mikrowellenherd (Vorhaltung), 1 Stück/Stromkreis,
- Untertischgeräte (Vorhaltung), 1 Stück/Stromkreis,
- Arbeitssteckdosen 230 V, 4 Stück/Stromkreis
- Festanschlüsse 230/400 V, ab 1 kW 1 Stück/Stromkreis.

Leitungsführung / Leerrohrsysteme

Die Leitungsführung für die Beleuchtung der Klassenzimmer, Flure und aller Nebenräume sowie für den Sonnenschutz ist innerhalb der abgehängten Decken mit Kabelrinnen, Leitungshaltern bzw. Schutzrohren, wo erforderlich, auszuführen. Die Kabelrinnen sind mit Schottungen zur Verlegung der Leitungen des Allgemeinnetzes sowie der fernmelde- und informationstechnischen Anlagen zu installieren.

Die Ausrüstung mit Trennstegen zur räumlichen Trennung von Stark- und Schwachstromleitungen ist zu berücksichtigen.

Die elektrotechnischen Anschlüsse und Installationen im Bereich der Küche nach Anforderung der Planung.

Steigleitungen und Zuleitungen

Über Hauptzuleitungen im Stichsystem werden die Unterverteilungen von der Niederspannungshauptverteilung einzeln versorgt. Spannungsabfälle sind einzuhalten.

Die Leitungsquerschnitte sind entsprechend der Gesamtleistung eines jeden Unterverteilers zuzüglich 20% Leistungsreserve auszulegen.
Zuleitungen zu den haustechnischen Anlagen nach Plan bzw. Bauscheinauflagen.

Die haustechnischen Zuleitungen sind generell für eine 20%ige Leistungsreserve auszulegen.
Generell alle Kabel als 5-Leiter oder in NHXHX/NHXCHX, E-30/E- 90 ausführen.

Verteilungen

Unterverteilungen gemäß vorgenannter „Technischer Beschreibung“.

Die Unterverteilungen sind entsprechend in den Installationsplänen und dem Energie-Verteilungsschema zu installieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Der Stromverbrauch technischer Anlagen (z. B. RLT-Anlagen, Heizungsanlagen, Kälteanlagen, Aufzugsanlagen etc.) ist durch Zwischenzähler zu erfassen. Ausstattung der Zähler wie vor beschrieben.

Von jeder Unterverteilung ist eine Steuerleitung IY(St)Y 6 x 2 x 0,6 bis in den NHV-Raum in Gebäude D für spätere Fernablesung zu verlegen.

Die Verteilungen sind betriebsfertig aufzustellen und komplett anzuschließen mit Türen.

Als Unterverteilungen für Beleuchtungs-, Steckdosen- und Gerätestromkreise sind, falls nicht anders angegeben, schutzisolierte, gekapselte, freistehende Schaltschränke für Wandaufbau vorgesehen.

Bei Verteilungen mit Türen ist als Türschloss 1 Schaltschrank-Schloss zu verwenden.

Grundsätzlich ist ein Einheitsschloss vorzusehen, passend zur Schließanlage.

Automatisierungssysteme

Beleuchtung

Die Beleuchtungsanlage wird über KNX bedient.

In den Klassen sowie den Arbeitsbereichen wird eine tageslichtabhängige Beleuchtungssteuerung realisiert. Das bedeutet, dass sich die Beleuchtungsstärke der künstlichen Lichtquellen (Beleuchtung) an den natürlichen Lichteinfall anpasst. Somit wird nur soviel Energie aufgewendet wie nötig, um eine voreingestellte Beleuchtungsstärke zu erreichen.

Die Beleuchtung der Flure und Treppenhäuser wird über Präsenzmelder geschaltet, so dass die Beleuchtung in diesen Bereichen nur bei Anwesenheit von Personen eingeschaltet ist.

Verschiedene Signale und Störmeldungen von z. B. der Sicherheitsbeleuchtung, der HAA und der Behinderten WC´s sind über KNX an einer ständig besetzten Stelle zur Anzeige zu bringen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Sonnenschutz

Der Sonnenschutzanlage wird über KNX bedient.
Der Sonnenschutz wird über ein Jalousietaster (Auf/Ab) mit nachgeschalteten Aktoren, eingebaut in den Unterverteilungen, raumweise bzw. bereichsweise mit übergeordneter Ansteuerung aus der Zentraleneinheit mit Wetterstation über KNX geschaltet.

Die Sonnenschutz-/Blendschutz Steuerung muss folgende Software-Einstellungsmöglichkeiten bieten:

- Auf-/Ab- Betrieb
- verstellbare Lamellen
- Verarbeitung der Zentralsteuerungen, Helligkeitssensor, Regen-, Windwächter
- zeitliche Begrenzung der Laufzeit.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die Sonnenschutzsteuerung soll örtlich raumabhängig erfolgen sowie zentral:

- fassadenweise, helligkeitsabhängig, Regen-, Windwächter
- zentrale übergeordnete Steuerung (z. B. im Brandfall)
- Staffelung für Sonnenschutz ist vorzusehen
- Sonnenschutzmotoren gemäß Fassadenplanung

Hierzu sind die notwendigen zentralen Anlagen wie Lichtsensor, u. ä. vorzusehen.

Für das Gebäude sind mindestens ein Windwächter, Regenwächter sowie Lichtsensoren vorzusehen.

Schnittstelle für die Sonnenschutz-Verkabelung ist wie folgt vorgesehen:

- Die Lieferung der Motoren sowie die Montage der Motoren erfolgt durch Fassadenfirma.

- Vom AN ist die komplette Verkabelung einschließlich Lieferung und Montage der Steuerbausteine/Aktoren sowie der Anschlussleitung an die Motoren zu liefern und betriebsfertig anzuschließen.

- Inbetriebnahme einschließlich Programmierung und Funktionsprüfung sowie Erstellung eines Übergabeprotokolls.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Brandschutzmaßnahmen

Für die Ausführung von Schottungen und Durchführungen sind nur Materialien gemäß DIN 4102 und MLAR zulässig, die eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Institutes für Bautechnik bzw. eines staatlichen Materialprüfungsamtes haben.

Es muss gewährleistet sein, dass eine leichte Nachinstallation jederzeit möglich ist.

Vor dem Schließen der Durchführungen sind die Kabel und Leitungen so auszurichten, dass eine einwandfreie Abschottung gewährleistet ist.

Die geschossweisen Durchbrüche in den Steigeschächten sowie Wänden für Stark- und Schwachstrom sind brandschutztechnisch F90/S90 zu schließen, mit Brandschutzkissen oder Kabeldurchführungssystem im Baukastensystem.

Die Kabelführung durch die Flure bis in den Zwischendeckenbereich der angrenzenden Räume ist in einem Kanal aus Feuerschutzbauplatten, z. B. Promatkanal S30/S90/F90 od. glw. mit ca. 40% Platzreserve auszuführen.

Für schwachstromtechnische Nachrüstungen sind ebenfalls alle brandschutztechnischen Durchbrüche zu schließen, einschließlich Reserveleitungen.

Die Kosten für vor genannte Maßnahmen und für die einwandfreie und saubere Herstellung der Schottung einschließlich Lieferung von allem Zubehör sind einzukalkulieren.

Ferner sind alle Kabeltrassen, Kabel und Leitungen in den Fluren und Verkehrszonen nach Brandschutzgutachten auszuführen und einschließlich den Halterungen brandschutztechnisch zu behandeln. Diese sind mit einem zugelassenen System zu beaufschlagen bzw. mit Feuerschutzbauplatten zu umkleiden (S90 und F90).

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die Kabelbelastung im Normalbetrieb darf durch vorgenannte Maßnahmen keine Beeinträchtigung erfahren. Ansonsten ist vom Auftragnehmer eigenverantwortlich eine entsprechende Querschnittsanpassung der Kabel und Leitungen vorzusehen.

Kabeltrassen für NE-Versorgungssysteme sind, sofern es sich hierbei um Zuleitungen für sicherheitstechnische Einrichtungen jeglicher Art handelt, grundsätzlich in ihrem gesamten Verlauf in E-90/E-30 zu verlegen bzw. zu verkleiden. Die Ausführungsart ist vor Montagebeginn mit der zuständigen Behörde im Einzelnen abzuklären. Alle Wanddurchbrüche durch Brandwände müssen brandschutztechnisch geschlossen werden.

KG 445 Beleuchtungsanlagen

Allgemeinbeleuchtung

Generell sind die einzelnen Leuchten-Ausführungen entsprechend den Anforderungen und Darstellungen der Entwurfsplanung und der Leuchtenlegende zu wählen und auszuführen.

Dem AG sind für alle zu installierenden Leuchtentypen entsprechende Musterleuchten vor Bestellung vorzulegen.

Der AG entscheidet, welche Leuchten dann gegebenenfalls als Muster voll betriebsfähig zu montieren sind.

Alle Leuchten, innen und außen, sind mit vollelektronischen Vorschaltgeräten (EVG) und LED-Leuchtmitteln auszurüsten. Für die Beleuchtungsregelungen sind nur dimmbare EVG's einzusetzen.

Alle Transformatoren als vollelektronische Transformatoren.

Auf Verlangen des AG sind entsprechende Musterinstallationen, in den Bereichen, die vom AG bekannt gegeben werden, vom AN / GU durchzuführen.

Die zu installierende Lichtfarbe der einzelnen Leuchten erfolgt nach Wahl des AG.

Alle Leuchtmittel (LED) sind in neuwertiger Ausführung bei der Abnahme funktionsfähig einzubauen.

Leuchtmittel müssen ohne großen Aufwand austauschbar sein. Das beinhaltet, dass die Leuchte mit einer handelsüblichen Leiter aus erreichbar sein müssen, wenn dem nicht zwingende Gründe entgegenstehen.

Bei der Beleuchtung ist besonders darauf zu achten, dass Verkleidungen und Verblendungen leicht von einer Person demontierbar sind ohne Einsatz von Spezialwerkzeug. Ausnahmen hiervon bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung durch den AG.

Bei der Auswahl der Beleuchtungskörper sind die Deckenausbildungen der ELT-Installationspläne sowie der Produktdatenblätter zu berücksichtigen.

Alle Leuchten sind zu liefern, betriebsfähig zu montieren und anzuschließen einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial sowie Leuchtmittel und Entsorgung der Verpackung.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Piktogramm Leuchten / Sicherheitsleuchten

Alle Gebäudeausgänge, Fluchtwege, Treppenhäuser usw. sind mit Hinweistransparenten / Piktogramm Leuchten zu versehen.
Generelle Hinweise zur Ausführungsart, Platzierung und Bauform sind den Elektro-Vergabeplänen sowie den Produktdatenblättern zu entnehmen, wobei Festlegung hinsichtlich der Größe und Gestaltung nach den Richtlinien DIN/VDE auszuführen ist. Die gesamte Fluchtwegeplanung sowie das Festlegen der Standorte von den Fluchtweghinweisleuchten ist vom AN/(GU) mit den zuständigen Behörden vor Ausführung nochmals abzustimmen.

Piktogramm-Rettungszeichen-Hinweisleuchten sind generell mit LED-Leuchtmittel und freistrahlender Fluchtwegscheibe auszuführen. Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium mit optisch ansprechender Profilierung, RAL 9010, weiß. Fluchtwegscheibe nach DIN, als mehrlagige Acrylscheibe zur gleichmäßigen Ausleuchtung; beidseitig lesbar oder einseitig lesbar je nach Erfordernis.

a) Fluchtsymbol: nach unten / seitlich
b) LED Leuchtmittel
c) werkzeugloser Anschluss mittels doppelpoligen Steckklemmen Durchgangsverdrahtung
d) Montage werkzeuglos

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Erdungs- und Blitzschutzanlagen

Es ist eine Blitzschutzanlage gemäß DIN VDE 0185, Blitzschutzklasse 2 sowie der Landesbauordnung Hessen auszuführen.

Die von den Anschlussfahnen der Fundamenterdung abgehenden Ableitungen sind aus Rundstahl (Edelstahl) RD10 auszuführen. Sie sind auf der Vorsatzfassade durchgehend bis auf das Dach zu den dort befindlichen Trennstellen zu führen.

Als Auffangeinrichtung ist auf dem Dach eine Aluminiumleitung 8 mm Durchmesser mit Dachleitungshaltern (aus Beton) zu verlegen. Die Auffangleitungen sind maschenförmig derart auf dem Dach zu verlegen, dass eine Maschenweite von 10 x 10 m nicht überschritten wird.

Fundamenterder als verzinkter Bandstahl 30 x 3,5 mm oder Durchmesser 10 mm, rund.

Alle Trennstellen an der Traufe im Dachaufbau sind mit dauerhaft beschrifteten Schildern zu kennzeichnen.

Sämtliche aus den Dachflächen herausragende Dachaufbauten sind entsprechend VDE V0185 Teil 10 in die Blitzschutzanlage einzubeziehen. Ebenso sind alle metallenen Installationen wie Attikableche, Regenfallrohre, Metallfassaden, Metallfensterbänke, Untergestelle der PV-Anlage o. ä. in die Blitzschutzanlage einzubeziehen.

Alle Verbindungsstellen der Blitzschutzanlage sind mit Chlor-Kautschuklack oder Korrosionsschutzbinden gegen Korrosion zu schützen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Überspannungsschutz

Der Überspannungsschutz ist anzuwenden, um die Elektro- und Nachrichtentechnischen- sowie die EDV-Anlagen vor Überspannungsentwicklungen wie Blitz und Schalthandlungen in Energieversorgungsnetzen, statischen Aufladungen, Überspannungs- und Hochfrequenzhochspannungsimpulsen zu schützen.

