

Vergabestelle

| | |
|--------------------------|--|
| Vergabeart | |
| <input type="checkbox"/> | offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> | nicht offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> | Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb |
| <input type="checkbox"/> | Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb |
| <input type="checkbox"/> | wettbewerblicher Dialog |
| <input type="checkbox"/> | 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

Vergabenummer Leistung

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: _____
-
-
-
-

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

zu vergeben.

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

zu vergeben.

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
PLZ/Ort

Fax
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
-
-

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

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 Werkstatt 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: |
| Vergabenummer: | Leistung: |

”

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

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):

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, Unvollständigkei-ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-zuweisen.

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.

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 Bietergemeinschaften, 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.

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

Leistung

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN**1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am _____.
- spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- 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 _____ KW _____, 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:

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)
- _____ Prozent der im Auftragschreiben 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 _____ Prozent der im Auftragschreiben 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

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 Auftragschreiben durch den Auftraggeber benannten Objekt- / Bauüberwachung einzureichen.
- 10.5. Für die gesamte Bauablaufzeit 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 Kreis Bergstraße 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.

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 Seehofstraße und die Platanenstraße. 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.

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 Nachunternehmer 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 Nachunternehmer 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: Veröffentlichungsdatum
Dient nur der Kenntnisnahme

| | Vergabenummer | Datum |
|-------------|---------------|-------|
| Baumaßnahme | | |
| Leistung | | |

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 Lohnleitklausel (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)
-
-

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, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
-

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)
-
-

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmenummer Baumaßnahme

Vergabenummer Leistung

Anlagen¹, 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 Lohnleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, 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 Bindefrist gebunden.**

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

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. 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 Nebenangebote³ 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).

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 zugewandene 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 mitteilen.

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:

| | | |
|-------------|---------------|-------|
| Bieter | Vergabenummer | Datum |
| Baumaßnahme | | |
| Leistung | | |

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 | Gerätekosten | Sonstige Kosten | Nachunternehmerleistungen |
| 2.1 | Baustellengemeinkosten | | | | | |
| 2.2 | Allgemeine Geschäftskosten | | | | | |
| 2.3 | Wagnis und Gewinn | | | | | |
| 2.3.1 | Gewinn | | | | | |
| 2.3.2 | betriebsbezogenes Wagnis¹ | | | | | |
| 2.3.3 | leistungsbezogenes Wagnis² | | | | | |
| 2.4 | Gesamtzuschläge | | | | | |

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

| | | |
|-------------|---------------|-------|
| Bieter | Vergabenummer | Datum |
| | | |
| Baumaßnahme | | |
| Leistung | | |

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:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

| 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) | | | | |

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

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

Leistung

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*) <input type="checkbox"/> Bieter*) <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) <input type="checkbox"/> Nachunternehmer*) <input type="checkbox"/> 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 Zeitraum¹ 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

*) 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.

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 Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ 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 |
| | |
| Vergabenummer | Leistung |
| | |

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: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, 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.

| | | |
|-----------------|---------------|-------|
| Bewerber/Bieter | Vergabenummer | Datum |
| Baumaßnahme | | |
| Leistung | | |

| |
|--|
| 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/unsere Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

| OZ/Leistungsbereich | Beschreibung der (Teil)Leistungen |
|---------------------|-----------------------------------|
| | |
| | |
| | |

(Ort, Datum, Unterschrift)

- Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unsere 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 | | |
| Leistung | | |

**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.

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 | | |
| Leistung | | |

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 Vergabepattform 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.

| | | |
|-------------|---------------|-------|
| Bieter | Vergabenummer | Datum |
| Baumaßnahme | | |
| Leistung | | |

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 Zertifizierungsdiensteanbieter, 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.

(Name u. Anschrift des Bieters oder Bewerbers)

Vergabe Nr. _____

Erklärung

1. Ich*) bin nach dem Gemeinsamen Runderlass über den „Ausschluss von Bewerbern und Bieter 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)

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 übermitteltem 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 Bezug zu Russland 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.**

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 Erdölzeugnisse, 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 fossilen 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.*

(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.

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 Nachunternehmern, die Erfüllung der Verpflichtungen nach den §§ 4 und 5 HVTG durch die Nachunternehmern 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 Nachunternehmern und Verleihunternehmern.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst,

dass ein nachweislich schuldhafter Verstoß gegen meine/unsere Verpflichtungen

- den Ausschluss meines/unsere Unternehmens von diesem Vergabeverfahren zur Folge haben kann,
- den Ausschluss meines/unsere 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.

(Ort/Datum)

(Angabe des Bieters)

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



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

Totalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung zum
Neubau der Grundschule Lorsch

EU-Bekanntmachung xxxxxx-2024

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 Totalunternehmerleistungen
Ausschreibungsbeilagen

Teil A Beschreibung der Bauaufgabe

I. Das Vorhaben

Der Landkreis Bergstraße ist eine Gebietskörperschaft mit ca. 275.000 Einwohnern im hessischen Regierungsbezirk Darmstadt. Der Landkreis liegt im äußersten Südwesten des Landes und besteht aus zehn Städten, zwölf Gemeinden und dem gemeindefreien Gebiet Michelbuch. Er gehört zu den länderübergreifenden Metropolregionen Frankfurt/Rhein-Main und Rhein-Neckar.

Der Kreisausschuss des Kreises Bergstraße beabsichtigt über seinen Eigenbetrieb Schule + Gebäudewirtschaft an der Werner-von-Siemens-Schule am Standort Lorsch einen Neubau einer Grundschule mit Turnhalle zu errichten.

Im Projekt wurde bereits eine Vorplanung entwickelt, die mit der Nutzerschaft abgestimmt und die Grundlage dieser Leistungsbeschreibung ist.

Das Gebäude hat eine U-förmige Struktur und ist nach Westen mit dem Garteneinschnitt ausgerichtet. Der Zugang zu dem zweigeschossigen, etwa 62,5m x 41m großen Gebäude ist dem östlich gelegenen Bestandsparkplatz zugewandt und erfolgt im nord-östlichen Bereich über einen Einschnitt im Erdgeschoss.

Der Neubau erhält ein Walmdach mit „einfach intensiver“ Begrünung zur Förderung der Biodiversität und in Teilbereichen eine Photovoltaikanlage. Die vierzügige Grundschule beinhaltet, vier sog. Lernhäuser, die paarweise im EG und OG um offene Lernräume organisiert sind. Im EG befinden sich Fachräume und die integrierte Turnhalle mit einem Nebenraumprogramm. Im OG befinden sich Verwaltungs- und Kommunikationsräume der Schule. Das Gebäude verfügt zur vertikalen Erschließung über einen Aufzug und zwei Treppenanlagen.

Der geplante Neubau soll auf einer Bodenplatte gänzlich in Holzbauweise mit hohem Vorfertigungsgrad errichtet werden. Zur Raumanordnung sind gängige Spannweiten und klassische Konstruktionsprinzipien gewählt. Konstruktiv besteht das Gebäude aus mehrschichtigen Bauteilen; einer tragenden Holzrahmenkonstruktion mit integrierten Dämm- und Fensterelementen, außenseitig hinterlüfteten vertikalen Vorsatzschalen und Zwischen- und Dachdecken in Holzbauweise.



Im Hinblick auf die Konstruktion, als auch auf Fassade legt der Kreis Bergstraße Wert auf ressourcenschonenden Materialeinsatz und Nachhaltigkeit. Die Nachhaltigkeitszertifizierung ist durch QNG-Zertifizierung des Gebäudes nach Anlage zum Merkblatt Klimafreundlicher Neubau Nichtwohngebäude; Technische Mindestanforderungen und förderfähige Maßnahmen nach KfW 499 zu erreichen. Optional zu den beschriebenen Konstruktionen ist ein Holz-Hybrid-Gebäude möglich.

Zur Wärmeversorgung ist eine Luft-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer PV-Anlage zur Stromerzeugung mit Eigenbedarfsdeckung und Energieüberschusseinspeisung vorgesehen. Zur Raumlufversorgung sind Luftechnische Anlagen beschrieben.

Das Gebäude wird mit KfW-Mittel gefördert und muss die Stufe Klimafreundliches Nichtwohngebäude – mit QNG der Energieeffizienz EH 40 erfüllen.

Zur Vorbemessung der Tragkonstruktion wurden ein Standsicherheitsnachweis mit bauphysikalischer und baulicher Brandschutz-Beurteilung sowie eine geologische Baugrunduntersuchung veranlasst. Die statischen, bauphysikalischen und brandschutztechnischen Nachweise des Neubaus darüber hinaus sind Sache des AN (TU). Zu den Planungsleistungen des AN (TU) gehören die Leistungsphasen 3-8 der einschlägigen Leistungsbilder der §§ und Beratungsleistungen der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure HOAI 2021 und der Leistungsbilder der AHO, ab Vorentwurfplanung des AG und die schlüsselfertige Ausführung aller Bauleistungen ohne Außenanlagen. Außenanlagen sind bis zu einer bautechnischen Schnittstelle - im Kapitel 1.5 beschrieben – auszuführen.

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

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



II. Zu vergebende Leistungen

Es ist beabsichtigt einen Totalunternehmer 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 Neubau einer Grundschule 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 Totalunternehmerleistung ist unverzüglich nach Auftragserteilung zu beginnen.

Die bauliche Umsetzung ist ab Mitte 2025 vorgesehen und soll vorbehaltlich der Bestätigung der zu erstellenden Genehmigungsplanung durch den AG ohne Bauabschnittsfolge bis 06.2026 erfolgen.

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. Totalunternehmervertrag

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.

Aufgabenstellung Angebotspräsentation

Geplant und baulich umgesetzt werden soll der Neubau einer Grundschule mit Turnhalle auf dem Gelände der Werner-von-Siemens-Schule am Standort Lorsch. Der Neubau ist baulich im laufenden Schulbetrieb der angrenzenden Werner-von-Siemens-Schule und deren Sporthalle umzusetzen und nach den Bestimmungen des aktuellen GEG 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 Vorplanung 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
- 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

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 qualitätvollen 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 31/236
- Angaben bei zusätzlichem Personaleinsatz bei objektiver Notwendigkeit nach Anforderung

III. Totalunternehmervertrag

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

IV. Preisliches Angebot

Das preisliche Angebot ist unter Verwendung der als Anlage beigelegten 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.



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..... | 15 % |
| Gesamteindruck im Präsentationsgespräch..... | 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.

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.

III. Hinweise zu den einzelnen Kriterien

Bei der Wertung der unter 1. 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. 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 100 % höheren Preis erhält 50 % der Punkte, dies entspricht 5 Punkten.

Dazwischen erfolgt eine lineare Punktvergabe mit einer Nachkommastelle.

Leistungsverzeichnis

zur öffentlichen Ausschreibung

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

Totalunternehmerleistung

Bauvorhaben: Neubau Grundschule mit Turnhalle
Kiefernstraße 2, 64653 Lorsch

Bauherr: Kreis Bergstraße, Schule + Gebäudewirtschaft
Eigenbetrieb des Kreises Bergstraße
Tiergartenstraße 7a
64646 Heppenheim

Projektsteuerungsbüro: ACP Projektmanagement GmbH
Burger Landstraße 23, 35745 Herborn

Ausführungszeit ...

Angebotsabgabe ...

Angebotssumme:
(vor der Prüfung)

Betrag in netto €

Betrag in Worten

Angebotssumme:
(nach der Prüfung)

Betrag in netto €

....., den

.....
Der Bieter (Stempel/Unterschrift)

TOTALUNTERNEHMERLEISTUNG

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|--------|
| 1. Kostenzusammenstellung..... | 3 |
| 2. Inhaltsverzeichnis Funktionalbeschreibung..... | 6 |
| 3. Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme..... | 8 |
| 4. Ansprechpartner..... | 12 |
| 5. Hinweise zur Angebotsabgabe..... | 13 |
| 6. Allgemeine Vorbemerkungen..... | 17 |
| 7. Funktionalbeschreibung..... | 45-238 |
| - KGR 200 Herrichten und Erschließen..... | 45 |
| - KGR 300 Bauwerk - Baukonstruktion..... | 48 |
| - KGR 400 Bauwerk - Technische Gebäudeausrüstung..... | 154 |
| - KGR 500 Außenanlagen..... | 219 |
| - KGR 700 Baunebenkosten..... | 224 |

KOSTENZUSAMMENSTELLUNG

Bauvorhaben: Neubau Grundschule mit Turnhalle
 Kiefernstraße 2, 64653 Lorsch

Bauherr: Kreis Bergstraße, Schule + Gebäudewirtschaft
 Eigenbetrieb des Kreises Bergstraße
 Tiergartenstraße 7a
 64646 Heppenheim

Leistungsverzeichnis

**Neubau Grundschule mit Turnhalle,
Lorsch**

TOTALUNTERNEHMERLEISTUNG

ANGEBOTSSUMME

Brutto in €

| | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

Neubau Grundschule mit Turnhalle

Einzelsummen der Totalunternehmer Leistungen:

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

Die Gesamtangebotssumme (netto) ist durch den TU 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. | |

Weitere Bieterangaben:

Dem Angebot liegt folgender TU-Zuschlag zugrunde:

In diesem TU-Zuschlag sind die Allgemeinen Geschäftskosten, Bauleitungskosten, Gemeinkosten der Baustelle und übergeordnete Koordination der Einzelgewerke beinhaltet.

TU-Zuschlag: % (vom Bieter hier einzutragen)

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Verrechnungssätze für zusätzliche Leistungen:

Mit der Angebotsunterschrift 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. TU-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 |

Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme

Gesamtnachlass: %

Zusammenstellung

| | |
|-------------------|---------|
| Neubau GrS Lorsch | ..... |
| zzgl. MwSt. | % |

Gesamtsumme

INHALTSVERZEICHNIS

FUNKTIONALAUSSCHREIBUNG

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---------|--|-----|
| 1.1 | KGR 200 – HERRICHTEN / ERSCHLIESSEN | 45 |
| 1.1.10 | 2.1 – Herrichten des Baufeldes..... | 46 |
| 1.2 | KGR 300 – BAUWERK - Baukonstruktion | 48 |
| 1.2.10 | 3.1 – Baustelleneinrichtung | 49 |
| 1.2.40 | 3.2 – Erdarbeiten..... | 51 |
| 1.2.70 | 3.3 – Erschließungs-, Entwässerungs- und Kanalarbeiten..... | 53 |
| 1.2.80 | 3.4 – Beton- und Stahlbetonarbeiten | 55 |
| 1.2.90 | 3.5 – Abdichtungs- und Drainagearbeiten..... | 57 |
| 1.2.100 | 3.6 – Holzrahmenbau | 58 |
| 1.2.110 | 3.7 – Deckenuntersichten | 65 |
| 1.2.120 | 3.8 – Dachkonstruktion, Dacheindeckung, Oberlichter, Dachastiege, Klempnerarbeiten | 66 |
| 1.2.130 | 3.9 – Fassadenverkleidungen..... | 70 |
| 1.2.140 | 3.10 – Metallbauarbeiten | 71 |
| 1.2.150 | 3.11 – Sonnenschutzarbeiten..... | 93 |
| 1.2.170 | 3.12 – Estricharbeiten..... | 99 |
| 1.2.180 | 3.13 – WC-Trennwände..... | 102 |
| 1.2.190 | 3.14 – Trockenbauarbeiten | 103 |
| 1.2.200 | 3.15 – Fliesenarbeiten | 108 |
| 1.2.210 | 3.16 – Natursteinarbeiten | 111 |
| 1.2.220 | 3.17 – Schlosserarbeiten | 113 |
| 1.2.230 | 3.18 – Schreinerarbeiten, Innentüren und Umfassungszargen, Mobile Trennwand, Prallwand, Einbaumöbel und Einbausportgeräte..... | 117 |
| 1.2.240 | 3.19 – Schließanlage | 135 |
| 1.2.250 | 3.21 – Malerarbeiten..... | 144 |
| 1.2.260 | 3.22 – Bodenbelagsarbeiten..... | 147 |
| 1.2.270 | 3.23 – Baureinigung | 152 |
| 1.4 | KGR 400 – BAUWERK – Technische Gebäudeausrüstung | 154 |
| 1.4.10 | 4.10 – Sanitäranlage | 155 |
| 1.4.20 | 4.20 – HEIZUNGSANLAGE..... | 160 |
| 1.4.30 | 4.30 – RAUMLUFTTECHNISCHE ANLAGE | 164 |
| 1.4.40 | 4.40 – Stark- und Schwachstromanlagen | 170 |
| 1.4.60 | 4.50 – Aufzugsanlagen Baubeschreibung | 199 |
| 1.4.70 | 4.70 – Küchentechnische Ausrüstung..... | 203 |

| | |
|---|-----|
| 1.5 KGR 500 – Außenanlage..... | 219 |
| 1.5.10 Außenanlagen..... | 220 |
| 1.7 KGR 700 – Baunebenkosten | 224 |
| 1.7.10 7.01 – Qualitätsmanagement des AN/(TU)..... | 225 |
| 1.7.20 7.02 – VORBEREITUNG DER OBJEKTPLANUNG | 227 |
| 1.7.30 7.03 – Allgemeine Baunebenkosten | 237 |

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR BAUMASSNAHME

Der Kreisausschuss des Kreises Bergstraße beabsichtigt in Lorsch an der Werner-von-Siemens-Schule einen Neubau einer Grundschule mit Turnhalle zu errichten.

Das Gebäude hat eine U-förmige Struktur und ist nach Westen mit dem Garteneinschnitt ausgerichtet.

Der Zugang zu dem zweigeschossigen, etwa 62,5m x 41m großen Gebäude ist dem östlich gelegenen Bestandsparkplatz zugewandt und erfolgt im nord-östlichen Bereich über einen Einschnitt im Erdgeschoss.

Der Neubau erhält ein Walmdach mit „einfach intensiver“ Begrünung zur Förderung der Biodiversität und in Teilbereichen eine Photovoltaikanlage. Die vierzügige Grundschule beinhaltet, vier sog. Lernhäuser, die paarweise im EG und OG um offene Lernräume organisiert sind. Im EG befinden sich Fachräume und die integrierte Turnhalle mit einem Nebenraumprogramm. Im OG befinden sich Verwaltungs- und Kommunikationsräume der Schule. Das Gebäude verfügt zur vertikalen Erschließung über einen Aufzug und zwei Treppenanlagen.

Der geplante Neubau soll auf einer Bodenplatte gänzlich in Holzbauweise mit hohem Vorfertigungsgrad errichtet werden. Zur Raumanordnung sind gängige Spannweiten und klassische Konstruktionsprinzipien gewählt. Konstruktiv besteht das Gebäude aus mehrschichtigen Bauteilen; einer tragenden Holzrahmenkonstruktion mit integrierten Dämm- und Fensterelementen, außenseitig hinterlüfteten vertikale Vorsatzschalen und Zwischen- und Dachdecken in Holzbauweise.

Im Hinblick auf die Konstruktion, als auch auf Fassade legt der Kreis Bergstraße Wert auf ressourcenschonenden Materialeinsatz und Nachhaltigkeit. Die Nachhaltigkeitszertifizierung ist durch QNG-Zertifizierung des Gebäudes nach Anlage zum Merkblatt Klimafreundlicher Neubau Nichtwohngebäude; Technische Mindestanforderungen und förderfähige Maßnahmen nach KfW 499 zu erreichen. Optional zu den beschriebenen Konstruktionen ist ein Holz-Hybrid-Gebäude möglich.

Zur Wärmeversorgung ist eine Luft-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer PV-Anlage zur Stromerzeugung mit Eigenbedarfsdeckung und Energieüberschusseinspeisung vorgesehen. Zur Raumlufthversorgung sind Lufttechnische Anlagen beschrieben.

Das Gebäude wird mit KfW-Mittel gefördert und muss die Stufe Klimafreundliches Nichtwohngebäude – mit QNG der Energieeffizienz EH 40 erfüllen.

Zur Vorbemessung der Tragkonstruktion wurde ein Standsicherheitsnachweis mit bauphysikalischer und baulicher Brandschutz-Beurteilung sowie eine geologische Baugrunduntersuchung veranlasst. Die statischen, bauphysikalischen und brandschutztechnischen Nachweise des Neubaus darüber hinaus sind Sache des AN (TU). Zu den Planungsleistungen des AN (TU) gehören die Leistungsphasen 3-8 der einschlägigen Leistungsbilder der §§ und Beratungsleistungen der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure HOAI 2021 und der Leistungsbilder der AHO, ab Vorentwurfsplanung des AG und die schlüsselfertige Ausführung aller Bauleistungen ohne Außenanlagen. Außenanlagen sind bis zu einer bautechnischen Schnittstelle - im Kapitel 5.01 beschrieben - auszuführen.

Konstruktionsmerkmale:

Die Gebäudeabmessungen des rechteckigen Baukörpers betragen ca. 62,5m x 41m. Das Gebäude verfügt über eine kammartige Struktur, ist zweigeschossig, die Geschosshöhe beträgt ca. 4 m und öffnet sich in der Turnhalle bis zur Dachdecke.

Die Tragkonstruktion ist in den Skizzen der statischen Vorbemessung dargestellt. Das zweigeschossige Gebäude ist im Obergeschoss mit flach geneigtem Walmdach in Holzkonstruktion (Pfettendach), die Geschossdecken sind als einachsig gespannte Holzbalkendecken beschrieben. Das Gebäude wird auf der Bodenplatte gegründet, die Bodenplatte ist als zweiachsig gespannte Stahlbetonbodenplatte mit elastischer Bettung beschrieben. Bodenplatten und Frostschrüzen (tragend, bewehrt) werden monolithisch verbunden. Kann eine Drainage nicht nach Normung ausgeführt werden, ist eine Abdichtung gegen drückendes Wasser vorzusehen. Losgelöst davon ist die Gründung in Anlehnung an die "WU-Richtlinie" beschrieben.

Das Gebäude ist gemäß HBO in Gebäudeklasse 3 (Sonderbau) einzustufen.

Das Grundstück ist sehr eben und die vorhandenen Gebäude (Oberkante Fußboden; Werner- von Siemens-Schule und Sporthalle) liegen höhengleich. Die Untergrundverhältnisse erlauben nach Feststellung des Geologen herkömmliche Flachgründungen und sind zur Versickerung von Niederschlagswasser gut geeignet.

Ver- und Entsorgungsleitungen liegen in der Platanenstraße an und sind zur Erschließung des Gebäudes mit Stadtwater, Abwasser und für den Bezug von Strom zu nutzen.

Im Erdgeschoss befinden sich der Haupteingang, Zugänge zum Außenraum und Flucht- und Rettungswege der Klassenräume.

Über den Haupteingang/Eingangsbereich werden über einen Flur, zwei Lernlandschaften mit jeweils 4 Klassenräume, Lehrerstützpunkt, Praxisraum und WC-Einheiten, das Theater und der Werkraum sowie die Turnhalle mit Nebenraumprogramm erschlossen. Über zwei Treppenanlagen und einen Aufzug, erschließen sich die dort paarweise angelegten nahezu raumgleichen Lernlandschaften, die Verwaltung und Kommunikationsmitte der Schule, die haustechnischen Nebenräume der Lüftungszentralen und der zentralen Haustechnik. Die Turnhalle (ca. 15 m x 15 m) ist geschossübergreifend bis zur Dachdecke ausgebildet.

Die Außenfassade ist Teil der Vorsatzsachale der mehrschichtigen Holzrahmenbauweisen einer Holzverschalung mit unterschiedlicher Struktur und Tiefe. Die Dachdecke ist als flach geneigtes Walmdach mit „einfach intensiver“ Begrünung und in Teilbereichen eine Photovoltaikanlage geplant.

Die normativ anzusetzenden Verkehrslasten sind in DIN EN 1991 (-> Eurocode 1) geregelt. Alle tragenden Holzbauteile werden hochfeuerhemmend in F60 ausgeführt, die tragenden Holztafelwände werden in F30 ausgeführt.

Gebäudedaten:

| | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Nutzfläche NUF:..... | 2.874 m ² |
| Technische Funktionsfläche TF:..... | 228 m ² |
| Verkehrsfläche VF:..... | 572 m ² |
| Nettogrundfläche NGF:..... | 3.674 m ² |
| Bruttogeschossfläche BGF (R+S):..... | 4.171 m ² |
| Bruttorauminhalt BRI:..... | 36.058 m ³ |
| Fläche des Grundstücks FBG:..... | ca. 8.000 m ² |

Umfang der Funktionalausschreibung:

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

Der AG liefert dem AN die Funktionalausschreibung mit Vorplanung des AG. Die Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung ist im Bauauftrag (Planung und Ausführung) des AN (TU) 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 (TU) enthalten ist. Sollte in besonderen Fällen eine Leistung bauseits durch den Auftraggeber (AG) erbracht werden, so ist dies im Text ausdrücklich vermerkt.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Wahl einer Holz-Hybrid-Konstruktion:

Nach den Allgemeinen Hinweisen ist optional zu den nachfolgend beschriebenen Konstruktionen ein Angebot in Holz-Hybrid-Bauweise möglich.

Dem vorausgeschickt ist Holz als Hauptbaumaterial einzusetzen.

Holz dient als CO₂-Senke und ermöglicht die Ziele der Ökobilanzierung für Klimafreundliche Nichtwohngebäude. Im Rahmen der KfW-Förderung müssen die Anforderungen an eine KFNWG (Klimafreundliches Nichtwohngebäude) eingehalten werden. Die Anforderungen werden dabei von der KfW und über das QNG (Qualitätssiegel Nachhaltige Gebäude) definiert.

Die Umstellung der vorgesehenen Art der Bauweise der nachfolgenden funktionalen Leistungsbeschreibung wird an enge Grenzen der Einhaltung der Anforderungen an den sogenannten GWP100 Bilanzwert (GWP – Global Warming Potential – Treibhausgaspotenzial) und den PENRT Bilanzwert (PENRT – Primary Energy Non-Renewable Total – Gesamter nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf) geknüpft. Mit den Planungsleistungen des AN / (TU) ist die Erstellung einer Lebenszyklusanalyse nach den Richtlinien der ISO-Norm 14044 zur Untersuchung des Treibhauspotentials (GWP100) verbunden und die Anforderungen an den sogenannten GWP100 Bilanzwert (GWP – Global Warming Potential – Treibhausgaspotenzial) und den PENRT Bilanzwert (PENRT – Primary Energy Non-Renewable Total – Gesamter nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf) zu gewährleisten.

Das Gebäude wird mit KfW-Mittel gefördert und muss die Stufe Klimafreundliches Nichtwohngebäude – mit QNG der Energieeffizienz EH 40 erfüllen.

Die im Rahmen der Vorbemessungen gewählten Konstruktionen der Holzbauweise sind bei Umstellung auf Holzhybridbauweise vom AN / (TU) eigenverantwortlich zu erarbeiten.

Der Auftraggeber behält sich vor, sofern die Belange Holz als Hauptbaumaterial einzusetzen und / oder die Fördervoraussetzungen der Stufe Klimafreundliches Nichtwohngebäude nicht eingehalten werden, das Holz-Hybrid-Konstruktionsprinzip 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:

- Treppenräume, Treppenläufe und Aufzugsschacht in Stahlbeton
- Geschossdecke über EG in Stahlbeton oder als Holz-Beton-Verbunddecke
- Tragende Außenwände im Erdgeschoss in Massivbauweise, Stahlbeton/Mauerwerk

ANSPRECHPARTNER:

Information/Bauherr: Kreis Bergstraße Schule + Gebäudewirtschaft

Eigenbetrieb des Kreises Bergstraße
Tergartenstraße 7a
64646 Heppenheim
Tel.: 06252 / 15-5652
Fax: 06252 / 15-5794

**Schule + Gebäude-
wirtschaft: Kreis Bergstraße Schule + Gebäudewirtschaft**

Eigenbetrieb des Kreises Bergstraße
Eik Burger – stv. Technischer Betriebsleiter
64646 Heppenheim
Tel.: 06252 / 15-5201

**Schule + Gebäude-
wirtschaft Kreis Bergstraße Schule + Gebäudewirtschaft**

Eigenbetrieb des Kreises Bergstraße
Alexandra Noller – Technische Angestellte
64646 Heppenheim
Tel.: 06252 / 15-5652

Funktionalausschreibung ACP Projektmanagement GmbH

Bernd Acker – Projektleitung
35745 Herborn
Tel.: 02772 / 5743-22

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnishaftung

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 Gewerke
5. Funktionalbeschreibung aller erforderlichen techn. Gewerke
6. Standsicherheitsnachweis Büro für Tragwerksplanung, DBT, Gutleutstraße 175, 60327 Frankfurt
7. Baugrunduntersuchung, geo- und abfalltechnischer Bericht Büro für Baugrunderkundung, Dr. Ing. Thomas Voß, Hirschstraße 34, Lorsch
8. Planunterlagen
 - Planunterlagen Bauwerk - Baukonstruktion
Vorentwurfsplanung Neubau Grundschule Lorsch
 - Grundriss Erdgeschoss M. 1:200 (Plan Nr. GRS_2_ARC_GR_EG_---_0200_00)
 - Grundriss Obergeschoss M. 1:200 (Plan Nr. GRS_2_ARC_GR_01_---_0200_00)
 - Schnitte M. 1:200 (Plan Nr. GRS_2_ARC_SN_--_---_0200_00)
 - Ansichten M. 1:200 (Plan Nr. GRS_2_ARC_AN_--_---_0200_00)
 - Fassadengestaltung M. 1:100 (Plan Nr. GRS_2_ARC_S0_--_FAS-_0100_00)
 - Flächennachweis/Nutzungsverteilung M. 1:250 (Plan Nr. GRS_2_ARC_S0_--_NUTZ_0250_00)
 - Lageplan M. 1:500 (Plan Nr. GRS_2_ARC_LP_--_---_0500_00)
 - Lernwohnungen-Organisation,
Belichtungsprinzipien M. 1:75 (Plan Nr. GRS_2_ARC_S0_--_LW_--_----_00)
 - Lüftungskonzept M. 1:200 (Plan Nr. GRS_2_ARC_S0_--_LUEF_0250_00)
 - Nachweis BGF M. 1:250 (Plan Nr. GRS_2_ARC_S0_--_BGF-_0250_00)
 - Pädagogisches Raumfunktionsbuch, 89 Seiten, Lern Land Schaft Karin Doberer 04.11.2021
 - Ausstattungskonzept Herz der Schule 15 Seiten, Lern Land Schaft Karin Doberer 03.06.2024
 - Ausstattungskonzept Verwaltung 19 Seiten, Lern Land Schaft Karin Doberer 29.05.2024
 - Ausstattungskonzept Lehrerwohnung 22 Seiten, Lern Land Schaft Karin Doberer 29.05.2024
- Gutachten und Berechnungen
Baugrunduntersuchung,
Geo- und abfalltechnischer Bericht, 67 Seiten, Dr. -Ing. T. Voß, Lorsch P. Nr. 22138_03.02.23
Bauphysikalische Beurteilung, 51 Seiten, DBT, Frankfurt/M. P. Nr. 523047_23.06.2023

Vorbemessung zur Statischen Berechnung:

| | | |
|---------------------|------------------------------|-------------------|
| Vorbemerkungen, | 9 Seiten, DBT, Frankfurt/M. | P. Nr. 523047_LP2 |
| Lastannahmen, | 18 Seiten, DBT, Frankfurt/M. | P. Nr. 523047_LP2 |
| Übersichtspläne, | 11 Seiten, DBT, Frankfurt/M. | P. Nr. 523047_LP2 |
| Dach/Decke OG, | 27 Seiten, DBT, Frankfurt/M. | P. Nr. 523047_LP2 |
| Decke EG, | 25 Seiten, DBT, Frankfurt/M. | P. Nr. 523047_LP2 |
| Decke EG_Ergänzung, | 18 Seiten, DBT, Frankfurt/M. | P. Nr. 523047_LP2 |

- Bestands-/Anschlusspläne

| | | |
|--|----------------|------------------------------|
| Vermessungsplan mit LW-Leitung | M. 1:4000/3000 | (Plan Nr. 70_01.03.2022) |
| Luftbild mit Gebäudeeintrag | M. 1:2000 | (Datenauszug_05.10.2021) |
| Übersichtsplan Planauskunft | M. 1:2500 | 20211028_0004_V01 |
| Planauskunft Versorgungsanlagen | M. 1: 500 | (Plan 1-7_20211028_0004_V01) |
| Installationshinweise für Tafelsysteme | M. 1:25 | (Zeichnungsnr.: Stand6010) |

- Sonstige

- CAD-Handbuch, Vorgaben zur Erstellung digitaler Zeichnungen und über den elektronischen Austausch Stand 11.2020
- Zusätzlich technische Anforderunegn als Voraussetzung für den Einsatz von KNX Systemen Stand 01.2017
- Anhang zu Physikalischen / Gruppenadressen
- Hinweise zu Kabeln und Leitungen unter der Bauproduktverordnung, Stand 06.2017
- Leitfaden für die Verkabelungsarbeiten bei Gebäuden mit Betriebsdatenerfassung über M-Bus Stand 12.2009
- Leitlinien des Kreises Bergstraße für die Gewerke Heizung, Sanitär u. Lüftung, Sachgebiet T2 Stand 02.2020
- Leitlinien des Kreises Bergstraße für den Wärmeschutz und Einsatz Erneuerbarer Energien an den kreiseigenen Gebäuden, Sachgebiet T2 Stand 04.2021
- Musterbauverordnung, MBO, Fassung Novemer 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 21.09.2012
- White Paper, Brandschutzkabel erhöhen die Sicherheit, 6. Ausgabe, August 2018 Fachverband Kabel und isolierte Drähte
- Standard Wartung – Information für Fachingenieure Stand 04/2015
- Standard Schulen, Elektroinstallation – Informationen für Fachingenieure Stand 07/2022
- Standard Sporthallen, Elektroinstallation – Informationen für Fachingenieure Stand 07/2022
- Vermerk Elektrogeräte, LSG Stand 01.2022
- KfW, Infoblatt Klimafreundlicher Neubau, Förderfähige Maßnahmen u. Leistungen Stand 10/2023

9. Bemusterungen nach Bemusterungsliste des AG

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

Auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle – vergl. EVM 211 C) / VHB – Bund Ausgabe 2017 – Stand 2019 Ausgabe sind nachzureichen:

1. Bauzeitenplan
2. Zahlungsplan
3. Einheitspreisliste

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 Hebezeugsätze, Abnahmen, der notwendigen Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherungen. Anfallende kommunale und sonstige Gebühren für die Durchführung der Baumaßnahme verbleiben beim AG. Für technische Einrichtungen ist die Einweisung des Fachpersonals der Liegenschaftsverwaltungen (z.B. Aufzugsanlagen, Steuerungen wärmetechnischer und raumluftechnischer Anlagen) einzukalkulieren. Die gesamte Dokumentation der Baumaßnahme obliegt dem Auftragnehmer und ist entsprechend der vertraglichen Vereinbarung zu erbringen.

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
- Standards Wartung, Landkreis Bergstraße Schule + Gebäudewirtschaft – im Kapitel 7.02 Vorbereitung der Objektplanung

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:

**Neubau Grundschule mit Turnhalle
Kiefernstraße 2,
64653 Lorsch**

gemäß der Funktionalbeschreibung des Projektsteuerungsbüros:

**ACP Projektmanagement GmbH
Burger Landstraße 23a
35745 Herborn**

gemäß den Planunterlagen der Architekten:

**Ferdinand Heide Architekt Planungsgesellschaft mbH
Alt-Fechenheim 103
60386 Frankfurt**

gemäß der Vorbemessung der Standsicherheit und bauphysikalischen Beurteilung des Tragwerkplaners:

**DBT Ingenieursozietät Deutsch-Buckert - Thomas
Gutleutstraße 175
60327 Frankfurt/M**

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

**Dr.-Ing. Thomas Voß
Hirschstraße 34
64653 Lorsch**

sowie dem pädagogischen Raumfunktionsbuch und Ausstattungsplanung:

**Lern Land Schaft, Karin Doberer
Röthhof 1
91740 Röckingen**

- 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 Pauschalpreisangebots, der Bau- und Konstruktionsbeschreibung, der Leistungsbeschreibung, der technischen Baubeschreibung sowie der Bestimmungen dieser Allgemeinen Vorbemerkungen zur Schlüsselfertigen Erstellung des kompletten, funktionsgerechten Neubaus, 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 Gegenstand einer separaten ausgeschriebenen Leistung des AG. Die Öffentliche Erschließung mit Stadtwater, Abwater, 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 (TU) 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:
- Lernräume, Theater, Werken, Sammlungen/Praxis
 - Lehrerstützpunkte, Verwaltung und Kommunikation Team Mitte
 - Sportgeräte der Turnhalle
- 1.6 Fest verbundene Einbauten des Gebäudes (KG 381 Allgemeine Einbauten und KG 382 Besondere Einbauten) der Leistungsbeschreibung sind einzukalkulieren / soweit beschrieben:
- Einbaumöbel, Einbauküchen
 - Einbausportgeräte
 - Raumbeschilderung
- 1.7 Küchentechnische Anlagen des Gebäudes (KG 471 Küchentechnische Anlagen zur Zubereitung, Ausgabe und Lagerung von Speisen und Getränken) der Leistungsbeschreibung sind einzukalkulieren / soweit beschrieben:
- Kombidämpfer
 - Hauben Spülmaschine mit Zulauf- und Auslauffisch
 - Handwasch-/Ausgusskombination
 - Umluft-Tiefkühlmöbel

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 2 - Vorplanung AG
 6. Weitere Planunterlagen (siehe Hinweise zur Angebotsabgabe)
 7. Vorbemessung der Standsicherheit und bauphysikalische Bewertung
 8. Baugrundgutachten
 9. Vermessungsplan des Geländes
 10. Sonstige
(Auflistung gem. Hinweise zur Angebotsabgabe Seite 13, Ziffer 8)
- 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 Pauschalpreisangebot 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 13, Ziffer 8)
- 3.5 die vom AG gestellte statische Vorbemessung mit bauphysikalischer Bewertung,
- 3.6 das vom AG gestellte Baugrundgutachten,
- 3.7 das vom AG gestellte pädagogische Raumfunktionskonzept,
- 3.8 die von dem/der Bieter/in noch zu erstellende Ausführungsplanungen 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 Holztafelbau-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,

- 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.

4. Totalunternehmer – Nachunternehmer

- 4.1 Der/Die Bieter/in wird Totalunternehmer/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, Sicherheitseinhalte, 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 Totalunternehmer bei seinen Nachunternehmern bereits mit der internen Ausschreibung diese Leistung mit anzufragen. Die Wartungsangebote sind mit den Ausführungs- bzw. Montageplänen vorzulegen und gehört zum Qualitätsmanagement des AN (TU) – vergl. 7.01.
Bei überhöhten Wartungsverträgen kann der Auftraggeber angemessene Anpassung an ortsübliche Preise verlangen.

5. Planungs- und Ingenieurleistungen

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

- PE/Vorentwurfsplanung
der Leistungsphasen 1-2 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 Totalunternehmer (TU) übernimmt neben der Ausführung der Bauleistungen der Gewerbebranche für das Bauwerk auch die Planungsleistungen ab der Vorplanung 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 den Entwurf für die Leistungen dem Wettbewerb zu unterstellen, um die technisch, wirtschaftlich und gestalterische beste sowie funktionsgerechte Lösung der Bauaufgabe zu ermitteln. Die Entwurfsplanung 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 Genehmigungsplanung bedarf der Freigabeentscheidung der Entwurfsplanung des Eigenbetrieb Schule + Gebäudewirtschaft und der vorherigen Abstimmung zu beteiligten Stellen und Behörden.

5.1.2 Der/Die Bieter/in hat auf der Grundlage der Funktionalbeschreibung und der Vorentwurfsplanung 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**
Leistungsphase 3, 4, und 5 gemäß § 34 HOAI
Leistungsphase 8 gemäß § 34 HOAI
- **Fachplanungen der Technischen Ausrüstung**
Leistungsphasen 2, 3 und 5 gemäß § 53 HOAI, Anlagengruppen 1-6, 7 und 8
Leistungsphase 4 gemäß § 53 HOAI, Anlagengruppe 1 und 3
Leistungsphase 8 gemäß § 53 HOAI, Anlagengruppen 1-6 und 8
- **Fachplanungen der Tragwerksplanung**
Leistungsphase 3, 4 und 5 gemäß § 51 HOAI
Nachweisführung zum konstruktiven Brandschutz
- **Beratungsleistungen der Geotechnik**
Begleitung der Ausführung gem. Anlage 1.2 im Anwendungsbereich 1.3 Geotechnik gem. HOAI 2021
- **Beratungsleistungen der Ingenieurvermessung**
Leistungsstufen 3 und 4 gem. Anlage 1.2 im Anwendungsbereich 1.4.4 Leistungsbild
Planungsbegleitende Vermessung gem. HOAI 2021
- **Beratungsleistungen der Bauphysik**
Leistungsstufen 3, 4 und 5 gem. Anlage 1.2 HOAI im Anwendungsbereich 1.2.4. Bauakustik und 1.2.5 Raumakustik gem. HOAI 2021
Leistungsstufen 8 gem. Anlage 1.2 HOAI im Anwendungsbereich 1.2.4. Bauakustik und 1.2.5 Raumakustik gem. HOAI 2021

- **Leistungen für Bauakustik – Raumakustik – Schallimmissionsschutz**
Leistungsstufen 2 und 3 gem. Nr. 44 AHO, 01.2023, Fachkommission “Akustik und Thermische Bauphysik”, Erarbeiten einer Schallimmissionsprognose zum Standort der Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Ausbreitungsberechnung nach TA Lärm und BImSchV
- **Leistungen für den bauordnungsrechtlichen Brandschutz**
Leistungsstufen 2, 3, 4 und 5 gem. Nr. 17 AHO, 12.2022, Fachkommission “Brandschutz”
Leistungsstufen 8 gem. Nr. 17 AHO, 12.2022, Fachkommission “Brandschutz”
Erstellung der FW-, F-R-Wegplänen und der Brandschutzordnungen Teile A-C
- **Leistungen für Wärmeschutz und Energiebilanz**
Leistungsstufen 2, 3, 4 und 5 gem. Nr. 23 AHO, 8.2022, Fachkommission “Akustik und Thermische Bauphysik”, incl. Stellung des Energieberaters im Förderverfahren und Landesförderung
Leistungsstufen 8 gem. Nr. 23 AHO, 8.2022, Fachkommission “Akustik und Thermische Bauphysik”
- **Ökobilanz für Klimafreundliche Nichtwohngebäude**
Im Rahmen der KfW-Förderung müssen die Anforderungen an eine KFNWG (Klimafreundliches Nichtwohngebäude) eingehalten werden. Die Anforderungen werden dabei von der KfW und über das QNG (Qualitätssiegel Nachhaltige Gebäude) definiert. Die hier geforderte Nachhaltigkeitsbetrachtung nach QNG bezieht sich auf die Ermittlung und Bewertung der Umwelteinwirkungspotenziale (UWP), die über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes entstehen. Es gilt die Anforderungen an den sogenannten GWP100 Bilanzwert (GWP – Global Warming Potential – Treibhausgaspotenzial) und den PENRT Bilanzwert (PENRT – Primary Energy Non-Renewable Total – Gesamter nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf) einzuhalten.

Erstellung einer Lebenszyklusanalyse nach den Richtlinien der ISO-Norm 14044 zur Untersuchung des Treibhauspotentials (GWP100).
Leistungsbestandteile sind insbesondere:
 - Definition der spezifischen Umweltziele und -aspekte, die im Rahmen der Lebenszyklusanalyse bewertet werden sollen,
 - Identifikation und Sammlung von relevanten Daten für jede Phase des Lebenszyklus, einschließlich Rohstoffgewinnung, Produktion, Nutzung, Transport und Entsorgung,
 - Durchführung einer ökobilanziellen Analyse unter Verwendung der gesammelten Daten,
 - Vergleich mit den Grenzwerten gem. den Anforderungen,
 - Ergebnisdarstellung oder -bericht.
- **Leistungen nach der Baustellenverordnung**
gem. Nr. 15 AHO, 06.2022, 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 technischen 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 / (TU) 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 gehört zu den Qualitätsmanagementleistungen des AN – vergl. Ziffer 7.01 und ist im Angebot des AN/(TU) zu kalkulieren.

- 5.2 Der AG stellt die Vorbemessung zur Standsicherheit mit bauphysikalischer Bewertung, das Baugrundgutachten mit Analytik auf Grundlage der Architektenpläne der Vorplanung.

Der/Die Bieter/in hat auf Grundlage der Funktionalausschreibung und der Vorplanung des AG alle erforderlichen Werkpläne für die Konstruktion (Dach- und Wandkonstruktion, der Holzleichtbau-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 Leistungsstufen 2-4 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 Eigenbetrieb Schule + Gebäudewirtschaft Kreis Bergstraße freigeben zu lassen.

Die Unterlagen sind rechtzeitig vor der Ausführung dem zuständigen Fachbereich im Eigenbetrieb Schule + Gebäudewirtschaft Kreis Bergstraße 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 Prüfenieur 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 Prüfenieur abnehmen zu lassen.

- 5.7

- 5.8 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.
- 5.9 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.
- 5.10 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.
- 5.11 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.
- 5.12 Die Prüfgebühren für Statik und Ausführungspläne werden von dem/der Auftraggeber/in getragen.
- 5.13 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.
- 5.14 Genehmigungsrelevante Bauvorlagen, (das Brandmeldekonzept des Anlagenerrichters und Brandschutzgutachten, der Entwässerungsantrag/Erlaubnis der Versickerung von Niederschlagswasser, etc.) sind den zu beteiligten Stellen und Behörden rechtzeitig zur Genehmigung vorzustellen.

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.

7. Pauschal-Festpreis

- 7.1 Die geplante „Schlüsselfertige Erstellung“ - Neubau GrS Lorsch, Kiefernweg 2, 64653 Lorsch 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 5.9),
 - 7.2.6. Kosten der Außenanlagen (nur soweit beschrieben),
 - 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 u. Beheizung während der Bauzeit bis zur Abnahme,
- 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,

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 nichtvergütet.
- 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.

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 5 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.
- 9.5 Der Fertigstellungstermin 30.06.2026 ist verbindlich.

Baubeginn und Dauer der Arbeiten sind nachstehend verbindlich angegeben:

- | | |
|--|-------------------|
| a) Planungsvorlauf Bieter: | 4 Wochen |
| b) Abgeschlossene Entwurfsplanung: | 28.02.2025 |
| c) Antrag auf Baugenehmigung | 31.03.2025 |
| d) Baubeginn: | 31.KW; 01.08.2025 |
| e) Dauer der Arbeiten: | 48 Wochen |
| f) frühestmöglicher Baubeginn, falls d) nicht möglich: | KW /2025 |

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.

- 11.6 Der AN (TU) 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 (TU) steht dafür ein, dass in der technischen Spezifikation angegebene Eigenschaften eingehalten werden.
- 11.7 Der AN (TU) 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 (TU) 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 beigelegt, 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 "Corporate Design" 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.

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 Holzrahmenbau-, 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.
- 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 7.00 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.

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 (TU) sind im Abnahmeverfahren obligatorisch vorzulegen. Dazu ist es erforderlich, dass der AN (TU) den AG rechtzeitig darum ersucht, die behördliche Abnahme zu beantragen. Alle dafür erforderlichen Leistungen müssen bis dahin vom AN (TU) 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.

- 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 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 zwei 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.

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 vorder Ausführung der Leistungen schriftlich Widerspruch erhoben hat.

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

17. Sicherheitsleistung

- 16.5 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 unbeding, unbefristet und selbstschuldnerisch 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.

- 16.6 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 5 % der Brutto-Auftragssumme 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.

- 16.7 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.

- 16.8 Anfallende Bürgschaften gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

18. Rücktritt und Kündigung

- 16.9 Rücktritt vom Vertrag und Kündigung des Vertrages richten sich nach den Vorschriften der VOB/B und ergänzend nach den gesetzlichen Vorschriften mit folgender Maßgabe:
- 16.10 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.
- 16.11 Ein wichtiger, von dem/der Bieter/in zu vertretender Grund zur Kündigung liegt insbesondere vor,
- 16.11.1 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,
- 16.11.2 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,
- 16.11.3 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: Vorabentscheidung
Dient nur zur Kenntnisnahme

19. Hausrecht und verantwortliche Vertreter

- 16.12 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.
- 16.13 Der/Die Bieter/in übt sein/ihr Hausrecht auf der Baustelle gegenüber den von ihm/ihr beauftragten Personen durch den verantwortlichen Bauleiter aus.
- 16.14 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.
- 16.15 Dem/Der Auftraggeber/in und seinen/ihren Bevollmächtigten sind jederzeit das Betreten der Baustelle und der Vorfertigungsstätten sowie der Aufenthalt dort gestattet.
- 16.16 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

- 16.17 Änderungen und Ergänzungen dieser Allgemeinen Vorbemerkungen und seiner Anlagen bedürfen nicht nur zu Beweis Zwecken, sondern zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform.
- 16.18 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.
- 16.19 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.
- 16.20 Erfüllung für die Bauleistungen ist die Baustelle, für alle sonstigen Ansprüche der Geschäftssitz des Auftraggebers/der Auftraggeberin.
- 16.21 Gerichtsstand: Für die sich aus dem Vertrag ergebenden Rechtsstreitigkeiten ist der Gerichtsstand des Bauherrn maßgebend.

den,

(Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift)

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--------------|----------------|----------------|----------------|
|--------------|----------------|----------------|----------------|

1.1 KGR 200 – HERRICHTEN / ERSCHLIESSEN

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag:

| 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.
- gesamte Baugelände roden, abräumen von Bewuchs, incl. Fällarbeiten, einschließlich Wurzelwerk mit Stämmen nach Angaben im Vermessungsplan. Pflaster inkl. Unterbau aufnehmen und entsorgen, Bauschuttreste aufnehmen und entsorgen.
- Basketballfeld incl. Unterbau aufnehmen und entsorgen.

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

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

MUSTER
 Stand: Veröffentlichung
 Dient nur der Kenntnishaftung

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Summe Titel

1.1 KGR 200 Herrichten des Baufeldes

.....

=====

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

1.2 KGR 300 – BAUWERK - Baukonstruktion

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

1.2.10 3.1 – 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.

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

Die Leistung besteht aus dem abschieben, evtl. aufladen bzw. seitliches Lagern und späteres wieder an decken 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 0/32 mineralischer Ersatzbaustoffe, Ausführung und Einbau gemäß Bodengutachten.

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.

Der Bieter hat nach dem Entwurf des Eigenbetriebs Schule + Gebäudewirtschaft ein Bauschild ca. b/h = 5,00 x 3,00 m nach dem Muster des Zuwendungsgebers in diese Position einzukalkulieren. Das Bauschild umfasst ein Bauherrenlogo mit Ansicht der Grundschule, zwei Fördergeberlogos, die Anschrift und das Logo des Auftraggebers/der Auftraggeberin, ggf. seiner Stabsstellen und des Auftragnehmers/der Auftragnehmerin (TU). Schriftleisten der beteiligten Nachunternehmer können unterhalb in einem zusätzlichen Schild auf deren Kosten angebracht werden. Das Anbringen einer Werbeschrift am Gebäude, Gerüst, Bauzaun oder Zaun der Grundstückseinfriedigung ist nicht gestattet.

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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

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

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

Alle Vermessungsarbeiten, die über das laut Katastergesetz des Landes Hessen hinausgehen, insbesondere Gebäudeachsen und Geschoßhöhen, sind durch den AN/(TU) 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 Baustelleneinrichtung vorhalten | 1,00 | psch | ..... | ..... |
| 1.2.30 Baustelleneinrichtung räumen | 1,00 | psch | ..... | ..... |

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.40 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 Gründungssohle 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. Auf dem Baugrundstück stehen keine Zwischenlagerflächen zur Verfügung.
- Herstellen einer Baustraße nach Erfordernis einschl. Rückbau, soweit erforderlich enthalten.
- 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.
- Die für verschiedene Witterungen erforderlichen Zusatzmaßnahmen zur Sicherung der Planums- und Gründungsflächen.
- Fundamentaushub, Abtransport u. Entsorgung wie zuvor beschrieben.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

- Den erforderlichen Aushub für den Bodenaustausch unterhalb der Fundamente der nicht tragfähigen Schichten bis zur Gründungsschicht. Dimensionierung und Vorgehensweise gemäß Bodengutachten. Abtransport u. Entsorgung wie zuvor beschrieben.
- Einbau Drainage/Sickerschächte 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 befestigten Flächen mit bindigkeitsarmen Kiessand Material (siehe Bodengutachten) bis auf eine Höhe von ca. 50 cm unter der späteren Geländeoberfläche. Maßgeblich sind die Entwässerungspunkte der betroffenen Flächen. Zur Geländeoberkante ist eine wasserabweisende Sperrschicht aus bindigen Bodenmaterialien einzubauen. Dimensionierung und Vorgehensweise gemäß Bodengutachten.
- Die Überwachung der Erdarbeiten ist als Eigenüberwachung durch den TU 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.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

1.2.50 Zulage für die Entsorgung bis einschl. Z1.2
 20,000 t

1.2.60 Zulage für die Entsorgung bis einschl. Z2
 20,000 t

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.70 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 u. einbauen von Schottermaterial zur Grabenverfüllung.
- Herstellen von Gräben für sämtliche Versorgungsleitungen. Dieser Graben verläuft vom Neubau in den öffentlichen Anschlussraum der Platanenstraße zum HA-Raum. Geplant ist die frostfreie Versorgung von Strom, Wasser, Telefon, TK etc. in einem Versorgungsgraben mit Warnband. Dieser Graben enthält 4 Leerrohre DN 100 mit Zugdraht für Elektro, einschl. Abtransport und Entsorgung des anfallenden Materials wo erforderlich, sowie liefern u. einbauen von Schottermaterial zur Grabenverfüllung. Die vorgefundenen Oberflächen und Einfriedungen etc. (Schwarzdecke, Pflaster etc.) sind wieder herzustellen.
- liefern und einbauen von allen gemäß Entwässerungsplanung erforderlichen Grundleitungen für Regen- und Schmutzwasser (PVC), sowie Leerrohre des Versorgungsschachtes und DIN-Vorschrift, Gefälle nach DIN, eingebettet allseitig in Sandbett.
- liefern und einbauen von allen gemäß Entwässerungsplanung erforderlichen Kontroll- und Sammelschächten für das für 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 Schlitzrinnen für das Gebäude für die Entwässerung von Eingängen bzw. niveaugleichen Austritten, Querschnitt nach DIN-Vorschrift, incl. Revisionselemente und sämtl. Zubehör, einschließlich Anschluss an die Grundleitung (Ringleitung).
- liefern und einbauen der soweit nach Entwässerungsplanung erforderliche Revisionsschächten mit offener Rinne und Gelenkschlußstücken 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 das Gebäude sind mit Ringraumdichtungen oder glw. auszuführen.

Angebotenes Fabrikat:

- sämtliche Rohreinführungen in Schächte müssen druckwasserdicht ausgeführt werden.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

- Druckdichtigkeitsprüfung der Entwässerungsleitungen mit Nachweis.
- Anschluss an Grundleitungen als Trennkanalanschluss (Schmutzwasser) an den vorhandenen Straßenkanal. Neue Kanalanschlüsse incl. 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 Versickerungsanlage. Anschluss an die Versickerungsanlage erfolgt durch den GaLa-Bauer.

Die Versickerungsanlage nach den technischen Regelwerken DWA – A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser bei Einleitung in den Baugrund“ wird vom GaLa-Bauer bemessen mit allem Zubehör geliefert und nach den Bedingungen der unteren Wasserbehörde z.B. als Schachtversickerung od. glw. ausgeführt.

- 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 Versickerungsanlage erfolgt durch den GaLa-Bauer. Bis zur Herstellung der Versickerungsanlage 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 Bereitstellungen von Sicherheiten gegenüber den Eigentümern des Strassengrundstücks sind einzukalkulieren. Genehmigungsgebühren trägt der AN/(TU).

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

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.80 3.4 – Beton- und Stahlbetonarbeiten

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 Betonarbeiten für das Bauvorhaben erfasst. Die erforderlichen Beton-Querschnitte und -qualitäten, sowie die notwendigen Bewehrungseinlagen ergeben sich aus der Vorbemessung zur Standsicherheit.

Es gelten grundsätzlich die einschlägigen DIN Vorschriften, insbesondere DIN 1045. Falls das Bauvorhaben als B2-Baustelle eingestuft wird, sind diese Kosten mit einzukalkulieren. Die Expositions-Klassen gemäß DIN EN 206-1 sind zu beachten.

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 auszuführen.

Kann eine Drainage nicht nach Normung ausgeführt werden, ist eine Abdichtung gegen drückendes Wasser W2.1-E nach DIN 18533-1:2017 vorzusehen. Gem. Vorbemessung zur Standsicherheit ist die Gründung losgelöst davon nach der "WU-Richtlinie" 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 statischem Erfordernis
- Bodenplatte und Frostschrüzen monolithisch verbunden, Umfassungswände der Aufzugsunterfahrt in WU-Beton mit Rissweitenbeschränkung gemäß Statik, sowie Einbau entsprechender Fugenbänder mit bauaufs. Zulassung.
- tragende Stützen nach Bedarf in Ortbeton
- Unterzüge nach Bedarf in Ortbeton

Bedingt großer Fensteröffnungen, lokaler Einzellasten und der Lage im Gelände sind Frostschrüzen entlang der Bauwerkskanten, bewehrt gem. der Vorbemessung 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

In Fundamente, bzw. tragende Bodenplatte ist ein Fundamentanker aus verzinktem Bandstahl 30/3,5 mm, fachgerecht nach VDE-Vorschrift verlegt, in Bodenplatte einbauen. 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 GEG-Nachweis) 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 WU-Betonbauteile geeignete Abdichtungsbauteile, oder ähnliche einzubauen.

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

Sollten an Betonteilen gemauerte Wände anschließen, so sind an dieser Stelle verzinkte Verankerungsschienen mit 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 od. glw. zu verwenden.

Sind Dehnfugen erforderlich, so sind geeignete Fugenprofile zu verwenden.

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

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.90 3.5 – Abdichtungs- und Drainagearbeiten

Pauschalpreis

Vorbemerkung

Das Gelände um das Baufeld ist unbefestigt. Die Oberflächenbefestigung im Übergang zum Gebäude wird durch befestigte Flächen, Verbundsteinpflaster, Randsteinen und einem Trainstreifen durch den AN/(TU) 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 Frostschräge) umlaufend um das 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, 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 TU.

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

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

Für alle erdberührenden Außenwände sind (falls nicht in WU-Beton ausgeführt) senkrechte Abdichtung 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 GEG-Nachweis) starken Perimeter-Dämmplatte, inkl. Vliesabdeckung vor Beschädigung zu schützen. Genaue Anordnung gemäß GEG-Nachweis.

Außenliegende Fundamente bzw. Frostschrägen sind zu isolieren und gem. GEG-Nachweis mit geeigneten Dämm-Materialien zu dämmen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.100 3.6 – Holzrahmenbau

Pauschalpreis

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

HOLZTAFELBAUARBEITEN (vorelementiert)

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.

Holzrahmenbauteile (Wand-, Decken- und Dachtafeln), gemäß beigefügten Ansichten:

Vorbemerkungen zum Holzrahmenbau

Die Ausführung sämtlicher Holzrahmenbauteile (Wand-, Decken- und Dachtafeln) 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.

Für folgende Materialien werden abweichend von den genormten Produkten oder den ausgeschriebenen Materialien zugelassene Bauprodukte verwendet:

Bauprodukt: OSB/3.....
 Zulassung-Nr.: Z-9.1-xxx.....
 Verwendung im Bauteil: Wand- und Deckenbeplankung

vom Bieter einzutragen:

Bauprodukt:
 Zulassung-Nr:
 Verwendung im Bauteil:

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, Mehrfachpfosten, Eckverstärkungen 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 TU. Vor Abbund und Baustellenmontage sind die tatsächlichen Abmessungen des Gebäudes (Bodenplatte) zu überprüfen.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Elementpläne sind im Rahmen der Werkplanung vom TU zu liefern und vor Produktions- und Montagebeginn mit der Projektleitung des AG abzustimmen.

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, Geschosstoß und Dachanschluss.

Werkstattseitige Herstellung, Lieferung und Montage Holzrahmen-Außen-, Innenwände, Balken- und Dachdecke bestehend als Komplettleistung inkl. Anschlüsse und Nebenleistungen bestehend aus:

1. **Holzrahmenbau Außenwand, vorelementiert**
 Außenwand d = 294 mm als Wandtafel nach DIN EN 1995 liefern und oberhalb der Bodenplatte und Geschosdecke 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; die Gefachdämmung ist separat beschrieben, das Armieren und Verputzen, soweit vorgesehen, ist separat erfasst:

- 1.1 **OSB-Platten** nach DIN EN 300 als aussteifende Beplankung (inkl. hinterlegte Stöße), Einschließlich luftdichter Abklebung von Stößen, Ecken und Anschlüssen an andere Holzbauteile.

Material: OSB/3, d = 15 mm
 Befestigung: Klammern nach Statik.

- 1.2 **Holzrahmenkonstruktion** herstellen aus Konstruktionsvollholz für den nicht sichtbaren Bereich, einschließlich Schwellen, Ständer, Rähme, Auswechslungen nach statischen Erfordernissen (soweit nicht gesondert beschrieben).

Material: C24 (KVH NSi oder glw.)
 Querschnitt: 60/200 mm, e = 625 mm gem.
 Vorbemessung der Standsicherheit

- 1.3.1 **Holzfaserdämmplatte** gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers vollflächig im Verband verlegt, 30 mm in die lichten Fensteröffnungen überstehend verlegt, Fugen dicht schließend, inkl. Befestigungsmittel.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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.

Material: Holzfaserdämmstoffe nach DIN EN 13171
 Dämmung: WAB, $\lambda R = 0,035$ W/(m K), $d = 50$ mm

Ang. Fabrikat:

Zul.-Nr.:

1.3.2 Holzfaserplatte als nicht aussteifende äußere Bepankung
 (Fassadenverkleidung) mit umlaufender Nut- und Federprofilierung liefern und nach Herstellervorschrift winddicht montieren, inkl. Befestigungsmittel.