Der Überspannungsschutz ist 4-polig vorzusehen, unterteilt in:

a) Überspannungsschutz als Grobschutz für elektrische Hauptleitungen in der Niederspannungshauptverteilung
b) Überspannungsschutz als Mittelschutz für Unterverteiler, Haustechnikverteiler

Alle Stark- und Schwachstromleitungen, die auf das Dach und in die Außenalage führen sind am Gebäudeeintritt mit einem Überspannungsableiter zu schützen.

Potentialausgleich

Innerhalb des Bauwerkes wird ein umfangreicher Potentialausgleich vorgesehen, der den Besonderheiten des Gebäudecharakters Rechnung trägt.

Weiterhin werden zusätzliche flankierende Maßnahmen nach VDE, gemäß nachstehenden Grundsätzen, durchgeführt, die sich wie folgt darstellen:

In den Starkstromanlagen mit Betriebsspannung über 1 kV ist nach VDE als Schutz gegen zu hohe Berührungsspannung Schutzerdung anzuwenden. Schutz- und Betriebserdungen sind nach VDE auszuführen.

In den Starkstromanlagen mit Betriebsspannung bis 1.000 V ist gemäß VDE eine Schutzmaßnahme gegen zu hohe Berührungsschutzspannung erforderlich.

Für das vorliegende Bauvorhaben wird ein TN-S-Netz nach VDE, mit getrenntem Neutral- und Schutzleiter im gesamten Netz verlegt. Als zusätzliche Schutzmaßnahme wird die Nullung nach VDE mit getrennt verlegten Schutzleitern wie folgt ausgelegt:

I) Für die gesamte Anlage wird, ausgehend von dem zentralen Erdpunkt (ZEP), im NSHV-Raum ein separates Schutzleiternetz aufgebaut. Der Schutzleiter wird als 5-Ader in den Zu- und Steigeleitungen bis zur letzten Unterverteilung mitgeführt. Von hier erfolgt eine 3-adrige Verlegung von Wechselstrom- und eine 5-adrige Verlegung von Drehstromkreisen.

II) Die Trennung von Neutralleiter und Schutzleiter erfolgt innerhalb des gesamten Stromkreises, also z. B. auch bei Steuerleitungen.

III) In allen vorgenannten Bereichs-, Sonder- und Gewerke Verteilungen sind für Sternpunktleiter und Schutzleiter getrennte Schienen zu bilden. Die Schutzleiterschiene ist mit der Erdleitung gut leitend zu verbinden.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Um vorgenannten Regelwerken Rechnungen zutragen und soweit wie möglich Gefahrenquellen vorzubeugen, wird bei diesem Projekt der Potentialausgleich wie folgt festgelegt:

In den Potentialausgleich sind folgende Anlagenteile einzubeziehen:

a) alle Kabelrinnen und -pritschen sowie sämtliche Installationskanalsysteme aus Metall
b) alle Steigetrassen
c) alle Schaltanlagen und Verteilergehäuse, sofern diese aus Metall hergestellt sind
d) alle metallischen Leitungen und Kanäle der haustechnischen Anlagen
e) Metallständerwerke der Trennwandsysteme
f) Außenleuchten
g) Aufzugsanlagen
h) metallische Dachaufbauten.

In den einzelnen geschossweise angeordneten Elektroräumen sowie DV-Räumen und Server-TK-Räumen und in unmittelbarer Nähe der Gewerkeschaltschränke für die haustechnischen Anlagen, Aufzüge usw. sind ausreichend dimensionierte Potentialausgleichsschienen anzuordnen, die mittels Einleiterkabel der Type N2XH-J 1 x 50 mm2 in das allgemeine Potentialausgleichssystem einzubinden sind.

An diesen Erdungsschienen werden alle v. g. aufgezeigten Anlagenteile und Konstruktionen bereichsbezogen mittels PVC-Mantelleitung der Type NHXMH-J 1 x 10 mm2 bis 1 x 50 mm2, entsprechend den jeweiligen technischen Erfordernissen, angeschlossen.

Treten in Räumen Massierungen von Erdungspunkten auf, so sind weitere PA-Schienen entsprechend den Erfordernissen anzubringen.

Diese Erdungsschienen sind ebenfalls mit der PA-Schiene der zugeordneten Verteilungen mittels Kabel zu verbinden. Dabei ist ein Querschnitt zu wählen, der mindestens dem Querschnitt des N-Leiters der Hauptzuleitung entspricht, jedoch nicht kleiner als 10 mm2 und größer als 50 mm2 ist.

Blechkanäle für Zu- und Abluftsysteme müssen grundsätzlich mit flexiblen Potentialausgleichsleitungen untereinander verbunden werden. Jedes Kanalsystem ist dabei mindestens zweimal an die PA-Schiene anzuschließen.

Das Kabelrinnensystem in den einzelnen Technikräumen ist zusätzlich nochmals an die örtliche Potentialausgleichsschiene anzuschließen. Inwieweit zusätzliche Anschlüsse vorzunehmen sind, ist von Fall zu Fall vor Ort zu prüfen. Hier ist besonders die Wiederherstellung einer leitenden Verbindung bei der Unterbrechung von Kabelpritschen zu beachten. Steigetrassen müssen in jeder Etage grundsätzlich einmal mit der PA-Schiene verbunden werden.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Auf dem Zentralen Erdpunkt (ZEP) im Niederspannungsraum wird der Fundamenterder, Trafoerdpunkt, Potentialausgleichschienen für die NSHV, MSHV sowie die haustechnischen Gewerke und Aufzugsmaschinenräume usw. angeschlossen.

Sonstiges

Der Erdübergangswiderstand der gesamten betriebsfertig montierten Anlage darf ein Ohm nicht überschreiten. Liegt der Erdübergangswiderstand höher als ein Ohm, so hat der AN/(GU) mit der technischen Projektleitung festzulegen, in welcher Form zusätzliche Materialien einzubauen sind, damit der bestehende Erdübergangswiderstand ausreichend verbessert werden kann.

Erdungsrohrschellen werden nur in DIN VDE-mäßiger Ausführung zugelassen (DIN VDE 0190, 010 und 0618, Teil 2/ Entwurfs 241), wobei eine Materialanpassung entsprechend dem anzuschließenden Rohrsystem zu erfolgen hat.

An den Potentialausgleichsschienen müssen sämtliche Abgänge gut kenntlich und dauerhaft beschriftet sein.

Bei allen mittels Schraubverbindung hergestellten Anschlüssen von Potentialausgleichsleitungen an Rohren, Kabeltrassen oder sonstigen Metallteilen sind zur Sicherung der Schraubverbindung Zahnscheiben zu verwenden. Diese Verbindungen sind zusätzlich mit aufgeschraubtem oder dauerhaft aufgeklebtem Erdungssymbol zu kennzeichnen.

Falls Sammelleiter durch Metallrohre geschützt werden müssen, sind diese in das Potentialausgleichssystem mit einzubeziehen.
Bei Verwendung von Einleiter-Kunststoffkabel der Type NYY als Potentialausgleichsleitung sind diese generell im Bereich der Anschlüsse grün/gelb zu kennzeichnen.
Zusätzlich sind an diese Kabel alle 5 m entsprechende Beschriftungsschilder mit dem Hinweis "Potentialausgleichsleitung" anzubringen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Alle Anschlüsse sind entsprechend DIN 57185 durchzuführen. Zur Sicherung der EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) sind die gültigen EMV-Vorschriften und Gesetze zu beachten.

Insbesondere sind folgende Schutzmaßnahmen durchzuführen:

a. getrennte Unterbringung der Leistungs- und Steuerteile in den Schaltschränken
b. eine Anordnung der elektrischen Betriebsmittel, so dass keine gegenseitige Aufheizung durch Verlustwärme auftreten kann
c. getrennte Verlegung der Starkstrom-, Steuer- und Datenleitungen
d. Anwendung der Stahlblech-Trennstege

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Technische Beschreibung

KG 450: Schwachstromanlagen

KG 454: elektroakustische Anlagen (ELA-Anlagen)

ELA-Anlage

Die Gebäude erhalten eine vernetzte elektroakustische Anlage für eine flächendeckende Beschallung (z. B. für Durchsagen oder Informationen), die nicht als Sprachalarmierungsanlage (SAA) nach DIN VDE 0833 zu errichten ist, in den Gebäuden und im Außenbereich.

Es ist eine Anlage mit 100-Volt-Technik, den notwendigen Klemmleisten der Lautsprecherkreise, inkl. Dokumentation und Messungen zu installieren und in verschieden Zonen (mindestens je Gebäude A, B, C und D) zu unterteilen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

KG 456: Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Hausalarmanlage

Entsprechend den Vorschriften und Vorgaben des Brandschutzkonzeptes ist in den Gebäuden keine Brandmeldeanlage erforderlich. Die Gebäude erhalten eine Hausalarmierungsanlage, durch die im Gefahrenfall die Räumung der einzelnen Schulgebäude eingeleitet werden kann.

Zudem sind automatische Melder vorzusehen, die die Alarmierungsanlage bei Erkennen von Feuer oder Rauch auslösen.

Die PV-Anlagen dürfen im Brandfall keine zusätzliche Gefährdung darstellen. Die Wechselrichter in den Gebäuden A und D sind durch einen Hauptschalter für die Feuerwehr im Elektroraum von Gebäude A (A 0.021) abschaltbar zu installieren.

Meldungen von und für Drittsysteme (wie z.B. Aufzüge) werden über Koppelbausteine angebunden.

Der Feuerwehrangriffspunkt mit dem Feuerwehrbedienfeld, dem Feuerwehranzeigetableau sowie den Feuerwehrlaufkarten erhält seinen zentralen Standort im Gebäude A.

Alle Personen (Schüler, Lehrer, Personal und Besucher) innerhalb des Gebäudes werden im Gefahrenfalle durch optische/akustische Signalgeber alarmiert.

Einbruchmeldeanlage

Im Gebäude ist keine Einbruchmeldeanlage vorgesehen.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

KG 457: Übertragungsnetze

Die Schule ist an das Kommunikationsnetz der Enwag mittels Glasfaser über den Hausanschluss anzuschließen. Alle Anträge und Vorkehrungen hierzu erfolgen durch den AN/(GU) und sind einzukalkulieren.

Für das Gebäude ist ein strukturiertes Übertragungsnetz für Datentechnik und Telefonie vorgesehen.

Ausgehend von dem zentralen EDV-Knoten im Elektroraum im EG von Gebäude A werden je Gebäude und Etage die entsprechenden Verteiler versorgt.

Die Verteiler befinden sich in eigenen Technikräumen in zentraler Lage der einzelnen Geschosse. Technik- und Serverräume sind zu be- und entlüften sowie zu klimatisieren. Bei Innenaufstellung ist die Klimatisierung der Technikräume in der KG 442 zu kalkulieren.

Die horizontale Verteilung von den jeweiligen Etagen-Verteilern bis an die einzelnen Datenanschlussdosen erfolgt mit Kupferkabel der Kategorie CAT 7.

In den Etagen werden diese Kabel sternförmig, auf Kabelbahnen parallel zur Starkstrominstallation bzw. im Installationsraum der Holzmassivwände, bis an die Anschlussdosen geführt.

Datentechnik

Die Datenverkabelung nutzt die Installationssysteme der Starkstrominstallation, z. B. Kabel Trassenführung, Installationsbereiche der Holzmassivwände. Die maximale Kabellänge zwischen der jeweiligen Anschlussdose und dem Patchfeld im EDV-Etagenverteiler darf 90 m nicht überschreiten.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Die Steigleitungen zur Anbindung der Etagenverteiler in den einzelnen Geschossen an den zentralen Verteiler im Elektroraum (EG) mit 12-faserigen Multimode LWL-Kabeln ausgeführt und in den Verteilerschränken in entsprechenden Spleißschubladen angeschlossen.

Die Anschlussdosen im Feld haben generell RJ 45 Anschluss-Ports, als Doppeldose. Die Bereiche werden entsprechend den Nutzeranforderungen mit der erforderlichen Anzahl von DV-Anschlussdosen ausgestattet.

Die Lieferung und Installation des kompletten passiven Datennetzes nach Vorgabe der Entwurfsplanung.

- Anschlussdosen, Datenkabel, Etagenverteiler abschließbar, Patchfelder, Spleißboxen, LWL-Kabel 12 Fasern und Hauptverteiler

gehört zum Leistungsumfang des AN / (GU).

Die Beschaffung, die Konfiguration, der Betrieb und die Wartung des aktiven Netzes liegen im Leistungsumfang des Bauherrn.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Telefonie

Die Telefon-Endgeräte, wie auch die DV-Geräte, werden an die Anschlussdosen mit RJ-45-Buchsen angeschlossen und sind Leistungsbestandteil des AG. In den Verteilerschränken der einzelnen Etagen sind neben den Patchfeldern der Datentechnik auch die Patchfelder für die Telefonie eingebaut.

An diese Patchfelder werden die jeweiligen Telefonanschlüsse von den Patchfeldern, an denen die CAT-7-Feldkabel aufgelegt sind, mit entsprechenden Patchkabeln angebunden. Die Anbindung dieser Telefon-Patchfelder an den zentralen TK-Verteiler im Elektroraum des EG erfolgt über vierpaarige Kat. 7 Kupferkabel.

An diesem zentralen TK-Verteiler wird die Telefonanlage über entsprechende Systemkabel angebunden. Es ist eine Telefonanlage mit entsprechenden Amtszugängen und Erweiterungsmöglichkeiten zu kalkulieren. An dieser Anlage sind sowohl analoge als auch digitale Endgeräte anzuschließen.

Brandschutz

Alle Durchbrüche werden entsprechend ihrer brandschutztechnischen Erfordernisse verschlossen. Vorgesehen ist die Verwendung von entsprechend qualifizierten Dichtmassen.

Notwendige Flure im Sinne der Bauordnung sind nach gültiger MLAR brandlastfrei zu halten. Dementsprechend sind Leitungsführungen in den o. g. Fluren in der geforderten Feuerwiderstandsklasse abzuschotten. Durchbrüche für die Kabelführung zwischen einzelnen Brandabschnitten werden nach der Installation gemäß den Vorschriften der DIN 4102 brandschutzsicher verschlossen.

Die Vorgaben aus dem Brandschutzkonzept sind zu beachten und einzuhalten.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Qualitätsbeschreibung

450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen
KG 454 elektroakustische Anlagen (ELA-Anlagen)

ELA-Anlage

Es ist eine elektroakustische Anlage nach DIN VDE 0833-4 und DIN EN 50849:2011 mit entsprechenden Sprechstellen und Lautsprecherplatzierungen einzubauen.

Für die Ausführung der Anlage sind folgende Vorschriften und Richtlinien zu beachten:

- DIN VDE 0833-4
- DIN EN 50849:2011
- DIN 18041: Hörsamkeit in Räumen
- ArbSchG: Arbeitsschutzgesetz
- VdS-Richtlinien

Die Hauptsprechstelle der ELA-Anlage wird in der Verwaltung im Obergeschoss von Gebäude A (A 1.006 Sekretariat), eingebaut. In diesem Raum sind auch die Ansteuerung an die Lautsprecher sowie die Steuerelemente unterzubringen.

Die Verkabelung der ELA-Anlage hat nach den Vorgaben der zutreffenden Normen und Richtlinien zu erfolgen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Hausalarmanlage

Es ist eine Hausalarmanlage nach DIN 14676 mit entsprechenden Druckknopfmeldern und automatischen Melder einzubauen.

Generell erfolgt eine flächendeckende Überwachung gemäß Brandschutzkonzept. Die Hausalarmanlage muss in einer Betriebsart ausgeführt werden, bei der mit technischen Maßnahmen Falschalarme vermieden werden.

Für die Ausführung der Anlage sind folgende Vorschriften und Richtlinien zu beachten:

- Auflagen der Baugenehmigung
- Vorschriften und Bedingungen der Brandschutzbehörde bzw. der Feuerwehr
- VDE 0833
- DIN 14676
- Brandschutzkonzept für dieses Bauvorhaben
- VdS-Richtlinien

Die Hauptzentrale der Hausalarmanlage wird in einem eigenen Raum im Erdgeschoss von Gebäude A (A 0.023 BMZ), eingebaut. In diesem Raum sind auch die Ansteuerung an den Hauptmelder sowie die Steuerelemente unterzubringen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Die Hausalarmanlage ist mit einem Protokoll-Drucker und serieller Schnittstelle zur Aufschaltung von Parallel-Meldungen die GLT auszustatten. Zusätzlich wird eine ESPA Schnittstelle zur Ankopplung an Personenrufsysteme auf der Basis des ESPA 4.4.4 – Protokolls installiert.

Die Auslösung der Evakuierungssteuerung der Aufzüge sowie Abschaltung der RLT- Anlagen bzw. der Brandschutzklappen erfolgt ebenfalls von der Hausalarmzentrale.

Am Haupteingang wird der Schlüsseltresor, Wand-Einbaugehäuse mit Edelstahltür und das Freischaltelement installiert. Ebenso wird die Blitzleuchte an einer von der Zufahrt gut einsehbaren Stelle am Haupteingang montiert.

Im Eingangsbereich von Gebäude A wird das Feuerwehr- Informationszentrum (FIZ) im Wand-Aufbau-Gehäuse installiert.

Dieses Feuerwehr-Informationszentrum enthält folgende Ausrüstungen:

- Feuerwehr-Bedienfeld (FBF)
- Feuerwehr-Anzeigetableau ((FAT) mit Klartext-Anzeige Einsatzdatei mit Laufkarten

Für die flächendeckende Überwachung des Gebäudes mit automatischen Meldern sind dem jeweiligen Einsatzort und Verwendungszweck geeignete Melder als Rauchmelder, Mehrkriterienmelder, Wärmemelder oder RAS-Systemen einzusetzen.

Die Hausalarmanlage ist in Ring-Bus-Technik aufzubauen.

Die einzelnen Loops sind mit einer Reserve von min. 20% zu belegen.

Die Verkabelung der kompletten Hausalarmanlage hat nach den Vorgaben der zutreffenden Normen und Richtlinien zu erfolgen.

Für den Aufzug ist entsprechend den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes mindestens eine halbdynamische Brandfallsteuerung mit Ansteuerung über die HAA zu realisieren.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

KG 457 Übertragungsnetze

Im Objekt soll ein dienstunabhängiges Netzwerk für alle zurzeit gängigen Netzwerkdienste erstellt werden.

Es ist eine strukturierte Verkabelung gemäß Kategorie 7 zu erstellen.

Das Übertragungsnetz ist zu einer universellen Nutzung für Telekommunikation sowohl der Fernsprech- wie auch der Datenanwendungen vorgesehen.

Die Längenrestriktion im KAT. 7 Anschlussleitungsnetz ist zu berücksichtigen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Tertiärverkabelung:

Die Anschlussleitungen werden sternförmig 8-adrig vom jeweiligen Datenverteiler zu den einzelnen Anschlussdosen, ausgeführt als Doppeldosen mit RJ 45 Anschlussbuchsen, verlegt.

Die Spezifikationen des Kabels in Twisted-Pair-Technik im verlegten Zustand gemäß Kategorie 7, sind unbedingt einzuhalten.

Von den IT-Verteilern in den einzelnen Geschossen der Gebäude A, C und D wird jeweils eine LWL-Verbindung zum Hauptverteiler in Gebäude A verlegt.

Für diese Verbindungen ist jeweils ein 12-fasriges Multimode LWL-Kabel zu verwenden.

Weiterhin wird parallel zu der LWL-Verbindung ein Kat. 7 Duplex Kupferkabel zwischen den einzelnen IT-Verteilern in den Geschossen und dem Hauptverteiler verlegt.

Verteilerschränke:

Die Netzwerk-Verteilerschränke sind aus Stahlblech in 19-Zoll Technik (DIN 41494, Teil 1), allseitig geschlossen, auszuführen.

Die Schränke müssen mindestens von zwei Seiten (vorne und hinten) zugänglich aufgestellt werden. Die folgenden Anforderungen müssen für alle Verteilerschränke eingehalten werden:

- Steckbare Seitenwände mit Innenverriegelung
- 19-Zoll-Befestigungsebene vorne und hinten
- Kabelführungsbügel aus verzinktem Stahl, alle 15 HE mit 600 mm Bautiefe, seitlich an dem vorderen 19-Zoll-Montagerahmen, rechts und links
- Erdung und Potentialausgleich aller Schrankteile
- Kabeleinführungsmöglichkeit von oben und unten
- Verteiler, abschließbar

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Serverschränke :

Nutzbare Einbauhöhe:	19“/42 HE, 1000 mm Bautiefe, abschließbar mit PZ Halbzylinder
Kühlung:	Lüfterblech mit Lüfter (140/165 cbm/h)
Erdung:	Potentialausgleichsschiene zum Anschluss aller schrankinternen Potentialausgleichsleitungen mit 5 Erdungsanschlüssen M5, 2 Isolatoren für die Montage im Netzwerkschrank einschl. Befestigungsmaterial.
Energieversorgung:	Kabelabzweigdose zum Anschluss der Versorgungskabel mit zwei getrennten Stromkreisen, 2 Schuko-Steckdosen.
Montagekomponente:	zwei Montageschienen je 42 HE zur Befestigung von Installationszubehör und Kabeln

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Patchfelder:

Die Patchfelder sind als RJ45-Patch-/Verteilerfelder in 19"-Ausführung, vollgeschirmt nach Norm VDE 0878 auszuführen, Kat. 7 Patchpanel - Keystone.

Leistungsmerkmale:

Zur Ausführung kommen Patchfelder der Kategorie 7 mit jeweils 24 Stück RJ45-Buchsen.

Der Anschluss der Datenkabel erfolgt über Keystone Module am Patchpanel.

Im eingebauten Zustand müssen die Buchsen Kontakte oben sein. Die Buchsen Einsatze sind für 250MHz (Kat. 7 ISO/IEC), mit großflächiger Schirmkontaktierung durch Metallclipse und geerdete Zugentlastung auszuführen.

Spleißschubladen:

Die Spleißschubladen sind mit 12 Stck. bzw. 24 Stck. SC Duplex-Kupplungen im Festeinbau zum Abschließen und Verteilen von maximal 24 bzw. 48 optischen Fasern mit SC-Verbindungstechnik mit Frontplatte für 12 bzw. 24 SC Duplex Durchführungskupplungen auszuführen.

LWL- Patchfeld:

Die LWL-Patchfelder sind als Festeinbau für 24 SC (Duplex) Kupplungen zum Anschluss von LWL Innen- und Außenkabeln 6-20 mm AD auszuführen.

Aufnahme für 3 Standard Spleißkassetten mit integriertem Verdrehschutz.

Die Kabeleinführung erfolgt von hinten mit integrierter Zugentlastung mit PG 16/21 Verschraubung oder Kabelbinder und einer zusätzlichen Zugentlastung für das Zentralelement/Kevlar.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Spleißen:

Herstellen einer LWL-Verbindung mittels Fusionsspleißverfahren.

Die Faserenden der einzelnen Kabel sind zu Spleißen, dafür muss ein Spleißgerät mit Kernzentrierung verwendet werden.

Der Spleißprozess ist soll vollautomatisch ablaufen und der Spleiß wird mit Hilfe eines Spleißschutzes geschützt und in den dafür vorgesehenen Spleißhalter abgelegt.

Das Spleißgerät muss für Mulimode-Kabel geeignet sein.

Brandschutzmaßnahmen

Für die Ausführung von Schottungen und Durchführungen sind nur Materialien zulässig, die eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Institutes für Bautechnik bzw. eines staatlichen Materialprüfungsamtes haben.

Es muss gewährleistet sein, dass eine leichte Nachinstallation jederzeit möglich ist.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Vor dem Schließen der Durchführungen sind die Kabel und Leitungen so auszurichten, dass eine einwandfreie Abschottung gewährleistet ist.

Die geschossweisen Durchbrüche in den Steigeschächten sowie Wänden für Stark- und Schwachstrom sind brandschutztechnisch F90/S90 zu schließen, mit Brandschutzkissen oder Kabeldurchführungssystem im Baukastensystem.

Die Kabelführung durch die Flure bis in den Zwischendeckenbereich der angrenzenden Räume ist im Promatkanal S30/S90/F90 mit ca. 40% Platzreserve auszuführen.

Für schwachstromtechnische Nachrüstungen sind ebenfalls alle brandschutztechnischen Durchbrüche zu schließen, einschließlich Reserveleitungen.

Die Kosten für vor genannte Maßnahmen und für die einwandfreie und saubere Herstellung der Schottung einschließlich Lieferung von allem Zubehör sind einzukalkulieren.

Ferner sind alle Kabeltrassen, Kabel und Leitungen in den Fluren und Verkehrszonen nach Brandschutzgutachten auszuführen und einschließlich den Halterungen brandschutztechnisch zu behandeln. Diese sind mit einem zugelassenen System zu beaufschlagen bzw. mit Feuerschutzbauplatten zu umkleiden (S90 und F90).

Die Kabelbelastung im Normalbetrieb darf durch vorgenannte Maßnahmen keine Beeinträchtigung erfahren. Ansonsten ist vom Auftragnehmer eigenverantwortlich eine entsprechende Querschnittsanpassung der Kabel und Leitungen vorzusehen.

Kabeltrassen für NE-Versorgungssysteme sind, sofern es sich hierbei um Zuleitungen für sicherheitstechnische Einrichtungen jeglicher Art handelt, grundsätzlich in ihrem gesamten Verlauf in E-90/E-30 zu verlegen bzw. zu verkleiden. Die Ausführungsart ist vor Montagebeginn mit der zuständigen Behörde im Einzelnen abzuklären. Alle Wanddurchbrüche durch Brandwände müssen brandschutztechnisch geschlossen werden.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Ausführungsplanung
Die gesamte Ausführungsplanung für die Technischen Gewerke gemäß HOAI, einschließlich aller Werkstatt- und Montagepläne, ist vom Auftragnehmer auf der Grundlage der vorliegenden Entwurfsplanung zu erstellen, einzukalkulieren und mindestens 4 Wochen vor Montagebeginn dem Bauherrn vorzulegen.