Material: Holzfaserplatte, hydrophobiert
 Dämmung: DAD, $\lambda R = 0,035$ W/(m K), $d = 16$ mm

Ang. Fabrikat:

Zul.-Nr.:

1.4 Zellulosedämmung für Außenwände, $d = 200$ mm
 Wärmedämmung aus Zellulosefaserdämmstoffe nach DIN EN 15101 Wärmedämmstoffe für Gebäude, liefern und setzungssicher in die Holzrahmbauaußenwände, nach Herstellerangabe einblasen; einschließlich luftdichtem Schließen der Einblasöffnungen. Die Dämmung kann im Werk oder vor Ort eingebracht werden.

Dämmdicke: mind. 200 mm, sonst nach GEG/EnEV
 Wärmeleitfähigkeit: $\lambda R = 0,040$ W/(m K)

Ang. Fabrikat:

Zul.-Nr.:

1.5 Installationsebene für Außenwände, $d = 60$ mm
 Liefern und montieren einer Installationsebene mit nachfolgendem Aufbau ab Innenschale der Außenwand (OSB-Platte):

- Holzständer KVH C24, 60/60 mm, $e = 400$ mm, horizontal an Wandständer (ggf. nach Statik) angeschraubt
- 3-Schichtplatte aus Fichte, $d = 19$ mm, Sortierung B/C+, Bekleidung als sichtbare Innenseite herstellen.

Übertrag:

| | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Material: 19 mm, 3-Schicht-Massivholzplatte, FI
 Einbauort: Innenseite Holztafelbauwände nach Montage
 Güteklasse: B/C+, geschliffen
 Befestigung: Fassadenschraube, Fixiergewinde, Edelstahl A2

z. B. Fabrikat: Tilly, o. glw.
 Ang. Fabrikat:

- 1.6 **Zellulosedämmung für Installationsebene, d = 60 mm**
 Wärmedämmung aus Zellulosefaser nach DIN EN 15101 (Fabrikat wie vor) liefern und setzungssicher in die Installationsebene einblasen.

Dämmdicke: min. 60 mm
 Wärmeleitfähigkeit: $\lambda_R = 0,040 \text{ W/(m K)}$

- 1.7 **Luftdichtung an Bodenplatte**
 Herstellen des luftdichten Anschlusses der Holzrahmenbauwand an die Bodenplatte mit einem Streifen armierter Bau Pappe und geeignetem Kleber (Kartuschen Kleber oder glw.).

Untergrund: OSB-Platte bzw. Bitumenabdichtung

- 1.8 **Winddichtung und Feuchteschutz Sockelbereich**
 Herstellen eines winddichten Anschlusses der Holzrahmenbauaußenwand an die Bodenplatte mit einem Streifen diffusionsoffener, rissfester Folie und geeignetem Kleber (Kartuschenkleber oder glw.). Die Folie sollte werkseitig zwischen Schwelle und Außenbeplankung eingearbeitet sein.

Untergrund: Beton

2. **Holzrahmenbau-Innenwände, vorelementiert**
 Innenbauwand, einschalig, d = 188 mm.
 Liefern und montieren einer tragenden Innenwand mit folgendem Wandaufbau, Hohlraumdämmung separat:

- 3-Schichtplatte aus Fichte, d = 19 mm, Sortierung B/C+, Bekleidung als sichtbare Innenseite herstellen.
- OSB-Platte wie vor, d = 15 mm
- Holzständerkonstrukt, mind. 60/120 mm KVH C24, e = 625 mm, sonst nach statischer Berechnung
- OSB-Platte wie vor, d = 15 mm
- 3-Schichtplatte aus Fichte, d = 19 mm, Sortierung B/C+, Bekleidung als sichtbare Innenseite herstellen.

Einbauort: Innenseiten Holztafelbauwände nach Montage
 Güteklasse: B/C+, geschliffen
 Befestigung: Fassadenschraube, Fixiergewinde, Edelstahl A2

z. B. Fabrikat: Tilly, o. glw.
 ang. Fabrikat:

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

2.1 Zellulosedämmung für Innenwand, d = 120 mm

Wärmedämmung aus Zellulosefaser nach DIN EN 15101 (Fabrikat wie vor) liefern und setzungssicher in die Innenwand einblasen.

Dämmdicke: d = 120 mm

2.2 Holzrahmenbau-Innenwände, vorelementiert

Innenbauwand (Trennwände / Unterrichtsräume), zweischalig, d = 315 mm.

Liefern und montieren einer tragenden Innenwand mit durchgehender Trennfuge für erhöhten Schallschutz erf. $R'_w = 55$ dB, Wandaufbau symmetrisch, Hohlraumdämmung separat:

- 3-Schichtplatte aus Fichte, d = 19 mm, Sortierung B/C+, Bekleidung als sichtbare Innenseite herstellen,
- OSB-Platte wie vor, d = 15 mm,
- Holzständerkonstrukt, mind. 60/120 mm KVH C24, e = 625 mm, sonst nach statischer Berechnung,
- Fuge, gedämmt d = 20 mm,
- Holzständerkonstrukt, mind. 60/120 mm KVH C24, e = 625 mm, sonst nach statischer Berechnung,
- OSB-Platte wie vor, d = 15 mm,
- 3-Schichtplatte aus Fichte, d = 19 mm, Sortierung B/C+, Bekleidung als sichtbare Innenseite herstellen.
Bekleidung als sichtbare Innenseite herstellen.

Einbauort: Innenseiten Holztafelbauwände nach Montage

Güteklasse: B/C+, geschliffen

Befestigung: Fassadenschraube, Fixiergewinde, Edelstahl A2

z. B. Fabrikat: Tilly, o. glw.

Ang. Fabrikat:

2.3 Zellulosedämmung für Innenwand, d = 240 mm

Wärmedämmung aus Zellulosefaser nach DIN EN 15101 (Fabrikat wie vor) liefern und setzungssicher in die Innenwand einblasen.

Dämmdicke: d = 240 mm

3. Holzbalkendecken, vorelementiert

Holzbalkendecke über EG, d = 341,5 mm

Holzbalkendecke als Tafel nach DIN EN 1995 vorelementiert liefern und montieren. Einschließlich aller Anschlüsse und Auswechslungen. Auflagerung auf Randbohlen und Unterzügen, höhengleiche Anschluss separate Beschreibung.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Bauteilaufbau von oben nach unten:

- Massivholzplatte als aussteifende Beplankung (inkl. hinterlegter Stöße). Einschließlich luftdichter Abklebung von Stößen, Ecken und Anschlüssen an andere Holzbauteile.
 Material: Massivholzplatte, d = 22 mm
 Befestigung: nach Statik
- Holzrahmenkonstruktion aus Konstruktionsvollholz für den nicht sichtbaren Bereich.

3.1 Variante I

Material: C24 (z.B. KVH NSi oder glw.)
 Querschnitt: mind. 160/280 mm, e = 400 mm, gemäß Vordimensionierung der Standsicherheit
 Befestigung: nach Statik

- Hohlraumdämmung aus Mineralwolle nach DIN EN 13171, fugenfrei zwischen Deckenbalken geklemmt, d = 100 mm; $r \geq 5 \text{ kN s/m}^4$
- Dampfbremsspappe ($sd \leq 5 \text{ m}$) als Rieselschutzfolie und Luftdichtung mit Stoßüberlappung luftdicht verklebt und an umlaufende Bauteile angeschlossen.
- Federschiene (d = 27 mm) als entkoppelte Unterkonstruktion fachgerecht mit mind. 1 mm Fuge mit Holzbalken verschraubt.
 Abstand: e = 400 mm
 Ang. Fabrikat:
- GKB-Platte, d = 12,5 mm

3.2 Variante II

Material: Brettsperrholzdecke / Brettstapeldecke
 Querschnitt: mind. 220 mm, gemäß Vordimensionierung zur Standsicherheit

Ang. Fabrikat:

Die Varianten I und II der aufgezeigten Konstruktionen sind zu wählen und im Angebot zu kalkulieren.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

3.3 Randbohle als Deckenaufleger, 60/240 mm, KVH C24
 Randbohle als Deckenaufleger für Deckenbalken EG liefern und an Holzständern der Außenwand EG im Bereich der Installationsebene nach Statik befestigen.

Material: C24 (KVH NSi oder glw.)
 Querschnitt: mind. 60/240 mm, gemäß
 Standsicherheitsnachweis
 Befestigung: nach Statik

3.4 Anschluss Innenwand an Außenwand
 Liefern und Montieren von Verstärkungsholz (Querschnitt des Regelwandständers) zur Befestigung nach statischem Detail.

Bauteil: Verstärkungsholz (Querschnitt des
 Regelwandständers)
 Befestigung: nach Statik

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

MUSTER
 Stand: Veröffentlichung
 Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.110 3.7 – 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, 1-lagig beplankt mit einer witterungsbeständigen Bauplatte, flächenfertige Untersicht, Abm. 60 x 60 cm, Farbe Weiß oder Naturfarben nach Wahl des AG, od. Panel mit vollflächiger Spachtelung und Oberflächenbeschaffenheit für direkten Anstrich, als Komplettleistung inkl. Anschlüsse und Nebenleistungen bestehend aus:

- Korrosionsgeschützte Metallunterkonstruktion in Anlehnung an DIN EN 13964 aus mindestens 0,6 mm verzinkten Stahl-Blechprofilen bestehend aus:
- Abhängen mit drucksteifen Abhängern, h = ca. 20 - 50 cm mit Grund-, Trag- sowie Randprofile. Die Abstände sind gemäß Standsicherheitsnachweis zu wählen. Die Holzbalkendecke sowie die Wände im Deckenzwischenraum sind mit Holzfaserdämmstoffen zu dämmen, die Wärmedämmung der Holzbalkendecke ist im Titel Holzrahmenbauarbeiten zu kalkulieren.
- Bekleidung einlagig mit Bauplatte gemäß vor genannter Beschaffenheit mit Tragkonstruktion nach Herstellervorgaben oder mit geeigneten Edelstahlschrauben befestigt, inkl. seitlichen Abschottungen. Plattenfugen und Schraubköpfe mit Fugenspachtel nach Herstellerangaben verspachteln. Im Fugenbereich 10 cm breites Fugenband einlegen. Platten mit systemgerechter Grundierung grundieren; Deckenfläche mit Fugen- und Flächenspachtel - weiß, d = 4 mm, vollflächig mit Gewebeeinlageerspachteln und Schleifen. Fertige Oberfläche in Q3 für einen Anstrich.

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

Die für die Montage erforderlichen Gerüste sind einzukalkulieren.

Einbauhöhe: ca. 3,50 m.
 Einbauort: Deckenuntersicht Haupteingang, Außenbereiche EG und 1. OG, Loggia 1. OG, Treppenraum 1. OG – EG, Zugang zu den Außenräumen.

Ang. Fabr.:

Typ:

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.120 3.8 – Dachkonstruktion, Dacheindeckung, Oberlichter, Dachastiege, Klemnerarbeiten

*****Pauschalposition*****

Walmdach

Die Dachkonstruktion ist nach den Positions- und Übersichtsplänen der Vorplanung als flach geneigtes Walmdach in Holzkonstruktion (Pfettendach) auszuführen. Die Dachschräge ist als Holzkonstruktion flach geneigt mit einer Aufdachdämmung nach GEG 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 Vorbemessung zur Standsicherheit entnommen werden:

Die Ausführung der Dachsparren der Dachdecke über OG ist mit Nadelholz C24 in Querschnitten b/h = 12/26-28 cm mit Verlegeabständen von ~ 80 cm und Sparrenlängen bis zu ~ 13 m vorgesehen. Im Luftraum der Turnhalle sind Holz Binder in BSH GL 24c in Querschnitten b/h = 20/112 cm, alternativ BSH GL 32c bei b/h = 20/96 cm bei Binderabständen von ~ 3,80 m und Binderlängen von bis 15,5 m vorgesehen.

Dacheindichtung Walmdach

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. Das flach geneigte Walmdach ist mit einer Dachabdichtung mit „einfach intensiver“ Begrünung auszuführen. In den Lastannahmen der Vordimensionierung zum Standsicherheitsnachweis sind Systeme geeigneter Unterkonstruktionen und wurzelfester Dachabdichtung mit Aufbau als Solargründach zu entnehmen.

Solardachaufbau:

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

Gründach von oben nach unten:

- Vegetation, Extensivsubstanz, Drain- und Wasserspeicherelement, Trenn-, Schutz- und Speicherfließ,
- Geeignete Unterkonstruktion, Dachabdichtung, z. B. Kaltselbstklebebahn mit hochreißfester Glasvlieseinlage,
- Holzfaserdämmplatte / WF,
- Bitumendachbahn,
- Holzwerkstoffplatte / NFS,
- Holzbalken, Tragwerk,

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

- Dachkasten herstellen aus 3 Schichtplatte, deckend lasiert, Bekleidung der Unterseite und der Stirnseite der Sparren, sowie seitliche Bekleidung der Sparrenköpfe am Anfang und Ende des Dachkastens. Sichtbar regelmäßig geschraubt. Fuge ca. 3mm. Plattenkanten an der Stirnseite und Untersicht entsprechend der Sparrenprofilierung (einfache Schräge). Material: 3 Schicht-Masivplatte, FI, Außenanwendung, Qualität: B/C+, geschliffen, Plattenstärke: 22 mm, Befestigung: Fassadenschraube, Linsensenkopf, Fixiergewinde, Edelstahl A2

Gründach

ang. Fabr.:

Typ:

Die erforderliche Werkplanung ist durch den AN 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-Farbtönen 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.

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Flachdach der Loggien

Als Produkt für die Dachabdichtung in Folie ist sind ausschließlich hochwertige EPDM-Bahnen (d= mind. 1,5mm) gemäß DIN 18531-2 zu gelassen. Die Folie muß rückseitig vlieskaschiert sowie bitumenbeständig sein.

Die Dachfläche ist mit einem Dachaufbau wie nachfolgend beschrieben auszubilden:

auf Flachdachflächen aus Holzdecke

- reinigen des Untergrundes
- Dampfsperre, zugleich Notabdichtung
- Wärmedämmung als Grunddämmung aus unkaschierten druckfesten Polystyrolplatten, Dicke nach GEG/ENEV- Nachweis
- druckfeste Wärmedämmung als Gefälledämmung (2 % Gefälle) mit GKV-Kaschierung Polystyrolplatten, Dicke nach GEG/EnEV-Nachweis, im Bereich der Einläufe sind die mind. Dämmstärken nach GEG/EnEV-Nachweis einzuhalten.

Übertrag:

| | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|--------------|----------------|----------------|----------------|
|--|--------------|----------------|----------------|----------------|

Übertrag:

- Folienabdichtung aus PVC-freier Kunststoffbahn, geeignet für Holzdielenboden auf Unterkonstruktion, mind. 1,5 mm stark, aufkleben, einschl. homogener Nahtverbindung, einschl. aller Zubehörelemente und Nebenarbeiten.

ang. Fabr.:

Typ:

- Folienbleche nach Erfordernis an allen Ecken und Übergängen
- In den Terrassen- bzw. Austrittsbereichen ist eine witterungsbeständige Terrassendiele mit Unterkonstruktion ausgelegt auf Gummi- granulatmatte, einzubauen. Der Holzbodenbelag ist im Kapitel der Bodenbelagsarbeiten beschrieben und dort zu kalkulieren.
- In Bereichen ohne vorhandene Brüstung ist die Konstruktion entsprechend zu verstärken, damit ein darauf Edelstahlgeländer befestigt werden kann.
- Vor den Austrittsbereichen ist ein entsprechendes Drainrost mit Rahmen und Verstellfüßen, höhengerecht einzubauen

ang. Fabr.:

Typ:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

DACHOBERLICHTER / DACHAUSSTIEGE

Dachoberlichter

Entgegen der Vorplanung ist keine Oberlichtanlage oberhalb dem Luftraum Achse E-D / 5´ - 6´ auszuführen, eine funktionale Beschreibung erfolgt daher nicht. Mit Hinweis auf die KGR 445 Beleuchtungsanlagen, ist dort eine Lichtinstallation beschrieben und zu kalkulieren.

Edelstahl Dachausstieg mit Glas

Im Außenbereich (Räume im 1. OG) vergl. Achse B / 3´ - 4´ und Achse N / 3´ - 4´ sind Dachausstiege zu Wartungszwecken der Dachdecke wie folgt beschrieben und zu kalkulieren:

Dachausstieg mit Glas, lichtet Maß ca. 1400 x 700 mm mit Aufsatzkranz, Aufrisshöhe und Dämmung im Deckel nach GEG/EnEV, liefern und einbauen, längste Seite ist Scharnierseite. Verbundglas an der Innenseite und absorbierendes Hartglas an der Außenseite.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Ausgestattet mit elektrischer Betätigung, Neopren-Gummi zwischen Aufriss und Deckel für wind- und wasserdichte Abdichtung.

Innen und Außen pulverbeschichtet in RAL 9010, Komplett in Edelstahl ausgeführt, U-Wert Glas: 1,1 W/m²K, Belastbarkeit ca. 250 kg/m².

Die für die Montage erforderlichen Gerüste sind einzukalkulieren.

Einbauhöhe: ca. 3,50 m.
 Einbauort: 2 x Außenräume 1. OG

ang. Fabr.:

Typ:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Dachentwässerung

Bauwerksanschlüsse, Dachlüfter und Systembauteile zur Absturzsicherung und Klempnerarbeiten sind im Gründachsystem 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 Kleinteile 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.

Sicherheitssystem

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 3.9 – 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.

Holzverkleidungen, gemäß beigefügten Ansichten:

Herstellen einer vertikalen Thermoholzbekleidung auf einer Aluminium-Unterkonstruktion, mit unterschiedlicher Tiefe zur Betonung der horizontalen Fassadengliederung, als vorgehängte, hinterlüftete (für kompl. Beplankung und Unterkonstruktion) Fassade für die Bereiche gemäß Ansichten, bestehend aus:

- Thermoholzdielen mit Edelstahlschrauben horizontal sauber befestigt, als Rhombus Profil mind. 26 x 63 mm, Dauerhaftigkeitsklasse nach EN 350-2 mind. Klasse 2, z. B. Weißtanne, nach Wahl des AG,
- Fugenabstand der Dielen 10 mm,
- Verwendung einer Glasfaserbetonplatte, Plattenstärke 13 mm, Befestigung: Sichtbar geschraubt auf Holz-Unterkonstruktion, Ausführung im Spritzwasserbereich, Sockelplatte mit Sichtbetonoberfläche,
- gesamte Tragkonstruktion aus Aluminium, incl. 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 Holztafelbau zu kalkulieren,
- sämtliche An- und Abschlüsse wie Sockelausbildungen, Bauteilanschlüsse, Lüftungsprofil etc. aus ALU, pulverbeschichtet, farblich passend zur Holzlasur.

Holzbeschichtung als Vergrauungslasur, Farbton nach Wahl AG, Ausführung gemäß den Herstellervorschriften und Fachregeln. Die erforderliche Werkplanung ist durch den AN/(TU) zu erbringen und der Projektleitung des AG zur Freigabe vorzulegen.

Die für die Montage erforderlichen Gerüste sind einzukalkulieren.

ang. Fabr.:

Typ:

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.140 3.10 – Metallbaurbeiten

Pauschalposition

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

Allgemeine Vorbemerkungen Metallbaurbeiten

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

Übertrag:

| 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 Glas-handwerks, 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/(TU) 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.5 Konstruktionen

Grundlage für das Angebot sind die Fenster- und Fassaden-Konstruktionen der Vorplanung (Ansichten West, Ost, Süd, Nord) – vergl. Übersichtpläne der bauphysikalischen Bewertung der Bauteilaufbauten und Bauteilqualitäten Seite 30, abhängig von der Profilgeometrie zwischen U_f von $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 zur Kenntnisnahme

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.7 Preisstellung

Bestandteile des Angebotes sind Herstellung, Fracht, Anlieferung, Verpackung, Abladung evtl. Wagenstandgeld, Räumlichkeiten zum Lagern, Kompletteinbau einschließlich Abdichten gegen Beton bzw. Mauerwerk/Holztafelbau 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, Wind Sog, 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 $f_{zul}(\text{Glas}) = 8$ mm.

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

- höhere Beiwerte nach DIN 1055 in den Eck- und Randbereichen
- Schneelast auf den Dachflächen.

2.1.3 Statischer Nachweis

Werden statische Nachweise für Fenster- und Fassadenkonstruktionen einschließlich Verankerungen erforderlich, sind diese Leistungen in die Einheitspreise einzurechnen. Berechnungen sind prüffähig zur Verfügung zu stellen. Prüfkosten übernimmt der AG.

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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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 GEG-Nachweis 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.

2.5 Schallschutz

DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" ist 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 waagrecht liegende Blechflächen sind mit einem spritzbaren Antidröhnbelag, mindestens 3 mm dick zu versehen. Gemäß LV ist das Gebäude 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 bauphysikalischen Bewertung – vergl. Seite 30 zu beachten.

2.7 Feuerschutz

Die Anforderungen an Brandschutzelemente werden im LV bzw. Brandschutznachweis 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 (TU).

2.9 Anforderungen an Fassaden

DIN EN 13 830 regelt die für Vorhangfassaden notwendigen Nachweise. Diese sind durch ein CE-Zeichen zu dokumentieren.

Übertrag:

| 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 Verbindungen

Verbindungselemente wie Schrauben, Bolzen, usw. müssen korrosionsschutz sein. In Verbindung mit Aluminium müssen sie aus nichtrostendem Stahl bestehen. Bei statisch nicht belasteten Teilen können auch Aluminiumverbindungsselemente eingesetzt werden.

3.4 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.

3.5 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.

3.6 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

3.7 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 (FARBBLICH PASSEND).

4.2 Zusätzlicher Oberflächenschutz

Werden Aluminium-Elemente vor Abschluss der Rohbauarbeiten bzw. vor den Verblendarbeiten aus Holz, Holzfaserverleimungen oder WDVS eingesetzt, so ist die Oberfläche der Elemente so zu schützen, dass keine Oberflächenbeschädigung 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Zur Befestigung des Ankers und der Elemente am Baukörper sind baubehördlich zugelassene Dübel zu verwenden, ein Anschließen 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 (TU) am Bau zu überprüfen, Abweichung von Maßen außerhalb der DIN 18 202 „Toleranzen im Hochbau - Bauwerke“ sind vor Ausführung durch örtliche Überprüfungen auszuschließen.

Übertrag:

| 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 (TU) 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.

Bei getrennter 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

7 PRODUKTANGABEN DES BIETERS

Diese sind vom Bieter unbedingt auszufüllen.

7.1 Profilsystem

Pfosten-Riegel-Fassade:

Aluminium-Fenster:

Aluminium-Außentüren:

Brandschutz-Türen und -wände:

Rauchschutz-Türen, Innentüren und Innenwände:

Brandschutzverglasung, Feuerwiderstandsklasse G30:

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:

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Bauphysikalische Anforderungen

Rahmenprofile, Verglasung und Paneele haben folgende Forderungen zu erfüllen:

- DIN V 18599
- gemäß GEG-Nachweis
- 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 Schallschutznachweis.

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 den GEG/EnEV- Nachweis erfolgen.

Pfosten-Riegel-Fassade

Wärme gedämmte 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 50 mm Ansichtsbreite in verschiedenen Profilgeometrien. Bautiefen je nach statischen Erfordernissen. Wahlweise Pfostenprofil 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 30 cm), Riegel = Putzkante (von innen)

Sämtliche Verbindungselemente, Schrauben und Zubehörteile aus nichtrostendem Material.

Übertrag:

| 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. 0,9 oder besser |
| Beanspruchungsgruppe: | C nach DIN 18 055 |
| Luftdurchlässigkeit: | Klasse AE nach DIN EN 12153 |
| Schlagregendichtheit: | Klasse RE1200 nach DIN EN 12155 |

Hochwärmedämmte Aluminium-Fenster

Hochwärmedämmte Fensterkonstruktion mit einer Profiltiefe von 77 mm (Rahmen) bzw. 88 mm (Flügel), Flügelüberschlag raumseitig 11 mm, Ausführung mit Mittelkämpfer zur Glasteilung. Isolierzone mit 35 mm (Rahmen) bzw. maximal 42 mm (Flügel) Bautiefe aus Glasfaser verstärkten Polyamid-6.6-Leisten, wärmebeständig bis 180 °C. Werkseitiger schubfester Verbund, zur nachträglichen Pulverbeschichtung und Eloxierung geeignet, vorgefertigt zum nachträglichen Einschieben von Isolierkernen.

Die Fensterelemente werden in Form von Fensterbänder zusammengefasst. Das Konstruktionsraster, die Fensterbreite und die Breite der Festverglasungen sind aus der Vorplanung zu entwickeln.

EPDM-Mehrkammer-Mitteldichtung mit Anschlag an flügel-seitigem Hohlkammer-Isoliersteg, wahlweise mit vulkanisierten Dichtungsecken oder als vulkanisierte Dichtungsrahmen. Umlaufende EPDM-Flügelanschlagdichtung.

Kammerbildende EPDM-Verglasungsdichtung innen bündig mit der Glasleiste, außen mit geringer Ansichtsbreite, in den Ecken umlaufend, oben horizontal gestoßen und verklebt.

Stabile Befestigungsmöglichkeit für Beschlag und Rahmendübel durch eine mind. 25 mm breite Beschlags-Aufnahmenut im Blendrahmen. Klipsbare Glasleisten als geschlossene Hohlprofile.

Falzkammerentwässerung durch Schlitz und einklipsbare Regenkappen (Kunststoff oder Aluminium) oder verdeckt liegend.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Gehrungsverbindungen mit selbstjustierenden Eckwinkeln, nachträglich verklebbar in Außen- und Innenschalen. Aussteifungswinkel für Flügelanschlüge. Sprossenverbindungen mit inneren und äußeren Stoßverbindern mit integrierter Dichtung.

Öffnungsarten und Flügelgrößen nach Bemessungsrichtlinien des/der Hersteller/s.

Wärmedämmung: U_f max. 0,9 W/m²K oder besser Schlagregendichtheit: Klasse = 9A nach EN 12 208 Luftdurchlässigkeit: Klasse 4 nach EN 12 207 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast: bis Klasse C5 nach EN 12210

Hochwärmedämmte Aluminium- Außentüren

Hochwärmedämmte Türkonstruktion, Isolierzone mit 30 mm Bautiefe aus Glasfaser verstärkten Polyamid-6.6-Leisten, wärmebeständig bis 180 °C. Werkseitiger schubfester Verbund, zur nachträglichen Pulverbeschichtung und Eloxierung geeignet, vorgerichtet zum nachträglichen Einschieben von Isolierkernen. In den Flügelprofilen Delta-T-Verbund zur Reduzierung des Bi-Metall-Effekts, dadurch geringere Durchbiegung des Flügels bei Temperaturdifferenzen.

Bautiefe der Rahmen und Flügel 77 mm, innen und außen flächenbündig. Kombinierbar mit Fensterprofilen. Schwellenausbildung wahlweise mit oder ohne Anschlag.

EPDM-Anschlagdichtungen beidseitig im Flügel- und Blendrahmen Anschlag angeordnet. Flügel- und Blendrahmen Falz vorgerichtet zum nachträglichen Einkleben der EPDM- Falzraumdichtung. EPDM-Verglasungsdichtung innen und außen in geringer Ansichtsbreite, in den Ecken umlaufend, oben horizontal gestoßen und verklebt. Doppelte EPDM-Schwelldichtung wahlweise als Anschlag- und/oder Schleif-Ausführung.

Stabile Befestigungsmöglichkeit für Beschlag und Rahmendübel durch eine mind. 25 mm breite Beschlags-Aufnahmenut im Blendrahmen. Klipsbare Glasleisten als geschlossene Hohlprofile. Bei Bedarf zusätzlicher Dämmkeil an der Glasleiste zur Optimierung des U-Wertes einsetzbar.

Falzkammerentwässerung der Seitenteile durch Schlitze und einklipsbare Regenkappen (PVC oder Aluminium)

Verglasung beidseitig mit VSG Glas

Gehrungsverbindungen mit Eckwinkeln in Außen- und Innenschalen, Ausführung wahlweise als Preßklebe- oder Keilklebeverbindung. Aussteifungswinkel für Flügelanschlüge. Sprossenverbindungen mit inneren und äußeren Stoßverbindern.

Wärmedämmung: U_f max 0,9 W/m²K oder besser Schlagregendichtheit: Bis Klasse 8A nach EN 12208 Luftdurchlässigkeit: Klasse 2 nach EN 12207 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast: Bis Klasse C3 /B3 nach EN 12210

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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 72 mm. Schmale Profilansichten für größtmöglichen Glasanteil. Verglasung als Trockenverglasung mit EPDM-Dichtungen ohne Silikon, nach Zulassung und / oder Einbauanleitung.

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).

Ganzaluminium-Konstruktion mit Glasleiste, flächenbündig aus Einkammerhohlprofil. Flächenbündiger Türeinschlag mit beidseitigen EPDM-Anschlagdichtungen für geräuscharme Bedienung. Bautiefe Blend- und Flügelrahmen 72 mm. Schmale Profilansichten für größtmöglichen Glasanteil. Abdichtung gegen glatten und ebenen Fußboden, oder Schwellenprofil (Türluft max. 10 mm) mit automatisch absenkbarer Bodendichtung, wahlweise mit Auflaufdichtung gegen Aluminium- oder Edelstahl-Flachoval-Schwellenprofil.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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.

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 72 mm, schmale Profilansichten (z.B. Rahmen nur 68 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.

Übertrag:

| 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 des GEG/EnEV-Nachweises mit entsprechenden Schallschutzanforderungen nach Vorgabe des Schallschutznachweises. 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 Querschnitt 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.

Übertrag:

| 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 Neoprenprofilen einzusetzen.

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 GEG-EnEV-Nachweis, 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.

Übertrag:

| 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-Farbtönen nach Wahl des AG, vorzusehen.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

INNENVERGLASUNGEN

Als Innenverglasungen kommen zum Einsatz **Verbundsicherheitsglas** für Glasabtrennung Luftraum, Büro- und Verwaltung, Loggia 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

Übertrag:

| 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.

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

Übertrag:

| 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 Drehflügel

- normaler, verdeckt liegender und geführter Drehbeschlag mit verstärkten Bändern (110 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 Dreh-Elemente und Festverglasungen nach Anforderung der Vorplanung.

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.

Entsprechende Zugangstüren / Notausgangstüren, alles festverglaste Element mit TRAV-Verglasung:

- Haupteingang/Ansicht von Osten: Im EG kommt eine Haupttüranlage mit zwei, 1-flügeligen Drehtüren und einer Festverglasung zur Ausführung. Aufteilung gem. Planangaben. Diese ist in der Pfosten/Riegel Bauweise herzustellen.
- 1. Rettungswege aus den Klassenräumen, ausgestattet mit Glaspaneel wie vor beschrieben. Rettungswegtüren sind gestalterisch in die Fassadenbänder zu integrieren – vergl. Fassadenschnitt Ansicht West, 1:100. Alurahmentür; Brüstungsfeld in Bauweise der Vorhangfassade, Ausführung nach Anforderung der Vorplanung.