Der AN / (GU) hat alle notwendigen Ausführungs-, Montage- und Werkstattplanungen zu erbringen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Dazu gehören insbesondere:

- Ausführungspläne als Grundrisse M1:50
- Montagepläne
- Werkstattzeichnungen
- Schlitz- und Durchbruchspläne
- Wandabwicklungen
- Stromlaufpläne, Wirkschaltpläne, Klemmenpläne, Aufbauzeichnungen
- Regelschemen
- Schaltschemen

Die Planungen für die Sicherheitsbeleuchtung und die Hausalarmanlage sind gesondert mindestens 4 Wochen vor Montagebeginn bei dem AG zur Prüfung vorzulegen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Einweisungs-, Bedienungs-, und Wartungsanweisungen:

Die Bedienungs- und Wartungsanweisungen sind dem Auftraggeber zum Abnahmetermin 2-fach zu übergeben.
Das vom AG anzugebende Personal ist ausreichend in die Anlagen einzuweisen und mit der Betriebsweise vertraut zu machen.

Über die Einweisung und Inbetriebnahme ist ein Protokoll zu erstellen.

Des Weiteren sind dem Auftraggeber die Hinweise für Instandhaltungsmaßnahmen sowie ein Inspektions- und Wartungsplan zu übergeben.

Abnahme:

Die Abnahmeprüfungen sind entsprechend VOB, Teil C, und den VDI- Richtlinien durchzuführen. Die Leistungs- und Funktionsmessungen sind ebenfalls durchzuführen und einzukalkulieren.

Soweit Abnahme bzw. Prüfungen der Anlagen durch den TÜV, DEKRA bzw. einen vereidigten Sachverständigen vorgeschrieben sind, erfolgt die Beauftragung hierfür durch den Auftraggeber.

Der AN / (GU) muss jedoch während der gesamten Dauer der Abnahmen bzw. Prüfungen durch eine bevollmächtigte Person (z. B. verantwortlicher Bauleiter) vertreten sein.

Die Kosten hierfür sind mit einzukalkulieren.

Entstehende Kosten für erforderliche Abstimmungsgespräche mit dem Sachverständigen im Zuge der Ausführungsplanung sind durch den AN / (GU) zu tragen.

Der AN / GU) hat alle für die Prüfung erforderlichen Unterlagen kostenlos zur Verfügung zu stellen.

Sind Wiederholungsprüfungen erforderlich, die der AN / (GU) zu vertreten hat, so hat dieser die hierdurch entstehenden Kosten zu tragen.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

1,00	Pauschal		nur G.-Betrag	.....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.3.50 4.50 – Aufzugsanlagen

Pauschalposition

Baubeschreibung

In den Gebäude A und C ist zur Barrierefreiheit ein behindertengerechter Personenaufzug zu installieren.

Maßnahmen für die Ausführung von behindertengerechten Aufzugsanlagen in Gebäuden
Bei der Gestaltung von Aufzugsanlagen sind die besonderen Bedürfnisse verschiedenster Behindertengruppen zu berücksichtigen: Rollstuhlfahrer, Blinde, Sehbehinderte, Kleinwüchsige, Schwer-Gehbehinderte, Contergan-Geschädigte sowie Hörbehinderte.

Die für die einzelnen Behindertengruppen spezifischen Ausführungen müssen in Aufzügen in Gebäuden in einer von allen Behinderten bedienbaren Version der Bedienelemente installiert werden, soweit dies baulich möglich ist, den allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht widerspricht und den Wettbewerb nicht einschränkt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Bedienelemente außen:
Montagehöhe ca. 85 cm, vorzugsweise in der Laibung neben der Zarge des Aufzugs (ca. 10 cm seitlich vom Türausschnitt) als hinterleuchteter, ca. 5 x 5 cm großer Flächenschalter mit leichtem Druckpunkt (Kurzhub-Schalter) mit erhaben tastbaren Symbolen (Größe ca. 25mm) auf der Schalterfläche und Blindenschrift-Markierung, akustischer Quittierungston beim Niederdrücken des Schalters.

Bedienelemente innen:
Montage des Bedienpults mit Flächenschaltern (Ausführung wie vor) für die Stockwerke sowie Tür- und Notruftaste in waagerechter Anordnung mittig im Aufzug (z.B. pultförmig, flache Neigung ca. 30°), Montagehöhe ca. 85 cm, akustischer Quittierungston. Sollte der Einbau eines Pulttableaus in der Kabine technisch nicht möglich sein oder zu viel Platz bei einer kleinen Kabine in Anspruch nehmen, kann ein Handlauftableau mit integrierten Tasten verwendet werden.

- Sprachausgabe zur Bezeichnung der Stockwerke,
- Zusätzlich zur Notruftaste mit Sprechkontakt ein gelbes und ein grünes beleuchtetes Piktogramm zur visuellen Anzeige, dass ein Notruf abgesetzt bzw. angenommen wurde; Einzelfallprüfung ob der Einbau einer induktiven Höranlage technisch und ohne Einschränkung des Wettbewerbs möglich ist. Bei Einbau einer induktiven Höranlage ist ein entsprechender textlicher Hinweis vorzusehen,
- Ggf. Beibehalten der "serienmäßigen" Bedienelemente für nichtbehinderte Aufzugsbenutzer. Aber: Kurzhub-Schalter statt Sensorschalter (um unbeabsichtigte Mehrfach-Schaltungen zu vermeiden),
- Montage eines umlaufenden Handlaufs in Höhe der Vorderkante des Bedienpults (dient damit auch als Rammschutz),

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

- Türbreite mindestens 90 cm (lichte Breite),
- Einbau eines in die Seitenwand integrierten Klappsitzes (falls dies ohne Verringerung der Kabinengröße möglich ist),
- Verspiegelung der Rückwand gegenüber der Tür Seite, oberhalb des Handlaufs. Die Wandfläche unterhalb des Handlaufs an der Rückwand ist mit einer austauschbaren, spiegelnden hochglanzpolierten Platte auf ganzer Fläche vorzusehen,
- Deckenbeleuchtung blendfrei und gleichmäßig ausleuchtend (keine Punktstrahler). Sollte keine indirekte Beleuchtung möglich sein, können alternativ größere Down-Lights eingesetzt werden, die eine satinierte Glasabdeckung haben,
- Rutschfester Bodenbelag sowie nicht reflektierende Wand- und Bodenflächen (z.B. Edelstahlbleche, geschliffen / Korn 200 oder gröber),
- Vor den Aufzugstüren ist eine Bewegungs- und Wartefläche von mindestens 150 cm x 150 cm zu berücksichtigen,
- Zur Gestaltung des Bereiches vor den Aufzügen gilt DIN 18040-1 4.3.5 Aufzugsanlagen

Wichtige Literatur:
- DIN 18040-1:2010-10;
- DIN EN 81-70:2005-09 Anhang E „Leitfaden für die Maßnahmen für blinde und sehbehinderte Personen“;
- DIN 18041 Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen
- - prEN 81-28:2000
- Richtlinie für taktile Schriften, Broschüre des Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbandes

Weiterschaltung von Störungen und Notruf zur Feuerwehreinsatzzentrale (FEZ) Wetzlar bzw. Aufschaltung auf das System der Brandschutzdienststelle des Lahn-Dill-Kreises.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Vorbemerkungen

Es wird Wert auf eine optimale Harmonisierung der einzelnen Anlagenteile gelegt. Es ist deshalb anzustreben nur Komponenten eines Herstellers für alle Baugruppen wie Antrieb, Steuerung, Regelung, Anzeigen und Bedienelemente einzusetzen.

Aufzugsanlage für Gebäude A bestehend aus:

Ausgesteifter Fahrschacht in Stahlbetonkonstruktion.
Zur Ausführung gehört ein auf der Stahlbetonunterfahrt stehender Fahrschacht mit Vorder- und Rückwand und zwei Seitenteilen.

Tragfähigkeit mind. 630 kg, Haltestellen: 2, Kabinenzugänge einseitig.

Fahrkorb (Rohbauabmessungen), Kabinenbreite mind. 1.100 mm, Kabinentiefe mind. 1.400 mm, Kabinenhöhe mind. 2.200 mm.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Schacht; Stahlbetonkonstruktion, Schachthöhe, Schachtkopf, Schachtgrube, Schachtbreite und Schachttiefe nach technischen Erfordernissen.

Aufzugssystem; Frequenzgeregelter seil-/gurtgetriebener Personen- und Lastenaufzug ohne Triebwerksraum. Raumeinsparende Ausführung mit reduziertem Schachtkopf. Aufzugsanlage mit Netzrückspeisung.

Antrieb und Steuerung; Permanentmagneterregte Synchronmaschine mit Zweikreis Sicherheitsbremse und batteriegepufferter Notbefreiung.

Kabinenwände:
Edelstahl Leinenstruktur oder Trägermaterial (ca. 11 mm) sichtseitig farbig
In mehreren Teilen - wegen Austausch
- Verspiegelung der Rückwand gegenüber der Tür Seite, oberhalb des Handlaufs. Die Wandfläche unterhalb des Handlaufs an der Rückwand ist mit einer austauschbaren, spiegelnden hochglanzpolierten Platte auf ganzer Fläche vorzusehen.

Kabinenportal
Kabinenportal Edelstahl, Leinenstruktur

Kabinendecke / -beleuchtung
Stahlblech pulverbeschichtet, Weiß, ähnlich RAL 9006. oder nach Wahl des AG
Deckenstärke mind. 50 mm.
Deckenbeleuchtung blendfrei und gleichmäßig ausleuchtend (keine Punktstrahler)
Sollte keine indirekte Beleuchtung möglich sein, können alternativ größere Down Lights eingesetzt werden, die eine satinierte Glasabdeckung haben.

Kabinenboden
Kabinenfußboden abgesenkt 25 mm für Bodenbelag wie in Kapitel 3.17 beschrieben.
Rutschfester Bodenbelag sowie nicht reflektierende Wand- und Bodenflächen (z. B. Edelstahlbleche, geschliffen / Korn 200 oder gröber).
Im Falle eines mehrteiligen Kabinenbodens sind gegebenenfalls Dehnungsfugen im Kabinenbodenbelag vorzusehen.

Aufzugsanlage liefern und betriebsfertig montieren,
einschließlich Aufzugsschachtüberwachung bestehend aus:

- Aufzugsstatus-Meldeeinheit für erweiterte Luftsteuerungsmöglichkeiten
- Rauchpunktmelder als Rauchschalter zur aktiven Brandfrüherkennung im Aufzugsschacht
- Manueller Bedientaster für Rauch-Ableitung und Bestätigung, inkl. Alarm-Reset
- Natürliches Rauch- und Wärmeableitgerät (NRWG)
- Wetterschutzlammellenhaube für Montage auf dem Flachdach

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag: .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Aufzugsanlage für Gebäude C bestehend aus:

Ausgesteifter Fahrschacht in Stahlbetonkonstruktion.
Zur Ausführung gehört ein auf der Stahlbetonunterfahrt stehender Fahrschacht mit Vorder- und Rückwand und zwei Seitenteilen.

Tragfähigkeit mind. 1.000 kg, Haltestellen: 2, Kabinenzugänge einseitig.

Fahrkorb (Rohbauabmessungen), Kabinenbreite mind. 2.300 mm, Kabinentiefe mind. 2.900 mm, Kabinenhöhe mind. 2.200 mm.

Schacht; Stahlbetonkonstruktion, Schachthöhe, Schachtkopf, Schachtgrube, Schachtbreite und Schachttiefe nach technischen Erfordernissen.

Aufzugssystem; Frequenzgeregelter seil-/gurtgetriebener Personen- und Lastenaufzug ohne Triebwerksraum. Raumeinsparende Ausführung mit reduziertem Schachtkopf. Aufzugsanlage mit Netzrückspeisung.

Antrieb und Steuerung; Permanentmagneterregte Synchronmaschine mit Zweikreis Sicherheitsbremse und batteriegepufferter Notbefreiung.

MUSTER Stand: Veröffentlichung dient nur der Kenntnisnahme

Kabinenwände:
Edelstahl Leinenstruktur oder Trägermaterial (ca. 11 mm) sichtseitig farbig
In mehreren Teilen - wegen Austausch
- Verspiegelung der Rückwand gegenüber der Tür Seite, oberhalb des Handlaufs. Die Wandfläche unterhalb des Handlaufs an der Rückwand ist mit einer austauschbaren, spiegelnden hochglanzpolierten Platte auf ganzer Fläche vorzusehen.

Kabinenportal
Kabinenportal Edelstahl, Leinenstruktur

Kabinendecke / -beleuchtung
Stahlblech pulverbeschichtet, Weiß, ähnlich RAL 9006. oder nach Wahl des AG
Deckenstärke mind. 50 mm.
Deckenbeleuchtung blendfrei und gleichmäßig ausleuchtend (keine Punktstrahler)
Sollte keine indirekte Beleuchtung möglich sein, können alternativ größere Down Lights eingesetzt werden, die eine satinierte Glasabdeckung haben.

Kabinenboden
Kabinenfußboden abgesenkt 25 mm für Bodenbelag wie in Kapitel 3.17 beschrieben.
Rutschfester Bodenbelag sowie nicht reflektierende Wand- und Bodenflächen (z. B. Edelstahlbleche, geschliffen / Korn 200 oder gröber).
Im Falle eines mehrteiligen Kabinenbodens sind gegebenenfalls Dehnungsfugen im Kabinenbodenbelag vorzusehen.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Aufzugsanlage liefern und betriebsfertig montieren,
einschließlich Aufzugsschachtüberwachung bestehend aus:

- Aufzugsstatus-Meldeeinheit für erweiterte Luftsteuerungsmöglichkeiten
- Rauchpunktmelder als Rauchschalter zur aktiven Brandfrüherkennung im Aufzugsschacht
- Manueller Bedientaster für Rauch-Ableitung und Bestätigung, inkl. Alarm-Reset
- Natürliches Rauch- und Wärmeableitgerät (NRWG)
- Wetterschutzlammellenhaube für Montage auf dem Flachdach

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Summe Titel

1.3	**KGR 400 BAUWERK – Technische Anlagen**	.....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.4 KGR 500 – Außenanlage

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.4.10 Außenanlagen

*****Pauschalposition*****

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung und die vorliegende Entwurfs- und Genehmigungsplanung der Freiflächenplanung definiert und beinhaltet unter anderem folgende Einzelleistungen:

Außenanlage / Befestigungsarbeiten

Die Aussenanlage ist nach den Vorgaben der beigefügten Freiflächenplanung, inkl. der Neupflanzungsplanung zu erstellen. Bei Differenzen zwischen der Entwurfsplanung und den Schnittdarstellungen gilt die Entwurfsplanung vor den Schnittdarstellungen.

Die zu bearbeitende Gesamtfläche bezieht sich auf den durch die Gebäude A, B, C und D gebildeten Grundstücksteil.
Alle auszuführenden Erdarbeiten für die Freifläche sind in diesem Titel zu kalkulieren, Ausführung wie vor unter dem Titel Erdarbeiten beschrieben.

Allgemein
Der Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen angrenzend an den Baubereich ist durch Einhaltung der DIN 18920, RAS-LG und RAS LP4 zu gewährleisten. Durch geeignete Wurzelschutzmaßnahmen ist die Schädigung des Wurzelraumes auszuschließen.

Die Baumschutzsatzung und die Nebenbestimmungen und Hinweise der UNB gem. Baugenehmigung Az. 31782 der Stadt Wetzlar sind einzuhalten.

Auf dem Gelände sind umlaufend schützenswerte Baumbestände im Grundstücksgrenzbereich eingerahmt, die zu schützen und zu erhalten sind.

Arbeiten im Wurzelbereich der zu erhaltenden Baumbestände dürfen nur mit äußerster Vorsicht sowie in Handarbeit ausgeführt werden. Eine Befahrung des Wurzelbereiches mit Baumaschinen etc. sowie die Lagerung von Baumaterialien etc. im Wurzelbereich ist nicht zulässig.

Die nachfolgend beschriebenen Aufbauten gehen von einer normalen Tragfähigkeit des Rohplanums von mind. Ev^2 = 60 MN/m² nach dem Vergüten des Planums, bzw. dem Geländeauftrag mit vergütetem Erdreich aus. Auf jeden Fall ist im Bereich der Fahr- und Fußwege ein Wert von 100 MN/m2 unter der Pflasterfläche nachzuweisen.
Die Feuerwehrflächen auf dem Grundstück (siehe Brandschutzkonzept), mithin die Aufstellflächen für die Feuerwehr, werden für eine Flächenlast von 16,70 KN/m² (SLW 30, ohne Schwingbeiwert) ausgelegt.

Als Auslegung der Verkehrsflächen sind die RStO´01, die ATV DIN 18318, ZTVP-StB 2000, sowie die RAS-ES und ZTVE zu beachten.
Sämtliche Paßschnitte am Betonpflaster und an Einfasssteinen sind als Naßschnitt durchzuführen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Durch Ausführung der maßgeblichen erforderlichen Arbeiten im Bereich der Anpassung an öffentliche Flächen entstehenden Schnittstellen und Berührungspunkte, die vor Ausführungsbeginn zwischen allen beteiligten Auftragnehmern abzustimmen und umzusetzen sind.

Pflaster- und Asphaltflächen
Sämtliche Pflaster- und Asphaltflächen erhalten Einfass-, bzw. Abschlusssteine in Magerbeton versetzt, zu angrenzenden Flächen. Es sind gem. DIN 32984 taktile Bodenindikatoren nach Erfordernis für eine barrierefreie Außenanlage gem. DIN 18040 vorzusehen und einzukalkulieren.

Mindestaufbau Pflasterflächen:
- vergütetes Planum
- 20 cm Arbeitsschotterschicht
- 20 cm Frostschutzschicht aus Schotter 0-32mm
- 4 cm Splittbett der Körnung 3-8 mm
- 10 cm ÖKO- Pflaster

Mindestaufbau Asphaltflächen:
- vergütetes Planum
- 20 cm Arbeitsschotterschicht
- 20 cm Frostschutzschicht aus Schotter 0-32mm
- 15 cm Tragschicht, grobkörniger Asphalt
- 8 cm Binderschicht
- 4 cm Deckschicht, verschleißfeste Gesteinskörnung, niedriger Hohlraumgehalt, gem. ZTV Asphalt-StB

Muster
Stand: Veröffentlichung
Dient nur zur Kenntnisnahme

Spritzschutz-, Traufkiesstreifen
Um die Gebäude A, B, C und D herum sind zur Grünfläche hin ein Spritzschutz in folgender Ausführung vorzusehen:
- Gelände um die Außenwände des Gebäudes herum auf erforderliche Höhe abtragen, Aushubniveau egalisieren, Erdreich beseitigen oder einplanieren.
- Tiefbordsteine 8/25 cm in 40cm Abstand zur Außenwand in Magerbeton versetzt.
- Einbau von Betonwerkstein-Platten auf Stoß (mit Entwässerungsfuge) und Gefälle zum Gelände, inkl. entsprechendem Unterbau nach Herstellervorgaben auf perforierter PE-Folie

Entwässerung Befestigungsflächen
Die Entwässerung der befestigten Fläche erfolgt gemäß Entwässerungsplan. Die Grundleitungen sind in PVC gemäß dem Beschrieb im Titel Erschließungs-, Entwässerungs- und Kanalarbeiten herzustellen, bei Bedarf mit verstärkter Wandung. Das Gesamtleitungsnetz ist im Trennsystem zu verlegen. Für die Entwässerung der Pflasterfläche ist mit einer quer verlaufenden Entwässerungsrinne aus Polymerbeton, z. B. Fabr. ACO Passavant, Typ E 150 K mit Quicklock und Maschenrost auszustatten.

Angebotenes Fabrikat: …….

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Rigole / Zisterne
Die gemäß der Entwässerungsplanung vorgesehe Rigole mit Drosselung bzw. die 3 Zisternen im Bereich der Gebäude A, C und D sind gemäß DWA-A 138 bzw. DIN EN 16941-1, DIN 1989-100 sowie DIN 4844 zu bemessen und auszuführen.

Für die Rigole ist eine Drosselung von 100 l/s*ha als Schlitzdrosselung vorzusehen. Die Zisternen sind gem. Genehmigungsplanung mit 18 m³ je Anlage auszulegen.

Angebotenes Fabrikat Rigole: …….

Angebotenes Fabrikat Zisternen: …….

Kastenrinnen
Alle an die Außenanlage angrenzenden bodenstehenden Fassaden- und Türelemente erhalten eine vorgelagerte in den Leibungsbereichen angeordnete Kastenrinne aus Polymerbeton mit Edelstahlabdeckung (Abdeck-Gitterrost) als Entwässerung im Bereich der Außenanlage. Die Rinnen sind fachgerecht nach Herstellerangabe zu versetzen, inkl. aller erforderlichen Zubehörteile wie Einlaufkästen, etc. und Anschluß an die Grundleitung.

Angebotenes Fabrikat: …….

Einbauort: Alle Haupt- und Nebeneingänge

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Mauerwinkel
Stahlbeton-Fertigteile ausgelegt für den Lastfall 1, Ausführung als Stützwinkel, Oberfläche durch Sandstrahlung veredelt, liefern und fachgerecht im Magerbeton auf Schotterunterbau versetzen. Die Ecken sind als vorgefertigte Ecken auszubilden. Preis einschl. Typenstatik oder selbst aufgestellter statischer Berechnung.
Freiliegende Wandhöhe über Pflasterniveau ca. 10 cm. Der Bereich zwischen Mauerwinkel und Gebäudeaußenwand ist mit Schottermaterial der LAGA-Klasse Z0 bis 60cm unter Oberkante pflaster zu verfüllen.

Einfriedungen
Stabgitterzaun mit punktgeschweißten Stahl-Drahtstäben 8/6/8 mm, feuerverzinkt nach DIN EN 10244-2 und pulverbeschichtet, mit einer Höhe von ca. 1,4m umlaufend mit 3 Schiebe- und 6 Drehflügeltoren in unterschiedlichen Abmessungen und inkl. der erforderlichen Betonfundamente gem. Entwurfsplanung sind auszuführen und einzukalkulieren. Die Spitzen der Vertikalstäbe sind nach unten anzuordnen. Die automatisierten Schiebetore sind in die Gebäudeautomation zu integrieren.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Schrankenanlage zur Ein- und Ausfahrtskontrolle
Schrankenanlage zur Ein- und Ausfahrtskontrolle des Pardecks, mit Kartensystem, Präsenz-/Induktionsschleife, Wechselsprechanlage mit Aufschaltung zur Verwaltung der Schule, Freigabefunktion durch Bedienpult, sowie mittels GSM-Modul für definierte Telefonnummern, Schrankenbaum „rechts“ oder „links“ und Schrankensteuergerät als funktionsfähige, fertige Leistung.

Allgemeine Einbauten / Spielplatzgeräte
Spielplatzflächen sind gem. der Freiflächenplanung mit Fallschutz und weichen Untergründen (z. B. Sand, Hackschnitzel bzw. Fallschutzmatten) zu versehen.

Sitzblockelemente, Spielplatzelemente (z. B. Vogelnestschaukel oder Rolli-Trampolin) sind gem. Freiflächenplanung und den gesetzlichen Bestimmungen und DIN-Normen zu liefern und fachgerecht einzubauen. Holz-Elemente sind aus Robinienholz, Verbindungen zum Erdreich mittels Stahlverankerung und Einzelfundamenten auszubilden.

Die für den Betrieb des Parkdecks erforderlichen festen Einbauten wie Schrankenanlage, Parkraumbeschilderung, taktile Leitsysteme o. dgl. sind Bestandteil der gegenständlichen Leistungsbeschreibung und zu liefern und fachgerecht einzubauen. Das Parkdeck ist nicht für einen 24-Stunden-Betrieb für die Öffentlichkeit vorgesehen. Zugang erhalten lediglich die Nutzer der Schule, sowie die Nutzer der Sporthalle (umliegende Vereine).

Zur Aufstellung der Müllcontainer der schulischen Einrichtung ist ein Containerstellplatz im nord-westlichen Grundstückbereich vorzusehen und fachgerecht herzustellen. Die Einfriedung des Stellplatzes ist abschließbar auszuführen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Begrünung / Bepflanzung
Die Arbeiten umfassen das Andecken des seitlich lagernden Mutterbodens, die Verbesserung des Bodens für anschließende Raseneinsaat, sowie die Rasenansaat.

Ausserdem sind sämtliche Pflanzstreifen gemäß Entwurfsplanung einzufassen. Das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern erfolgt gemäß Freiflächen und Neupflanzungsplan.

a) Vegetationsflächenherstellung
Der seitl. lagernde Oberboden nach DIN 18300 ist auf den geplanten Grünflächen zu verteilen und profilgerecht einzubauen in einer mittleren Starke von 25-30cm.
Als Vorarbeiten zum Oberbodenauftrag sind auszuführen:
- Steine, Fremdkörper und schwer verrottbare Pflanzteile auflesen und entsorgen, Bodengruppe 5-7 nach DIN 18915. Fehlmengen sind sind entsprechend zu ergänzen.
- Baugrund lockern durch aufreißen und fräsen bis in 30cm Tiefe. Der überschüssige Mutterboden wird Eigentum des Auftragnehmers und ist vom Grundstück des Bauherrn zu beseitigen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

b) Pflanzflächenvorbereitung
Für die Pflanzflächen sind Bodenverbesserungsstoffe frei Baustelle zu liefern und auf Pflanzbeeten und Rasenfläche gleichmäßig aufzutragen, sowie mechanisch in den Oberboden einzuarbeiten. Die Bodenverbesserungsstoffe sind als Qualitätskompost gütegesichert mit RAL-Gütesiegel, Körnung 0/20 für Pflanzflächen und Körnung 0/10 für Rasentragschichten zu liefern und mit 20 Volumenprozent in den 25-30cm starken Oberboden einzuarbeiten. Die Flächen für Rasen und Gehölzpflanzungen sind nach der Bodenverbesserung fein zu planieren. Die fertige Oberfläche darf gegenüber der geplanten Sollhöhe nicht mehr als max. 5cm abweichen.

c) Rasenarbeiten
Gebrauchsrasen RSM 2.4 (ca. 55% der Gesamtrasenfläche) Gew: %, Arten, Sorten "HESA-Mischung" oder glw. frei Baustelle liefern, ausbringen und einarbeiten. Der Nachweis der Beschaffenheit ist vom AN/(GU) zu erbringen. Saatgutmenge = 15gr/qm einschl. Startdüngung, "Oscorma Rasaflor" oder glw. Menge = 50gr/qm.