Hinweis: Im Außenbereich sind Anschlagbügel anzubringen und in den Schlosserleistungen zu kalkulieren.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

- Zugang zum Außenbereich EG, Ansicht von Norden/ Ansicht von Süden:
Es kommen Nebeneingangsanlagen mit Drehtüren und Festverglasungen zur Ausführung. Aufteilung gem. Planangaben, sonst nach Anforderung der Vorplanung.
- Andienung Küche EG: Nebeneingangstür als 1-flügelige Rahmenkonstruktion mit Glaspaneel, Aufteilung gemäß Planangaben.
- Rauch- und Brandabschmittüren der notwendigen Flure mit Offenhaltung: Innenraumtüranlagen in Alurahmenkonstruktion mit betriebsbedingter Offenhaltung, Auslösung über Brandmeldeanlage, gem. Anforderung der Planung und Brandschutzkonzept.
- Brandschutztüren der Treppenträume: Treppenhauszugangstüren, Zwischentüren als Aluglasrahmentüren nach Anforderung der Planung und Brandschutzkonzept.
- Flurabschnittstüren in Aluglasrahmenkonstruktion mit betriebsbedingter Offenhaltung, Auslösung über Brandmeldeanlage, gem. Anforderung der Planung und Brandschutzkonzept.
- Zugangstüren der erw. Lernräume in Alurahmenkonstruktion, gem. Planung.
- Glaslamellenfenster nach EN 12101-2 geprüft als Rauch- u. Wärmeabzugsgerät und natürliche Lüftung nach EN 14351-1, Ausführung thermisch getrenntes Aluprofil, Betätigung mit elektromechanischem Schlitzantrieb, Ausführung
- Ganzglaswände 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 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.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.150 3.11 – 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. 8,50 m über Gelände, Ausführung wie folgt:

Sonnenschutz (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 (TU) und mit der Projektleitung des AG abzustimmen.

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:

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 Randträgern im Aufbau der Vorhangfassade, inkl. aller erforderlichen Konstruktionen auszuführen.

Die Behänge der Fensterbänder sind in Einzelelemente aufzuteilen, die Blenden sind durchlaufend auszuführen und werden von der Vorhangfassade überdeckt.

Inkl. der erforderlichen Gerüste.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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.

Je Fassade müssen sowohl ein Taster - als auch ein Zentraleingang zur Verfügung stehen. Jede Fassade muss einzeln über eine Sonnenschutz-zentrale bedienbar sein.

Die zwei 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 Wendepuls. 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. 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, Rollläden, 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.

Mit den passenden Messwertgebern sind die folgenden Funktionen auszuführen:

- Windüberwachung
- Eisüberwachung
- Niederschlagsüberwachung
- Zeitschaltuhr
- Automatikfreigabeuhr

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

- Wendeautomatik für Lamellenprodukte
- Sonnenautomatik
- Dämmerungsautomatik
- Temperaturautomatik

Lieferrn 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.

Lieferrn 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.

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 erf. Steuereinheit im Gebäude (Deckenzwischenraum) sowie die "interne Verkabelung" bis an die Steuereinheiten sind einschl. Fassadendurchführungen im Leistungsumfang der ausführende 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.

Übertrag:

| 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-AI 631 angewendet.

Farbe

Die nachfolgend beschriebenen Sonnenschutzsysteme 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:

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.

Raffstoren - Typ E80A

Zur Ausführung kommen Raffstoren mit randgebördelten Lamellen, 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 angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen. Außerdem vereinfacht sich das Ankuppeln von Behängen bei einer nachträglichen Raumaufteilung.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Oberschiene

Ca. 60 mm breit und 50 mm hoch, aus 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 lichtechem 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. Farben RAL 9007. 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 6 mm breit, schwarz in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, Bruch und knickfest. Das Aufzugsband wird durch 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, 20 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsrippeln mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Seitenführung

Seitenführung durch schwarze Führungsrippel aus Glasfaser verstärktem Polyamid, schlagfest, mit den Lamellen verbunden, wechselseitig genippelt sowie Führungsschienen 25/18 mm, U-Profil aus stranggepresstem Aluminium, mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschkämpfung, ein- schließlich der erforderlichen Führungsschienenhalter.

Antrieb

Verdeckt eingebauter, wartungsfreier 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem 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 Raffstoren 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-AI 631 angewendet. Die beschriebenen Sonnenschutzsysteme sind im RAL-Ton 9007 Grau Aluminium auszuführen, bzw. in einem Farbton nach Wahl des AG und Herstellerfarbkarte.

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 erf. Steuereinheit sowie die "interne Verkabelung" bis an die Steuereinheiten sind im Leistungsumfang der Sonnenschutzarbeiten zu leisten.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.170 3.12 – 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 waagrecht auszuführen, die Estrichstärke ist auf den jeweiligen Bodenbelag abzustimmen. Sämtliche Bodenflächen erhalten eine Feuchtigkeitsisolierung gegen Restfeuchte aus der Bodenplatte, vollflächig aufgeklebt nach vorherigem Voranstrich.

Zum Einbau kommen nachfolgend aufgelistete Estrichaufbauten; Ausführung gemäß Herstellervorschriften. Die Aufbauten nach GEG/EnEV-Nachweis sowie der DIN 1055 Teil 3.

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.

Angeb. Fabrikat:

Typ:

Zum Einbau kommen nachfolgend aufgelistete Estrichaufbauten; Ausführung gemäß Herstellervorschriften. Die Aufbauten nach GEG/EnEV Nachweis und Anforderung der Planung:

Erdgeschoss Gesamtaufbau = 180 mm

von unten nach oben:

- Voranstrich der Betonflächen
- 4 mm Feuchtigkeits-Isolierung KSK Bahn
- 70 mm Wärmedämmung aus Hartschaumplatten, 1-lagig, Typ EPS 040, 150 kPA
- 30 mm Systemverbundplatte als Wärme- und Trittschallplatte, 1-lagig, Typ EPS 040 mit Kunststoff-Kaschierung, als Dämmschichtabdeckung zur Arretierung der Rohrhalter, dichtschießenden Verbund der Platten und aufgedruckten Raster als Verlegehilfe.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

- 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 plan eben abgezogen für Fliesen- bzw. Natursteinbelag oder Linoleum-Belag.

Obergeschoss Gesamtaufbau = 160 mm

von unten nach oben:

Geschossdecke mit Unterdecke – vergl. Bauphysikalische Bewertung

- Holzwerkstoffplatte – vergl. Titel Holzrahmenbau
- 30 mm Sandschüttung 45 kg/m²
- 20 mm Wärmedämmung aus Mineralwolle, 10 NMN/m³
- 30 mm Systemverbundplatte als Wärme- und Trittschallplatte, 1-lagig, Typ EPS 040 mit Kunststoff-Kaschierung, als Dämmschichtabdeckung zur Arretierung der Rohrhalter, dichtschießenden 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 Fliesenbelag, Teppichboden oder Linoleum-Belag.

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/(TU) hat sicherzustellen, dass die Dämmschichten und der Zementestrich an allen Stellen die vorgeschriebene Dicke aufweist und dass durch Fugen, bzw. Durchdringungen keine Schall- und Kältebrücken entstehen.

Das Abschneiden des Randdämmstreifens erfolgt durch den Bodenleger.

Die vom AN/(TU) je Geschöß angebrachten Meterrisse sind in alle Räume zu übertragen, um gleichmäßige Höhen zu erhalten. Der Estrich ist vor Rissbildung zu schützen. In den Türleibungen 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Fußabstreifer

Im Seiten- und Haupteingang sind Reinstreifer aus V-förmigen, stranggepressten Aluprofilen mit eingebauten Nadelvliesstreifen, 100 % PP, aufrollbar, geräuschkämmend 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. Die Abmessungen sind an die örtlichen Bedingungen anzulegen und mit der Projektleitung des AG abzustimmen.

Die Überfahrbarkeit mit gewöhnlichen, beweglichen Lasten im Schulbetrieb ist sicherzustellen.

Angeb. Fabrikat:

Typ:

Die Fußabstreifer-Roste sitzen in vom Estrichleger einzubauenden Alu-Winkelrahmen. Die tieferliegende Fläche ist mit einer dunkelgrauen Epoxidharzbeschichtung zu versehen. Die Höhenanordnung ist im Gewerk Naturstein- bzw. Fliesenarbeiten abzustimmen.

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

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.180 3.13 – 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 Vollkern-Kompakt-Platten mind. 12 mm stark, absolut wasserbeständig, fäulnissicher, schmutzabweisend, kratz-, bruch- und stoßfest einzubauen, in rauhmatter Oberflächenstruktur nach Wahl des AG, vandalsichere Beschläge, TÜV-geprüft. zu verwenden.

Wände:

Vollkernplatte, min. 12 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 Edelstahlteiler.

Türen:

Material wie Trennwände, min 60 cm breit, flächenbündig. Die Türen sind beidseitig gefälzt und glattflächig in der Vorderfront. Es sind keine zusätzlich aufgesetzten Anschlagprofile 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.

Höhe:

Standardhöhe 180 cm einschl. 10 cm Bodenfreiheit

Angeb. Fabrikat:

Typ:

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.190 3.14 – 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.

Übertrag:

| 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.

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

Zum Einsatz kommen vorelementierte, tragende Holzrahmenbau-Innenwände, vergl. Gewerk (Holzrahmenbau).

In diesem Titel sind ausschließlich Vorsatzschalen und Verkofferungen aus Gipskarton der WC-Einheit 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.

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.

Übertrag:

| 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

Angeb. Fabrikat:

Abgehängte Decken

Die in den Planunterlagen aufgeführten Räume (mit Ausnahme der haustechnischen Räume, Lüftungszentrale 1 und 2) erhalten abgehängte Decken in verschiedener Art und Ausführung gemäß den nachfolgend genannten Spezifikationen.

Raster-Decken:

Die in den Planunterlagen gekennzeichneten Räume (mit Ausnahme der haustechnischen Räume, Lüftungszentrale 1 und 2) erhalten eine abgehängte Decke aus quadratischen Holzwolle-Akustikplatten mit erhöhten Schallschutzanforderungen, Größe ca. 625 / 625 mm mit gefasteten Kanten mit Tragkonstruktion nach Herstellervorgaben.

Die Unterdecke der Turnhalle ist bauwurfsicher auszuführen.

In den Räumen; Küche, Spülen und Umkleide Mitarbeiter sind Decken mit sichtbarer Unterkonstruktion mit Metallkassetten mit geschlossener Oberfläche mit Akustikeinlage zu kalkulieren.

Die sichtbaren Schienen sind in einem Farbton nach Farbkarte und Wahl des AG auszuführen. Sämtliche Platten müssen direkt und einzeln demontierbar sein.

Der Wandanschluss ist mit einem gelochten Stufenwinkelprofil herzustellen, Farbton nach Wahl des AG.

Flankierende Wände aus Holzrahmenbau- 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

F30 Unterdecken, z. B. der notwendigen Flure, nach Anforderung der Planung.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.200 3.15 – Fliesenarbeiten

Pauschalposition

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

FLIESEN

Die in den Planunterlagen gekennzeichneten Räume erhalten Wand- und Bodenfliesen.

Für die Verlegung von Wand- und Bodenfliesen gelten folgende Materialspezifikationen:

Die Fliesenarbeiten umfassen folgende Arbeiten die nach den allgemein gültigen Vorschriften, DIN-Fassungen und der neusten Fassung der VOB/C auszuführen sind:

Dem AN/(TU) bleibt überlassen, ein deutsches Markenfabrikat mit Objekteignung zu wählen.

Der Einsatzbereich ist mit Technischen Dokumentationen und Produktangaben des Herstellers bei Angebotsabgabe zu belegen.

Wandfliesen / Fliesenspiegel 15/30 liegend verlegt

In den Sanitärräumen raumhoch mit einem 1-reihigen 2-farbigem Fries 15/15, keramische Steinzeug-Wandfliesen, 1. Sortierung, glasiert, nach EN 176, lot- und fluchtgerecht im Fugenkreuz verlegen.

Mit zementieren Fugenmörtel fachgerecht verfugen, Rand-, Anschluss- und Bewegungsfugen sauber aussparen bzw. auskratzen und dauerelastisch verfugen. Fugmassen chemikalienbeständig, wasserundurchlässig, hoch verschleißfest, risse frei aushärtend und schwindfrei abbindend, frost- und witterungsbeständig, Fugenbreite ca. 3 mm.

Alle Handwaschbecken erhalten einen Fliesenspiegel in ausreichender Größe.

Hersteller:

Ang. Fabrikat:

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Bodenfliesen 10/10

Keramische Feinsteinzeug-Bodenfliesen im Format 10/10 cm, nach EN 176, 1. Sortierung. Verlegeart: orthogonal, unglasiert, rutschhemmend Haftreibwert R10 B, liefern und im Dünnbettverfahren nach DIN 18157 und den Herstellervorschriften auf Zementestrich verlegen, einschl. zementärer Verfügung. Rand-, Anschluss- und Bewegungsfugen sauber aussparen bzw. auskratzen und dauerelastisch verfugen. Fugmassen chemikalienbeständig, wasserundurchlässig, hoch verschleißfest, risse frei aushärtend und schwindfrei abbindend, frost- und witterungsbeständig, Fugenbreite ca. 3 mm.

Hersteller:

Ang. Fabrikat:

Übergänge zu anderen Belägen mit Edelstahltrennschienen abtrennen. Trennschienen im Türbereich müssen mittig unter dem Türblatt liegen, Profilabmessung je nach Fliesenstärke.

Die zum Einbau vorgesehenen Fliesen sind rechtzeitig vor Arbeitsbeginn zu bemustern und durch die Projektleitung des AG freigeben zu lassen. Eine entsprechende Liste der Bruttomaterialistenpreise ist dem Angebot zwingend beizufügen. Falls Materialänderungen vorgenommen werden, sind die Minderpreise entsprechend zu vergüten.

Die Wandfliesen werden im Dünnbett auf verputzte und verspachtelten Wandflächen bzw. GK-Wandflächen verlegt und weiß oder grau (nach Wahl des AG) gefugt. In den Raumecken sowie im Anschlussbereich an Türen, Fenster etc. ist die entstehende Fuge dauerelastisch zu versiegeln.

In Sanitärräumen sind über Waschtischen, Spiegelemente mind. 80 cm hoch über Waschtischen flächenbündig mit den Fliesen und für den Einsatz in behindertengerechten WC-Anlagen (DIN 18040-1) einzubauen.

Die Bodenfliesen werden im Dünnbettverfahren auf dem vorh. Zementestrich verlegt und grau verfugt, Bodeneinläufe sind sauber beizufliesen. Die Übergänge Boden/Wand in Sanitär- und Küchenräumen generell mit liegenden Hohlkehlstehsockelplatten. Die Fuge zwischen Bodenfläche und aufgehenden Wänden ist dauerelastisch herzustellen.

Estriche, sind sofern erforderlich anzuschleifen und mit einem geeigneten Mittel zu grundieren / vorzubehandeln.

Wand- und Bodenflächen der Nassräume sind mit einer flexiblen, verarbeitungsfertigen Polymer-Dispensionsabdichtung in mind. zwei Arbeitsgängen im Streichverfahren, auf Wand- und Bodenflächen herzustellen.

Der Auftrag jeder Schicht muss fehlerstellenfrei und in gleichmäßigem Dicken erfolgen. Aufträge jeweils trocknen lassen. Zur Kontrolle erfolgt der zweite Auftrag in einer Kontrastfarbe. Gesamt-Trockenschichtstärke mind. 0,5 mm.

Hersteller:

Angebotenes Fabrikat:

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Die Übergänge Boden/Wand sowie die Raumecken in Duschen sind mit hochelastischem gewebebeschichtetem Sicherheitsdichtband, abzudichten. Das Dichtband ist mit Verbundabdichtungsmaterial zu fixieren und vollständig zu überdecken, Stöße überlappend ausführen.

Durchdringungen sind Dichtmanschetten abzudichten. Die Manschetten sind mit Verbundabdichtungsmaterial zu fixieren und vollständig zu überdecken.

Einfliesen 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 abzustimmen.

Am Abschluss der Bodenfliesen zu anderen Bodenbelägen sind Ab- Anschlusssschienen aus Edelstahl einzubauen. Außen-Ecken sind mit Eckprofilen auszubilden, Übergänge sauber auf Gehrung geschnitten, bzw. mit Eckelementen des angebotenen Systems ausgestattet.

Küchenbereiche

Fliesen-Bodenbelag mit durchlaufenden Fugen zwischen Boden- und Wandfliesen, Verfugen mit Epoxidharz im Farbton grau, Fliesen/Platten aus unglasiertem, durchgefärbten Feinsteinzeug gemäß EN 14 411, Einstufung in die Gruppe Bla, mit rutschhemmender Oberfläche R10/R10B bzw. teilweise R11 nach Bedarf der Planung.

Format: 15 x 15 cm, Dicke: ca. 10 - 12 mm,

Farbton: grauer Farbton nach Wahl des AG aus Hersteller-Farbkarte, matt, Oberfläche eben bzw. z. T. strukturiert gemäß Erfordernis der Rutschhemmung.

Sockel Küchenbereich

Hohlkehlssockel in liegender Verlegung umlaufend sowie mit je einer Reihe Bodenfliesen mit ebener Oberfläche darüber senkrecht an den Wänden verlegt, erst darüber schließen die Wandfliesen an. Sockelfliesen aus der gleichen Fliesen-Fabrikatserie wie bei den Küchen-Bodenfliesen angeboten, aus dem gleichen Material und mit gleichem Farbton, Verfugen mit Epoxidharz im Farbton grau.

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

Übertrag:

| | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.210 3.16 – 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 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:

Naturstein-Bodenfliesen, Tritt- und Setzstufen, Podestbelag

Bodenbelag als Bahnenware, 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, ohne Überstand der Stufen, Oberfläche und Vorderkante geschliffen, auf Unterkonstruktion mit Entkoppelung der Stahlwagentreppe verlegen und nach Angaben der Projektleitung des AG verfugen.

Podestbelag der Zwischenpodeste als Bahnenware, mit freien Längen, waagrecht, auf Stahlpodestunterkonstruktion mit Entkoppelung der Stahlwagentreppe 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 (Achismaß)
 l = freie Längen bis 700 mm,
 jedoch nicht unter 300 mm
 Sockelleisten: 80 mm hoch.
 Verfugung: 3 mm, zementgrau
 Konstr. Höhe. ca. 30 mm

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

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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, Oberfkäche seidenmatt.

Hersteller:

Ang. Fabrikat:

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, Schaltdosen nach Anforderung der Planung.

Die dauerelastische Verfüzung erfolgt mit Silikonmaterial.

Der Farbton der Verfüzung und der dauerelastischen Versiegelung ist mit der Projektleitung des AG abzustimmen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.220 3.17 – 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, Incl. aller für die Herstellung und Montage erforderlichen Verbrauchsmaterialien, Schrauben, Dübel, etc.

Es sind vom AN/(TU) 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, Stöße der Glasabdeckung nach Festlegung.

Vordächer

Frei auskragende Vordächer aus Stahl-Glas-Konstruktionen, in verschiedenen Abmessungen.

Anschluss an Holztafelbau-Außenwand, Neigung 10°, mit VSG-Glasabdeckung ca. 12 mm, nach statischen Erfordernissen, bestehend aus:

Wandbefestigungen zur Vormontage auf Holztafelbau-Außenwände bestehend aus Grundplatten und angeschweißten Anschlussstücken an Außenwand verschraubt.

Nach Herstellung der Wandbeschichtung / Ausführung der Vorhangfassade erfolgt der Schraubanschluss der Tragelemente. Trägerelemente nach statischer Auslegung, Material Edelstahl V2a, matt gebürstet, Querschnitt Doppel-Flachstahlprofil, Befestigung mittels Schrauben und Hutmuttern, nach Anforderung der Planung. An die Trägerelemente ist stirnseitig der Auskragung ein Winkelprofil zur Wasserführung anzubringen.

VSG-Glasabdeckung mit Glasbohrungen zur Punktbefestigung mittels Unterlegscheiben, Moosgummiunterlagen auf Tragelementen verschraubt.

Oberflächen: Alle Teile in Edelstahl, matt geschliffen

Einbauort: 2 x Nebeneingänge der Außenräume, 1 x Küche

Vordachhöhe: ca. 3,20 m

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Innentreppe, einläufig mit Zwischenpodest, Flure

Treppenlauf, 20 Steigungen ca. 174 / 295 mm, einläufig mit Zwischenpodest, Gesamtlänge ca. 7,00 m, Material: Stahl S235 grundiert und beschichtet gem. ZTV Metallbau, Ausführung wie Schnitt der Vorplanung.

Konstruktion bestehend aus:

2 Stk Treppenwangen, Stahlblech t = 12 mm, h = 400 mm, Einfassung am Podest, Stahlblech t = 12 mm, 1.400 x 1.250 mm mit Wangen verschraubt über Winkel mit Knotenblechen, einschl. Bohrungen je Wange zur Aufnahme der Treppenstufen und Podesteinfassung, Stufen als Natursteinstufen in Natursteinarbeiten beschrieben. Stufen als Z-Schalen mit seitlichen Laschen, b/t/h ca. 1.400 / 245 / 80 ohne Unterschneidung montiert. Zwischenpodest wie vor, Abm.: b/t = 1.400 x 1.250 mm.

Oberflächen: Alle Teile grundiert und beschichtet, Brandschutzbeschichtung nach Anforderung der Planung auf Stahlbauteile im Innenbereich nach Brandschutzanforderung

Einbauort: 2 x Flur EG-OG

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Innentreppe, zweiläufig mit Zwischenpodest, Treppenträume

Treppenlauf, 20 Steigungen ca. 174 / 295 mm, zweiläufig mit Zwischenpodest, Gesamtlänge ca. 7,00 m, Material: Stahl S235 grundiert und beschichtet gem. ZTV Metallbau, Ausführung wie Grundriss der Vorplanung.

Konstruktion bestehend aus:

4 Stk Treppenwangen, Stahlblech t = 12 mm, h ca. 400 mm, Einfassung am Podest, Stahlblech t = 12 mm, 2.700 x 1.400 mm mit Wangen verschraubt über Winkel mit Knotenblechen, einschl. Bohrungen je Wange zur Aufnahme der Treppenstufen und Podesteinfassung, Stufen als Natursteinstufen in Natursteinarbeiten beschrieben. Stufen als Z-Schalen mit seitlichen Laschen, b/t/h ca. 1.400 / 245 / 80 ohne Unterschneidung montiert. Zwischenpodest wie vor, Abm.: b/t = 2.700 x 1.400 mm.

Oberflächen: Alle Teile grundiert und beschichtet, Brandschutzbeschichtung nach Anforderung der Planung auf Stahlbauteile im Innenbereich nach Brandschutzanforderung

Einbauort: 2 x Treppenträume, Cluster EG-OG

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Außentreppe, einläufig mit Kragpodest, Cluster

Treppenlauf, 20 Steigungen ca. 174 / 295 mm, einläufig mit Kragpodest, Gesamtlänge ca. 7,00 m, Material: Stahl S235 verzinkt gem. ZTV Metallbau, Ausführung wie Grundriss der Vorplanung.

Konstruktion bestehend aus:

2 Stk Treppenwangen, Stahlblech t = 12 mm, h ca. 400 mm, Einfassung am Kragpodest, Stahlblech t = 12 mm, 1.400 x 1.250 mm mit Wangen verschraubt über Winkel mit Knotenblechen, einschl. Bohrungen je Wange zur Aufnahme der Treppenstufen und Podesteinfassung. Stufen als Gitterroststufen, Tagstab 3 mm, h = 45 mm mit seitlichen Laschen und Sicherheitsantritt, Maschenweite: 30 / 10 mm, Rutschhemmung R 11, Tragfähigkeit: 5 KN/m², b/t ca. 1.400 / 325 mit 30 mm Unterschneidung montiert. Kragpodest wie vor, Abm.: b/t = 1.400 x 1.250 mm.

Oberflächen: Alle Teile verzinkt

Einbauort: 2 x Cluster OG-EG

1,00 Stk. nur G.-Betrag

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 Stahlschwerter mit Montageplatten an den Treppenwangen, mit Hutmuttern verschraubt, Pfostenabstand max. 125 cm, runder Handlauf, d= 42 mm.

Der Handlauf ist mittels einem abgewinkelten Edelstahl-Flachstahlprofil auf den Pfosten bzw. über Wandkonsolen im Bereich der Außentreppe 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.

Geländerhöhe: 1,00 m
 Anprall-Last: 1,0 KN/m

Wandseitig sind Handläufe auf handlaufstützen, gleicher Optik und Material auszuführen.

Einbauort: Treppenanlagen im Innen- und Außenbereich

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-Umfassungsargen.

1- und 2-flügelige Stahlblechtüren 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 Wechselfarnituren aus Edelstahl, Form wie bei den Alu-Türen beschrieben, nach Anforderung der Planung.

Türblattstärke: mind. 45 mm

Einbauort: 2 x Lüftungszentrale OG

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

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

,00 Pauschal nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.230 3.18 – Schreinerarbeiten, Innentüren und Umfassungszargen, Mobile Trennwand, 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 Betonwände als auch für Trockenbau- und Holzrahmenbauwände.

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 Holzrahmenbauwänden sind mit zugelassenem Brandschutzschaum auszuschäumen.

Alle Türen sind dichtschießend auszuführen. Die Zargen Dichtungen sind erst nach Fertigstellung der Malerarbeiten einzubauen.

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 Holzrahmenbauwände sind sinngemäß die gleichen Zargen zu verwenden.

Übertrag:

| 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 Rauchschutzanforderungen, Prüfklima 'b' nach DIN EN 1121, Beanspruchungsgruppe '2' nach DIN EN 1192, Oberfläche mit 0,8 mm starker HPL-Schichtstoffplatte, Farbe nach Wahl AG
- 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 absenkbaaren 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 fachgerecht nach Angabe der Bauleitung anzubringen.

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| 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, lichteht (Echtheitsstufe 6), 0,8 mm stark,
 Farbe: nach Wahl des AG, es ist mit 4 verschiedenen Farben zu kalkulieren.

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Mobile Trennwand

Mobile Trennwand bestehend aus Einzelementen, die zu einer festen Wand zusammengeschoben werden, Elemente 100 mm stark, mit umlaufender verschweißter Stahl-Rahmenkonstruktion, Beplankung mit 16 mm Qualitätsspanplatten nach DIN 68763 V20 Deckplatten frei schwingend aufgebracht und einzeln austauschbar.

Es dürfen nur Deckplatten nach den Formaldehyd-Richtlinien Emissionsklasse E1 verarbeitet werden. Elementverbindung mit Alu-Nut-Federprofilen, naturfarbig eloxiert, einschl. Magnetleisten zur Elementkopplung und vertikalen Abdichtung. Die Montage der Trennwandelemente erfolgt zum späteren Zeitpunkt nach Fertigstellung der Böden und Wandoberflächen.

Mobile Trennwand aus Einzelementen, 100 mm stark

Einauort: Raum Ruhe

Trennwandgröße nach Raumbreite und -höhe.
 HPL-Beschichtet weiß, Kantenprofil E6Ev1. Elemente aufgeteilt in Normal- und Teleskopelemente.

Elementabhängung: Zweipunktaufhängung
 Laufschiene: Befestigung der Deckenlaufschiene an Holzbalkendecke.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Eigenschaften mobile Trennwand:

- manuelles Verfahren der Elemente
- manuelle Bedienung der Druckbalken per Handkurbel
- Rauchschutz in Anlehnung an DIN 18095-2
- umlaufend verschweißter Stahlrahmen
- Deckplatten 16 mm Qualitätsspanplatte E1/V20, vor Ort einzeln austauschbar
- obere Stahl- oder Alu-Laufschiene nach RAL gepulvert
- Aufhängung an kugelgelagerten Spezialaufrollenwagen
- obere und untere Alu-Druckbalken schwarz eloxiert
- Anpressdruck 2000 N, Standfestigkeitsnachweis in
- Anlehnung an DIN 4103-1
- Teleskopelement mit innenliegendem Alu-Ausfahrkoffer
- Elementverbindung mit vertikalen Aluprofilen E6/EV1
- (Nut/Feder) einschließlich Magnetleisten
- formschlüssige Höhenverstellmechanik der Elemente
- Nachjustierung der Elemente ohne öffnen der bauseitigen Decke
- TÜV-Prüfung nach DIN 31000 mobile Trennwand
- einschließlich Teleskop- und Schlupftürelement
- Schallprüfung nach EN 20140-03, Fraunhofer Institut Stuttgart

Schalldämmung mit erhöhten Anforderungen: R_w, P 49 dB,
 Gewicht. Ca. 40 kg/m².

Mobile Trennwand für die Belegung

- einseitig mit HPL-Schichtstoffoberfläche perlmat/beamerfähig inkl. Mikroperforation, gelocht, Typ 4/1-16, $\alpha_w=0,35$
 Plattenstärke: 16 mm
 Lochung: 1 mm \varnothing
 Art der Lochung: parallel
 Raster: 4 mm
 Lochfläche: ca. 5 % / qm
 Bewerteter Schallabsorptionsgrad: $\alpha_w = 0,35$
 Schallabsorberklasse D
- einseitig mit einer HPL-beschriftbaren Oberfläche (weiß) ausstatten.
 Oberfläche glatt, geeignet für die Beschriftung mit abwischbaren Faserstiften.

angebotenes Fabrikat:

Type:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Holzprallwand schwerentflammbar

Flächenelastische Holzprallwand mit einem Kraftabbau größer 60% und nachgewiesener Ballwurfsicherheit nach DIN 18032 Teil 3 liefern und fachgerecht einbauen.

Einbauort: Turnhalle; Nord-, Ost-, West- und Südseite

Anforderungen:

Verkleidung mit einer schwer entflammbaren Multiplexplatte, 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. 2400 x 600 mm und Passpaneel an den Einbauelementen. Kanten, gefast und mit Haarfuge gestoßen, Paneele über Nut und Feder miteinander verbunden.

Verlegung: senkrecht

Unterkonstruktion gemäß Prüfzeugnis des Bieters mit einem Kraftabbau von mind. 60% mit der Künstlichen Sportler Wand im senkrechten Zustand gemessen, gemäß Prüfkriterien DIN Certco für Prallwände. Ausführung nach Anforderung der Planung mit Prüfzeugnis.

Wandaufbau: ca. 30 mm

angebotenes Fabrikat:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Einbaumöbel

Umfang der nachstehenden Beschreibungen sind die Festeinbauten, insbesondere die Cluster im EG und 1. OG

Einbaumöbel gem. Zeichnung herstellen liefern und einbauen. Die Festeinbauten, welche zur Leistung des AN/(TU) gehören, sind in den Plänen farbig markiert.

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 den Planunterlagen/Ausstattungskonzept zu entnehmen.

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 eingenetet 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.

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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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 ca. 2 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.

Schubladen als Vollauszug mit Führungen als Ganzmetall-Konstruktion mit Selbsteinzug und Dämpfung (z.B. "Softclose").