Vor Arbeitsbeginn ist das Planum auf +/-5 cm, herzustellen, sowie Unrat abzulesen und Unkräuter zu entfernen. Anfallender Unrat sowie Mähgut werden Eigentum des AN und sind ordnungsgemäß zu entfernen.

d) Erstpflege für Pflanzen und Gehölze
Fertigstellungspflege für Pflanzen und Gehölze für die erste Vegetationsperiode, inkl. Anwuchsgarantie ist Leistungsbestandteil und einzukalkulieren. Sie beginnt mit der Planzung und endet nach Abnahme und Ablauf der ersten Vegetationsperiode, i. d. R. Ende September / Anfang Oktober.
Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gilt die DIN 18917. Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen und dem AG anzuzeigen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER Stadt-Veröffentlichung dient nur der Kenntnisnahme

Summe Titel

1.4 KGR 500 Außenanlage .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.5 KGR 700 – Baunebenkosten

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.5.10 7.01 – Qualitätsmanagement des AN/(GU) *** Pauschalposition ***

Allgemeine Vorbemerkungen zum Qualitätsmanagement:

Der AG legt besonderen Wert auf eine qualitativ hochwertige Bauausführung und hochwertigen Standard.

Dazu erteilt der AN/(GU) der Projektleitung des AG laufend Einblick in den Ablauf und die Ergebnisse der Vertragserfüllung. Der AN/(GU) gewährt dem AG und seinem beauftragten Bauüberwacher jederzeit den Zutritt auf die Baustelle und die Fertigungsstätten. Der AN/(GU) berichtet der Projektleitung des AG in geregelten Abständen über den Stand der Vertragserfüllung (Zwischenbericht Leistungsstand; siehe auch "Berichtswesen des AN/(GU)“) und nimmt an den regelmäßigen noch festzulegenden Bau- und Projektbesprechungen sowie an den Nutzer-Koordinationsgesprächen teil.

Es findet wöchentlich eine Baubesprechung zwischen der Projektleitung des AG, der beauftragten Projektsteuerung / fachlich Beteiligten sowie der Projekt- und Bauleitung des AN/(GU) statt.

Sitzungsleitung und Protokollführung für diese Veranstaltung erfolgt ebenfalls durch den AN/(GU). Darüber hinaus schuldet der AN/(GU) die aktive, behinderungsfreie Koordinierung aller seiner Leistungen zu anderen eventuell erforderlichen Vergabeeinheiten und den anderen AN der auftraggeberseitig noch zu beauftragenden Tätigkeiten zu weiteren Ausstattungs-, Vervollständigungs- und Umzugstätigkeiten im Rahmen der Gesamtherstellung.

MUSTER Stand Veröffentlichung Dient nur zur Kenntnisnahme

Projektleiter AN:

Dem AG ist vor Beauftragung der für die Koordination der Planungsleistung des AN/(GU) verantwortliche Projektleiter und Bauleiter unter Darstellung der Qualifikation zu benennen.

Der Projektleiter AN hat für die Planung und Ausführung mindestens folgende Funktionen wahrzunehmen.

Der Projektleiter AN hat
- bei jedem Planungsgespräch beim AG bzw. bei Beauftragten des AG anwesend zu sein,
- hat die gesamte Planung der verschiedenen Beteiligten auf Seiten des AN/(GU) zu koordinieren und federführend zu leiten,
- hat sämtliche Bemusterungen verantwortlich zu organisieren und zu leiten,
- hat die Terminpläne dem AG verantwortlich vorzulegen und zu erläutern,
- muss zu jeder Zeit gegenüber dem AG über die aktuelle Situation in der Montageplanung und Ausführungsvorbereitung, sowie Ausführung auf der Baustelle aufgrund eigener Kenntnis Aussage treffen können,

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

- muss über eine Fachausbildung verfügen, die mit Dipl.-Ing. oder einem gleichwertigen Abschluss aus dem Fachbereich Bauwesen abgeschlossen wurde und er muss über die erforderliche Fachkunde und Erfahrung verfügen,
- muss über mindestens fünf Jahre Berufserfahrung in Planung und Projektleitung verfügen und Erfahrungen in Projekten mit ähnlichem Schwierigkeitsgrad und Größe nachweisen können. Der AG kann den Projektleiter ablehnen, wenn er ihm nicht geeignet erscheint.

Ein Wechsel des Projektleiters AN kann nur aus wichtigem Grund erfolgen, er ist dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Neben dem Projektleiter AN ist vom AN/(GU) ein stellvertretender Projektleiter AN zu benennen, der über die gleichen Qualifikationen verfügt und den Projektleiter AN bei Abwesenheit (Urlaub, Erkrankung) vertritt.

MUSTER Veröffentlichung
Stand: Vor der Kenntnisnahme
Dient nur der Kenntnisnahme

Bauleiter und Fachbauleiter gemäß Hessischer Bauordnung (HBO):

Der AN/(GU) hat sowohl die örtliche Bauaufsicht als auch die Bauleitung der Baustelle gemäß Hessischer Bauordnung zu übernehmen. Sie umfasst insbesondere auch die Überwachung der Herstellung der Baumaßnahme bezüglich der Übereinstimmung mit den Unterlagen der Baugenehmigung, der Funktionalen Leistungsbeschreibung, den freigegebenen Ausführungsunterlagen, Montagezeichnungen, Angaben und Anweisungen in technischer Hinsicht, die Einhaltung der Technischen Regeln, der Sicherheitsbestimmungen u. a. Das für die örtliche Bauaufsicht und Bauleitung eingesetzte Personal ist vom AN/(GU) vor Baubeginn zu benennen und vorzustellen und muss über die notwendige Qualifikation und Erfahrung verfügen.

Weiterhin hat der AN/(GU) sämtliche Pflichten gemäß §55 HBO – Grundpflichten zu erfüllen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.5.20 7.02 – Objekt- und Fachplanung

*****Pauschalposition*****

7.2.1 Allgemeine Anforderungen Planung

Der Bieter erhält die dieser Funktionalen Leistungsbeschreibung beigefügten Planungen und sonstige Unterlagen als Grundlage für seine Angebotsbearbeitung gem. der beigefügten Planliste bzw. Inhaltsübersicht. Der Bieter erhält die Planunterlagen digital als pdf-Dateien, teilweise als CAD-Zeichnungs-Datei.

Der Bieter hat diese Planliste sowie die ihm vorgelegten Pläne zu prüfen, so dass bei Vertragsabschluss Einvernehmen über die vom AN/(GU) zu liefernde Planung hinsichtlich des Umfanges und der Terminierung besteht.

Weitere Planunterlagen werden dem AG nicht zur Verfügung gestellt.

Alle Planunterlagen, die durch den AN/(GU) erstellt werden, z. B. im Rahmen der Ausführungsplanung hat elektronisch auf CAD zu erfolgen, Format DWG (DXF), und ist dem AG auch in dieser Form zur Verfügung zu stellen.

In den Leistungen des AN/(GU) inbegriffen ist die für die Planfreigabe durch die Projektleitung des AG und seine Materialbestellung frühzeitige Erstellung der Ausführungs- bzw. Montagepläne.

Der AN/(GU) darf nur nach zuvor vom Auftraggeber freigegebenen Ausführungsplänen bauen, es sei denn, der AG hat etwas anderes schriftlich gestattet. Die Überreichung von Vorabzügen von Plänen reicht nicht aus.

Baut der AN/(GU) vor der Planfreigabe, kann der AG den Rückbau entsprechender Bauleistungen verlangen, sofern die Bauleistung nicht mit der endgültig freigegebenen Planung übereinstimmt.

Der AG kann verlangen, dass ihm Pläne in sinnvoller Paketierung entweder in Papierform und/oder auf Datensatz nach seiner Wahl zur Verfügung gestellt werden.

Der AN/(GU) verpflichtet sich, dem AG auch die Montage- und Werkstattpläne vorzulegen.

Die Montage- und Werkstattpläne werden nicht vom AG freigegeben. Der AG behält sich jedoch vor, diese auf Übereinstimmung mit der werkvertraglich vereinbarten Leistung zu prüfen.

Änderungen gegenüber freigegebenen Plänen hat der AN/(GU) ausdrücklich als solche zu kennzeichnen und in einem Änderungsindex ohne weiteres nachvollziehbar fortzuführen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur zur Kenntnisnahme

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Sofern Pläne eine Änderung des vertraglichen Bausolls beinhalten, hat der AN/(GU) den AG darauf hinzuweisen. Unterlässt der AN/(GU) einen solchen Hinweis, kann der AG davon ausgehen, dass mit den vorgelegten Plänen Änderungen des vertraglichen Bausolls nicht verbunden sind.

In der Freigabe von Plänen durch den AG liegt keine rechtsgeschäftliche Zustimmung zu Änderungen des vertraglichen Planungs- und Bausolls.

Der AN/(GU) verpflichtet sich, dem AG, dessen Bauüberwachung, alle erforderlichen Auskünfte / Informationen zu erteilen, um diesen eine Beurteilung der Planungs-, Koordinierungs- und Bauleistung zu ermöglichen.

Der AN/(GU) verpflichtet sich überdies, dem AG bzw. seinem beauftragten Bauüberwacher die Besichtigung der Baustelle für eigene Prüfungen und Beweissicherungen zu ermöglichen.

Die Angaben in den Ausführungs- bzw. Montageplänen müssen so vollständig sein, dass eine Kontrolle der werkvertraglich vereinbarten Ausführung vor der Fertigung und Montage möglich ist.

Es ist ein Prüfungszeitraum von mind. 4 Wochen einzukalkulieren, die Unterlagen sind entsprechend rechtzeitig vor Fertigungs- und Montagebeginn einzureichen.

Sollte der Bauablauf oder der Leistungsumfang kürzere Prüffristen erfordern bzw. ermöglichen, sind diese rechtzeitig vorab bei der Projektleitung des Bauherrn anzumelden und bestätigen zu lassen.

Erforderliche Änderungen sind nachzutragen und berechtigen nicht zu Nachforderungen. Die Vorlagetermine sind in dem vom AN/(GU) vorzulegenden Terminplan mit aufzuführen.

Die geforderten Pflichten sind ausschließlich durch geeignete und mit derartigen Projekten erfahrenen Fachplanern zu erstellen. Die Planer sind bei Angebotsabgabe mit Angabe der Qualifikation zu benennen.

Die o. g. Pflichten müssen adäquat ausgearbeitet werden, d. h. die intensive Zusammenarbeit mit den Nutzern über den AG ist unbedingt erforderlich. Es besteht eine Koordinations- und Kooperationspflicht. Die Nutzerbelange nimmt der AG wahr.

Alle Ausführungs- und Montagepläne sowie alle dazugehörigen Unterlagen müssen in Papierform, jeweils 2-fach, aber auch in digitaler Form zur Verfügung gestellt werden in den Formaten:

DWG, DXF (nur in Verbindung mit den dazugehörigen Plotdateien im HPGL 2-Format oder pdf-Dateien), Schriftsätze im Format DOCX und XLSX mit PDF-, BMP- und JPG-Einfügungen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Stand der Projektbearbeitung

Die zur Angebotsstellung überlassenen Planungsunterlagen des AG zeigen den beabsichtigen Umfang und die Qualität der Ausführung und dienen der Kalkulation.

Erkennt der/die Bieter/in zwischen den Leitdetails und/oder der vorliegenden Pläne und der Funktionalen Leistungsbeschreibung Unterschiede, so hat er den AG unverzüglich, rechtzeitig vor Abgabe des Angebotes darauf aufmerksam zu machen.

Bei widersprüchlichen Angaben gilt stets die teurere Ausführung als geschuldet.

Die zu der Funktionalen Leistungsbeschreibung gehörenden Leitdetails zeigen verbindlich Aufbauten, Dimensionierungen, gestalterische Anforderungen und das geforderte Qualitätsniveau.

Die gestalterischen Anforderungen und das geforderte Qualitätsniveau sind in jedem Falle einzuhalten.

Die Anforderungen der bisher bekannten Bauauflagen sind in die Planung eingeflossen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Mitwirkung Bauherrenpflichten

Der AG ist Bauherrschaft im Sinne der Hessischen Bauordnung.

Der AN/(GU) ist zur Mitwirkung und Mitarbeit bei folgenden Pflichten des Bauherrn verpflichtet:

- Stellung und Benennung des Bauleiters oder der Bauleiterin gemäß HBO,
- Die gesamte Vorbereitung, Aufstellung, Vorlage zur Prüfung und Unterzeichnung durch den AG sowie die Übersendung nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlichen Anzeigen an die Baurechtsbehörde wie zum Beispiel Baubeginnsanzeige, Entwässerungsabnahme, Mitteilung über Fertigstellung der Rohbauarbeiten sowie Fertigstellung Bauvorhaben,
- Aufstellung und Übersendung anderer Mitteilungen und Angaben an öffentliche Behörden,
- Vorlage und Sicherstellung der terminlichen Einhaltung aller erforderlichen Unterlagen für die Erlangung der behördlichen Schlussabnahme und Nutzungsfreigabe.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

7.2.2 Architekten und Ingenieurleistungen

Die gesamte Ausführungsplanung erfolgt durch den AN / (GU).

Dem Bieter werden zur Erstellung der Angebotskalkulation Planunterlagen zur Verfügung gestellt, aus denen der Umfang und die Qualität der geforderten Leistungen erkennbar sind. Nicht dargestellte Einzellösungen (z. B. Eckdetails, Sondersituationen) können aus den sonstigen beiliegenden Planunterlagen in zur Kalkulation notwendiger Form ermittelt werden.

Die Erstellung der Schal- und Bewehrungspläne erfolgt durch den AN/(GU). Diese Unterlagen sind dem Prüfstatiker rechtzeitig vorzulegen.

7.2.3 Architekten und Ingenieurleistungen, sonstiges; Terminplanung und -koordination

Mit der Angebotsabgabe hat der Bieter folgende Pläne abzugeben:

Einen vernetzten Rahmenterminplan für den Ablauf der Bauarbeiten, mit Meilensteinfristen, in dem alle Zeiträume und Termine ausgewiesen sind für:

- Planung der Planung einschließlich Bemusterung,
- Freigabezeiträume für AG sowie Vergabetermine der Einzelgewerke an Nachunternehmer,
- Vorabmaßnahmen,
- Baustelleneinrichtung, Montagebereitschaft Holzmassivbauarbeiten,
- Fertigstellung Rohbau,
- Fertigstellung Fassadenarbeiten mit Zwischentermin "Fassade dicht",
- Fertigstellung Abdichtungsarbeiten Dachfläche,
- TGA-Installation,
- Fertigstellung Ausbau,
- Fertigstellung Vorleistung für Arbeiten des AG,
- Inbetriebnahme-Phase / Technische Begehungen / Abnahmen,
- Mängelbeseitigung,
- Übergabe an den Nutzer,
- Zeitfenster für Umzug des Bauherrn (mind. 2 Wochen)*
- Beginn und Ende der Herstellung der Außenanlagen

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Legende*

Der AN/(GU) muss den AG mindestens 4 Wochen vor Beginn des Zeitfensters informieren, damit der AG die entsprechenden Schritte einleiten kann. Rahmentermine siehe beiliegender Bauvertrag.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Leistungen nach der Beauftragung:

2 Wochen nach Beauftragung hat der Bieter einen Detailterminplan auf Basis des Rahmenterminplans für den Ablauf der Bauausführung vorzulegen.

Detailterminplan mit Gliederung Gewerk / Bauteil bzw. Funktionsbereich / Ebene etc.

Die im Detailterminplan angegebenen Termine werden nach Durchsicht und Zustimmung durch die Projektleitung des AG Vertragsbestandteil.

Der AN/(GU) muss auf Basis der Vertragsterminpläne alle Einzelleistungen der Planung und Baudurchführung gewerke- und geschossweise detailliert terminieren.

Eine Fortschreibung und Verfeinerung der Detailterminplanung ist vom AN/(GU) auf Basis der Vertragsterminplanung vier Wochen vor Beginn Fassadenarbeiten sowie 4 Wochen vor Beginn der Ausbauleistungen komplett und in sich schlüssig vorzulegen.

Alle 2 Monate sind die Terminpläne mit einem Soll-Ist-Vergleich dem AG vorzulegen und bei einer Soll-Ist-Abweichung von mehr als 3 Wochen zu überarbeiten und fortzuschreiben.

Alle Terminpläne sind dem AG zweifach in Papierform und elektronisch im PDF-Format zu übergeben.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

7.2.4 Berichtswesen

Berichtswesen AN

Der AN/(GU) trägt sämtliche Kosten zu nachfolgend beschriebenen, von ihm zu erbringenden Leistungen:

- Führen Bautagebuch,
- Bericht über Aktivitäten der behördlichen Genehmigungen und Abnahmen,
- Terminplanung (Soll-Ist-Vergleich),
- Vorschau über weiteren Projektablauf,
- Fotodokumentation in digitaler Form.

Übergabe (unaufgefordert) an den AG spätestens zum 3. Kalendertag pro aktuellen Monat, digital im PDF-Format.

Bautageberichte mit taggenauer Beschreibung der Vertragsleistung gegliedert nach übergeordnetem Teil (BE, Wetter, Temperaturen, Störungen mit Anfang und Ende, Mängel etc.), Rohbau, Fassadentechnik, Dach, Ausbau, TGA und GaLa-Bau mit Aufteilung pro Einzelgewerk.

Übergabe an den AG einmal pro Kalenderwoche unaufgefordert in zweifacher Ausfertigung. Die Bautagesberichte werden vom AG gegengezeichnet.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Berichtswesen Terminplanung des AN

Die Terminplanung ist als PDF-Format zu erstellen und im Rahmen des monatlichen Berichtwesens und mit der Stellung der Abschlagsrechnung als Datei und Papierausdruck (farbig) regelmäßig zu übergeben.

Detailterminplan Gesamtausführung ist monatlich fortzuschreiben, bei Fortschreibung sind bereits erbrachte Leistungen anzugeben. Darstellung als Balkenplan mit Angabe aller wesentlichen Termin- und Personal-Aktivitäten. Darstellung von kritischen Wegen und Schnittstellen zu Einzelgewerken sowie Konzeptionen zur Kompensation von Verzügen etc.

Berichtswesen Nachträge / Änderungsanordnungen des AG

Für alle vertrags- oder nachtragsrelevanten Ausführungsveränderungen hat der AN/(GU) seine evtl. Nachträge mit fortlaufender Nummerierung dem AG vorzulegen, damit evtl. eine Vorlage für ein Nachtragsangebot erstellt werden kann.

Diese Berichte sind unmittelbar nach Erkennen der Zusatzleistungen, jedoch mind. monatlich dem AG vorzulegen. Entsprechendes gilt auch für evtl. Behinderungsanzeigen inkl. Meldung über die Aufhebung der Behinderung.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

DOKUMENTATION

Zeichnungen:
Vom AN/(GU) zu erstellenden Zeichnungen sind mit allen formalen, technischen und funktionellen Angaben und Darstellungen zu versehen und erfassen den Endzustand der ausgeführten Leistungen nach der Abnahme. Die zeichnerische Darstellung umfasst, abhängig von der geforderten Planungsleitung, die Darstellung in:

- Grundriss- und Schnittplänen, M 1:50 bis M 1:100
- Detaildarstellung, M 1:1 bis 1:20
- Technische Anlagen und Ausstattung
- Freianlagenplan/Wasserhaltung

Für die zeichnerische Darstellung der technischen Anlagen gilt zusätzlich:

- Montage- und Detailzeichnungen, M 1:50 und M 1:5
- Schemazeichnungen der technischen Anlagen
- Schemazeichnungen der regel- und elektrotechnischen Anlagen
- Kabelpläne des Gewerks Elektrotechnik
- Stromlauf- und Regelplan - Bauschaltplan
- Aufbauzeichnungen des Schaltschrankes
- Verrohrungspläne der Regeltechnik

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Bauteile:
Zulassungsbedürftige Bauteile und technische Anlagen sind durch eine eindeutige Beschreibung kenntlich zu machen. Für Herstellerangaben:

- Anschrift
- Typ/Fabrikat-Nummer
- Größe/Leistung und sonstige Bestelldaten
- Materialherkunft/Zusammensetzung
- Bauteilbestandteile
- Nachweise, Gutachten, Prüfzeugnisse
- Verarbeitungsrichtlinien
- Herstellerangaben
- Pflegeanweisung/Pflegemittel
- Angabe der mind. Pflegeintervalle und Angabe der Pflegeart
- Angabe des Pflegemittels mit Bescheinigung der Umweltverträglichkeit
- Hersteller

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Anlagenbeschreibung:
Alle dem Verschleiß oder Bruch unterliegenden Anlagenteile sind tabellarisch aufzuführen mit Angaben zu:

- Hersteller
- Typ/Fabrikat-Nummer
- Größe/Leistung
- sonstige Bestelldaten

Für die Bedienungsanleitung gilt:

- Bedienungsorgane
- Bedienungsreihenfolge in Abhängigkeit der Betriebsweise (Sommer/Winter)
- Anzeige-, Steuer- und Regelgeräte
- Schalt-, Schutz- und Steuergeräte, Sicherheitseinrichtungen

Die Dokumentation ist der Projektleitung des AG, 2-fach in Papierform (1x zur Prüfung und 1x Endfassung, jeweils sortiert in Aktenordnern) und digital als pdf-Dateien rechtzeitig vor Abnahme zu übergeben.

Der Übergabetermin ist im vom AN/(GU) zu erstellenden Rahmenterminplan aufzunehmen.

Das Raumbuch ist vom AN/(GU) gemäß ausgeführter Leistung anzupassen und dem AG digital zu übergeben (Excel-Format).

Wartungsplanung:

Der AN / (GU) hat im Rahmen der Dokumentation eine Wartungsplanung für den Mängelanspruchszeitraum gem VOB/C zu erarbeiten und dem Auftraggeber unter Benennung des jeweils ausführenden Unternehmers /ggf. Nachunternehmers zu übergeben.

Diese Planung soll alle zu wartenden Bauteile erfassen und die Wartungsintervalle benennen.

Die Wartungsarbeiten sind Bestandteil der gegenständlichen Leistungsbeschreibung und vom AN / GU zu erbringen.

Der Abschluss von Wartungsverträgen obliegt dem AN / GU für den Zeitraum der Mängelgewährleistung. Anschließend obliegt allein dem Auftraggeber die Beendigung, Neubeauftragung oder Fortführung der Wartungsverträge.

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

7.2.5 Gutachten und Beratung

Vermessung:

Dem AN/(GU) werden vom AG ein Höhenpunkt und zwei Achsen an Bestandsgebäuden außerhalb des Baufeldes übergeben. Diese Leistungen sind durch den AN/(GU) über den Zeitraum der gesamten Baumaßnahme zu sichern.

Die Schluss-Einmessung für das Liegenschaftskataster ist Sache des AG.

Im Besonderen sind nachstehende Vermessungsleistungen durch den AN/(GU) zu erbringen:

- Durchführung von Kontrollmessungen von Höhenpunkten geschossweise und abschnittsweise nach Fertigstellung der Rohbauphase. Der AG ist über das Ergebnis zu informieren und es sind Planunterlagen in Form einer Dokumentation zu übergeben.
- Mitarbeit / Koordination sowie Datenaustausch bei Vermessungsleistungen, die der AG auf eigene Veranlassung durch einen von ihm beauftragten Vermesser ausführen lässt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination:

Die Betreuung der Baumaßnahme im Leistungsbereich der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination auf Baustellen erfolgt durch den AN/(GU). Der AN/(GU) hat den SiGeKo zu stellen.

Qualitätskontrolle:

Für die Qualitätssicherung und -kontrolle und für die Überprüfung der Umsetzung der geschuldeten Leistungen des AN/(GU) dem AG gegenüber wird vom AG eine Bauüberwachung/Technikkontrolle eingesetzt.
Die Qualitätssicherung und Kontrolle durch den AG erfolgt, ohne dass der AN/(GU) einen Anspruch auf diese hat und diese entlastet den AN/(GU) nicht von den eigenen Pflichten.

Beweissicherung:

Für folgende benachbarte Bauteile und Außenanlagen hat der AN/(GU) vor Beginn der baulichen Arbeiten Beweissicherungen durch gemeinsame Begehungen des AN/(GU) mit dem AG und mit Fotodokumentation durch den AN/(GU) auf seine Kosten anzufertigen:

- Baustelleneinrichtungs- und Zufahrtsfläche nord-östlich des Neubaus von Gebäude A
- dem Baufeld zugewandte Fassadenflächen des umliegenden Gebäudes B.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Brandschutz:

Vom AN/(GU) sind eigenverantwortlich für alle Brandschutzbauteile endgültig und abschließend die jeweiligen Detaillösungen im Rahmen der Montageplanung gewerkeübergreifend zu planen und in einer Bauart, die für den jeweiligen Zweck eine Zulassung hat oder deren Eignung auf andere Weise nachgewiesen wurde, auszuführen.

Alle notwendigen Zulassungen oder andere Nachweise sind vor Ausführung der Projektleitung des AG mit den Plänen vorzulegen.

Festlegungen und Planungsgrundsätze der brandschutztechnischen Beschreibung sind bei der Montageplanung durch den AN/(GU) zu berücksichtigen und ausführungsreif umzusetzen. Die endgültige Ausführung muss in Abstimmung mit der Projektleitung des AG von der Genehmigungsinstanz (Bauaufsichtsamt in Zusammenarbeit mit der Brandschutzdienststelle) nochmals freigegeben und bestätigt werden.

Flucht- und Rettungswegplanung
Die Fortschreibung der Flucht- und Rettungswegeplanung erfolgt durch den AN/(GU), einschl. Planung der Interimszustände während der Bauzeit, einschl. Erstellung und Aushang der entsprechend erforderlichen Pläne, Ausführung gemäß Brandschutzgutachten der Genehmigungsplanung.

Feuerwehrpläne
Die Erstellung der Feuerwehrpläne inkl. Laufkarten erfolgt durch den AN/(GU), Ausführung und Abstimmung mit der zuständigen Dienststelle gemäß Brandschutzgutachten der Genehmigungsplanung.

Kampfmittel
Abfragen des AG beim Kampfmittelräumdienst ergaben, dass keine Hinweise auf Bombeneinschlagskrater und Verdacht auf nicht beseitigte Bombenblindgänger bestehen.

Nachweis der Luftdichtigkeit der Bauhülle
Der AN (GU) hat den Nachweis der Luftdichtigkeit der Gebäudehülle nach dem "Blower-Door"-Verfahren gemäß DIN 13829 mit einem Grenzwert von $n50 <= 0{,}6\ h^{-1}$ zu führen (siehe Wärmeschutznachweise). Die Durchführung und Dokumentation der entsprechend erforderlichen "Blower-Door"-Messungen und aller hierfür erforderlichen Maßnahmen gehört zur Leistung des AN / (GU).