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 z.T. senkrecht nach oben geführt als Wandschutz und senkrecht nach unten als Stollen, Verbindung zwischen den waagerechten Arbeitsplatte und den senkrechten Teilen auf Gehrung.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

TISCHPLATTEN:

Tischplatten mit Trägerplatte aus Spanplatte P2 E1 bzw. sofern gemäß statischer Erfordernis abhängig von der Spannweite erforderlich: Multiplex gemäß EN 636-2, Plattendicke gemäß statischer Erfordernis, mind. 38 mm, Oberseite mit HPL-Beschichtung gemäß DIN EN 438, Dicke mind. 0,8 mm, Uni-Farbtone nach Wahl des AG aus Gesamtkollektion des Herstellers, alle Kanten umlaufend mit Kunststoff-Anleimern (ABS) eingefasst, Dicke 2 mm, Farbton jeweils zum HPL-Farbtone passend, Kanten gerade, gefast.

TISCHBEINE:

Tischbeine aus Stahl, zylindrisch, Durchmesser 60 mm, Höhe passend zur Tischhöhe gemäß Planangabe, Oberflächen edelstahlfarben oder im Farbton RAL 9006 (Weißaluminium) lackiert, mit höhenverstellbaren Füßen zum Ausgleich von Bodentoleranzen, Anzahl gemäß jeweiliger Zeichnung bzw. statischer Erfordernis.

BEFESTIGUNGSWINKEL:

Wandaufleger 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:

Wandbekleidung als Wandschutz mit Trägerplatten aus Spanplatte P2 E1, Plattendicke mind. 10 mm bzw. bei Anordnung von Ablagebord / Konsole darüber: 19 mm, Oberflächen 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-Farbtone passend, 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 verfügt.

Außenecken an Front- und Wandbekleidungen etc., insbesondere beim Empfangstresen sind auf Gehrung auszubilden und mit verdeckt liegend eingefrästen Eckverbindern aus Aluminium zu verstärken, Alu-Eckverbinder mit Verbindungssteg abgesetzt, sichtbare Metallfläche an Außenecke ca. 3 mm breit und abgerundet.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

BESCHREIBUNG EINBAUELEMENTE:

Einbau und Anzahl jeweils gemäß Planangabe

- EINBAUSPÜLE:

Einbauspüle mit Abtropffläche aus Edelstahl, Oberfläche: seidenmatt poliert, Abmessung L/B: ca. 860 x 500 mm, mit Überlauf, mit Hahnloch, mit 1 Becken mit Standrohr, mit Ablaufgarnitur,

ELEKTROGERÄTE:

Die Lieferung und der Einbau der nachfolgend beschriebenen Elektrogeräte gehört zur Leistung des AN im Bereich Tischlerarbeiten/Einbaumöbel, Anzahl und Anordnung jeweils gemäß Planangabe bzw. Angabe im Raumbuch.

Die Elektrogeräte sind jeweils nach Herstellervorschrift einzubauen und verrutschsicher in der Montageöffnung einzubauen, 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 Clusterküchen:

Vollintegrierbarer Geschirrspüler, Beispiel-Fabrikat/Typ: Bosch SMV68M90EU, Energieeffizienzklasse: A+++ , Trocknungsklasse: A, Lautstärke: max. 44 dB(A) (re 1 pW). 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: 14 Maßgedecke, Innenbehälter und Boden aus Edelstahl, Spültechnik Hydrauliksystem, Wärmetauscher, Wasser- und Beladungssensoren. 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, umklappbare Tellerreihen im Unterkorb, Aqua-Stop mit lebenslanger Garantie, Türverriegelung, Gerätemaße, H/B/T: ca. 815 - 875 x 598 x 550 mm, mit mind. vorne höhenverstellbaren Füßen.

- Unterbau-Kühlschrank in den Clusterküchen:

Vollintegrierbarer Unterbau-Kühlschrank, Beispiel-Fabrikat/Typ: Bosch KUR15A65, Energieeffizienzklasse A++, Klimaklasse SN-ST, Energieverbrauch: ca. 92 kWh/Jahr, Nutzinhalt Kühlteil: ca. 137 Liter, Schalleistung (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. 820 x 600 x 550 mm, mit mind. vorne höhenverstellbaren Füßen.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

- Einbau-Backofen in der Clusterküche:
 Autarker Einbau-Backofen, Edelstahl, Beispiel-Fabrikat/Typ: Bosch HBA33B150, Backofen 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, automatische Schnellaufheizung, Backofenbeleuchtung, Vollglas-Innentür, Backofenwände glatt emailliert, Garraum mit ca. 66 Liter Nettovolumen, Tür-Außentemperatur max. 40°C (bei 180°C Backofentemperatur nach 1 Stunde in Heizart Ober-/Unterhitze), Bedienung: Versenkknobel, 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. 595 x 595 x 548 mm, Einbau in Hochschrank, in Sitzhöhe bedienbar.
- Einbaumicrowelle in der Kommunikationsküche:
 Mikrowellengerät, Gehäuse und Garraum aus Edelstahl, Mikrowellenleistung 900 W, Glasdrehteller Ø 270mm, Fassungsvermögen 23 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, Maße ca. B 483 x T 425 x H 281 mm, Gewicht ca. 12,6 kg, Einbau in Hochschrank.

1,00 Stk. nur G.-Betrag

DETAILBESCHREIBUNG

Wesentlicher Leistungsumfang und Ausführung gemäß Vorbbeschreibung sowie Detailbeschreibung:

Die Zuordnung und Ausstattung der Festeinbauten zu den Bereichen des Gebäudes ist insbesondere den Grundrissen/Ausstattungskonzept bzw. dem Pädagogischen Raumfunktionsbuch 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-Farbtone, Oberfläche matt, Übersicht der gemäß Gestaltungskonzept im Wesentlichen vorgesehenen Farbtöne der HPL-Schichtstoffe mit Angabe der NCS-Farbtöne.

Farbtöne:

Einbaupodest, Rückzugspodest, Garderobenelemente, Empfangstresen, Küchenzeilen; NCS

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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.

- **4 x Einbaupodest mit Integrierter Parkgarage für mobile Regale**
Dreistufiges Einbaupodest im EG-01 Klassenzimmer, Gesamt B/H/T = 230 / 96 / 112 cm als Übergang zur begehbaren Parkgarage für 6 mobile Regale, Gesamt B/H/T = 420 / 120 / 112 cm + Geländer mit eingefräßten runden Kucklöchern, H: 90 cm
- **4 x Rückzugspodest 1**
Rückzugspodest zwischen Regalwand und Klassenzimmerwand mit geschlossener Nische
Podest: B/H/T = ca. 320,3/48/105,5 cm,
Nische: B/H/T = ca. 126/152/105,5 cm
- **4 x Rückzugspodest 2**
Rückzugspodest zwischen Regalwand und Klassenzimmerwand mit geschlossener Nische
Podest: B/H/T = ca. 239,4/48/105,5 cm,
Nische: B/H/T = ca. 126/152/105,5 cm
- **1 x Einbaupodest Bibliothek**
Zweistufiges Einbaupodest in Bibliothek
untere Ebene B/H/T = ca. 260 / 42,5 / 255 cm
obere Ebene B/H/T = ca. 218 / 42,5 / 218cm
Kreissegmentförmig mit Übergang in angrenzende Regalwand
- **1 x Garderobenelement Schleuße / Gard. 1**
Garderobenelement, freistehend, Rücken an Rücken für 48 Schüler mit Sitzmöglichkeit und Rundung am Ende
B/T = ca. 617,3/75 cm
- **1 x Garderobenelement Schleuße / Gard. 2**
Garderobenelement, für 24 Schüler mit Sitzmöglichkeit und Rundung an beiden Enden
B/T = ca. 654,6/37,5 cm

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Einbausportgeräte

Einbausportgeräte gem. Beschreibung liefern und einbauen.

– **Volleyball**

2 x Volleyballpfosten, 80/80 mm

Volleyballpfosten 80 x 80 mm mit sicherheits-Spannvorrichtung und voll gekapselter Spindel, galvanisch verzinkt, abnehmbare Kurbel, Pfosten aus Alu-Spezialprofil, eloxiert. Gewicht der Säule einschl. Spannvorrichtung ca. 15 kg, komplett im Profil liegende Spannmechanik, Netzhöhe und Netzspannung stufenlos regulierbar, exakte Einstellung mit Feinjustier-Vorrichtung, DVV-Prüfzeichen II, GS-Prüfzeichen

2 x Bodenhülse, Volleyball

aus Edlestahl mit Konus u. Zylinderführung in Köcher fachgerecht eingießen

1 x Volleyball-Trainingsnetz

Volleyball-Trainingsnetz, Polypropylen ca. 3 mm stark; hochfest, sehr starke Ausführung, mit Stahlseil 4 mm stark und 11,45 m lang. Amessungen nach Vorschrift: 9,50 m lang und 1 m hoch, Machenweite 10 cm, schwarz

1 x Netzaufwickelbügel, verzinkt

– **Badminton**

2 x Badmintonpfosten

Freistehender, fahrbarer Badmintonpfosten mit Gummipuffer komplett mit Spannvorrichtung

2 x Unterstützungspfosten

Unterstützungspfosten aus Stahlrohr lackiert, 1,55 m hoch, mit Standplatte

1 x Badminton-Netzgarnitur für Mehrfachspielfelder

aus Polypropylen, ca. 1,2 mm stark
Maschenweite: ca. 18 mm
Farbe: schwarz
Netzabmessungen (BxH): 602 x 76 cm
Ausführung als 3 Netze auf einem 23 m Kevlarseil

1 x Badminton-Trainingsnetz

aus Polypropylen, ca. 1,2 mm stark
Maschenweite: ca. 18 mm
Farbe: schwarz
Netzabmessungen (BxH): 602 x 76 cm
Spannseil für mobile Pfosten, l= 8,0 m

1 x Netzaufwickelbügel, verzinkt

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

2 x Wandablage, 4-fach

Wandablage mit 4 Ablageebenen verzinkt mit Schutzbelag für die Ablage div. Geräte wie Reckstangen, Spielpfosten, Volleyballpfosten etc.

2 x Wandkonsole

– **2 x Doppelfeld-Sprossenwand, schwekbar**

mit Beschlagteilen ,Feststellsäule und Bodenhülse, Doppelfeld-Sprossenwand, nach DIN EN 12346, Maße ca. 200 x 260 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.

– **Klettertauanlage**

2 x Klettertauanlage 4-fach

2 x Klettertaurohrträger, starre Ausführung für 4-fach

Klettertau-Einrichtung einschließlich 3 Stk Druckstreben und einer Angeschweißten Kopfplatte, liefern.

Laufschiene-Aufnahme mit angegenschweißten Laschen

zum Anklebmen an den Rohrträger, liefern.

Warnschild "Tae nicht knoten " 200 mm ø, aus

Kunststoff gefretigt, liefern und montieren

– **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

1,00 Stk.

nur G.-Betrag

Übertrag:

| 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 Korrekturvorgaben auf Papier in Originalgröße, im Farbton, Schrifttyp und -Größe, Layout und Text nach Vorgabe des AG dem AN zur Korrekturlesung vorzulegen. Die Abstimmung hat der AN 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 Korrekturvorgaben ergeben, sind durch den AN/(TU) 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 aufgezo-gen. 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Ausführungsbeschreibung Türschilder:

Türschild-Abmessungen, B/H/T: ca. 90 x 180 x 10 mm, mit Rahmen aus gebürstetem Edelstahl, vordere Profilansichtsbreite: max. 2 mm, seitliche Ansichtsbreite 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.

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.

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.

Übertrag:

| 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, verdeckt liegender 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. Gluster / 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. 8 Stück je Geschoss.

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 / (TU).

Montage in allen Geschossen entsprechend der vom AN/(TU) 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 satiniertes, tranzluzentes Optik, Streifenmuster bestehend aus einzelnen senkrecht angeordneten Rechtecken, Streifenhöhe: ca. 12 cm, Ausführung und Anordnung gemäß Leitdetail der Alu-Glas-Türen.

Übertrag:

| 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

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.240 3.19 – Schließanlage

Umfang der nachstehenden Beschreibung ist die Schließanlage im gesamten Gebäude.

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).

Übertrag:

| 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 computergestützten 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 EDV-Datenleitung mit dem Herstellerwerk sind vorzusehen. 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-/Hauptschlossanlagen 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 vorgesezte Kernpanzerung und fünf vorgesezte Stifte aus besonders widerstandsfähigem Spezialstahl, die das Einsetzen eines Ziehwerkzeugs und das Bohren nahezu unmöglich machen.

STOFFE/ AUSFÜHRUNG

Ausführungsbeschreibung Mechanische Schließanlage

Mechanische Schließanlage liefern, einpassen, montieren und schließbar machen, Ausführung gemäß o.a. Technischen Vorbemerkungen sowie wie nachfolgend beschrieben:

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Schließanlage als General-Hauptschlüssel-Schließanlage in geschützter Profilsérie, werksg gefertigt, 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. Schließzylinder-System für Schließanlagen nach DIN EN 1303 sowie DIN 18252, herstellere fremdüberwachte 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 akkreditierten Prüfstelle erfolgt sein, das entsprechende Prüfzertifikat muss von einer nach DIN EN 45011 akkreditierten 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 eingepprägter (verschlüsselter) Code-Bezeichnung.

Spätestens zum Einbau sind dem AG Pflegehinweise und ein Angebot über einen Service-Vertrag vorzulegen.

Übertrag:

| 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 Vorbescrieb 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.

Übertrag:

| 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, Client-Server-Architektur, Windows und Linux, mehrplatz-netzwerkfähig, bestehend aus Programm-CD 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 Verwaltungsprogramm-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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Die Bauschließanlage als Provisorium zur Nutzung während die Bauzeit ist eigenverantwortlich vom AN zu planen und einzukalkulieren.

1,00 Stk. nur G.-Betrag

STOFFE/ AUSFÜHRUNG

Ausführungsbeschreibung Mechatronische Schließanlage

Die Außentüren erhalten eine mechatronische Schließanlage mit Transpondersystem des AG.

Bedingt der uneingeschränkte Kompatibilität mit bestehenden Systemen der Gebäudewirtschaft des Schulträgers ist die Systemergänzung vorhandener Anlagen wie folgt produktbezogen beschrieben:

**VORBEMERKUNGEN DIGITALE SCHLIEßANLAGE
 G2 Allgemein**

"Der mehrfach aufgeführte Begriff ""G2"" steht für die neueste Generation der SimonsVoss Kommunikation und Firmware. Diese ermöglichen die (optionale) virtuelle Vernetzung einer SimonsVoss Schließanlage. Dabei werden an den SimonsVoss Schließungen Informationen über Berechtigungen und Sperrungen auf die Medien geschrieben." Durch die neuen G2 Protokolle ist es möglich, in offline Schließanlagen Berechtigungen wahlweise sowohl auf den Schließungen als auch auf den Medien zu hinterlegen. 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 Qualität und Technologie den allgemein anerkannten Regeln der Technik genügen. Anzubieten ist ein funkgesteuertes, digitales Schließsystem. Alle Komponenten erfüllen die Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und sind CE – geprüft und zugelassen.

Das angebotene System kann sowohl Offline, als auch Online (vernetzt) betrieben werden, ein Mischbetrieb (Online und Offline Komponenten parallel) ist ebenfalls möglich. Die Vernetzung kann sowohl kabelfrei (aber Funk), als auch verkabelt (TCP/IP oder RS485) erfolgen, das Berechtigen von neuen Medien ist auch im unvernetzten System möglich, ohne die Türen zu begehen.

Das Berechtigen und Sperren von Medien ist auch im dezentralen (unvernetzten) System 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Medien, Schließplandatenträger und Schließplanpasswörter sind sofort nach Erhalt bzw- Programmierung des AN / (TU) der Projektleitung des AG auszuhändigen. Bei Verlust der vorgenannten Sicherungsdaten und Geräte haftet bis zur ordnungsgemäßen Übergabe der AN / (TU) für die gesamten Kosten und Ersatzleistungen.

G2 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 Tor-/Rauminnenseite und bei mechanischer Beschädigung von aussen ist stets eine Funk-Notöffnung möglich.

Als Identifikationsmedium wird ein Aktiv – Transponder eingesetzt. (Der Transponder hat eine eigene Spannungsversorgung), Die Betätigungsentfernung Transponder - Zylinder (Identifikationsabstand) beträgt bis zu 30 cm.

PRODUKTBINDUNG DIGITALE SCHLIEBANLAGE

Der Bauherr hat an diesem und anderen Schulen des Kreises Bergstrasse bereits digitale Schließzylinder mit Fabrikat Simons-Voss G1+G2 im Einsatz. Die vorliegende Leistungsbeschreibung stellt eine Erweiterung der bestehenden digitalen Schließanlage dar. Die Leistungsbeschreibung erfolgt daher produktbezogen, andere Fabrikate sind nicht anzubieten.

Digitale Schließanlage

Transponder

Identmedium im digitalen Schließsystem 3060, in robustem Gehäuse mit blauem Taster

- Durchmesser 42 mm,
- Schutzart IP 65 TECHNISCHE DATEN,
- Gehäuse aus schwarzem Kunststoff (Polyamid),
- Abmessungen: 42 x13,7 mm (a x H),
- Schutzart: IP 65,
- Typische Lesereichweite: bis zu 40 cm zum Schließzylinder / SmartHandbleis, bis zu 120 cm zum SmartRelais,
- Batterietyp: 1 x CR2032 3V Lithium,
- Batterielebensdauer: bis zu 400.000 Betätigungen oder bis zu zehn, Jahren Stand-by,
- Temperaturbereich: -25 'C bis +65 'C,
- Umweltklasse: III,
- Anzahl der Schließungen, die pro Transponder verwaltet werden können: bis zu 304.000,
- Einstellbare Gültigkeit (Aktivierung/Deaktivierung): mehr als 10 Jahre,
- Speicherung von Datensätzen: 3 G1- und 4 G2-Schließanlagen,
- Begehungsliste mit bis zu 1.000 Zutritten je Schließanlage.

ausgeschriebenes Fabrikat:

Simons-Voss, Transponder 3064

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Digitaler Profilzylinder

Digitaler Europrofil Doppelknaufzylinder 3061 - FD,

- für G2-Schließanlagen,
- Baulänge 30-30 mm,
- beidseitig freidrehend,
- Edelstahl-Design.

TECHNISCHE DATEN

- 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,
- Edelstahl-Design, direkt vernetzbar mit integriertem LockNode (Netzwerk-Knaufkappe),
- Netzwerk jederzeit nachrüstbar ohne Schließung tauschen zu müssen,
- Elektronik und Aktorik auf der geschützten Innenseite,
- Knaufdurchmesser: 30 mm,
- Basis-Baulänge: 30 - 30 mm (Außen-/Innenmaß),
- Gesamtlänge: 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: bis zu 300.000 Schließungen oder bis zu zehn Jahren Stand-by,
- Temperaturbereich: Betrieb -25 °C bis +65 °C, Lagerung -35 °C bis +50 °C,
- Einkuppelzeit von 1 - 25 Sekunden per Software frei konfigurierbar,
- Anzahl der unterschiedlichen Transponder, die pro Schließzylinder verwaltet werden können: bis zu 64.000,
- Anzahl der Schließungen die pro Transponder verwaltet werden können: bis zu 304.000,
- direkt vernetzbar mit integriertem LockNode (Netzwerk-Knaufkappe, WN(M).LN.I) oder über externen LockNode mit zusätzlicher Türüberwachungsfunktion,
- in Verbindung mit optionaler ZK-Funktion und Direktvernetzung als VN-Gateway einsetzbar,
- Flip-Flop-Modus frei konfigurierbar".

ausgeschriebenes Fabrikat:

Simons-Voss DIGITALER EUROPROFIL,
DOPPELKNAUFZYLINDER 3061 - FD

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.250 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.

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 u. Steckdosen usw. sind vor Beginn der Arbeiten auszubauen und sofort danach wieder anzubringen. Für Verunreinigungen von nicht zu streichenden Bauteilen haftet der AN/(TU).

Kleine Untergrundsäden sind auszubessern, d.h. schleifen, bzw. spachteln.

Sämtliche Untergründe sind im ersten Arbeitsgang mit einer geeigneten Grundierung zu grundieren.

Wandbeschichtung

Hinweis: Die Aussen- und Innenwandbekleidungen der Holzrahmenwände sind als sichtbare Holzbekleidungen (3-Schichtplatte aus Fichte, d = 19 mm, Sortierung B/C+) beschrieben.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

In den Planunterlagen aufgeführte Räume erhalten eine Wandbeschichtung, bestehend aus:

- Malerfließgewebe mit feiner Struktur liefern und gemäß Hersteller Vorschrift in geeignetem Kleber einbetten, einschl. einer zweimaligen Beschichtung mit lösemittelfreier Latexfarbe, seidenmatt, scheuerbeständig, weichmacherfrei, Farbe Weiß bzw. hellgetönt nach Wahl des AG, an Wandflächen, 2 x gut deckend gestrichen oder gerollt;

Angeb. Fabrikat:

In den Planunterlagen 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:

Deckenbeschichtung

Die in den Planunterlagen aufgeführten Räume (Putz/GK) erhalten eine Deckenbeschichtung, bestehend aus:

- Malervlies auf den 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. Incl. einer Sockelausbildung ca. 15 cm hoch.

Stahl-Umfassungszargen

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

Übertrag:

| 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.

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

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.260 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.

Der Bodenbelag ist eben und glatt zu verlegen.

Arbeitsweise:

- Randdämmstreifen abschneiden
- Zementestrich 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 Linoleum-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.

Linoleum-Bodenbelag

Die in den Planunterlagen aufgeführten Räume einen Linoleum-Bodenbelag, wie folgt:

Linoleum-Bodenbelag, als Bahnenware, DIN 16850 und DIN 16851, 3,2 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 Ausfugung des Bodenbelags aus Linoleum erfolgt mit einer Thermoschnur nach Herstellervorschrift, farblich passend zum Bodenbelag in Abstimmung mit der Projektleitung des AG.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Der Sockel ist als Holzsockelleiste, wie nachfolgend beschrieben auszubilden, ca. 8 cm hoch, einschl. der erforderlichen Eck- und Endausbildungen.

Bodenbelagsdicke: 3,2 mm

Farbe: nach Wahl des AG

Rutschfestigkeit: R9

Angebotenes
 Fabrikat/Typ:

Nach Abschluss der Verlegearbeiten sind die Linoleum-Beläge von Verunreinigungen (Schmutz, Flecken u.ä.) säubern, absaugen und maschinell mit schonendem und für Linoleum zugelassenen Mittel reinigen und gründlich wischen; incl. anschließender Erstpflege bestehend aus einer strapazierfähigen Emulsion mit schmutzabweisendem Effekt nach Herstellervorschrift.

Angebotenes
 Fabrikat/Typ:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

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, 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

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Teppichboden-Belag

Die in den Planunterlagen aufgeführten Räume erhalten Teppichboden Belag, wie folgt:

Der Einbau des Belages erfolgt auf vorh. Zementestrich, Verlegung nach Herstellervorschrift, Verklebung stuhlrollengeeignet.

Kugelgarn-Teppichboden.
 Nutzschiicht 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,
 hochsiederefreiem Dispersions-Klebstoff D1,
 Klasse EC1

Bahnen gestürzt verlegen. Beanspruchungsklasse 33 DIN EN 13297
 Komfortklasse LC 2 DIN EN 13297

Angebotenes Fabrikat/Typ:

Einbauort: Bibliothek, 3 der 4 Klassenräume pro Cluster

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Flächenelastischer Sportboden

Die in den Planunterlagen aufgeführten Räume einen einen flächenelastischen Sportbodenbelag, wie folgt:

Sporthallenboden gem. DIN V 18 032, Teil 2 sowie Güteüberwachung nach RAL, als flächenelastische Konstruktion, mit folgendem Aufbau fachgerecht und nach Herstellerangaben verlegen:

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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.

Gemäß europäischer Bauproduktenrichtlinie sind nur Produkte mit CE-Kennzeichnung zugelassen. Ein entsprechendes CE-Konformitätszertifikat mit Übereinstimmungserklärung muss dem Angebot beigelegt werden.

Einbauort: Turnhalle

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.

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:

Inkl. Verfugen des Bodenbelages mit Schmelzdraht, mehrfarbig, passend zum System des angebotenen Bodenbelages. Einschließlich 2-farbige Verlegung des Linoleum-Belages (Turnfeld, Turnfeldumrandung) und Spielfeldmarkierungen nach Angaben der Planung herstellen.

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Holzdielenboden auf Unterkonstruktion im Außenbereich, Loggien

Holzunterkonstruktion nach 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:

Holzart: modifizierte nordische Kiefer

- FSC®-zertifiziert
- Profil: 4-seitig gehobelt, Kanten gerundet
- Gesundastig
- Holzfeuchte: 7-10%
- DC lt. EN 350: 1-2 Splintholz (Kernholz der nord. Kiefer = DC 3)
- Dichte bei 12% Holzfeuchte = 570 kg

Terrassendiele höhen- und fluchtgerecht auf der zuvor montierten Holzunterkonstruktion nach montieren inkl. aller Befestigungsmittel und Ausgleichsmaterialien, Zuschnitte und Nebenarbeiten sowie ggf. Behandlung der Schnittkanten mit handelsüblichen Produkten zum Hirnholzschutz. Alle Stoßfugen und Schraubenfluchten sind mit der Projektleitung des AG abzustimmen. Alle Anpassungen an angrenzende Flächen und Gebäude sind fachgerecht auszuführen.

Befestigung mit Clip ohne sichtbare Schrauben im Oberbelag.

Terrassendiele

Holzart: modifizierte Radiata Pinie

- FSC®-zertifiziert
- Profil: Sichtseite glatt gehobelt, Kanten gerundet
- Äste können vereinzelt vorkommen
- Holzfeuchte: 4-8%
- DC lt. EN 350: 1
- Dichte bei 12% Holzfeuchte = 670 kg

Profil 1: mit seitlicher Nut und Sichtseite glatt gehobelt, Kanten gerundet

Profil 2: mit seitlicher Nut und Oberseite geriffelt, Kanten gerundet

Abm.: b/t = 22 x 142 mm Profil 1.

Einbauort: Loggien / OG

1,00 Stk. nur G.-Betrag

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.2.270 3.23 – Baureinigung

Pauschalposition

Für den Gebäudekörper ist gemäß nachfolgender stichpunktartiger Beschreibung eine Feinreinigung komplett auszuführen. Die nachfolgend beschriebenen 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, incl. 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).

Vordächer aus Stahlkonstruktion reinigen, einschl. Anschlussbleche, etc., inkl. Gestellung der erforderlichen Leitern, beidseitig von oben und unten säubern.

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 Fliesen reinigen, einschl. der an der Wand befindlichen Elemente.

Bodenflächen aus Fliesen, reinigen, einschl. der Bodenvertiefungen, sowie Sockelplatten.

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.

Übertrag:

| | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Heizkörper mit Thermostatventil reinigen, allseitig säubern.

Linoleum-Bodenbelag

Grundgereinigte und eingepflegte Linoleum-Bodenbeläge inkl. Sockel (teilweise aus Holz), 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.

Kugeln-T 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, incl. 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 Installationskanäle und - Rohre.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Summe Titel

1.2 KGR 300 BAUWERK - Baukonstruktionen

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--------------|----------------|----------------|----------------|
|--------------|----------------|----------------|----------------|

1.4 KGR 400 – BAUWERK – Technische Gebäudeausrüstung

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Technische Beschreibung

1.4.10 4.10 – Sanitäranlage

Pauschalposition

KG 410: Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

KG 411: Abwasseranlagen

Gebäudeentwässerung

Die Entwässerung des Gebäudes erfolgt über einen neu herzustellenden Anschluss an das öffentliche Kanalnetz der Stadt Lorsch. Das öffentliche Kanalnetz ist als Mischsystem ausgeführt. Der Anschluss Punkt der Entwässerungsleitungen liegt süd-westlich des Neubaus im Bereich der Platanenstraße. Die Entwässerung ist einschließlich Anbindung an das öffentliche Kanalnetz herzustellen.

Für die Entwässerung des Gebäudes sind der Entwässerungsantrag 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 Küche im Erdgeschoss und die Versickerung von Regenwasser vor. Die Herstellung der Versickerungsanlage Leistung des GaLa-Bauers.

Die Sammelleitungen der einzelnen Streckenabschnitte für Schmutz- oder Regenwasser sind nach Erfordernis im EG zusammengeführt und bis zum jeweiligen Grundleitungsanschlusspunkt, bzw. der Versickerungsanlagen zu verlegen.

Berechnungsgrundlagen

Gebäudeart und Gebäudenutzung: Schulgebäude

Fall - und Sammel-, Anschluss- und Anschlussammelleitungen werden in muffenlosem Gussrohr (SML) ausgeführt. Die Ausführung von Anschluss- und Anschlussammelleitungen 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 des Gebäudes Revisionsschächte 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Fetthaltige Abwässer aus der Küche werden mittels separatem Entwässerungssystem über einen außenliegenden Fettabscheider geführt. Die Größe des Fettabscheiders ist für eine Mittel-Küche mit 400 Essen und für die Abwassermenge aus dem Entwässerungssystem der Ausgabeküche auszulegen. Nach dem Fettabscheider ist ein Probeentnahmeschacht anzuordnen. Der Fettabscheider ist Gegenstand der Leistungsbeschreibung und ist im Kapitel der Außenanlage zu kalkulieren.

Dachflächenentwässerung

Die Entwässerung des leicht geneigten Walmdaches erfolgt mittels Rinnen der Traufen und Dacheinläufen, die über die Dachfläche verteilt in „Entwässerungströgen“ angeordnet sind. Flachdacheinläufe sind elektrisch zu beheizen um die Einläufe bei Frost gegen Verschluss zu schützen.

Leitungsführung

Die Anordnung von Dacheinläufen ist so auszuführen, dass Abläufe und Rohrleitungsführungen außerhalb von Technikräumen innerhalb der Zwischendecken liegen. Sofern aus technischen Gründen ein Verzug außerhalb von Zwischendecken erforderlich werden sollte, muss das Einverständnis des Bauherrn und Architekt eingeholt werden.

Überdachte Außenbereiche

Überdachte Außenbereiche werden über das Schmutzwasserleitungsnetz entwässert. Es sind mindestens zwei Dacheinläufe mit Anbindung an zwei getrennt voneinander geführte Grundleitungsstränge zu installieren.

Dämmung

Kaltgehende Schmutzwasser und Regenwasserleitungen sind mit einer Mindestdämmung von 30 mm Dämmdicke auszuführen. Als Dämmung wird eine alukaschierte Mineralfaser mit diffusionsdichter aluminiumschierter Folie aufgebracht, die im sichtbaren nicht stoßgefährdeten Bereichen mit einer Kunststoffolie geschützt werden. Innerhalb stoßgefährdeter Bereiche (Zentralen) und bis 2m über Fußboden wird die Dämmung mit einer Blechummantelung geschützt.

Anschlüsse an Geräte und Rohrleitungen

Erforderliche Anschlüsse zur Entwässerung von Einrichtungsgegenständen, Geräten oder Apparaten von zu liefernden oder beigegebenen Teilen sind im Angebotspreis zu berücksichtigen.

KG 412: Wasseranlagen

Trinkwasserversorgung

Die Versorgung des Gebäudes erfolgt aus dem Trinkwassernetz der Stadt Lorsch.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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.

Der Anschluss der Trinkwasserversorgung erfolgt an die herzustellende Grundstücksleitung und endet im Hausanschlussraum im Erdgeschoss.

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

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, (z.B. Geräte in der Ausgabeküche).

Soweit erforderlich sind die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen (z.B. Rohrtrenner) in die Anlagen mit Wasseraufbereitung zu integrieren.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Trinkwarmwasserversorgung

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 der GEG / EnEV. Abweichend hierzu sind die kaltgehenden Trinkwasserleitungen mit einer Mindestdämmung von 20 mm Dämmdicke auszuführen. Als Dämmung wird eine alukaschierte Mineralfaser mit diffusionsdichter aluminiumschierter Folie aufgebracht, die im sichtbaren nicht stoßgefährdeten Bereichen mit einer Kunststoffolie geschützt werden. Innerhalb stoßgefährdter 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 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 GEG / EnEV 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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

Außen Armaturen

Es sind 5 Stück einer frostsichere Außenzapfstellen zur Außen Bewässerung und zur Reinigung am Fettabscheider 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 - selbsttragendes Installationsgerüst/-Gestell - zu befestigen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.4.20 4.20 – HEIZUNGSANLAGE

*****Pauschalposition*****

Technische Beschreibung

KG 420: Wärmeversorgungsanlagen

KG 421: Wärmeerzeugungsanlagen

Anlagenbeschreibung

Die Wärmeversorgung erfolgt über eine Luftwasserwärmepumpe. Es wird ein Speicher für die Warmwasserheizung benötigt.

Wärmerzeuger

R290 Wärmepumpe

Die Heizleistung der Wärmepumpe 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 / (TU) eigenverantwortlich zu ermitteln und mit Angebotsabgabe anzugeben.

Erm. Heizleistung:

Hersteller:

Fabrikat:

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 Luftwasserwärmepumpe im Sommer als Unterstützer-Kühler verwendet werden kann.

Rohrleitungen zur Wärmeverteilung

Die Hauptverteilerleitungen und Rohrleitungen werden in C-Stahl verlegt. Die Rohrleitungen der Fußbodenheizung werden in Kunststoff ausgeführt.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Jeder Verteilerkasten erhält einen Bypass für einen evtl. benötigten Wärmemengenzähler.

Dämmung

Die Dämmung der Heizungsverteilungen erfolgt nach den Anforderungen der GEG / EnEV. Als Dämmung wird eine alukaschierte Mineralfaser mit diffusionsdichter aluminiumschierter Folie aufgebracht, die im sichtbaren nicht stoßgefährdeten Bereichen mit einer Kunststoffolie 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.

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 Schützrohren zu verwenden. Anforderungen an die Wärmedämmung nach EnEV 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 Haus 6 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.

Übertrag:

| 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 Kesselregelung erfolgt mittels übergeordneter Kesselfolgeschaltung.

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

Motorauslegung nach Anforderungen GEG / EnEV. Elektromotoren sind mindestens als Effizienzklasse IE3 auszuführen.

Pumpenauslegung nach Anforderungen GEG / EnEV. Pumpen sind mindestens als Hocheffizienzpumpen 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.

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 zu ermöglichen.

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

MUSTER
 Stand: Veröffentlichung
 Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.4.30 4.30 – RAUMLUFTTECHNISCHE ANLAGE

Pauschalposition

Technische Beschreibung

KG 430: Lufttechnische Anlage

Anlagenbeschreibung

Unabhängig der Sachlage der Räume mit Fassadenanbindung, werden alle Räume mechanisch be- und entlüftet.

Kernzonen der Raumlufthechnischen Anlage sind die Lernlandschaften / erweiterte Lernbereiche. Das gegenständliche Lüftungskonzept der Vorplanung ist anderslautend zu Planung und Ausführung zu verwenden.

Aufstellung RLT-Anlagen

Die Raumlufthechnischen Anlagen werden in den Technikräumen im Obergeschoss aufgestellt.

Außen- und Fortluft

Die Außenluft wird im Obergeschoss durch Wetterschutzgitter angesaugt und über das Dach abgeführt.

RLT-Geräteausführung

Die RLT-Geräte für die Versorgung der erweiterten Lernbereiche im Erd- und Obergeschoss (außer Küche) erhalten je ein Lüftungsgerät für die Zu- und Abluft inkl. Wärmerückgewinnung als Rotationswärmetauscher.

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.

Die Küche erhält ein RLT-Gerät für die Zu- und Abluft inkl. Wärmerückgewinnung (Plattenwärmetauscher). Die Zuluft enthält einen Kurztaschenfilter und einen Erhitzer. Die Küchenabluft wird über eine Abzugshaube durch das separate Abluftgerät in der RLT-Zentrale abgesaugt und fortgeführt. Die Regelung der Zuluft-Temperatur ist in Abhängigkeit mit der Außentemperatur. Hier wird eine Fremdbedienung im Küchenbereich zum Ein- und Ausschalten der Geräte zur Verfügung gestellt.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Zonenregelung der Versorgungsgruppen bestehend aus einem Volumenstromregler mit Motor-Antrieb:

Erdgeschoss: Erweiterte Lernbereiche und Nebenräume
Obergeschoss: Erweiterte Lernbereiche und Nebenräume

Der Zu- und Abluftvolumenstrom wird über horizontale 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.

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. Der Batterieraum im Untergeschoss wird mit zwei zusätzlichen Überströmöffnungen ausgestattet.

Schalldämpfer (Kulissen)

Kulissenstärke/Wandstärken nach DIN 24157

Abstands- oder Aufhänge Konstruktion in verzinkter Ausführung für die Schalldämpfer, bestehend aus Form- und bzw. Winkeleisen samt den erforderlichen Verstrebungen, statisch für den Schalldämpfer bemessen.

Außen- und Fortluftkanäle

Wärmedämmung (wasserdampfdiffusionsdicht) mit 19 mm, z.B. Armaflex-Platten od. glw. vollständig verklebt sowie an Flanschen doppelagig ausgeführt.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Zu- und Abluftkanäle

Die Zu- und Abluftkanäle Werden nicht gedämmt.

Brandschutzklappen

Brandschutzklappen und Brandschutzstellerventile sind gemäß den Forderungen des Brandschutzes und der Regeln der Technik einzubauen. Die Brandschutzklappen werden mit einem Motorantrieb vorgesehen und erhalten eine zusätzliche Rauchlöseeinrichtung.

KG 480: Gebäudeautomation

In diesem Abschnitt werden die allgemeinen Funktionen der Anlagen beschrieben.

Allgemeine Funktionen

Standort Schaltschrank

Der Schaltschrank wird in den Technikräumen im Obergeschoss 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 Kabelzuglisten 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 anerkannte Regeln der Technik sowie der Funktionsbeschreibung.

WRG

Die RLT-Anlagen (Küche und EG-OG) erhalten eine Wärmerückgewinnung (Rotationswärmetauscher), die im Gerät platziert ist, geregelt wird diese entsprechend der äußeren Bedingungen.

Störung

Alle Störungen werden als Einzelstörung weitergeleitet, Sammelstörungsmeldungen sind nicht vorgesehen. Für die Alarmweitermeldungen sind potenzialfreie Wechselkontakte vorgesehen. Weiterleitung auf die GLT – Verarbeitung und Priorität nach Vorgabe.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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.

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.

Regelungszonen

Die folgenden Zonen werden in der Zu- und Abluft über einen Volumenstromregler geregelt:

EG/OG: Erweiterte Lernbereiche

Schaltschränke

RLT-Anlage 1+2, Zu- und Abluft EG und OG
RLT-Anlage 3, Zu- und Abluft Küche

Schaltschrank für Zu- und Abluftgerät

Schaltschrank für den Betrieb eines Zu- und Abluftgerätes, bestehend aus einem Stahlblechgehäuse, zur Regelung einer Lüftungsanlage der Ebenen EG und OG.

Hauptschalter

Leistungselbstschalter mit Hilfskontakt

Motorsteuerung

Motoransteuerung mit Sicherung, Schütz, Drehzahlschalter, Motorvollschutz mit Wiedereinschaltperre, wahlweise mit Thermokontakt oder Kaltleiter; Betriebs- und Störanzeige.

Pumpensteuerung

Pumpenansteuerung für Heizen 230V /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 Abluffühler).

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Bedienmodul

Bedienmodul lose und montiert.

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.

Regel- und Steuereinheit

Anschlussfertiges System für Steuerungs-, Regelungs-, und Überwachungsfunktionen in Lüftungs- und Klimaanlage. 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
- Stillstandsschutz für Pumpen und Ventile

Nachtlüftung

Einsparung der Kühlenergie durch Nachtlüftung im Sommer.

Vorwärmezeit

Bei aktivierten Vorwärmprogramm wird verhindert, dass beim Anlagenstart das Heizregister auskühlt und Kaltluft in die Räume zugeführt wird.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

CO2-Fühler

Sensor zur Messung des CO2-Gehaltes in Büros, Versammlungsstätten und Tagungsräumen. 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.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnismachung

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.4.40 4.40 – Stark- und Schwachstromanlagen

*****Pauschalposition*****

Technische Beschreibung

KG 440: Starkstromanlagen

KG 441: Hoch- und Mittelspannungsschaltanlagen

Variante I: Mittelspannungsversorgung

Für die Stromversorgung des Objektes ist in der Außenanlage im süd-westlichen Bereich des Gebäudes eine neue Mittelspannungsschaltanlage (Kundenstation) und ein neuer Transformator, kompl. in einer Kompakt-Netzstation zu kalkulieren.

Der elektrische Energiebedarf der Transformatorleistung ist vom AN / (TU) eigenverantwortlich zu ermitteln.

Die Einspeisung dieses Transformators erfolgt aus dem 20 kV-Mittelspannungsnetz des EVU, GGEW.

Für die detaillierte Ausführung und Bestückung der Kompaktstation sind die aktuellen technischen Anschlussbedingungen sowie die ergänzenden Bestimmungen zu den technischen Anschlussbedingungen des zuständigen EVU „GGEW“ zu berücksichtigen.

Variante II: Niederspannungsversorgung:

Für die Einspeisung der Niederspannungsversorgung ist der Anschluss an das Leitungsnetz der GGEW, nach Planauskunft liegen in der Platanenstraße 1 kV NAYY 4 x 150 an, zu kalkulieren.

Im Angebot sind zwingend beide Anschlussvarianten zu kalkulieren und anzugeben.

1.4.10 Variante I: Mittelspannungsversorgung
1,00 psch nur G.-Betrag

1.4.20 Variante II: Niederspannungsversorgung
1,00 psch nur G.-Betrag

Weiterhin wird in dem Technikraum im EG die Niederspannungs-Gebäudehauptverteilung des Neubaus aufgebaut. Von dieser Niederspannungshauptverteilung werden die einzelnen Unterverteilungen in den jeweiligen Geschossen sowie die Geräte und Ausrüstungen mit größerem Leistungsbedarf direkt eingespeist.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

KG 442: Eigenstromversorgungsanlagen mit Überschusseinspeisung

PV-Anlage

Für die Eigenversorgung des Gebäudes wird eine Photovoltaikanlage mit Stromspeicher vorgesehen.

Die Nennleistung der PV-Anlage und die Kapazität des Stromspeichers sind vom AN/(TU) eigenverantwortlich zur Eigenstromversorgung des Schulgebäudes zu ermitteln.

Eckdaten: In Anleihe förderrechtlicher Anforderungen soll die PV-Anlage jährlich mindestens 60 kWh/pro Quadratmeter überbauter Fläche erzeugen, die installierte Leistung soll dabei die Obergrenze von 100 KWp mit einer FER (Ferngesteuerte Einspeise-Reduzierung) gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 EEG 2023 nicht überschreiten.

Der Nachweis ist dem Angebot beizufügen.

Allgemeine Angaben

Lieferung und Montage der Photovoltaikanlage auf leicht geneigtem Walmdach, Dachneigung 3 – 5 Grad mit und Dachbegrünung, Ost-West-Ausrichtung und Süd-Ausrichtung (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 30 kg/m² nicht überschreiten. Die Angaben zum Dachaufbau sind zu beachten, und bei der Wahl des Systems zu berücksichtigen.

- Dachform: Walmdach
- Dachhöhe über OKFFB EG: ca.8,0m
- Standort Wechselrichter: Technikraum 1.OG (oberstes Geschoss)
- Hauseinführung: über Schwanenhals DN 125
- Photovoltaikmodule: Leistung ca. 425 Wp -0/+5W, Leistung ca. 375Wp -0/+5W, monokristalline perc Halb-Zellen, PID Resistenz, schwarzer Aluminiumrahmen, MC4 Stecker, Maße ca.: 1750 x 1050 x 35mm, Gewicht: ca. 20,0kg, Garantie: mind. 20 Jahre
- Ang. Fabrikat:
- Ang. Typ:

Übertrag:

| | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Wechselrichter: Montage Wandanbau, dreiphasig, trafolos, 2 MPP-Tracker, Anschluss DC-Eingang, Kommunikationsschnittstelle Ethernet

Ang. Fabrikat:

Ang. Typ:

Schienen-set: Schienen-set, 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. 2075 mm für Stütze 10°-15° Ost-West 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 Walmdach des Gebäudes 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.

Der Wechselrichter ist vorzugsweise im Außenbereich zu montieren, bei Innenaufstellung (Technikraum OG) sind Räume zu be- und entlüften sowie zu klimatisieren.

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, die Leitlinie zum Einsatz Erneuerbarer Energien an den kreiseigenen Gebäuden, Stand 04.2021 - Sachgebiet T2 ist zu berücksichtigen.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Ein 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-Anlage befindet sich in der Zählerhauptverteilung des Gebäudes. Des Weiteren sind alle erforderlichen Anträge und Abstimmungen mit dem örtlichen Verteilnetzbetreibern einzukalkulieren.

1,00 Stk. nur G.-Betrag

KG 443: Niederspannungsschaltanlagen

Gebäudehauptverteilungen

Das Gebäude erhält je eine Niederspannungs-Gebäudehauptverteilung für die Allgemeinstromversorgung.

Diese Verteilung wird im EG in jeweils eigenen Technikräumen aufgestellt.

Alle Abgänge in den Gebäudehauptverteilungen werden mit NH-Lasttrennern vorgesehen.

Von dort aus werden die einzelnen Unterverteilungen in den jeweiligen Geschossen sowie die Unterverteilung der Küche separat eingespeist und versorgt.

Ebenso sind hier die Einspeisekabel für die Verteiler- und Schaltschränke der anderen haustechnischen Gewerke (Heizung, Lüftung, Sanitär) angeschlossen.

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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

KG 444: Niederspannungsinstallationsanlagen

Unterverteilungen

In jedem Geschoss werden eigene Unterverteilungen in separaten Räumen für die AV- bzw. SV-Versorgung der Endverbraucher installiert.

Aus der Unterverteilung des UG sind die Außensteckdosen und Außenleuchten mit zu versorgen.

In den Räumen der Gruppe 0 und 1 wird die Maßnahme Schutz durch Abschaltung ausgeführt. Dies erfolgt über geeignete Fehlerstromschutzschalter in der jeweiligen Unterverteilung.

Ferner wird der gemäß DIN VDE 0100, Teil 710, geforderte zusätzliche Potenzialausgleich berücksichtigt.

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 Kunststoffmantelleitung (NYM, NYY), 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.

Übertrag:

| 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 realisiert.

Die Ausstattung des Objektes erfolgt konventionell und entspricht dem zurzeit gültigen Stand der Technik.

Alle Nutzungsbereiche, außer den nachfolgend genannten, erhalten eine verdeckte Installation.

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 Holzrahmenwände und Holzrahmen-Trennwänden vorgenommen. Für Installationen im Beton werden 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.

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.

KG 445: Beleuchtungsanlagen

Allgemeine Beleuchtung

Als Grundlage der Beleuchtungsplanung sind die Vorgaben der DIN EN 12464 maßgebend. Es werden Leuchten in normaler technischer Ausführung, entsprechend der Verwendung des jeweiligen Bereiches bzw. Raumes festgelegt.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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.

In den Klassenräumen, Arbeitsplätzen der Verwaltung oder Bereichen mit PC-Arbeitsplätzen kommen geeignete Bildschirmarbeitsplatzleuchten (BAP) als eingebaute Leuchten zum Einsatz.

In den Treppenhäusern sind Leuchten zum Anbau vorgesehen.

Im Luftraum „Herz der Schule“ ist eine abgependelte Lichtinstallation vorgesehen.

In den Fluren werden sowohl Anbauleuchten als auch eingebaute Lichtbänder verwendet.

In Teeküchen und Aufenthaltsräumen werden Anbauleuchten eingesetzt.

Die Technik- und Abstellräume werden mit Freistrahlerleuchten oder mit Leuchten mit Abdeckwanne ausgestattet.

Im Außenbereich werden sowohl im Eingangsbereich Downlights eingesetzt. An der Außenwand zum Freiraum „Garten“ werden Leuchten passend zur Außenanlagenbeleuchtung eingesetzt.

Leuchten für Klassenräume müssen dimmbar sein. Generell werden Leuchten mit LED-Leuchtmitteln eingesetzt.

Maßgeblich für die Auswahl der Leuchten ist ein hoher Leuchten-Wirkungsgrad.

Folgende Wartungswerte der Beleuchtungsstärken (Em) sind nach DIN EN 12464-1 für die einzelnen Bereiche zu berücksichtigen:

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Flure und Treppenhäuser: | 100 lx |
| Flure mit Mehrzwecknutzung: | 200 lx |
| Pausen- und Aufenthaltsräume: | 200 lx |
| Unterrichtsräume: | 500 lx (Allgemeinbeleuchtung) |
| Toiletten und Arbeitsräume: | 200 lx |
| Personal-Aufenthaltsräume: | 300 lx |
| Sport- und Fitnessraum: | 300 lx |
| Büros: | 500 lx |

Notbeleuchtung

Es kommt eine Sicherheitsbeleuchtung in Dauer- und Bereitschaftsschaltung zur Ausführung, die gemäß der VDE 0108 und DIN EN 50172 ausgeführt wird. Die Versorgung der Sicherheitsbeleuchtung erfolgt aus der Sicherheitsstromversorgung mit Netzersatzstromgerät. Die Flucht- und Rettungswege werden mit beleuchteten Rettungszeichen gekennzeichnet.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

KG 446: Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Das Gebäude erhält eine geeignete Erdungsanlage, bestehend aus Fundamenterder und einem Ringerder System.

An dieser Erdungsanlage werden die Ableitungen der Blitzschutzanlage sowie der Hauptpotenzialausgleich angebunden.

Bei diesem Gebäude mit leicht geneigtem Walmdach 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.

Qualitätsbeschreibung

KG 440 Starkstromanlagen

KG 441 Hoch- und Mittelspannungsanlagen

Die Stromversorgung des Neubaus erfolgt aus dem 20-kV-Mittelspannungsnetz der „GGEW“ über eine Erdkabelringleitung, die in eine kundeneigene Kompakt-Trafostation eingeschleift wird (Variante I).

Diese Kompakt-Trafostation wird im Bereich der Außenanlage zur Aufstellung kommen.

Die Station wird so platziert, dass sie mit einer Längsseite direkt an der Süd-West-Seite des Baufeldes steht.

Die Kompaktstation in Beton-Ausführung mit einem Kunstharzreibeputz (Farbe nach Angabe des AG) muss von drei Seiten zugänglich sein.

Für die detaillierte Ausführung und Bestückung der Kompaktstation sind die aktuellen technischen Anschlussbedingungen sowie die ergänzenden Bestimmungen zu den technischen Anschlussbedingungen des zuständigen EVU „GGEW“ zu berücksichtigen.

In der Kompaktstation ist eine SF-6 isolierte MS-Schaltanlage mit Messwandler Feld, ein Gießharztransformator sowie ein Niederspannungsgerüstverteiler zu installieren.

Die Lüfterelemente in den Türen sind aus eloxiertem Aluminiumblech herzustellen.

Die Transformatorleistung ist auf den vom AN / (TU) zu ermittelndem elektrischen Energiebedarf dert GrS Lorsch auszulegen.

Durch das zuständige EVU (GGEW) wird die 20 kV-Erdkabelringleitung von der Trafo-Station in der Platanenstraße bis in die Trafo-Kompaktstation geführt.

Die Errichtung des Kabelgrabens auf dem Grundstück des AG sowie das Wiederverfüllen nach der Kabelverlegung gehört zum Leistungsumfang des AN (TU).

Der Kabelgraben muss nach den Vorgaben des EVU ausgeführt werden.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

KG 443 Niederspannungshauptverteilung

Diese Verteilungen sind gemäß den technischen Anschlussbedingungen der GGEW auszuführen.

Alle hierfür erforderlichen Einrichtungen und Maßnahmen sind einzukalkulieren, auch wenn in der nachfolgenden Beschreibung nicht näher darauf eingegangen wird.

Eingebaut wird eine Niederspannungshauptverteilung, eine Verteilung Normalnetz AV.

Die Einspeisung von der Trafo-Kompaktstation zur Niederspannungshauptverteilung des Neubaus erfolgt zum Teil im Erdreich mittels Kaba-Flex Schläuchen. Die Schläuche sind mittels Wanddurchführungen durch die Weisse Wanne ins Gebäude einzuführen. In der Außenanlage ist eine Installationsschacht zu erstellen.

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, abgeschotteten 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.

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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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 Kabelrangiererraum 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:

- 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.

Aufbau der Schaltanlage

Kabeleinführung in seitlich getrennten Kabelraum, der eine Mindestbreite von 40 mm aufzuweisen hat.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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 $IN = 250 \text{ A}$ 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 werden über handbetätigte Leistungsschalter mit Arbeits-, Überstrom- sowie Kurzschlussauslösung im normalen Betriebszustand gemeinsam gefahren.

Bei der Auswahl aller vg. 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 $3 \times 400 / 231 \text{ V}$, 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.

Übertrag:

| 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, Kälte, Aufzüge etc. sind vom Auftragnehmer 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 und
- durch glänzende Oberflächen leicht zu reinigen sind.

Die Anzahl der zu installierenden Schalter und Steckdosen ist den Grundriss-Installationsplänen sowie den ergänzenden Produktdatenblättern und dem Raumbuch 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.

Die Steuerung der RWA-Anlagen in den Treppenhäusern (Verkabelung nach LAR, VDE) erfolgt vor Ort (EG und OG) für jeden Bereich einzeln.

Für den Sonnenschutz/Blendschutz ist die komplette Verkabelung vorzusehen.

In den Geschossen sind die Datenräume und Elektroräume auf Netzersatz oder Sicherheitsbeleuchtung anzuschließen.

Übertrag:

| 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 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 Allgmeinnetzes 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 Sticksystem werden die Unterverteilungen von der Niederspannungshauptverteilung im Untergeschoss einzeln versorgt. Spannungsabfälle gemäß TAB GGEW 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 NYCWY/NYM / NYY als 5-Leiter oder in NHXHX/NHXCHX, E-30/E- 90 ausführen.

Verteilungen

Unterverteilungen gemäß vorgenannter „Technischer Beschreibung“.

Die Unterverteilungen sind entsprechend den Angaben in den Installationsplänen und dem Energie-Verteilungsschema zu installieren.

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 im EG 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.

Die Verteilungen sind getrennt nach Normal-Netz und Netzersatz gemäß VDE aufzubauen.

Bei Verteilungen mit Türen ist als Türschloss 1 Schaltschrank-Schloss zu verwenden.

Grundsätzlich ist ein Einheitsschloss vorzusehen, passend zur Schließanlage.

Lichtsteuerung

Die Schaltung der gesamten Beleuchtung geschieht mittels konventioneller Lichtschalter bzw. Taster mit nachgeschalteten Stromstoßrelais.

Sonnenschutz

Der Sonnenschutz wird über ein Jalousietaster (Auf/Ab) mit nachgeschalteten Aktoren, eingebaut in den Unterverteilungen, raumweise bzw. bereichsweise mit übergeordneter Ansteuerung aus der Zentraleinheit mit Wetterstation, 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.

Die Sonnenschutzsteuerung soll örtlich raumabhängig erfolgen sowie zentral

- fassadenweise, helligkeitsabhängig, Regen-, Windwächter
- zentrale übergeordnete Steuerung
- Staffelung für Sonnenschutz ist vorzusehen
- Sonnenschutzmotoren gemäß Fassadenplanung

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Hierzu sind die notwendigen zentralen Anlagen wie Lichtsensor, u. ä. vorzusehen.

Für das Gebäude sind mindestens ein Windwächter, Regenwächter sowie Lichtsensoren vorzusehen. Abstimmung mit Fassadenfirma/Planer.

Schnittstelle für die Sonnenschutz-/Blendschutz Verkabelung ist wie folgt:

- 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.

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.

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).

Übertrag:

| 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 Produktdatenblätter und dem Raumbuch zu wählen.

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 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 und der Architektenpläne 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.

Übertrag:

| 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 mit den zuständigen Behörden vor Ausführung nochmals abzustimmen.

Piktogramm-Rettungszeichen-Hinweisleuchten sind generell mit LED-Leuchtmittel und freistrahlernder 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

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 und zusätzlicher Ringerder aus Edelstahl 30 x 3,5, da weiße Wanne.

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 o. ä. in die Blitzschutzanlage einzubeziehen.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Alle Verbindungsstellen der Blitzschutzanlage sind mit Chlor-Kautschuklack gegen Korrosion zu schützen.

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 Niederspannungshauptverteilungen
- b) Überspannungsschutz als Mittelschutz für Unterverteiler, Haustechnikverteiler.

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.

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.

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 NYY 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 NYM 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Auf dem Zentralen Erdpunkt (ZEP) im Niederspannungsraum wird der Fundamenterder, Trafoerdpunkt, Potentialausgleichsschienen 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 mit der Bauleitung 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.

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

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Technische Beschreibung

KG 450: Schwachstromanlagen

KG 456: Brandmeldeanlage

Entsprechend den Vorschriften und Vorgaben des Brandschutzkonzeptes ist in dem gesamten Gebäude eine flächendeckende Überwachung mit automatischen Feuermeldern und automatischer Alarmweitzerschaltung im Gefahrenfalle zu installieren.

Die flächendeckende Überwachung schließt alle Räume, Flure, Treppenhäuser sowie Schächte und Deckenhohlräume mit ein.

Zur Ausführung kommt hier eine Brandmeldeanlage in Ring-Bustechnik. Die Ringbusleitungen sind den einzelnen Etagen zugeteilt. In die jeweiligen Ringe werden alle automatischen Feuermelder sowie die Handfeuermelder eingebunden.

Meldungen von und für Drittsysteme (wie z.B. Aufzüge) werden über Koppelbausteine angebunden.

Die Brandmeldeanlage erhält ein eigenes Leitungsnetz. Verteiler sind innen rot gekennzeichnet.

Die Druckknopfmelder werden grundsätzlich an den Ausgängen der Fluchtwege vorgesehen und in den dort platzierten Feuerlöschkästen installiert.

Die Brandmeldeanlage bzw. Brandmeldezentrale wird gemäß den einschlägigen Vorschriften und der Merkblätter der zuständigen Brandschutzbehörde ausgeführt und kommt in einem eigenen Technikraum im Erdgeschoss zur Aufstellung.

Der Feuerwehrangriffspunkt mit dem Feuerwehrbedienfeld, dem Feuerwehranzeigetableau sowie den Feuerwehrlaufkarten erhält seinen zentralen Standort im Haupteingangsbereich.

Die Alarmierung der Feuerwehr erfolgt im Gefahrenfalle durch automatische Rufweitzerschaltung.

Alle Personen (Schüler, Lehrer, Personal und Besucher) innerhalb des Gebäudes werden im Gefahrenfalle durch optische/akustische Signalgeber alarmiert.

KG 457: Übertragungsnetze

Für das Gebäude ist ein strukturiertes Übertragungsnetz für Datentechnik und Telefonie vorgesehen.

Ausgehend von dem zentralen EDV-Knoten im Serverraum im Erdgeschoss werden je Etage die entsprechenden Etagenverteiler versorgt. Ein Backup-Server wird bauseits errichtet(?)

Die Etagenverteiler befinden sich in eigenen Technikräumen in zentraler Lage der einzelnen Geschosse.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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, bis an die Anschlussdosen geführt.

Datentechnik

Die Datenverkabelung nutzt die Installationssysteme der Starkstrominstallation, z. B. Kabel Trassenführung, Installationsbereiche der Holzrahmenwände. Die maximale Kabellänge zwischen der jeweiligen Anschlussdose und dem Patchfeld im EDV-Etagenverteiler darf 90 m nicht überschreiten.

Die Steigleitungen zur Anbindung der Etagenverteiler in den einzelnen Geschossen an den zentralen Verteiler im Serverraum (Erdgeschoss) und an den Backup-Server (?) werden mit 12-faserigen LWL-Kabeln ausgeführt und in den Verteilerschränken in entsprechenden Spleißschubladen angeschlossen.

Die Anschlussdosen im Feld haben generell RJ 45 Anschluss-Ports, als Einfach- oder Doppeldose. Die Bereiche werden entsprechend den Nutzeranforderungen mit der erforderlichen Anzahl von DV-Anschlussdosen ausgestattet.

Die Lieferung und Installation des kompletten passiven Datennetzes:

- Anschlussdosen (1x oder 2x RJ 45)
- Datenkabel, Kupfer Kat. 7
- Etagenverteiler
- Patchfelder Kat.
- Spleißboxen
- LWL-Kabel
- Hauptverteiler

gehört zum Leistungsumfang des AN (TU).

Die Beschaffung, die Konfiguration, der Betrieb und die Wartung des aktiven Netzes liegt im Leistungsumfang des Bauherrn.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Telefonie

Die Telefon-Endgeräte werden, wie auch die DV-Geräte, an die Anschlussdosen mit RJ-45-Buchsen angeschlossen.

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 Serverraum des Erdgeschosses erfolgt über vielpaarige Kupferkabel.

An diesem zentralen TK-Verteiler wird die Telefonanlage über entsprechende Systemkabel angebunden.

Es ist eine Telefonanlage mit entsprechenden Amtszugängen und Erweiterungsmöglichkeiten herzustellen. 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

Qualitätsbeschreibung

450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Brandmeldeanlage

Es ist eine automatische Brandmeldeanlage nach DIN 14675 mit entsprechenden Druckknopfmeldern und automatischen Melder sowie automatischer Umschaltung auf die Leitstelle der Feuerwehr des Kreises Bergstraße einzubauen.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Generell erfolgt eine flächendeckende Überwachung (KAT.1, Vollschutz) gemäß Brandschutzkonzept.

Die Brandmeldeanlage 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 14675
- Brandschutzkonzept für dieses Bauvorhaben
- VdS-Richtlinien

Vom AN (TU) ist vor Ausführung der Brandmeldeanlage eine Brandmeldematrix mit allen Funktionen (Abschaltung Lüftung usw.) zu erstellen.

Die Hauptzentrale der Brandmeldeanlage wird in einem eigenen Raum im Erdgeschoss, im BMZ-Raum, eingebaut.

In diesem Raum sind auch die Ansteuerung an den Hauptmelder sowie die Steuerelemente unterzubringen.

Die Brandmeldeanlage 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, um die Weiterleitung auf die DECT-Telefone zu ermöglichen.

Die Auslösung der Evakuierungssteuerung der Aufzüge sowie Abschaltung der RLT- Anlagen bzw. der Brandschutzklappen erfolgt ebenfalls von der Brandmeldezentrale.

Am Haupteingang wird der Schlüsseltresor, Wand-Einbaugeschütz mit Edelstahltür und das Freischaltelement installiert.

Ebenso wird die Blitzleuchte an einer von der Zufahrt gut einsehbaren Stelle am Haupteingang montiert.

Im Eingangsbereich, in unmittelbarer Nähe zum Haupteingang, 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
- Feuerwehrsprechstelle für die BOS-Funkanlage (bei Erfordernis)

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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 Brandmeldeanlage ist in Ring-Bus-Technik aufzubauen.

Die einzelnen Loops sind mit einer Reserve von min. 20% zu belegen.

Die Verkabelung der kompletten Brandmeldeanlage hat nach den Vorgaben der zutreffenden Normen und Richtlinien zu erfolgen.

Für den Aufzug ist entsprechend den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes eine dynamische Brandfallsteuerung mit Ansteuerung über die BMA zu realisieren.

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.

Der IT-Hauptverteiler wird im Erdgeschoss (Serverraum) aufgestellt. Von dort erfolgt die Anbindung der einzelnen Etagenverteiler.

Die Längenrestriktion im KAT 7 Anschlussleitungsnetz ist zu berücksichtigen

Tertiärverkabelung:

Die Anschlussleitungen werden sternförmig 8-adrig vom jeweiligen Datenverteiler zu den einzelnen Anschlussdosen, ausgeführt als Einfach- oder 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 wird jeweils eine LWL-Verbindung zum Hauptverteiler im Serverraum des EG verlegt.

Für diese Verbindungen ist jeweils ein 12-fasriges LWL-Kabel zu verwenden.

Weiterhin wird parallel zu der LWL-Verbindung ein vielpaariges Kupferkabel zwischen den einzelnen IT-Verteilern in den Geschossen und dem Hauptverteiler verlegt.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Verteilerschranke:

Die Netzwerk-Verteilerschranke sind aus Stahlblech in 19-Zoll Technik (DIN 41494, Teil 1), allseitig geschlossen, auszuführen.

Die Schränke müssen mindestens von zwei Seiten 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 7 HE, seitlich an dem vorderen 19-Zoll-Montagerahmen, rechts und links
- Erdung und Potentialausgleich aller Schrankteile
- Kabeleinführungsmöglichkeit von oben und unten

Nutzbare Einbauhöhe: 42 HE

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 mind.1 Stromkreis, 1 Stück 8-fach Steckdosenleiste mit Kontrollleuchte, Wippschalter und Überspannungsschutz.

Montagekomponente: zwei Montageschienen je 42 HE zur Befestigung von Installationszubehör und Kabeln

Patchfelder:

Die Patchfelder sind als RJ45-Patch-/Verteilerfelder in 19"-Ausführung, vollgeschirmt nach Norm VDE 0878 auszuführen.

Leistungsmerkmale:

Zur Ausführung kommen Patchfelder der Kategorie 7 mit jeweils 24 bzw. 48 Stück RJ45-Buchsen.

Der Anschluss der Datenkabel erfolgt über Schneid-Klemmkontakte. Die Schirmkontaktion erfolgt breitflächig über eine flexible Schirmabnahme. Die vollflächige Abdeckung dient zur Gewährleistung der Schirmung.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Im eingebauten Zustand müssen die Buchsen Kontakte oben sein. Die Buchsen Einsätze sind für 250MHz (Kat. 7 ISO/IEC), mit großflächiger Schirmkontaktierung durch Metallclipse und geerdete Zugentlastung auszuführen.

Spleißschubladen:

Die Spleißschubladen sind mit 12 Stck. SC (LC?) Duplex-Kupplungen im Festeinbau zum Abschließen und Verteilen von maximal 24 optischen Fasern mit SC- Verbindungstechnik mit Frontplatte für 12 SC Duplex Durchführungskupplungen auszuführen.

LWL- Patchfeld:

Die LWL-Patchfelder sind als Festeinbau für 24 SC (LC?) (Duplex) Kupplungen zum Anschluss von LWL Innen- und Außenkabeln 6-20 mm AD auszuführen.

Aufnahme für 3 Standard Spleißkassetten mit integriertem Verdrehenschutz.

Die Kabeleinführung erfolgt von hinten mit integrierter Zugentlastung mit PG 16/21 Verschraubung oder Kabelbinder und einer zusätzlichen Zugentlastung für das Zentralelement/Kevlar.

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.

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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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.

Entwurfs- und Ausführungsplanung

Die gesamte Entwurfs- und Ausführungsplanung für die Technischen Gewerke gemäß HOAI, einschließlich aller Werkstatt- und Montageplänen, ist vom Auftragnehmer zu erstellen, einzukalkulieren und mindestens 4 Wochen vor Montagebeginn dem Bauherrn vorzulegen.

Der AN (TU) 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 Brandmeldeanlage sind gesondert mindestens 4 Wochen vor Montagebeginn über den AG bei der zuständigen Brandschutz-Dienststelle zur Prüfung vorzulegen.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Einweisungs-, Bedienungs-, und Wartungsanweisungen:

Die Bedienungs- und Wartungsanweisungen sind dem Auftraggeber zum Abnahmetermi-
 2-fach zu übergeben.

Das vom AG anzugebende Personal ist ausreichend in die Anlagen einzu-
 weisen 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 (TU) zu tragen.

Der AN (TU) hat alle für die Prüfung erforderlichen Unterlagen kostenlos zur Verfügung zu
 stellen.

Sind Wiederholungsprüfungen erforderlich, die der AN (TU) zu vertreten hat, so hat dieser die
 hierdurch entstehenden Kosten zu tragen.

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

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.4.60 4.50 – Aufzugsanlagen Baubeschreibung

Pauschalposition

In dem dem Schulgebäude 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.

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 erhabenen 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 Handlauf-Tableau 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),
- Türbreite mindestens 90 cm (lichte Breite),
- Kabinengröße mind. 140 cm x 110 cm,
- Einbau eines in die Seitenwand integrierten Klappsitzes (falls dies ohne Verringerung der Kabinengröße möglich ist),

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

- 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 Feuerwehreisatzzentrale (FEZ) Heppenheim (?) über Telenot, bzw. Aufschaltung auf das System der Brandschutzdienststelle des Kreis Bergstraße

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 bestehend aus:

Ausgesteifter Fahrschacht in Stahlrahmenkonstruktion mit VSG-Verglasung.
Zur Ausführung gehört ein frei auf der Stahlbetonunterfahrt stehender Fahrschacht mit Vorder- und Rückwand und zwei Seitenteilen.

Tragfähigkeit mind. 1.000 kg, Geschwindigkeit 1m/s, Förderhöhe ca. 4,50 m, Haltestellen: 1, Zugänge 2.

Fahrkorb (Rohbauabmessungen), Kabinenbreite mind. 1.100 mm, Kabinentiefe mind. 2.100 mm, Kabinenhöhe mind. 2.220 mm.

Türen (Rohbauabmessungen), Türbreite mind. 1.000 mm, Türhöhe mind. 2.100 mm, Türereinbau im Schacht.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Schacht; Stahlrahmenkonstruktion mit VSG-Verglasung, die Rückwand zum PuMi-Raum und die Seitenwand zum Stuhllager geschlossen und verkleidet zur Herstellung einer verwindungssteifen Konstruktion, 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.

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 erhabenen 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 oben) 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 Handlauf-Tableau 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.
- Im Fahrkorb muss ein wirksames Zweiwege-Kommunikationssystem installiert sein, über das ein Notdienst ständig erreicht werden kann.
- Weiterschaltung von Störungen und Notruf zur Feuerwehreinsatzzentrale (FEZ) über Telenot, bzw. Aufschaltung auf das System der Brandschutzdienststelle Kreis Bergstraße ist zu gewährleisten.
- 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)
- Türbreite mindestens 100 cm (lichte Breite),
- Kabinengröße mind. 210 cm x 110 cm.
- Einbau eines in die Seitenwand integrierten Klappsitzes (falls dies ohne Verringerung der Kabinengröße möglich ist)

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

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 3.18 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-Meldeinheit für erweiterte Luftsteuerungsmöglichkeiten
- Rauchpunktmelder als Rauchschalter zur aktiven Brandfrüherkennung im Aufzugsschacht
- Manueller Bedientsaster für Rauch Ableitung und Bestätigung incl., Alarm-Reset
- Natürliches Rauch- und Wärmeableitgerät (NRWG)
- Wetterschutzlammellenhaube für Montage auf dem Flachdach

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.4.70 4.70 – Küchentechnische Ausrüstung

Pauschalposition

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung und die vorliegenden, diesem Leistungsbeschrieb definiert und beinhaltet unter anderem folgende Einzelleistungen:

Allgemeine Beschreibung

An der GrS Losch wird vom Schulträger ein warmer Mittagstisch zur Speiseversorgung der Schüler und Lehrer angeboten.

Im gegenständlichen Bewirtschaftungskonzept werden in der Ausgabeküche, im Folgenden als Mensaküche bezeichnet, angelieferte Speisen regeneriert, warmgehalten und ausgegeben.

Bei den im Leistungsumfang beschriebenen Anlagen handelt es sich um die Planung, Lieferung, fachgerechte Montage, Inbetriebnahme und Einweisung in die Küchenausrüstung.

Die Speisebewirtschaftung ist im Cook&Chill-Verfahren wie auch im Cook&Hold-System vorgesehen. Im Cook&Chill-Verfahren werden die warmen Speisen in einer Zentralküche auf herkömmliche Weise zubereitet und bis zu 90 % gegart, auf eine Temperatur von unter 4°C gekühlt und in Menüschildern für die Regenerierung konfektioniert. Der Prozess der Endgarung findet kurz vor dem Verzehr in der Ausgabeküche statt. Die Kühlkette beginnt unmittelbar nach dem beendeten Garprozess und wird bis zum Regenerieren am Ausgabeort eingehalten.

Die Auslieferung ist sowohl als Kalt-, wie auch als Warmlieferung (Cook&Hold-System) möglich.

Eckdaten

Die Ausgabeküche ist für 400 Essen im Zwei-Schichtbetrieb auszulegen. Die hygienische Übergabe der Speisen erfolgt an der Ausgabe des Küchenbereichs im EG. Dort werden Lehrer und Schüler die Speisen auf Rollwägen in Empfang nehmen und in die Cluster bringen. In der GrS Lorsch gibt es vier Cluster, je Cluster werden zeitgleich bis zu 50 Kinder essen. Zur Regenerierung und Ausgabe sind 2 Schichten vorzuhalten. Nachdem die Speisen in das Cluster verbracht sind, erfolgt dort der gemeinsame Mittagstisch, im Menü oder Tablett System. Die Geschirrbewirtschaftung, das Spülen und Bereitstellen erfolgt vor Ort in der Spülküche der GrS Lorsch.

Die Funktionen der Mensaküche werden wie folgt beschrieben:

Die Mensaküche ist in die Funktionsbereiche, Küche, Spülküche, Personal/Umkleide und Lager, zu unterteilen. Die Gliederung der Räume, Zonen und Bereiche gehört zu den Planungsleistungen des AN (TU) und ist mit der Projektleitung des AG abzustimmen.

Zum Küchenbereich gehören die Vorbereitung, Regenerierung, Portionierung (abhängig von Speisesystem) die Spülküche rein/unrein, Geschirrbewirtschaftung, Lagerbereiche gekühlt und ungekühlt, Putzmittellager, Umkleide in Verbindung mit Personaltoilette und Dusche, Büroarbeitsplatz.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Im Folgenden wird dargelegt was die einzelnen Räume grundsätzlich benötigen.

Umkleide

Umkleide für das Küchenpersonal, es sind vier Spinde mit Sitzbank zu kalkulieren.

Personaltoilette

Personaltoilette mit Handwaschbecken, Dusche mit bodentiefem Einstieg und Glastrennwand als Spritzschutz.

Putzmittel

Putzmittelschrank und Putzwagen.

Büro

Büroarbeitsplatz der Versorgungs- bzw. Betreuungsleitung als Arbeitsplatz im Sinne der ArbeitsstättenVO, bestehend aus einem Schreibtisch mit Bürostuhl, Sideboard und Aktenschrank (auszustatten im Büro f. Nachmittagsbetreuung 1. OG)

Spülküche

Spülküche ausgestattet mit Handwasch-/ausgusskombination, Spitzschutz, Hauben-Spülmaschine (Korbdurchschubmaschine), Zu- und Auslauftisch, Wandgeschirrspülbrause, Abfallbehälter, Reinigungsset, Fettabscheider, Aufstellflächen für Geschirrwägen und Lagerschränke zur Geschirrbewirtschaftung.

Küche und Ausgabe

Für das Cook&Hold-System und das Cook&Chill-System wird kein Platzbedarf zum Zubereiten der Speisen selbst benötigt, da beim Cook&Hold-System eine Warmanlieferung und beim Cook&Chill-System die Regenerierung der Speisen erfolgt.

Lager (gekühlt)

Kühlung mit Umluft-Tiefkühlschänken.

Lager (ungekühlt)

Komplettregal in gerader Linie, mit herausnehmbaren Rosten, aus Aluminium, Leiter aus eloxiertem Duralinox Höhe 2050 mm mit Bolzen für 3, 4 oder 5 Ebenen, Belastung 200 kg pro Ebene, Abm. B 792, T 500, H 2050 mm.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Kombidämpfer

Rundum aus nicht-magnetischem Edelstahl AISI304 und AISI316 gefertigt
 Fugenloses hygienisches Bedienpaneel ohne Drehregler. Dampferzeugung über zweistufiges Vorheizsystem, Injektion mit sofortiger voller Dampfsättigung auch aus dem kalten Zustand heraus. Energieersparnis dank Wärme-Rückgewinnung, min. 60 mm Garraumisolation. Konvex gebogenes Tür-Glas zur besseren Isolation, 3-fach Türverglasung, Innenscheibe titanoxidbeschichtet. Quereinschub für Sicherheit, ergonomisches Arbeiten, Übersicht und große breite Frontscheibe.

Automatisches Reinigungssystem mit min. 5 Reinigungsstufen und Feststoffreiniger in Pulverform, automatische Garraumkalkung.

Feststoffreiniger kann abseits des Geräts sicher gelagert werden, das Einbringen der Chemie erfolgt ohne mechanische Abnutzung von Zusatzbauteilen.

Massiver, antibakteriell beschichteter Türgriff, bei Tischgeräten mit 2-Wege Öffnungs- und Zuschlagfunktion, bei Standgeräten Knebelgriff um Verrutschen vorzubeugen. Garraum-Oberflächenvergütung, min. 7-fach Passivierung für hygienische Reinigungsergebnisse und Korrosionsresistenz, radiale Übergänge. Autoreverse Lüfter für besonders gleichmäßige Back- und Garergebnisse.

Garraumausleuchtung durch Halogen-Leuchtmittel hinter schocksicherem Glas, Abtropfrinne unter der Tür leitet Kondenswasser in den Ablauf. Tropfrinnen gefertigt aus Edelstahl, Türdichtung gesteckt für einfachen Austausch, Wasser-Spar-System mit vornehmlicher Luftkühlung von Brauchwasser und reduzierter Ablöschung, Getrennte Magnetventile für Weich- und Hartwasser, Service Diagnose System mit vollständiger Aufzeichnung aller Fehlerdaten, Servicezugang von vorne über klappbares Bedienpaneel, HACCP-Datenüberwachung, vollständige Aufzeichnungsschnittstelle.

IPX5 Schutzausführung

Inklusive PC-Software zum Management von HACCP Daten und Programmen.

Modellausstattung

Betriebsmodi:

Heißluft: 30-300 GradC

Kombidampf: 30-300 GradC

Dampf: 30-130 GradC

Bio-Dampf: 30- 98 GradC

Advanced Steam Generation System - sofortige, volle Dampfsättigung auch aus dem kalten Zustand heraus

Betriebsarten:

Manueller Betrieb

99 Programme mit bis zu min. 9 Schritten

In allen Betriebsarten ist die Änderung von Parametern aktueller oder zukünftiger Garschritte ohne Unterbrechen des Garvorgangs möglich.

Aktuelle, vergangene und zukünftige Garparameter können eingesehen werden, Anzeige von Soll- und Ist- Werten.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Steuerung:

Digitales Paneel mit Klartextanzeige Gleichzeitige Anzeige der wichtigsten Garparameter Zeit bzw. Kerntemperatur, Temperatur, Feuchtigkeit, Automatischer zeitversetzter Programmstart.

Dauerbetrieb

Vorheiz- / Abkühlfunktion bei geschlossener Türe, Dampfsättigung im Kombidampfbetrieb prozentgenau einstellbar

Ausstattung:

99 Programme / 9 Schritte
 7 Lüftergeschwindigkeiten, sofortiger Lüfterstopp

Schnittstellen:

USB Anschluss - zur Datenübertragung mittels USBStick
 Verwalten von HACCP-Daten und Editieren der Programmdateien

Service:

Service-Diagnose-System mit Fehlererkennung und – Aufzeichnung

Technische Daten:

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Energie: | Elektrogerät |
| Dampferzeugung: | Injektion |
| Kapazität: | 10+1 x GN 1/1 |
| Speisenkapazität: | 151-250 |
| Abstand [mm]: | 65 |
| Maße (B x H x T) [mm]: | max. 933 x 1046 x 821 |
| Gewicht: | 138 kg Maße (B x H x T) |
| Heizleistung: | 18 kW |
| Sicherung: | 32 A |
| Spannung: | 3N/380-415V/50-60Hz |
| Wasser Zu-/Ablauf [mm]: | G 3/4Zoll / 50 |
| Temperatur: | 30 - 300 GradC |
| Geräuschpegel: | kleiner 70 dBA |

Ausstattung:

Kerntemperaturfühler, Handbrause, ausrollbar, Sicherheits-Türöffnen in zwei Schritten, Türanschlag links.

Eine Basisausstattung an Reinigungsmittel, passend zu den Geräteanforderungen, ist mitzuliefern

angebotenes Fabrikat:

Type:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Schubladenunterschrank

mit drei Kastenschubauszügen mit Zylinderschlösser und einem Kleinteileausschub, Einhängöhe bei Kastenschub mind. ca. 150 mm oder höher, alle Schübe mit einer Mindesttragkraft von 70 kg, alle Schübe als Teleskopvollauszug aus Chromnickelstahl 1.4509 (SCC) Bestückt mit integrierten Massivkunststoffrollen (Delrin), hohe Seitenstabilität, Überauszug von mind. 30 mm bis zur Vorderkante Arbeitsplatte, beidseitig zwangsgeführt, gedämpfter Anschlag, Selbsteinlauf, alle Führungen sind zum Reinigen ohne Werkzeug leicht herausnehmbar, Tragkraft pro Auszugselement mind. 70 kg

Schrankinnenraum als verschweißte Muffe in H1-Ausführung nach DIN 18865-9, Korpus selbsttragend, 3-seitig geschlossen, Boden und Wände dicht und fugenfrei verschweißst. Deckblech ohne besondere Anforderungen aufgesetzt. Boden und Wände mit Rundungen 3 mm oder kleiner, Seitenwände doppelwandig, Boden, Fachboden usw. sind je nach Nutzung mit einem Profil verstärkt, alle sichtbaren Flächen im Außen- und Innenraum gebürstet.

Korpus Rücksprung von Arbeitsplattenvorderkante 30 mm, Korpus von Wandfläche 10 mm vorgesetzt, linke Korpus Seite in volltiefe bis zur Rohrverkleidung

Aufstellart auf Füßen 150 mm hoch Plus/minus 20 mm verstellbar, die Sockelfüße sind so zu platzieren, dass eine Sockelblende vorne und seitlich montiert werden kann, ein entsprechender Aufstellplan mit Einplanung der Sockelfüße gehört zum Leistungsumfang.

Ausführungsmerkmale:

Seitliche Durchbrüche, Ausklinkungen oder sonstige Bearbeitungen für Verlegung der Inst.- Leitungen Zu-/Abwasser, Elektro, Potentialleitungen, Installationskanäle oder Vorwand Abkofferungen gehören zum Planungs- und Leistungsumfang des AN/(TU) und sind mit der Projektleitung des AG abzustimmen. Geräteumbau inkl. technischer Ausschnitte für Anbindung an Sanitär und Elektro ist je nach Bausituation enthalten, alle Ausschnitte sind entgratet und verschlossen und zusätzlich mit einem Stegband belegt.

Abm.: B 450, T 460, H 850 mm

angebotenes Fabrikat:

Type:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Unterschrank mit Schiebetüren

und einen Zwischenbord. Schrankraum aus CNS, Werkstoff 1.4301, 3-seitig geschlossen mit Boden.

Oben mit Längsprofil, 41 mm hoch. 1 x höhenverstellbares CNS Zwischenbord. Frontseitig mit 2 Schiebetüren Doppelwandig ausgestattet mit Zylinderschloss, mit vertikal angekanteter Griffleiste, Führungsschiene aus Edelstahl, Führungszapfen in der unteren Schiene.

Schränkinnenraum als verschweißte Muffe in H1-Ausführung nach DIN 18865-9, Korpus selbsttragend, 3-seitig geschlossen, Boden und Wände dicht und fugenfrei verschweißst. Deckblech ohne besondere Anforderungen aufgesetzt. Boden und Wände mit Rundungen 3 mm oder kleiner, Seitenwände doppelwandig, Boden, Fachboden usw. sind je nach Nutzung mit einem Profil verstärkt, alle sichtbaren Flächen im Außen- und Innenraum gebürstet.

Seitenwände mit 5 Paar tiefgezogenen Sicken oder mind. 3 Schraubstollen zur Höhenverstellung.

Korpus Rücksprung von Arbeitsplattenvorderkante 30 mm, Korpus von Wandfläche 10 mm vorgesetzt Aufstellart auf Füßen 150 mm hoch Plus/minus 20 mm verstellbar, die Sockelfüße sind so zu platzieren, dass eine Sockelblende vorne und seitlich montiert werden kann, ein entsprechender Aufstellplan mit Einplanung der Sockelfüße gehört zum Leistungsumfang.

Ausführungsmerkmale:

Seitliche Durchbrüche, Ausklinkungen oder sonstige Bearbeitungen für Verlegung der Inst.- Leitungen Zu-/Abwasser, Elektro, Potentialleitungen, Installationskanäle oder Vorwand Abkofferungen gehören zum Planungs- und Leistungsumfang des AN (TU) und sind mit der Projektleitung des AG abzustimmen. Geräteumbau inkl. technischer Ausschnitte für Anbindung an Sanitär und Elektro ist je nach Bausituation enthalten, alle Ausschnitte sind entgratet und verschlossen und zusätzlich mit einem Stegband belegt.

Abm.: B 1200, T 460, H 850 mm

angebotenes Fabrikat:

Type:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Tischplatte

Hochlegierter rostfreier Edelstahl mit der Werkstoff-Nr. 1.4301
 Bezeichnung nach DIN/EN: X5 CrNi 18/10
 Materialstärke 2 mm, schalldämmend unterlegt und an der Unterseite mit geschlossenen Profilen verstärkt.

Oberflächenbearbeitung, MCD Korn 280-320 geschliffen.

Ausführung:

Arbeitsplatte links, vorne, rechts 50 mm abgekantet, hinten im Wandbereich 50 mm aufgekantet, Vorne mit Tropfkante. Der Bereich zwischen Tropfkante und Schrankkörper ist mit einem Profil geschlossen. Der Überstand ist vorn 30 mm bis zur Korpuskante, hinten 0 mm, seitlich zum Schrankkörper bündig Abdeckungen mit geschliffenen Schweißnähten.

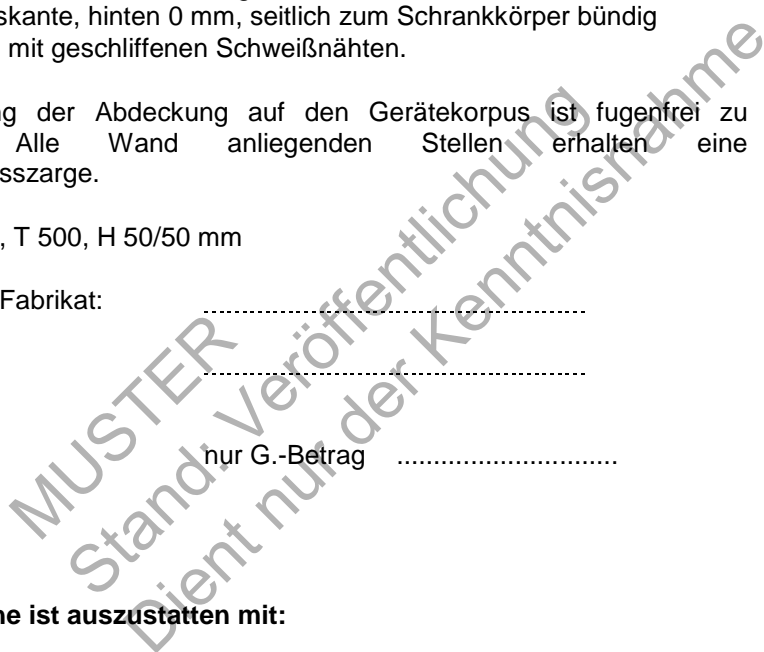
Der Übergang der Abdeckung auf den Gerätekörper ist fugenfrei zu verkleiden. Alle Wand anliegenden Stellen erhalten eine Wandanschlusszarge.

Abm.: B 1660, T 500, H 50/50 mm

angebotenes Fabrikat:

Type:

1,00 Stk. nur G.-Betrag



Die Spülküche ist auszustatten mit:

Putzmittelschrank HS

Schrankraum in HS-Ausführung nach DIN 18865-9, Standardausführung HS, Seitenwände und Rückwand aus einem Stück. Boden fugendicht und fest eingebaut. Rundungen 3 mm oder kleiner. Seitenwände doppelwandig, Boden, Fachboden usw. sind je nach Nutzung mit einem Profil verstärkt, alle sichtbaren Flächen im Außen- und Innenraum sind gebürstet. Oben mit aufgesetztem CNS Deckel geschlossen, Deckel nicht verschweißt.

Ausführung mit 1 einer Flügeltüre DIN L/R je nach Erfordernis, hinter der Türe 1 Zwischenbord mit Besenhaken, eine Trennwand, links oder rechts je nach Erfordernis 3 auf die halbe Korpus tiefe verstellbare Zwischenborde

Material: CNS 18/10

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Aufstellart auf Füßen 150 mm hoch +/- 20 mm die Sockelfüße sind so zu platzieren, dass ein Sockelblende vorne und seitlich montiert werden kann, ein entsprechender Aufstellplan mit Einplanung der Sockelfüße gehört zum Leistungsumfang.

Abm.: B 600, T 700, H 2000 mm

angebotenes Fabrikat:

Type:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Auslauftisch

Für Durchschub-Geschirrspülautomaten, Einhängvorrichtung geräteabhängig, Ausführung angepasst auch für Wartungsarbeiten GS, Rahmenkonstruktion mit Verstärkung und Rahmenversteifung für Aufnahme eines herausnehmbaren Bodenrost links ca. 800 mm lang eine Tischwanne 50 mm hoch, aus Chromnickelstahl, Muldentiefe mit Gefälle 10 mm, zur Wand verbreitert, mit einer Aufkantung 400 mm passend zum Einlauftisch. Die Aufkantung wird mittels CNS-Schrauben mit einer Lebensmittelfesten Dichtring an die Wandfläche befestigt

Positionierung: links/rechts, Aufstellart auf Füßen 150 mm hoch, feststellbereich für Bodenunebenheiten +/- 20 mm, Tischanlage: CNS 18/10 Nr. : 1.4301

Abm.: B 1200, T 700-750, H 910/400 mm

angebotenes Fabrikat:

Type:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Haubenspülmaschine

Tischanschlussfähige Korbdurchschubmaschine.
Erfüllt bei ordnungsgemäßem Betrieb die Anforderungen an das hygienische Spülergebnis gemäß der DIN SPEC 10534.

Leistung
Spüleistung bis 70 Körbe/h, 1.260 Teller/h, 2.520 Gläser/h

Ausführung
Automatischer Programmstart, Hauben Decke tropfsicher gestaltet
Haubenseitenwände mit Tropfrinne, tiefgezogener Tank, innenliegende Tankheizung. Maschine anschlussfertig mit Anschlusskabel, flexiblem Zulauf- und Ablaufschlauch sowie Ansaugschlauch für Reiniger und Klarspüler.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Drehende Wascharme aus CrNi-Stahl, Feinfilter mit Vorwaschfunktion.
Der Schmutz wird mit 2,0 l Tankwasser abgepumpt, Thermostatisch geregelter Erhitzer, Automatische Programmzeitverlängerung, Eingebaute Klarspülpumpe, Herstellerbetrieb ist zertifiziert nach ISO 9001

Spülergebnis

Feinfiltersystem, das die Waschlauge während des Waschvorgangs permanent durch ein System aus Filtern leitet, Feinfiltersystem, das Schmutzpartikel nach 10 sec. Waschzeit direkt aus der Maschine pumpt, Feinfiltersystem, das Rest-Schmutzpartikel vor Beginn der Klarspülung direkt aus der Maschine pumpt. Drehende Kreuzwascharme aus CrNi-Stahl mit negativ geprägten Weitwinkeldüsen. Eine Siebeinsatzkontrolle, die permanent die Position des Siebes überprüft und so den Eintrag von Schmutz und Fremdkörpern in den Tank verhindert.

Spezialprogramm zum Stärkeabbau auf dem Spülgut

Eingebautes Flüssigreiniger- und Klarspüldosiergerät, welche eine konstant richtige Dosierung gewährleisten. Ein aus Chromnickelstahl gefertigtes, zweiteiliges Tankabdecksieb, welches die Funktionalität des Filtersystems unterstützt.

Wirtschaftlichkeit

Abluft-Energiespeicher, der heiße Dampf unter einer allseitig geschlossenen Maschinenhaube speichert und so eine Energieersparnis von 1.560 kWh p.a. ermöglicht, sowie den Dampfaustritt an der Maschinenrückseite eliminiert.

Abluft-Energiesparsystem ohne Programmzeitverlängerung

Wartungsloses Abluft-Energiesparsystem, Doppelwandig wärme- und schallisolierte Haube verringert betriebsbedingte Wärme- und Geräuschabgabe.

Sensorsteuerung, die den Verschmutzungsgrad der Waschlauge erkennt und die Klarspülwassermenge direkt an den Schmutzeintrag anpasst. Regelbare Erhitzer Leistung zur Reduzierung der Füllzeit bei gleichzeitiger Minimierung des Gesamtanschlusswertes.

Automatischer Programmstart durch Schließen der Haube ist serienmäßig eingestellt.

Bedienung

Farbiges Touchscreen mit Text- und Grafikdisplay

Elektronische Ein-Knopf-Bedienung mit farbcodierter Statusmeldung und Restlaufanzeige. Ein auf dem Hauben Deckel positioniertes Bedienpanel, welches auch aus einiger Entfernung und aufrechter Position gut lesbar ist.

Integriertes WLAN-Modul

Vernetzung und Überwachung der Spülmaschine mithilfe einer APP. Sämtliche Informationen, wie z.B. allgemeine Maschineninformationen, aktueller Maschinenstatus, Betriebskosten- und Auslastungsübersicht, sowie Unterstützung bei der Fehlerbehebung, auf einem Blick auf der APP.

Ein Sieb-Verschmutzungssensor, der registriert, wenn Siebe sich zusetzen.

Übertrag:

| | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|--------------|----------------|----------------|----------------|
|--|--------------|----------------|----------------|----------------|

Übertrag:

Ein intensives Selbstreinigungsprogramm, das Kalk und andere Rückstände aus dem Innenraum der Spülmaschine entfernt.

Wascharme und Klarspülarme aus CrNi-Stahl sind ohne Werkzeuge herausnehmbar. Farbliche Kennzeichnung zu reinigender Maschinenteile
 Automatische Dokumentation relevanter Betriebsdaten nach DIN SPEC 10534 mit eingebauter Ablaufpumpe für den Anschluss an Ablauf bis 1 m über Boden.

Automatische Türöffnung am Reinigungsende

Geräteausstattung

Überwachung des Füllstandes von Reiniger-und Klarspülmittel über die Steuerung mittels Sauglanzen

4 Tellerkorb

3 Universalkorb

2 Besteckkorb mit 8 Besteckboxen

Technische Daten:

Programmzeiten mind. 52/75/180 Sek.
 Leistung: bis 70 Körbe/h
 Leistung: bis 1.260 Teller/h
 Leistung: bis 2.520 Gläser/h

Waschtemperatur: mind. 60 °C
 HeiSS-Klarspültemperatur: mind. 85 °C
 Tankinhalt: 40 l
 Frischwasserverbrauch/Korb: 2 l
 Waschpumpe: 1,1 kW
 Tankheizung: 2,5 kW
 Heizleistung Erhitzer: 12,4/6,2 kW
 Gesamtanschlusswert: 16,3/10,1 kW
 Nennspannung: 400/50/3N

Abmessungen

Maschinen-Breite: 635 mm
 Maschinen-Tiefe: 742 mm
 Maschinen-Höhe (geschlossen) 1510 mm
 Maschinen-Höhe (geöffnet) 1995 mm
 Einschubhöhe 440 mm
 Korbgröße 500 x 500 / 500 x 530 mm

Abm.: B 788 T 835 H 1565 mm

angebotenes Fabrikat:

Type:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Zulauf Tisch

Positionierung nach Entwurfsplanung, für Durchschubspülmaschine, Anstellfläche gerader Einlauf ausgeführt, die komplette Anlage ist nahtlos ausgeführt,

von rechts nach links beginnend:

1 Schrankraum in HS-Ausführung nach DIN 18865-9, Korpus selbsttragend, 3-seitig geschlossen, Seitenwände und Rückwand aus einem Stück als gekanteter Mantel, Grundboden exakt eingebaut, abgedichtet, hinten um 170 mm eingerückt und mit Aufkantung 80-100 mm. Korpus tiefe links/rechts 490 mm, Korpus tiefe rechts/links 660 mm, Front doppelwandig, mit eingekanteter Griffleiste, Türöffnung mittels Topfbänder 110 Grad mit Selbstschließung ab ca. 30 Grad, Türe abschließbar, durch PZ-Schloss mit Zylinder, Unterbau ist an bauliche Situation anzupassen, inkl. aller Tiefen-/ Winkelversprünge, Sockelfüße sind so zusetzen, dass die Sockelblende umlaufend ist, passend zu den nachfolgenden Modulelementen.

Aufstellart auf Füßen 150 mm hoch +/- 20 mm

1 Rahmenkonstruktion vollflächig geschlossen Doppelwandig in 680 mm Tiefe für Anschluss an Handwasch-/Beckenkombination oder sonstige Unterbauten, 1 Freiraum ohne Traversen für Einstellung von 1 - 2 Mülleimer und oder/einer Enthärtungsanlage, Aufstellart auf Füßen 150 mm hoch +/- 20 mm.

1 Tischwanne 50 mm aus Chromnickelstahl, Muldentiefe mit Gefälle 10 mm, zur Wand verbreitert mit Aufkantung 400 mm passend zum Auslauftisch, in die Wanne ist ein Becken nahtlos eingelassen, gebürstet, außen unbehandelt, Boden mit Gefälle zum Auslauf für vollständiges Abfließen, Stegbreite Minimum 50 mm, Beckenmaße 500 x 400 x 250 mm, Auslauf rechts/links, ohne Überlaufprägung, inkl. Standrohrventil 2 Zoll.

Abm.: B 1200, T 700-750, H 916/400 mm

angebotenes Fabrikat:

Type:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Handwasch-/Ausgusskombination

Kombinationsbecken Ausführung für sensorgesteuert und manuelle Einhandarmaturen, Fußgestell oder wahlweise auch wandhängende Ausführung.

Handwasch- und Ausgussbecken zwei übereinander angeordnet Becken. Bestehend aus einer kompakten, selbsttragenden Bauweise, auf vier längsnahtgeschweißten Vierkantrohrfüßen 40 x 40 x 1,25 Stehend, zum Ausgleich von Bodenunebenheiten mit höhenverstellbaren Kunststoffschraubstollen +/- 15 mm ausgestattet.

Beide Becken sind mit einer dreiseitigen CNS Blenden versehen, wobei die schräg angeordnete Verkleidung des Waschbeckens abnehmbar ist. Die Becken sind im Einstückverfahren tiefgezogen und naht- und fugenlos in die Abdeckungen eingeschweißt. Die Abdeckungen sind dreiseitig 50 mm abgekantet. Das Handwaschbecken ist hinten 400 mm aufgekantet passend zu der vor-/nachfolgenden Tischplatte. Das Ausgussbecken ist umlaufend mit einem erhöhten Profilrand (Schwallrand) versehen.

Die Handwasch-Ausgussbecken-Kombination ist mit Stopfen-Überlaufventilen 1 1/2 Zoll und mit einem Auflagerost aus stabilem Kunststoff aus Material ASA ausgestattet. Das Handwaschbecken ist mit einer Sensorarmatur ausgestattet und einer Armatur für das Ausgussbecken, inkl. 2 Stk. Hahnlochbohrung für die Armaturen. Waschtischarmatur, Ausführung berührungslos, Infrarot Sensorik mit Mischung und Netzadapter, ohne Ablaufgarnitur.

Tischbohrung Durchmesser: 35 mm
Auslauflänge: 102 mm
Oberfläche: ganz Chrom
Anschlusswert: 230V

Eine Armatur fuer Ausgussbecken, Einhebelmischer
Hochdruck metallische Oberfläche

Lieferumfang

Auslauf 360 Grad schwenkbar, Hahnlochbohrung mit Durchmesser 35 mm
Kartusche mit keramischen Dichtungen, Flexible Anschluss Schläuche mit 450 mm Länge und 3/8 Zoll Mutter für besonders leichte und sichere Montage, Patentierter Strahlregler für deutlich geringere Verkalkung
Stabilisierungsplatte zur Erhöhung der Standfestigkeit der Armatur, LGA zertifiziert, DVGW zertifiziert

Zubehör

1 Abfallschublade unterhalb des Ausgussbeckens platziert und lässt sich per Fuß öffnen und schließen. Abfallbehälter mit Bügelgriffe zur Entnahme und Leerung

Technische Daten:

Werkstoff: CNS 18/10
Werkstoff-Nr.: 1.4301

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Elektr. Anschlusswert: 230V/ 50 HZ

Abmessungen:

Länge: 500 mm
 Breite: 700 mm
 Höhe: 850-900 mm

Aufkantung passend zu der vor-/nachfolgender Abdeckplatte, linke/rechte Nische zwischen Ausguss-/Handwaschbecken je nach Erfordernis geschlossen zur Vermeidung von Spritzwasser an den vorgenannten Einbauten links/mitte/rechts

Beckengröße 1: Länge 340 mm, Breite 240 mm, Höhe 150 mm
 Beckengröße 2: Länge 370 mm, Breite 340 mm, Höhe 150 mm

angebotenes Fabrikat:

Type:

1,00 Stk. nur G.-Betrag

Das gekühlte Lager ist auszustatten mit:

Umluft-Tiefkühlschrank GN2/1

Umluft zweitürig für Zentralkühlung

Ausführung

Der Korpus ist komplett aus Chromnickelstahl 1.4301 (AISI 304), ebenso wie Boden, Rückwand und Deckblech. Die Sichtseiten sind matt geschliffen. Der Innenkorpus in Hygieneausführung mit gerundeten Ecken und Kanten sowie mit Bodenwanne, ist komplett aus Chromnickelstahl 1.4301 (AISI 304). Kältebrücke frontseitig mit verdecktem Magnet ohne sichtbare Chromstahleinlage. Die Rasterleisten für die Auflageschienen sind zur Reinigung herausnehmbar. Die kippbaren Auflageschienen für Gastronormbehälter bzw. Roste sind in einem Raster von 54 mm höhenverstellbar.

Zentralkühlung

Verdampfer freier Innenraum, da der Verdampfer im oben aufgebauten Installationsfach montiert ist. Dadurch Hygienevorteil und lange Lebensdauer. Umluftkühlung mit elektrischer Abtauung und Tauwasserablauf. Der Verdampfer ist durch eine klappbare Medienblende für Wartungs- und Reinigungszwecke leicht zugänglich.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Elektronik-Regler

mit Ein- und Ausschalter, beleuchtetem 3 Zoll LCD-Display, HACCP-Protokoll-System sowie mit optischem- und akustischem Alarmsystem für Über- und Untertemperatur, Fühlerfehler, Tür offen etc. ausgestattet, mit RS 485 Schnittstelle und potential freiem Kontakt.

Die flach angebrachte Bedieneinheit entspricht frontseitig IP 54 und ist gegen das Eindringen von Staub und Spritzwasser geschützt.

Isolierung

60 mm FCKW-frei hochdruckgeschämt.

Flügeltüren

Die beiden selbstschließenden Flügeltüren arretieren bei Öffnung über 90Grad, FCKW-frei hochdruckgeschäumt und ohne sichtbare Griffleiste. Isolationsstärke 70 mm.

Die Scharniere sind aus Chromnickelstahl 1.4301 (AISI 304).

Die schimmelresistenten, Mehrfach-Hohlkammer-Magnetdichtungen sind gesteckt, faltenfrei, leicht zu reinigen und ohne Werkzeug auswechselbar.

Füße

Die Füße sind aus Chromnickelstahl 1.4301 (AISI304), 40 x 40 x 150 mm, verstellbar 10/+30 mm,

Technische Daten

Kapazität: 2 x 22 x GN 2/1
 Temperaturbereich: -15 GradC bis -22GradC
 Kälteleistung: 820 Watt-30 GradC VT/+32 GradC UT
 Anschlusswert: 230V/50Hz/1,5 A/160 W

Zubehör

6 Paar Auflageschienen aus Chromnickelstahl 1.4301 (AISI 304)
 6 Roste GN 2/1 aus Chromnickelstahl 1.4301 (AISI304)
 LED-Beleuchtung

Abm: B 1390, T 810, H 2020 mm

angebotenes Fabrikat:

Type:

2,00 Stk. nur G.-Betrag

Übertrag:

| | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|--------------|----------------|----------------|----------------|
|--|--------------|----------------|----------------|----------------|

Übertrag:

Das ungekühlte Lager ist auszustatten mit:

Komplettregale in gerader Linie

mit herausnehmbaren Rosten Rohrgestell aus eloxiertem Duralinox und Roste aus Polypropylen oder Aluminium.

Leiter aus eloxiertem Duralinox Hoehe 2050 mm, mit Bolzen für 3, 4 oder 5 Ebenen.

Belastung: 200 kg pro Ebene
 Ebenen: 5 mit Rostauflagen
 Felder: 1x 708 mm
 Fachlast: max. 200 kg
 Ständer: Duralinox
 Roste: Polypropylen

Abm.: B 790, T 500, H 2050 mm

angebotenes Fabrikat:

Serie:

2,00 Stk. nur G.-Betrag

MUSTER
 Stand: Veröffentlichung
 Dient nur der Kenntnisnahme

Summe Titel

1.3 KGR 400 BAUWERK – Technische Gebäudeausrüstung

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.5 KGR 500 – Außenanlage

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.5.10 Außenanlagen

*****Pauschalposition*****

Der Leistungsumfang dieses Titels wird durch die nachfolgende Beschreibung und die vorliegenden, diesem Leistungsbeschrieb definiert und beinhaltet unter anderem folgende Einzelleistungen:

Außenanlage / Befestigungsarbeiten

Die Außenanlage ist nach den Vorgaben des beigefügten Erdgeschossplanes zu erstellen.

Die zu bearbeitende Gesamtfläche bezieht sich auf den durch die Baumaßnahme beeinflussten Grundstücksteil, sowie die südliche Grundstückszufahrt.

Alle auszuführenden Erdarbeiten für die Freifläche sind in diesem Titel zu kalkulieren, Ausführung wie vor unter dem Titel Erd- und Kanalarbeiten beschrieben.

Allgemein

Die nachfolgend beschriebenen Aufbauten gehen von einer normalen Tragfähigkeit des Rohplanums von mind. $E_v^2 = 60 \text{ MN/m}^2$ nach dem Vergüten des Planums, bzw. dem Geländeauftrag mit vergütem Erdreich aus. Im Bereich von PKW Stellplätzen und der Fußwege ist ein Wert von 100 MN/m² unter der Pflasterfläche nachzuweisen.

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.

Die Befestigungsflächen erhalten folgende Aufbauten:

Pflasterflächen

Das Pflaster soll an die bestehenden Flächen in unmittelbarer Nähe angeglichen werden. Dieses Rechteckpflaster (Betongrau) kommt im Bereich Haupteingang sowie seitlich zum Nebeneingang zum Einbau.

Die bestehende Pflasterfläche nord-östlich der GrS des dortigen Schulgeländes und der Zufahrt werden an das neu zu errichtende Pflaster angearbeitet. Sämtliche Pflasterflächen erhalten Einfass- bzw. Abschlusssteine in Magerbeton versetzt, zu angrenzenden Flächen.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Mindestaufbau Pflasterflächen:

- vergütetes Planum
- 20 cm Arbeitsschotterschicht
- 20 cm Frostschuttschicht aus Schotter 0-32mm
- 4 cm Splittbett der Körnung 3-8 mm
- 10 cm Rechteckpflaster

Spritzschutz-, Traufkiesstreifen

Um das Gebäude herum ist 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 30cm Abstand zur Außenwand in Magerbeton versetzt.
- Beton-/Terrassenplatten, d = 4 cm mit Splittfuge b = 2 cm, ungestörtes Gefälle von mind. 1 – 2 % in Querrichtung.

Entwässerung Befestigungsflächen

Die Entwässerung der befestigten Fläche erfolgt nach Bedarf der Planung und ist einzukalkulieren.

Die Grundleitungen sind in PVC, KG 2000 im Titel Erd- und Entwässerungsarbeiten beschrieben und zu kalkulieren. Das Gesamtleitungsnetz ist im Trennsystem zu verlegen. Für die Entwässerung der Pflasterfläche sind Entwässerungsrinnen aus Polymerbeton mit Gussrost (Arretierung: Verschraubte Abdeckung) zur Linienentwässerung zu wählen.

Ang. Fabrikat:

Schlitzrinnen

Alle an die Außenanlage angrenzenden bodenstehenden Glasfassaden- und Türelemente erhalten eine vorgelagerte in den Laibungsbereichen angeordnete Edelstahl Schlitzrinne als Entwässerung im Bereich der Außenanlage.

Die Rinnen sind fachgerecht nach Herstellerangabe zu versetzen. Inkl. aller erforderlichen Zubehörteilen wie Einlaufkästen, etc. und Anschluss an die Grundleitung.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Ang. Fabrikat:

Einbauort: Haupteingang, Nebeneingang,
Flucht- und Rettungswegtüren der
Klassenräume

Fettabscheider

Fettabscheider nach DIN EN 1825 und DIN 4040-100 mit Gütezeichen RAL-GZ 693.

Behälter aus Stahlbeton C35/45, Expositionsclassen nach DIN 1045, XC4, XD2, XS2, XF3, XA2. Behälter mit werksseitig montierter Gleitringdichtung mit integriertem Lastabtrag, typengeprüfte Statik nach DIN Fachbericht 101, LM 1, Abscheiderbereich mit Spezial-Innenbeschichtung.

Mindest Fettspeichermenge mit im Abscheider integrierten, Schlammabtrennraum und das Nennvolumen für den Schlammfang und das Maximal zu entsorgende Volumen sind nach Bedarf der Planung durch en AN / (TU) zu ermitteln.

Allgemeine bauaufs. Zulassung Z.-54.1-429 gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 693. Der Nachweis kann insbesondere durch den Besitz des entsprechenden RAL - Gütezeichens oder gleichwertig geführt werden.

Einschließlich Zulauf / Ablauf-Anschlüsse, Anschlüsse nach DIN 19534 / 19537.

Aussendurchmesser Behälter, Innendurchmesser Behälter und Einbautiefe Maß TS (OK-Behälter bis Zulaufsohle) nach Bedarf der Planung.

Schachtaufbau Teil 1

bestehend aus: Abdeckplatte aus Stahlbeton
DIN 4034-1, 1000 mm Innen Durchmesser, mit 1 x
Öffnung LW 625 mit geruchsdicht verschraubte
Schachtabdeckung mit wartungsfreundlichem Deckel
aus Gusseisen,

Belastungsklasse: D 400, Gesamtbauhöhe 290 mm

Ausführung einschließlich Erdarbeiten und Unterbeton, C 12/15.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.7 KGR 700 – Baunebenkosten

MUSTER
Stand: Veröffentlichung
Dient nur der Kenntnisnahme

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.7.10 7.01 – Qualitätsmanagement des AN/(TU)

*** Pauschalposition ***

Allgemeine Vorbemerkungen zum Qualitätsmanagement:

Der AG legt besonderen Wert auf eine qualitativ hochwertige Bauausführung und hochwertigen Standard.

Dazu erteilt der AN/(TU) der Projektleitung des AG laufend Einblick in den Ablauf und die Ergebnisse der Vertragserfüllung. Der AN/(TU) gewährt dem AG und seinem beauftragten Bauüberwacher jederzeit den Zutritt auf die Baustelle und die Fertigungsstätten. Der AN/(TU) berichtet der Projektleitung des AG in geregelten Abständen über den Stand der Vertragserfüllung (Zwischenbericht Leistungsstand; siehe auch "Berichtswesen des AN/(TU)) 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/(TU) statt.

Sitzungsleitung und Protokollführung für diese Veranstaltung erfolgt ebenfalls durch den AN/(TU). Darüber hinaus schuldet der AN/(TU) 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.

Projektleiter AN:

Dem AG ist vor Beauftragung der für die Koordination der Planungsleistung des AN/(TU) 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/(TU) zu koordinieren und federführend zu leiten,
- hat sämtliche Bemusterungen verantwortlich zu organisieren und zu leiten,
- hat die Terminpläne des AN/(TU) 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,

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.7.20 7.02 – VORBEREITUNG DER OBJEKTPLANUNG

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.

Der Bieter hat diese Planliste sowie die ihm vorgelegten Pläne zu prüfen, so dass bei Vertragsabschluss Einvernehmen über die vom AN/(TU) zu liefernde Planung hinsichtlich des Umfangs und der Terminierung besteht.

Weitere Planunterlagen werden dem AG nicht zur Verfügung gestellt.

Alle Planunterlagen, die durch den AN/(TU) erstellt werden, z.B. im Rahmen der Ausführungsplanungen 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/(TU) inbegriffen ist die für die Planfreigabe durch die Projektleitung des AG und seine Materialbestellung frühzeitige Erstellung der Ausführungs- bzw. Montagepläne.

Der AN/(TU) 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/(TU) 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/(TU) 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/(TU) ausdrücklich als solche zu kennzeichnen und in einem Änderungsindex ohne weiteres nachvollziehbar fortzuführen.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Sofern Pläne eine Änderung des vertraglichen Bausolls beinhalten, hat der AN/(TU) den AG darauf hinzuweisen. Unterlässt der AN/(TU) 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/(TU) 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/(TU) 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 Bauleitung des Bauherrn anzumelden und bestätigen zu lassen.

Erforderliche Änderungen sind nachzutragen und berechtigen nicht zu Nachforderungen. Die Vorlagetermine sind in dem vom AN/(TU) 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 DOC und XLS mit PDF-, BMP- und JPG-Einfügungen.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Stand der Projektbearbeitung

Die zur Angebotsstellung überlassenen Planungsunterlagen des AG zeigen den beabsichtigten Umfang und die Qualität der Ausführung und dienen der Kalkulation.

Erkennt der/die Bieter/in zwischen den Leitdetails und/oder der vorliegenden Plänen 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.

Mitwirkung Bauherrenpflichten

Der AG ist Bauherrschafft im Sinne der Hessischen Bauordnung.

Der AN/(TU) 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

7.2.2 Architekten und Ingenieurleistungen

Die Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung und gesamte Ausführungsplanung erfolgt durch den AN (TU).

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/(TU). 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 vorzulegen, mit Meilensteinfristen, in dem alle Zeiträume und Termine ausgewiesen sind für:

- Entwurfsplanung,
- Genehmigungsplanung,
- Planung der Planung einschließlich Bemusterung,
- Freigabezeiträume für AG sowie Vergabetermine der Einzelgewerke an Nachunternehmer,
- Vorabmaßnahmen,
- Baustelleneinrichtung, Montagebereitschaft Holztafelbauarbeiten,
- 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

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

7.2.4 Berichtswesen

Berichtswesen AN

Der AN/(TU) 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 aktuellem 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 mit Aufteilung pro Einzelgewerk.

Übergabe an den AG einmal pro Kalenderwoche unaufgefordert in zweifacher Ausfertigung. Die Bautagesberichte werden vom AG gegengezeichnet.

Berichtswesen Terminplanung des AN

Die Terminplanung ist als PDF-Format zu erstellen und im Rahmen des monatlichen Berichtswesens und mit der Stellung der Abschlagsrechnung als Datei und Papierausdruck (farbig) regelmäßig zu übergeben.

Detailterminplan Gesamtausführung ist monatlich fortzuschreiben, bei Fortschreibung bereits erbrachte Leistungen angeben. 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/(TU) 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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

DOKUMENTATION

Zeichnungen:

Vom AN/(TU) zu erstellende 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 Planungsleistung, 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/Versickerung

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 und der Gewerks Elektrik
- Stromlauf- und Regelplan - Bauschaltplan
- Aufbauzeichnungen des Schaltschranks
- Verrohrungspläne der Regeltechnik

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
- Nachweis, Gutachten, Prüfzeugnisse
- Verarbeitungsrichtlinien
- Herstellerangaben
- Pflegeanweisung/Pflegemittel
- Angabe der mind. Pflegeintervalle und Angabe der Pflegeart
- Angabe des Pflegemittels mit Bescheinigung der Umweltverträglichkeit
- Hersteller

Übertrag:

| 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 Betrieb Weise(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/(TU) zu erstellenden Rahmenterminplan aufzunehmen.

Das Raumbuch ist vom AN/(TU) gemäß ausgeführter Leistung anzupassen und dem AG digital zu übergeben (Excel-Format).

Wartungskonzept:

Der AN/(TU) hat im Rahmen der Dokumentation ein Wartungskonzept für den Mängelanspruchszeitraum zu erarbeiten und dem Auftraggeber unter Benennung des jeweils ausführenden Unternehmers /ggf. Nachunternehmers zu übergeben.

Dieses Konzept soll alle zu wartenden Bauteile erfassen und die Wartungsintervalle benennen.

Der AG beabsichtigt, Betrieb und Wartung der Anlagen entweder durch eigenes Personal oder durch ein oder mehrere von ihm beauftragte Unternehmen ausführen zu lassen.

Um diese Wartungsarbeiten zu beauftragen benötigt der AG spätestens 6 Monate vor Abnahme vom AN/(TU) das geschuldete Wartungskonzept des AN/(TU).

Der Abschluss von Wartungsverträgen obliegt allein dem Auftraggeber.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

7.2.5 Gutachten und Beratung

Vermessung:

Dem AN/(TU) werden vom AG ein Höhepunkt und zwei Achsen an Bestandsgebäuden außerhalb des Baufeldes übergeben. Diese Leistungen sind durch den AN/(TU) 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/(TU) zu erbringen:

- Durchführung von Kontrollmessungen von Höhenpunkte 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.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination:

Die Betreuung der Baumaßnahme im Leistungsbereich der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination auf Baustellen erfolgt durch den AN/(TU). Der AN/(TU) hat den SiGeKo zu stellen.

Qualitätskontrolle:

Für die Qualitätssicherung und -kontrolle und für die Überprüfung der Umsetzung der geschuldeten Leistungen des AN/(TU) dem AG gegenüber wird vom AG eine Bauüberwachung/Technikkontrolle eingesetzt.

Die Qualitätssicherung und Kontrolle durch den AG erfolgt, ohne dass der AN/(TU) einen Anspruch auf diese hat und diese entlastet den AN/(TU) nicht von den eigenen Pflichten.

Beweissicherung:

Für folgende benachbarte Bauteile und Außenanlagen hat der AN/(TU) vor Beginn der baulichen Arbeiten Beweissicherungen durch gemeinsame Begehungen des AN/(TU) mit dem AG und mit Fotodokumentation durch den AN/(TU) auf seine Kosten anzufertigen:

- Baustelleneinrichtungs- und Zufahrtsfläche südwestlich des Neubaus
- dem Baufeld zugewandte Fassadenflächen der umliegenden Gebäude: Werner von Siemens Schule und der Sporthalle.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Brandschutz:

Vom AN/(TU) 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/(TU) zu berücksichtigen und ausführungsfähig 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 Flucht- und Rettungswegeplanung erfolgt durch den AN/(TU), einschl. Planung der Interimzustände während der Bauzeit, einschl. Erstellung und Aushang der entsprechend erforderlichen Pläne, Ausführung gemäß brandschutztechnischer Beschreibung.

Feuerwehrpläne

Die Erstellung der Feuerwehrpläne inkl. Laufkarten erfolgt durch den AN/(TU), Ausführung gemäß brandschutztechnischer Beschreibung.

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 $q_{50} \leq 0,60 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ zu führen (siehe GEG/EnEV-Nachweis). Die Durchführung und Dokumentation der entsprechend erforderlichen "Blower-Door"- Messungen und aller hierfür erforderlichen Maßnahmen gehört zur Leistung des AN (TU).

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

1.7.30 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/(TU). Eingeschlossen sind auch die Einholung und die Kostentragung von evtl. - je nach Ausführungsplanung des AN/(TU) - 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/(TU).

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.

Übertrag:

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

Übertrag:

Verzögerungen aufgrund später oder mangelhafter Vorlage von Bemusterungen des AN/(TU) trägt allein der AN/(TU).

Zu den Planungspflichten des AN/(TU) 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/(TU) erstellt und die vom AG abgezeichnet werden, festgehalten. Über die Sicherung der Musterstücke hat sich der AN/(TU) mit dem AG abzustimmen, wobei der AN/(TU) 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.

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/(TU), 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/(TU) nach dem Vertrag zu erstellenden Unterlagen entstehen.

1,00 Pauschal nur G.-Betrag

Summe Titel

1.7 KGR 700 Baunebenkosten

Übertrag:

Grundschule Lorsch, Kreis Bergstraße - Neubau
Totalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung

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. Angebotspräsentation (Teil B - I) | 15% | | | | | 0,0 | 10 | 0,0 |
| 3. Organisations-/Ablaufkonzept (Teil B - II) | 15% | | | | | 0,0 | 10 | 0,0 |
| 4. Gesamteindruck im Präsentationsgespräch | 5% | | | | | 0,0 | 10 | 0,0 |
| | 100% | | | | | / | / | / |
| Das Angebot wird bewertet mit Punkten von: (max. 100 Punkte) | | | | | | | | 0,0 |

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.

Grundschule Lorsch, Kreis Bergstraße - Neubau

Totalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung

Bewertung Preis des Bieters:

1. Preis

1.1 Preis des Bieters

| | |
|--|--|
| Gesamtsumme (inkl. aller Zu-/Abschläge, geprüft) | |
|--|--|

1.2 Maßgebliche Preisabstufung

| | |
|---|--------|
| Summe preisgünstigstes Angebot | |
| Fiktives Angebot mit um 100 % 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 100 % 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

Grundschule Lorsch, Kreis Bergstraße - Neubau
 Totalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung
 Notiz zum Vergabeverhandlungsgespräch mit

Termin: -----

Uhrzeit: ----- Uhr

Bieter:

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. Angebotspräsentation (Teil B - I) | 15% |
| 3. Organisations- und Ablaufkonzept (Teil B - II) | 15% |
| 4. Gesamteindruck im Präsentationsgespräch | 5% |
| Summe | 100% |

Grundschule Lorsch, Kreis Bergstraße - Neubau
 Totalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung
 Notiz zum Vergabeverhandlungsgespräch mit

1. Bewertung Preis

| | |
|--|--|
| Für den Preis wurden folgende Punkte ermittelt: (Die Ermittlung der Punkte zum Preis ist im Extrablatt "Bewertung Preis" dargestellt) | |
|--|--|

2. 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, 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 | <input type="checkbox"/> |
| Auseinandersetzung ist gut | 8 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Auseinandersetzung ist befriedigend | 6 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Auseinandersetzung ist ausreichend | 4 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Auseinandersetzung ist mangelhaft | 2 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Auseinandersetzung ist ungenügend | 0 Punkte | <input type="checkbox"/> |

kurzgehaltene Begründung:

Grundschule Lorsch, Kreis Bergstraße - Neubau

Totalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung

Notiz zum Vergabeverhandlungsgespräch mit

3. 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 | <input type="checkbox"/> |
| Das geplante Konzept lässt eine gute Qualität der Vertragsleistung erwarten | 8 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Das geplante Konzept lässt eine befriedigende Qualität der Vertragsleistung erwarten | 6 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Das geplante Konzept lässt eine ausreichende Qualität der Vertragsleistung erwarten | 4 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Das geplante Konzept lässt eine mangelhafte Qualität der Vertragsleistung erwarten | 2 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Das geplante Konzept lässt eine ungenügende Qualität der Vertragsleistung erwarten | 0 Punkte | <input type="checkbox"/> |

kurzgehaltene Begründung:

Grundschule Lorsch, Kreis Bergstraße - Neubau
 Totalunternehmerleistungen für Planung und Bauausführung
 Notiz zum Vergabeverhandlungsgespräch mit

4. 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 | <input type="checkbox"/> |
| Präsentation in guter Qualität | 8 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Präsentation in befriedigender Qualität | 6 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Präsentation in ausreichender Qualität | 4 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Präsentation in mangelhafter Qualität | 2 Punkte | <input type="checkbox"/> |
| Präsentation in ungenügender Qualität | 0 Punkte | <input type="checkbox"/> |

kurzgehaltene Begründung:

5. Name Bewerter / Unterschrift:

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|