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

1.5.30 7.03 – Allgemeine Baunebenkosten

*****Pauschalposition*****

7.3.1 Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen

Nachweise, Zulassungen und Zustimmungen

Alle Leistungen, Berechnungen und Nachweise zum Nachweis der Vertragserfüllung nach dem Leistungsverzeichnis nach öffentlich-rechtlichen und sonstigen Vorschriften, nach Verordnungen und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Leistungen erbringt der AN/(GU). Eingeschlossen sind auch die Einholung und die Kostentragung von evtl. - je nach Ausführungsplanung des AN/(GU) - erforderlichen Zulassungen sowie Zustimmungen im Einzelfall.

Der AG ist von allen in Zusammenhang mit vorgenannten Genehmigungen erfolgten Auflagen der Behörde und allen mit ihr getroffenen Vereinbarungen umgehend durch getrennte Durchschrift zu informieren.

Die Kosten für Prüfgebühren des Prüfstatikers (u. a. auch für Prüfung der Schal- und Bewehrungspläne, Prüfung der Fassade etc.) trägt der AG, die erforderliche Koordination gehört zu Leistung des AN/(GU).

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

7.3.2 Bewirtschaftungskosten

Bauschließanlage

Während des gesamten Baubetriebes sind sämtliche Tore/ Türen/ Fenstertüren/ Bauzaun/ Container nach Abstimmung mit dem AG und sonstiger am Bau beteiligter Firmen mit einer Bauschließanlage (auch Bautür- Drückergarnituren/Tür) zu versehen.
Alle sonstigen für die Bauschließanlage erforderlichen Aufwendungen, Konstruktionen und Arbeiten, Koordination mit anderen am Bau beteiligten Firmen, Nachweise etc. sind im Rahmen der Angebotspreise zu berücksichtigen.

Dem AG ist jederzeit eigenständige Zugänglichkeit zu allen Teilen der Baustelle zu ermöglichen.

7.3.3 Bemusterungskosten

Allgemein

Die Bemusterungen haben zu einem frühest möglichen Zeitpunkt nach Vertragsabschluss bzw. gemäß den Regelungen der vereinbarten Terminplanung zu erfolgen. Sie haben so rechtzeitig zu erfolgen, dass bis zur Entscheidung des AG keine Verzögerungen der Maßnahme erfolgen.

Die Bemusterungstermine sind in Abstimmung mit dem AG aufzuführen, einschl. von jeweils 14 Kalendertagen Entscheidungsfrist des AG.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis

Übertrag: .....

Verzögerungen aufgrund später oder mangelhafter Vorlage von Bemusterungen des AN/(GU) trägt allein der AN/(GU).

Zu den Planungspflichten des AN/(GU) gehört die zeitgerechte Stellung von Baumustern zwecks Festlegung von Ausführungsart und -güte, der beauftragten Verfahren und Materialien, soweit nicht in den Vertragsanlagen bereits eine endgültige Festlegung erfolgt ist.

Bemusterungen sind grundsätzlich mit mehreren kostenneutralen Varianten hinsichtlich der Invest- und Folgekosten vorzusehen; die Varianten müssen dem vertraglich festgelegten Bau-Soll der Leistungsbeschreibung entsprechen. Zur besseren Bewertung sind grundsätzlich nur zusammenhängende Bereiche zu bemustern.

Die bemusterten Fabrikate sowie die Ergebnisse der Bemusterungen werden in Bemusterungsprotokollen, die der AN/(GU) erstellt und die vom AG abgezeichnet werden, festgehalten. Über die Sicherung der Musterstücke hat sich der AN/(GU) mit dem AG abzustimmen, wobei der AN/(GU) die unwiderrufliche Bereitschaft erklärt, die Sicherung der Musterstücke bis zur Abnahme zu besorgen und anschließend diese dem AG zur weiteren Aufbewahrung anzubieten oder nach Wahl des AG die Entsorgung zu übernehmen.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

7.3.4 Betriebskosten während der Bauzeit

Baustellenbeheizung / Baulüftung

Zur Qualitätssicherung ist der Bau während der Bauzeit in erforderlichem Umfang und in Abhängigkeit zu Witterung und Material-Einbauvorschriften der Hersteller zu beheizen (temperieren) und ggf. zu belüften.

7.3.5 Allgemeine Baunebenkosten, Sonstiges

1. Allgemein
Sämtliche sonstigen allgemeinen Baunebenkosten, die für die Vertragserfüllung erforderlich sind, trägt der AN/(GU), insbesondere auch solche Kosten, die durch Vervielfältigung für die mit den im Vertrag vom AG zur Verfügung gestellten Unterlagen entstehen und solche, die durch die Vervielfältigung der vom AN/(GU) nach dem Vertrag zu erstellenden Unterlagen entstehen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag .....

Summe Titel

1.5 KGR 700 Baunebenkosten .....

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Summe Titel

1.1	**KGR 200 – Herrichten / Erschließen**	.....
1.2	**KGR 300 – Bauwerk - Baukonstruktion**	.....
1.3	**KGR 400 – Bauwerk - Technische Ausrüstung**	.....
1.4	**KGR 500 – Außenanlage**	.....
1.5	**KGR 700 – Baunebenkosten**	.....

1. Generalunternehmerleistungen mit Lph. 5

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Lahn-Dill-Kreis

Ersatzneubau Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar - Lahn-Dill-Kreis, Wetzlar
Generalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung (inkl. Lph. 5)

Bieter: >>Bieter<<

Ermittlung Gesamtpunktzahl

Kriterium	Wichtung	Punktevergabe durch Bewertungsgremium				mittlere Basis-punktzahl	Faktor	Wertungs-punktzahl
		>>Name<<	>>Name<<	>>Name<<	>>Name<<			
1. Preis (Teil B - IV)	65%					0,0	10	0,0
2. Terminbestätigung (Teil B - I)	5%					0,0	10	0,0
3. Angebotspräsentation (Teil B - I)	15%					0,0	10	0,0
4. Organisations-/Ablaufkonzept (Teil B - II)	10%					0,0	10	0,0
5. Gesamteindruck im Präsentationsgespräch	5%					0,0	10	0,0
	100%							
Das Angebot wird bewertet mit Punkten von: (max. 100 Punkte)								0,0

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Erläuterungen:
Die Punktevergabe für Preis (maximal 65 Pkt.) erfolgt gemäß Blatt "Bewertung Preis".
Die Mittlere Punktezahl ergibt sich aus dem Mittelwert der Punkte der Mitglieder des Bewertungsgremiums. Die für das jeweilige Kriterium erzielte Basispunktzahl wird mit dem Prozentsatz der Gewichtung sowie zusätzlich mit einem Faktor 10 zur Wertungspunktzahl multipliziert.

Ersatzneubau Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar - Lahn-Dill-Kreis, Wetzlar
Generalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung (inkl. Lph. 5)
Bewertung Preis des Bieters: >>Bieter<<

1. Preis

1.1 Preis des Bieters

Gesamtsumme (inkl. aller Zu-/Abschläge, geprüft)	

1.2 Maßgebliche Preisabstufung

Summe preisgünstigstes Angebot	
Fiktives Angebot mit um 50 % höherem Preis	0,00 €

1.3 Lineare Punktevergabe des Preises	maximale Punkte	erzielte Punkte
Das preisgünstigste wertbare Angebot erhält die volle Punktzahl (10,0 Punkte). Ein fiktives Angebot mit einem um 50 % höheren Preis erhält 50 % der Punkte (5 Punkte). Dazwischen erfolgt eine lineare Punktevergabe mit einer Nachkommastelle.		
Wertungssumme	10,0	0,0

Alle Angaben in brutto Euro

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Ersatzneubau Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar - Lahn-Dill-Kreis, Wetzlar

Generalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung (inkl. Lph. 5)

Notiz zum Vergabeverhandlungsgespräch mit >>Bieter<<

Termin: ------ Uhrzeit: ------ Uhr

Bieter:

MUSTER
Stand Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Die Bieter wurden aufgefordert, im Rahmen einer maximal 60-minütigen Präsentation die folgenden Kriterien zu erörtern.
Um die Präsentation zu werten, sind von jedem Bewerter des Gremiums die Aussagen zu den folgenden Kriterien zu bewerten. Notieren Sie Ihre Einschätzung und Ihre Bewertung zum jeweiligen Punkt auf den Folgeseiten.

Kriterium - Zusammenfassung	Wichtung
1. Preis (Teil B - IV)	65%
2. Terminbestätigung (Teil B - I)	5%
3. Angebotspräsentation (Teil B - I)	15%
4. Organisations- und Ablaufkonzept (Teil B - II)	10%
5. Gesamteindruck im Präsentationsgespräch	5%
Summe	100%

Ersatzneubau Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar - Lahn-Dill-Kreis, Wetzlar

Generalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung (inkl. Lph. 5)

Notiz zum Vergabeverhandlungsgespräch mit >>Bieter<<

1. & 2. Bewertung Preis und Terminbestätigung

Für den Preis bzw. die Terminbestätigung wurden die Punkte ermittelt. (Die Ermittlung der Punkte zum Preis ist im Extrablatt "Bewertung Preis" dargestellt)	

3. Beurteilung Angebotspräsentation:

Aufgabe des Bieters ist es, auf der Grundlage der Aufgabenstellung ein eigenes durchgeführtes und vergleichbares Projekt vorzustellen. Im Ergebnis soll ein Eindruck der Arbeitsweise, der in der späteren Projektbearbeitung zu erwarten ist, vermittelt werden.
Beispielhaft sind hierzu vorgeschlagen: Auszüge aus Planunterlagen der Referenzmaßnahme, Prinzipskizzen verschiedener Lösungswege, Detaillösungen im Holzbau, Entscheidungsvorlagen für fachliche, baubetriebliche, wirtschaftliche und gestalterische Aspekte, Lösungen von auftretenden Komplikationen im Planungs- und Bauablauf, sowie der Umgang mit der Abgrenzung von Baustelle und Nutzerbereichen der umliegenden Schulbebauung und der Baustellenandienung.

Zutreffendes ankreuzen: (Benotung analog Schulnotensystem)

Auseinandersetzung ist sehr gut	10 Punkte	
Auseinandersetzung ist gut	8 Punkte	
Auseinandersetzung ist befriedigend	6 Punkte	
Auseinandersetzung ist ausreichend	4 Punkte	
Auseinandersetzung ist mangelhaft	2 Punkte	
Auseinandersetzung ist ungenügend	0 Punkte	

kurzgehaltene Begründung:

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Ersatzneubau Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar - Lahn-Dill-Kreis, Wetzlar
Generalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung (inkl. Lph. 5)
Notiz zum Vergabeverhandlungsgespräch mit >>Bieter<<

4. Organisations- und Ablaufkonzept:

Gefordert ist eine Darstellung, welche organisatorischen Dispositionen im Auftragsfall zur Umsetzung der Vertragsleistungen getroffen werden. Dabei ist auf folgende Aspekte einzugehen: Darstellung Projektorganisation mit Hierarchiestrukturen und der vorgesehenen Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, Angaben zur geplanten Holzbaufertigung (z. B. eigene Zimmerei), Darstellung der Einbindung ggf. vorgesehener Subunternehmer, Terminplanung und auftragsbezogene Kontroll- und ggf. Beschleunigungsmaßnahmen. Zu werten ist hier die Frage: Lässt das geplante Konzept für die Planungs- und Ausführungsphase die geforderte Qualität der Vertragsleistung erwarten?

Zutreffendes ankreuzen: (Benotung analog Schulnotensystem)

Das geplante Konzept lässt eine sehr gute Qualität der Vertragsleistung erwarten	10 Punkte	
Das geplante Konzept lässt eine gute Qualität der Vertragsleistung erwarten	8 Punkte	
Das geplante Konzept lässt eine befriedigende Qualität der Vertragsleistung erwarten	6 Punkte	
Das geplante Konzept lässt eine ausreichende Qualität der Vertragsleistung erwarten	4 Punkte	
Das geplante Konzept lässt eine mangelhafte Qualität der Vertragsleistung erwarten	2 Punkte	
Das geplante Konzept lässt eine ungenügende Qualität der Vertragsleistung erwarten	0 Punkte	

kurzgehaltene Begründung:

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Ersatzneubau Friedrich-Fröbel-Schule, Wetzlar - Lahn-Dill-Kreis, Wetzlar
Generalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung (inkl. Lph. 5)
Notiz zum Vergabeverhandlungsgespräch mit >>Bieter<<

5. Gesamteindruck Präsentation

Es wird davon ausgegangen, dass ein Bieter, der sich in der Präsentation gut strukturiert und interessant darstellt, sich auch in seiner Planungs- und Ausführungsarbeit so verhält. Es steht jedoch nicht die Präsentationstechnik im Vordergrund sondern die Inhalte und die Struktur. Sie bewerten das Auftreten des Projektteams, die inhaltliche und formale Qualität des Vortrags, die Durchdringung des Projektinhalts, sowie die Nachvollziehbarkeit und Überzeugungskraft der Aussagen der Projektleitung und der Teammitglieder (Kommunikationskultur).

Zutreffendes ankreuzen: (Benotung analog Schulnotensystem)

Präsentation in sehr guter Qualität	10 Punkte	
Präsentation in guter Qualität	8 Punkte	
Präsentation in befriedigender Qualität	6 Punkte	
Präsentation in ausreichender Qualität	4 Punkte	
Präsentation in mangelhafter Qualität	2 Punkte	
Präsentation in ungenügender Qualität	0 Punkte	

kurzgehaltene Begründung:

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

6. Name Bewerter / Unterschrift:
